

GALENICAL

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH

VOLUME 3 NOMOR 5, OKTOBER 2024

HALAMAN 1-154



universitas
MALIKUSSALEH

diterbitkan :

**Fakultas Kedokteran
Universitas Malikussaleh**



DAFTAR ISI

| <u>ARTIKEL PENELITIAN</u> | HALAMAN |
|---|----------------|
| Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Serumen Obsturan pada Pasien Rawat Jalan di Poliklinik THT RSUD Cut Meutia Tahun 2023 Ryan Valensky, Indra Zachreini, Zubir | 1 |
| Gambaran Regulasi Emosi Ibu yang Memiliki Anak Penderita Thalasemia Nurhaliza, Ika Amalia, Rahmia Dewi | 15 |
| Hubungan Status Gizi dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia di Puskesmas Rantang Kota Medan Novynsqi Rumahorbo, Anita Rosari Dalimunthe, Dewi Fibrini | 29 |
| <u>TINJAUAN PUSTAKA</u> | |
| Ensefalopati Hepatik Ridhowan Manik, Herlina | 37 |
| <u>LAPORAN KASUS</u> | |
| Penurunan Kesadaran et causa Ensephalitis Ami Dhania Rovi Simanjuntak, Mauliza | 53 |
| Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak Muthmainnah, Ade Saifan Surya | 64 |
| Manifestasi Klinis dan Penatalaksanaan Vaskulitis Rani Aprilita, Mohamad Mimbar Topik | 82 |
| General Anestesi dengan ETT pada Tindakan Turbinektomi Pasien Konka Hipertrofi Amirah, Fachrurrazi | 93 |
| Studi Kasus Gizi Buruk dan Stunting pada Anak Usia 9 Bulan di Desa Ranto Puskesmas Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara Della Vega Nisha Ayuna, Dwi Novlita Rozi, Helma Humairah, Noviana Zara, Cut Sidrah Nadira, Cut Asmaul Husna, Nina Herlina, Teuku Ilhami Surya Akbar, Andi Sahputra, Baluqia Iskandar Putri... | 106 |
| Upaya Pengelolaan TB Paru Kasus Baru dengan Pendekatan Pelayanan Dokter Keluarga pada Pasien Perempuan Usia 65 tahun di Puskesmas Meurah Mulia Kabupaten Aceh Utara Jauza Raudhatul Jannah Mendrofa, Noviana Zara, Cut Asmaul Husna, Muhammad Sayuti, Nur Fardian, Julia Fitriani, Mardiaty, Juwita Sahputri, Khairunnisa, Anis En Nabiilah | 119 |
| Studi Kasus Gizi Buruk dan Stunting pada Anak Usia 14 Bulan di Desa Blang Dalam Baroh Puskesmas Nisam Tahun 2022 Arini Nashirah, M. Fathul Arif, Noviana Zara, Nur Fardian, Julia Fitriani, Mardiaty, Muhammad Sayuti, Juwita Sahputri, Khairunnisa, Anis En Nabiilah | 131 |
| Upaya Pengelolaan Hipertensi dengan Pendekatan Pelayanan Dokter Keluarga pada Pasien Perempuan Usia 61 tahun di Puskesmas Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara Helma Humairah, Noviana Zara, Maulina Debbyousha, Cut Sidrah Nadira, Baluqia Iskandar Putri, Andi Sahputra, Teuku Ilhami Surya Akbar, Vera Novalia, Wheny Utariningsih, Nina Herlina | 142 |



Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Serumen Obsturan pada Pasien Rawat Jalan di Poliklinik THT RSU Cut Meutia Tahun 2023

Ryan Valensky¹, Indra Zachreini², Zubir^{3*}

¹Mahasiswa Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

²Departemen THT-KL, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

³Departemen Patologi Klinik, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

*Corresponding Author : zubir@unimal.ac.id

Abstrak

Serumen secara normal dapat ditemukan pada telinga, dapat mengumpul membentuk massa yang dapat menyumbat liang telinga sehingga menyebabkan gangguan pada hantaran suara yang berakibat terjadinya gangguan pendengaran. Serumen obsturan berpotensi menjadi masalah kesehatan karena dapat menurunkan fungsi pendengaran dan sebab utama gangguan pendengaran konduktif. Faktor usia mempengaruhi masalah kesehatan pendengaran. Semakin bertambahnya usia, maka gangguan pendengaran akan semakin rentan terjadi. Faktor lain yang dapat mempengaruhi serumen obsturan adalah faktor genetik atau Riwayat keluarga. Indeks Massa Tubuh (IMT) serta faktor pekerjaan juga dapat mempengaruhi terbentuknya serumen obsturan. Studi literatur menunjukkan bahwa belum ada penelitian yang menjelaskan secara bersamaan terkait dengan faktor-faktor usia, riwayat keluarga, pekerjaan dan IMT yang mempengaruhi pembentukan serumen obsturan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi prevalensi serumen obsturan pada pasien rawat jalan di Poliklinik THT RS Cut Meutia Lhokseumawe. Metode pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik dengan design *cross-sectional*. Populasi penelitian ini yaitu pasien rawat jalan di Poliklinik THT RS Cut Meutia periode Juni hingga Agustus 2023. Sampel pada penelitian ini berjumlah 121 responden. Hasil penelitian didapatkan prevalensi serumen obsturan sebesar 71 orang (58,7%). Tidak terdapat hubungan antara usia, pekerjaan dan IMT terhadap pembentukan serumen dan terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga (genetik) terhadap pembentukan serumen. Faktor yang paling bermakna terhadap pembentukan serumen obsturan adalah faktor riwayat keluarga (genetik) yang dapat meningkatkan risiko pembentukan serumen obsturan sebesar 3,875%

Kata Kunci : Serumen obsturans, usia, riwayat keluarga, IMT, pekerjaan

Abstract

Normally cerumen can be found in the ear, it can collect to form a mass that can block the ear canal, causing interference with the conduction of sound which results in hearing loss. Cerumen obsturans has the potential to become a health problem because it can reduce hearing function and is the main cause of conductive hearing loss. Age factors influence hearing health problems. As you get older, hearing loss becomes more likely to occur. Another factor that can influence cerumen obsturans is genetic factors or family history. Body mass index (BMI) and occupational factors can also influence the formation of cerumen obsturans. Literature studies show that there is no research that simultaneously explains the factors of age, family history, work and BMI that influence the formation of cerumen obsturans. This study aims to analyze the factors that influence the prevalence of cerumen obsturans in outpatients at the ENT Polyclinic at Cut Meutia Hospital Lhokseumawe. The method in this research uses analytical research with a cross-sectional design. The population of this study was outpatients at the ENT polyclinic at Cut Meutia Hospital for the period June to August 2023. The sample in this study consisted of 121 respondents. The research results showed that the prevalence of cerumen obsturans was 71 people (58.7%). There is no relationship between age, occupation and BMI on cerumen formation and there is a significant relationship between family history (genetics) and cerumen formation. The most significant factor in the formation of cerumen obsturans is family history (genetics) which can increase the risk of formation of cerumen obturans by 3.875%

Keywords : Cerumen obsturans, age, family history, BMI, occupation



Pendahuluan

Serumen yang secara normal memang dapat ditemukan pada telinga, dapat mengumpul membentuk massa yang dapat menyumbat liang telinga sehingga menyebabkan gangguan pada hantaran suara yang berakibat terjadinya gangguan pendengaran. Serumen yang sudah menyumbat rapat atau serumen obsturan dapat memperlihatkan gejala klinik lain selain gangguan pendengaran yaitu rasa nyeri bila serumen keras menekan dinding liang telinga, telinga berdengung (tinitus) dan vertigo bila serumen menekan membran timpani. Pada proses mendengar, ada proses dimana suara tersebut dihantarkan lewat udara dan lewat tulang-tulang pendengaran, dan melalui saraf rangsang suara ini dihantarkan ke otak. Pada kasus serumen obsturan terjadi hambatan pada hantaran suara CHL (*Conductive Hearing Loss*), yang berakibat pada berkurangnya pendengaran. Standar yang ditetapkan WHO (*World Health Organization*) untuk masalah gangguan pendengaran untuk dewasa (usia 15 tahun ke atas) adalah lebih dari 40 desibel dan anak (usia 0-14 tahun) adalah lebih dari 30 desibel (1).

Prevalensi gangguan pendengaran menurut WHO tahun 2019 yaitu sekitar 466 juta orang didunia mengalami gangguan pendengaran, dan sebanyak 360 juta atau 5,3% jiwa penduduk dunia mengalami ketulian (1). Prevalensi di dunia diantaranya di Inggris diperkirakan berkisar 1,2-3,5 juta (20) atau 2-6% dari populasi dan 4% diantara datang ke pusat pelayanan primer dengan serumen. Tindakan ekstraksi serumen merupakan prosedur yang paling sering dilakukan di pusat pelayanan primer di Inggris dalam bidang THT (Telinga Hidung Tenggorokan) (2). Setiap tahunnya di Amerika Serikat, sekitar 12 juta orang mencari perawatan medis karena masalah serumen dan sekitar 8 juta orang setiap tahunnya atau 150.000 tindakan ekstraksi serumen dilakukan setiap minggu. Angka ini menunjukkan tingginya insiden penyakit ini yang mendapatkan perawatan di pelayanan kesehatan primer. Bahkan survey di Lothian, Skotlandia mendapatkan dari 289 pusat pelayanan kesehatan primer, 5 sampai diatas 50 pasien perbulan dengan serumen impaksi atau serumen obsturan (3).

Berdasarkan penelitian ACTA Otorhinolaryngologica Italica di Italia sebanyak 2,1% penduduknya mengalami gangguan pendengaran akibat serumen (3). Prevalensi di Asia Tenggara didapatkan sekitar 4,6% atau sekitar 75-140 juta jiwa. Indonesia, adanya sumbatan kotoran telinga atau serumen *obsturan* merupakan penyebab utama dari gangguan pendengaran pada sekitar 9,6 juta orang. Data yang disajikan Riskesdas (2018) bahwa prevalensi kejadian serumen obturans di Indonesia sebesar 18,8 % mengalami adanya sumbatan kotoran telinga atau serumen obsturan (4). Serumen yang berlebihan atau impaksi

terdapat pada 1 dari 10 anak-anak, 1 dari 20 orang dewasa, dan lebih dari sepertiga geriatri dan yang sedang berkembang populasi tertunda. Serumen obsturan merupakan suatu kombinasi dari kelenjar seruminosa, kelenjar sebacea dan epitel kulit yang terlepas dan terdapat pada kartilaginosa di liang telinga (5). Serumen obsturan berpotensi menjadi masalah kesehatan karena dapat menurunkan fungsi pendengaran dan sebab utama gangguan pendengaran konduktif (2). Secara visual atau kasat mata, serumen obsturan akan terlihat pada liang telinga baik itu serumen yang keras atau lunak (1).

Faktor usia mempengaruhi masalah kesehatan pendengaran. Semakin bertambahnya usia, maka gangguan pendengaran akan semakin rentan terjadi. Faktor lain yang dapat mempengaruhi serumen obsturan adalah faktor genetik atau Riwayat keluarga. Terdapat beberapa bukti polimorfisme genetik pada fenotipe serumen (6). Fenotipe cerumen basah dan kering dipetakan ke sifat satu gen pada kromosom 16 yang ditemukan dalam penelitian terhadap delapan keluarga Jepang (3). Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat mempengaruhi terbentuknya serumen obsturan. Orang dengan indeks massa tubuh di atas normal memiliki kecenderungan gangguan metabolisme, yaitu terjadinya lipolisis yang berlebihan sehingga mendukung pembentukan serumen *obsturan* (7). Faktor pekerjaan menyebutkan berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan Festy pada tahun 2021 didapatkan signifikan hubungan antara pekerjaan dengan seruman obsturan dikarenakan pembagian antara jenis pekerjaan hanya berdasarkan pekerjaan di dalam maupun di luar ruangan (8).

Studi literatur yang sudah dilakukan peneliti menunjukkan bahwa belum ada penelitian yang menjelaskan secara bersamaan terkait dengan faktor faktor usia, riwayat keluarga, pekerjaan dan IMT yang mempengaruhi pembentukan serumen obsturan. Maka dari itu, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian untuk menganalisis lebih lanjut terkait dengan faktor yang meliputi usia, pekerjaan, riwayat keluarga dan IMT yang mempengaruhi pembentukan serumen obsturan sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh dan menilai gambaran kesehatan telinga secara umum pada pasien rawat jalan di Poliklinik THT RS Cut Meutia.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Lokasi penelitian akan dilaksanakan di poliklinik THT RS Cut Meutia mulai bulan Juni 2023 sampai bulan Agustus 2023. Besar sampel dan teknik pengambilam sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling yaitu seluruh pasien

rawat jalan di poliklinik THT RS Cut Meutia selama periode Juni-Agustus tahun 2023 sebanyak 121 responden dimana sebanyak 71 responden mengalami serumen obsturan, sedangkan 50 lainnya tidak mengalami serumen obsturan. Dalam penelitian ini data yang diambil merupakan jenis data primer yang diperoleh langsung dengan menggunakan kuisioner.

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik THT RS Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara. Hasil penelitian dibagi menjadi analisis univariat dan analisis bivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini adalah karakteristik responden (usia, riwayat keluarga, pekerjaan dan IMT) yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden Penelitian

| Karakteristik | Pembentukan Serumen | | | | Total | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------|
| | Ya | | Tidak | | Frekuensi (n = 121) | Persentase (%) | |
| | Frekuensi (n) | Persentase (%) | Frekuensi (n) | Persentase (%) | | | |
| Usia | Anak | 7 | 46,7 | 8 | 53,3 | 15 | 12,4 |
| | Remaja | 10 | 47,6 | 11 | 52,4 | 21 | 17,3 |
| | Dewasa | 25 | 56,8 | 19 | 43,2 | 44 | 36,4 |
| | Lansia | 29 | 70,7 | 12 | 29,3 | 41 | 33,9 |
| Riwayat Keluarga | Ya | 62 | 66,0 | 32 | 34,0 | 94 | 77,7 |
| | Tidak | 9 | 33,3 | 18 | 66,7 | 27 | 22,3 |
| Pekerjaan | Dalam Ruangan | 55 | 60,4 | 36 | 39,6 | 91 | 75,2 |
| | Luar Ruangan | 16 | 53,3 | 14 | 46,7 | 30 | 24,8 |
| | | | | | | | |
| IMT | Underweight | 10 | 43,5 | 13 | 56,5 | 23 | 19,1 |
| | Normal | 38 | 57,6 | 28 | 42,4 | 66 | 54,5 |
| | Overweight | 18 | 69,2 | 8 | 30,8 | 26 | 21,5 |
| | Obesitas | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 6 | 4,9 |

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 1 didapatkan karakteristik usia responden terbanyak yang mengalami serumen obsturan yaitu kategori usia lansia sebanyak 29 orang dengan persentase sebesar 70,7%. Karakteristik riwayat keluarga didapatkan bahwa sebanyak 62 orang dengan persentase sebesar 66% yang memiliki riwayat genetik pembentukan serumen obsturan. Karakteristik pekerjaan responden terbanyak yang mengalami serumen obsturan yaitu bekerja didalam ruangan sebanyak 55 orang dengan persentase sebesar 60,4% dan karakteristik IMT responden terbanyak yang mengalami serumen obsturan yaitu kategori IMT normal sebanyak 38 orang dengan persentase sebesar 57,6%.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini adalah hubungan antara usia dengan pembentukan serumen obsturan, hubungan antara riwayat keluarga (genetik) dengan pembentukan serumen obsturan, hubungan antara pekerjaan dengan pembentukan serumen obsturan dan hubungan antara IMT dengan Pembentukan Serumen Obsturan.

2.1 Hubungan antara Usia dengan Pembentukan Serumen Obsturan

Hasil dari analisis bivariat hubungan antara usia dengan pembentukan serumen obsturan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Hasil Uji Statistik *Chi-Square* antara Usia dengan Pembentukan Serumen Obsturan

| | | Pembentukan Serumen | | | | p Value | Odds Ratio |
|------|--------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|------------|---------------|
| | | Ya | | Tidak | | | |
| | | Frekuensi (n=121) | Persentase (%) | Frekuensi (n=121) | Persentase (%) | | |
| Usia | Anak | 7 | 46,7 | 8 | 53,3 | 0,215 | |
| | Remaja | 10 | 47,6 | 11 | 52,4 | | |
| | Dewasa | 25 | 56,8 | 19 | 43,2 | | |
| | Lansia | 29 | 70,7 | 12 | 29,3 | | |

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa *p value* sebesar 0,215 ($> 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan pembentukan serumen obsturan.

2.2 Hubungan antara Riwayat Keluarga (Genetik) dengan Pembentukan Serumen Obsturan

Hasil dari analisis bivariat hubungan antara riwayat keluarga (genetik) dengan pembentukan serumen obsturan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Hasil Uji Statistik *Chi-Square* antara Riwayat Keluarga (Genetik) dengan Pembentukan Serumen Obsturan

| | | Pembentukan Serumen | | | | p Value | Odds Ratio |
|---------------------|-------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|------------|---------------|
| | | Ya | | Tidak | | | |
| | | Frekuensi (n=121) | Persentase (%) | Frekuensi (n=121) | Persentase (%) | | |
| Riwayat Keluarga | Ya | 7 | 46,7 | 8 | 53,3 | 0,002 | 3,875 |
| | Tidak | 10 | 47,6 | 11 | 52,4 | | |

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa *p value* sebesar 0,002 ($< 0,05$) dengan Odds Ratio sebesar 3,875. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga (genetik) dengan pembentukan serumen dimana responden yang

memiliki riwayat keluarga akan memiliki risiko sebesar 3,875% untuk mengalami pembentukan serumen obsturan daripada responden yang tidak memiliki riwayat keluarga.

2.3 Hubungan antara Pekerjaan dengan Pembentukan Serumen Obsturan

Hasil dari analisis bivariat hubungan antara pekerjaan dengan pembentukan serumen obsturan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. Hasil Uji Statistik *Chi-Square* antara Pekerjaan dengan Pembentukan Serumen Obsturan

| | | Pembentukan Serumen | | | | p Value | Odds Ratio |
|------------------|------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|------------|---------------|
| | | Ya | | Tidak | | | |
| | | Frekuensi (n=121) | Persentase (%) | Frekuensi (n=121) | Persentase (%) | | |
| Pekerjaan | Dalam Ruangan | 55 | 60,4 | 36 | 39,6 | 0,493 | 1,337 |
| | Luar Ruangan | 16 | 53,3 | 14 | 46,7 | | |

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa *p value* sebesar 0,493 ($> 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan pembentukan serumen. Obsturan.

2.4 Hubungan antara IMT dengan Pembentukan Serumen Obsturan

Hasil dari analisis bivariat hubungan antara IMT dengan pembentukan serumen obsturan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5. Hasil Uji Statistik *Chi-Square* antara IMT dengan Pembentukan Serumen Obsturan

| | | Pembentukan Serumen | | | | p Value | Odds Ratio |
|------------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|------------|---------------|
| | | Ya | | Tidak | | | |
| | | Frekuensi (n=121) | Persentase (%) | Frekuensi (n=121) | Persentase (%) | | |
| IMT | <i>Underweight</i> | 10 | 43,5 | 13 | 56,5 | 0,104 | - |
| | Normal | 38 | 57,6 | 28 | 42,4 | | |
| | <i>Overweight</i> | 18 | 69,2 | 8 | 30,8 | | |
| | Obesitas | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | | |

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa *p value* sebesar 0,104 ($> 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT dengan pembentukan serumen obsturan.

Pembahasan

A. Hubungan Usia dengan Pembentukan Serumen Obsturan di Poliklinik THT RSUD Cut Meutia

Hasil penelitian ini didapatkan karakteristik responden terbanyak yang mengalami serumen obsturan yaitu kategori lansia sebanyak 29 orang dengan persentase sebesar 40,8%. Lansia yang berobat ke Poliklinik THT dengan diagnosis serumen memiliki keluhan yaitu penurunan pendengaran dan terasa nyeri pada telinga. Serumen secara normal dapat ditemukan pada telinga, pada beberapa keadaan serumen dapat mengumpul membentuk massa yang dapat menyumbat liang telinga sehingga menyebabkan gangguan pada hantaran suara yang berakibat terjadinya gangguan pendengaran. Serumen yang sudah menyumbat rapat atau serumen obsturan dapat memperlihatkan gejala klinik lain selain gangguan pendengaran yaitu rasa nyeri bila serumen keras menekan dinding liang telinga, telinga berdengung (tinitus) dan pusing (vertigo) bila serumen menekan membran timpani (25). Mekanisme pembentukan serumen pada lansia dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu proses penuaan, lapisan epitel pada telinga bagian luar menjadi lebih tipis dari lapisan normalnya, atrofi pada jaringan subkutaneus dan penurunan produksi pelumas dari glandula sebacea dan seruinosa sehingga pada penelitian ini didapatkan kecenderungan serumen obsturan lebih banyak terjadi pada lansia.

Pembentukan serumen obsturan dapat dikaitkan dengan tingkat aktivitas yang dilakukan yaitu pada orang dengan kategori usia dewasa hingga lansia memiliki tingkat aktivitas yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan anak hingga remaja. Namun perlu diingat bahwa terdapat faktor lainnya yang mempengaruhi pembentukan serumen obsturan seperti kelainan anatomis ataupun fisiologis yang terdapat pada masing-masing sampel penelitian ini sehingga tidak didapatkan hubungan usia dengan pembentukan serumen obsturan (26).

Teori lainnya juga menyebutkan Mekanisme pembersihan alami dari serumen di liang telinga luar melibatkan mekanisme migrasi epitel di liang telinga luar dengan bantuan pergerakan rahang. Lapisan luar kulit (epidermis) di liang telinga, bersama dengan lapisan membrane timpani akan bermigrasi keluar. Mekanisme migrasi ini dapat membantu mengangkut serumen keluar dari saluran telinga (27). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan pembentukan serumen obsturan di Poliklinik THT Rumah Sakit Cut Meutia dengan *p value* berdasarkan uji *Chi-Square* yaitu sebesar 0,215 ($>0,05$). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pembentukan serumen

obsturan dapat terjadi pada semua kategori usia mulai dari usia anak hingga lansia.

Faktor yang mempengaruhi serumen dapat terjadi pada semua kategori usia yaitu mekanisme pengeluaran serumen. Produksi serumen adalah proses biologis normal pada manusia. Serumen melembabkan kulit saluran pendengaran eksternal dan melindunginya dari infeksi, memberikan penghalang terhadap intrusi air, benda asing, dan bahkan serangga dan arthropoda lainnya. Serumen biasanya dikeluarkan dari saluran telinga secara spontan akibat pergerakan rahang yang normal. Pergerakan rahang relatif sering dilakukan oleh semua kalangan usia sebagai contoh adalah menguyah makanan yang biasa dilakukan baik pada anak, remaja, dewasa dan lansia sehingga memungkinkan tidak terjadinya perbedaan antara usia dalam hal pembentukan serumen obsturan (28).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Farid dkk pada tahun 2020 tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan terbentuknya serumen obsturan di RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandungan yaitu diperoleh salah satu hasil penelitian yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan terbentuknya serumen obsturan (29).

Mekanisme pembentukan serumen obsturan tidak berhubungan dengan usia dikarenakan terdapat beberapa faktor yaitu pada mekanisme pembentukan serumen obsturan jika laju produksi serumen melebihi laju migrasi serumen keluar telinga, maka akan terjadi impaksi serumen. Beberapa orang dengan impaksi serumen berulang mungkin menderita kelebihan produksi serumen yang bersifat idiopatik yang tidak tergantung pada usia. Variasi anatomi saluran telinga merupakan salah satu faktor lainnya yang dapat menyebabkan penumpukan serumen. Pertumbuhan tulang jinak di saluran telinga (eksostosis atau osteoma) dapat menghambat migrasi serumen. Malformasi jaringan lunak dapat menyebabkan penyumbatan, seperti pada kasus pasien dengan riwayat otitis eksterna atau trauma saluran telinga. Faktor lainnya yaitu beberapa orang mungkin memiliki saluran telinga yang sangat sempit atau berliku-liku, sedangkan yang lain mungkin memiliki rambut yang menghalangi pengeluaran serumen (30).

B. Hubungan Riwayat Keluarga (Genetik) dengan Pembentukan Serumen Obsturan di Poliklinik THT RSU Cut Meutia

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa *p value* sebesar 0,002 ($< 0,05$) dengan Odds Ratio sebesar 3,875. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga (genetik) dengan pembentukan serumen dimana responden yang

memiliki riwayat keluarga akan memiliki risiko sebesar 3,875% untuk mengalami pembentukan serumen obsturans daripada responden yang tidak memiliki riwayat keluarga.

Biasanya, serumen dikeluarkan dari saluran telinga melalui migrasi lapisan epitel saluran telinga, dibantu oleh pergerakan rahang. Serumen terakumulasi ketika proses pembersihan ini terganggu terbentuklah serumen obsturan (14). Serumen obsturan adalah produk kelenjar sebacea dan apokrin yang ada pada kulit liang telinga dalam kondisi menumpuk dan keras. Pengerasan serumen atau kotoran telinga ini lebih sering terjadi pada anak-anak dan orang dewasa atau remaja. Sebenarnya fungsi utama serumen ini adalah untuk menghalangi serangga yang masuk ke dalam tubuh kita, namun serumen tidak bersifat anti jamur dan anti bakteri. Faktor internal yang dapat berhubungan dengan terbentuknya serumen obsturan salah satunya adalah genetik, karena genetik dapat mempengaruhi luas kanalis akustikus eksterna sehingga kemungkinan untuk terjadinya serumen obsturan (11). Faktor genetik membuat beberapa orang membentuk lebih banyak serumen dibandingkan yang lain serta dapat mempengaruhi anatomi saluran telinga membuat orang yang memiliki saluran telinga kecil, lebih rentan terhadap serumen obsturan karena produksi serumen yang sedikit saja dapat menutupi salurannya dan juga mempengaruhi kondisi kulit liang telinga seseorang seperti kondisi kulit liang telinga yang kering sehingga menyebabkan risiko terjadinya serumen obsturan lebih cepat (14). Hal ini yang juga didapati pada responden dalam penelitian ini dimana responden yang didapati serumen obsturan memiliki diameter liang telinga yang lebih kecil. Diameter liang telinga memiliki peranan yang penting. Diameter normal liang telinga sekitar $\pm 0,7$ cm. Semakin kecil diameter liang telinga maka semakin besar pula risiko terjadinya serumen obsturan (15).

Genetik juga mempengaruhi pembentukan keratin dari sel-sel kulit yang terkelupas menyumbang sekitar 60% massa serumen, dan sisanya terdiri dari lipid dan peptida yang disekresikan oleh kelenjar sebaceous dan ceruminous pada sepertiga lateral saluran pendengaran eksternal (16). Berdasarkan genetik serumen dapat dibagi menjadi 2 fenotipe yang ditentukan secara genetik: “kering” dan “basah”. Subtipe serumen “kering” dominan pada orang keturunan Asia dan penduduk asli Amerika, sedangkan subtipe “basah” dominan pada orang keturunan Afrika dan Eropa. Seperti namanya, serumen kering bersifat rapuh dan kering serta dapat bervariasi. dalam warna dari abu-abu muda sampai kecoklatan. Sebaliknya serumen basah seringkali berwarna gelap, basah, dan lengket. Subtipe serumen diwariskan sebagai sifat Mendel sederhana dengan alel “kering” bersifat resesif. Telah dinyatakan bahwa memiliki fenotip serumen basah atau kering dapat meningkatkan atau melindungi terhadap

impaksi serumen, dan fenotipe tersebut juga dapat mempengaruhi kemanjuran teknik penghilangan serumen yang berbeda (14).

C. Hubungan Pekerjaan dengan Pembentukan Serumen Obsturan di Poliklinik THT RSUD Cut Meutia

Pada penelitian ini didapatkan karakteristik responden terbanyak yang mengalami serumen yaitu kategori pekerjaan di dalam ruangan sebanyak 55 orang dengan persentase sebesar 77,5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan pembentukan serumen di Poliklinik THT RSUD Cut Meutia dengan *p value* pada analisis *Chi-Square* yaitu 0,493 ($> 0,05$).

Pada penelitian ini pembagian antara jenis pekerjaan hanya berdasarkan pekerjaan di dalam maupun di luar ruangan, tanpa mengetahui jenis dan tempat pekerjaan dari sampel yang dipilih sehingga memungkinkan untuk tidak terjadinya hubungan antara pekerjaan dan pembentukan serumen (17). Hal lain yang juga menyebabkan hasil tersebut tidak signifikan karena sampel yang bekerja di luar ruangan jauh lebih sedikit dibandingkan dengan sampel yang bekerja di dalam ruangan sehingga memungkinkan terjadinya bias. Pekerjaan di dalam dan luar ruangan mempunyai lingkungan udara yang berbeda, dimana pada penelitian ini didominasi oleh responden dengan pekerjaan di dalam ruangan seperti guru, sekeretaris, perawat yang erat kaitannya dengan lingkungan yang lebih lembab dan teduh sehingga pembentukan serumen jarang terjadi (13).

Sedangkan pekerjaan di luar ruangan dalam penelitian didominasi oleh petani dan pekerja perkebunan dikaitkan dengan lingkungan yang kering, panas dan berdebu. Lingkungan yang kering dan panas akan mempercepat proses pengerasan serumen pada liang telinga sehingga serumen yang kering akan menempel pada rambut telingayang menyebabkan proses pengeluaran serumen secara alami tidak akan terjadi. Lingkungan yang kering, berdebu dan kotor akan lebih cepat membentuk serumen, namun hal ini juga dipengaruhi dari jenis serumen yang dimiliki responden. Serumen dengan tipe basah akan lebih mudah mengikat debu dari pada serumen tipe kering sehingga responden yang memiliki tipe serumen basah kemungkinan akan lebih cepat terjadi pembentukan serumen yang bisa menyebabkan terjadi penumpukan di bagian sepertiga telinga luar (11,13).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Sokota, bahwa pekerjaan tidak menjadi topik utama dalam permasalahan munculnya serumen obsturan sehingga tidak dapat ditentukan secara pasti apakah jenis pekerjaan memiliki pengaruh terhadap terbentuknya

serumen obsturan. Hal ini dapat disebabkan oleh pekerjaan baik didalam ruangan maupun diluar ruangan yang berbeda-beda memiliki kebiasaan yang hampir sama dalam membersihkan telinga baik dari segi frekuensi, cara, dan alat yang digunakan sehingga faktor pekerjaan tidak mempengaruhi pembentukan serumen (17).

D. Hubungan IMT dengan Pembentukan Serumen Obsturan di Poliklinik THT RSUD Cut Meutia

Penilaian IMT pada penelitian ini menggunakan pengukuran antropometri yaitu berat badan dan tinggi badan. Pada penelitian ini didapatkan responden yang mengalami serumen dengan kategori IMT *underweight* sebanyak 10 orang (43,5%), normal sebanyak 38 orang (57,6%), *Overweight* sebanyak 18 orang (69,2%) dan obesitas sebanyak 5 orang (83,3%).

Pada penelitian ini memiliki pola kecenderungan pembentukan serumen obsturan pada kategori IMT obesitas tapi tidak dapat dibuktikan secara statistik. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan pembentukan serumen obsturan di Poli Klinik THT RSUD Cut Meutia berdasarkan hasil analisis uji *chi square* yaitu dengan *p value* sebesar 0,104 ($>0,05$). Hal ini dapat disebabkan oleh tidak seimbangannya jumlah sampel yang dibandingkan yaitu sampel dengan berat badan kurang sampai normal dan sampel dengan berat badan berlebih. Apabila yang diteliti hanya pada responden dengan kategori IMT *overweight* dan obesitas akan memungkinkan terdapat hubungan yang signifikan antara pembentukan serumen dan IMT.

Obesitas sangat berhubungan dengan kadar lipid pada tubuh seseorang. Obesitas dapat menyebabkan peningkatan kadar lipid yang merupakan salah satu komponen yang terkandung didalam serumen obsturan. Sehingga pasien dengan obesitas memiliki kecenderungan untuk mengalami serumen obsturan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novendra pada tahun 2017 tentang analisis faktor yang mempengaruhi pembentukan serumen obsturans pada pasien rawat jalan di Poliklinik THT RSUD DR. Soeroto Ngawi dengan hasil penelitian yaitu tidak terdapat hubungan antara IMT dengan pembentukan serumen obsturans. Seseorang dengan indeks massa tubuh di atas normal memiliki kecenderungan gangguan metabolisme yaitu terjadinya lipolisis yang berlebihan sehingga menyebabkan kadar asam lemak bebas di dalam tubuh meningkat. Asam lemak yang berlebih pada orang dengan indeks massa tubuh di atas normal diduga akan berpengaruh dalam pembentukan serumen obsturan (34).

Komposisi dari serumen salah satunya adalah lipid. Kandungan lipid yang tinggi dapat

dijumpai pada seseorang dengan IMT kategori *overweight* dan obesitas. Fraksi lipid terdiri dari 52% berat kering serumen dan terdiri dari squalene (6,4%), kolesterol ester (9,6%), wax ester (9,3%), triasilgliserol (3,0%), asam lemak (22,7%), kolesterol (20,9%), ceramide (18,6%), kolesterol sulfat (2,0%), dan beberapa komponen polar yang tidak teridentifikasi (7,5%). Selain lipid yang dapat diekstraksi, residunya mengandung 0,9% lipid tambahan yang hanya dapat dilepaskan setelah saponifikasi. Lipid yang terikat secara kovalen ini terdiri dari dua ceramide yang tidak biasa (63,4%), asam ω -hidroksi (27,7%) dan asam lemak nonhidroksi (8,8%). Selain komposisi kadar lipid yang tinggi pada seseorang dengan IMT *overweight* dan obesitas terdapat beberapa komposisi serumen lainnya yang dimiliki pada semua kategori IMT yaitu deskuamasi korneosit dari lapisan epidermis saluran telinga yang dapat memberikan kontribusi besar terhadap serumen sehingga pembentukan serumen dapat terjadi pada semua jenis kategori IMT (35).

Fisiologis dari pembentukan serumen juga melibatkan sel keratin pada kulit. Keratin dari sel-sel kulit yang terkelupas menyumbang sekitar 60% massa serumen dan sisanya terdiri dari lipid dan peptida yang disekresikan oleh kelenjar sebaceous dan seruminous pada sepertiga lateral saluran pendengaran eksternal terutama asam lemak jenuh dan tak jenuh rantai panjang, squalene, dan kolesterol yang membentuk komponen aseluler. Komposisinya agak bervariasi, dengan serumen yang lebih keras mengandung relatif lebih banyak keratin daripada serumen yang lebih lunak. Indeks Massa Tubuh memiliki hubungan terhadap pembentukan serumen obsturan. Pada penelitian ini tidak dijumpai hubungan antara IMT dan pembentukan serumen yang dapat diakibatkan oleh terdapat faktor lain yang diuji bersamaan sehingga kategori IMT tidak memiliki signifikansi hasil secara statistik (28).

Kesimpulan dan Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik responden dijumpai sebagian besar serumen obsturan terjadi pada usia lansia (70,7%), terdapat riwayat keluarga (66%), bekerja didalam ruangan (60,4%) dan kategori IMT normal (57,6%). Prevalensi serumen obsturan di Poliklinik THT RSUD Cut Meutia periode Juni- Agustus tahun 2023 adalah sebesar 71 orang (58,7%). Tidak terdapat hubungan antara usia dengan pembentukan serumen obturans pada pasien rawat jalan di Poliklinik THT Rumah Sakit Cut Meutia. Terdapat hubungan antara riwayat keluarga (genetik) dengan pembentukan serumen obturans pada pasien rawat jalan di Poliklinik THT RSUD Cut Meutia. Tidak terdapat hubungan antara IMT dengan pembentukan serumen obturans pada pasien rawat jalan di

Poliklinik THT RSUD Cut Meutia. Tidak terdapat hubungan antara usia, pekerjaan dan IMT dengan pembentukan serumen obturans pada pasien rawat jalan di Poliklinik THT RSUD Cut Meutia. Faktor yang paling bermakna terhadap pembentukan serumen obturans adalah faktor riwayat keluarga (genetik) yang dapat meningkatkan risiko pembentukan serumen obturans sebesar 3,875%. Disarankan bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini menggunakan variabel yang sama dengan mengontrol bias sehingga didapatkan hasil yang lebih relevan. Bagi Pihak RSUD Cut Meutia diharapkan dapat memberikan edukasi dan informasi kepada pasien rawat jalan pada Poli THT terkait dengan faktor genetik yang dapat mempengaruhi terjadinya pembentukan serumen obturans. Bagi mahasiswa kedokteran diharapkan dapat turut serta dalam sosialisasi terkait dengan faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan serumen serta pencegahan yang dapat dilakukan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih peneliti kepada Kepala dan Staf Rumah Sakit Umum Cut Meutia yang telah mengizinkan penelitian dan memberikan bantuan kepada peneliti.

Daftar Pustaka

1. Pusdatin. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI : Disabilitas Rungu. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan RI, Pusat Data dan Informasi; 2019.
2. Schwartz SR, Magit AE, Rosenfeld RM, Ballachanda BB, Hackell JM, Krouse HJ, et al. Clinical Practice Guideline (Update): Earwax (Cerumen Impaction). *Otolaryngol Neck Surg.* 2017;156(1_suppl):S1–29.
3. Zachreini Indra, 2018. Serumen Impaksi. Jakarta: UIPublishing
4. WHO.int. 2023. Millions have hearing loss that can be improved or prevented.[online] Available at: [Accessed 15 Januari 2023].
5. Dahliawati M, Sri J, Ahmad AP, Andi RSA, Ulfiyah S. Hubungan antara Penggunaan Cotton Bud dengan Serumen Obturans pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Angkatan 2020. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran Vol.3 No.1.*
6. Mustofa, FL, Yune, T, Kasim, M, . Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Serumen Obturans. *Health Student Journal*; 2021. Volume 3, Nomor 1.
7. Al-Maqassary. Gejala Serumen Obturans dan Perilaku Penderita terhadap Membersihkan Telinga di Poliklinik THT RSUD Raden Mattaher Jambi. *The Jambi Medical Journal.* 2013.1(1).
8. Festy LM, Tria Y, Muslim K, Ega E. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Serumen Obturans. *Maheha: Malahayati Health Student Journal Volume 3, Nomor 1 2021*] Hal 63-74.
9. Lukito A. Hubungan antara Gangguan Pendengaran dengan Serumen pada Lansia di

- Puskesmas Medan Johor. 2019;1(2):41–8.
10. Sevy JO, Hohman MH, Singh A. Cerumen Impaction Removal. [Updated 2023 Mar 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448155/>.
 11. Mustofa FL, Yune T, Kasim M, Eryzkie E. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Serumen Obsturan. MAHESA Malahayati Heal Student J. 2021;1(1):63–74.
 12. Tjitria A, Wardani W, Sulistyanto A. Perilaku Masyarakat terhadap Kebersihan telinga di Desa Muktiharjo Lor , Genuk Semarang. 2022;01(03):96–103.
 13. Farid A, Agustina R, Choiruna HP. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Terbentuknya Serumen Obsturan di Poliklinik THT RSUD Brigjend H. Hasan Basry. 2020;2(April):69–76.
 14. Horton GA, Simpson MTW, Beyea MM, Beyea JA. Cerumen Management: An Updated Clinical Review and Evidence-Based Approach for Primary Care Physicians. J Prim Care Community Health. 2020 Jan-Dec;11:2150132720904181. doi: 10.1177/2150132720904181. PMID: 319944.
 15. Maqbool M. Examination of the ear. In: Textbook of ear, nose, and throat diseases. 11th ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd; 2015.132.
 16. Michaudet C, Malaty J. Cerumen Impaction : Diagnosis and Management. Am Acad Fam Physicians J. 2018;525–9.
 17. Melinda NM. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Serumen Obsturan Pada Pasien Rawat Jalan di Poliklinik THT RSUD DR. Soeroto Ngawi Thaun 2016. 2017.
 18. Bortz JT. Composition of cerumen lipids. 23(5).



Gambaran Regulasi Emosi Ibu yang Memiliki Anak Penderita Thalasemia

Nurhaliza¹, Ika Amalia², Rahmia Dewi^{3*}

¹Mahasiswa Psikologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24352, Indonesia

^{2,3}Dosen Psikologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24352, Indonesia

*Corresponding Author : rahmia.dewi@unimal.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran regulasi emosi ibu yang memiliki anak penderita thalasemia. Thalasemia merupakan penyakit hemolitik hereditas yang disebabkan oleh gangguan sintesis hemoglobin di dalam sel darah merah. Anak-anak membutuhkan perhatian khusus dari orang tua, khususnya ibu yang terus fokus dalam mengurus dan merawat anak yang menderita thalasemia sehingga muncul masalah-masalah yang timbul pada kelima subjek yang memiliki anak penderita thalasemia yaitu marah, menagis, ngomong sendiri, susah, capek, khawatir, kecewa, putus asa, lelah dan merasa kurang mampu dalam merawat anak tidak semua ibu mampu dengan cepat mengatur emosi yang dirasakannya dengan kondisi saat ini. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Proses pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan dokumentasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Subjek penelitian ini terdiri dari lima orang ibu yang memiliki anak penderita thalasemia. Hasil penelitian menggambarkan kemampuan regulasi emosi yang dilihat dari aspek-aspek regulasi emosi yaitu: kemampuan mengatur emosi seperti berusaha mengatasi situasi sulit, mengurangi emosi negatif, melakukan aktivitas menyenangkan. Kemampuan merasakan emosi yaitu mengontrol emosi yang dirasakan. Kemampuan menerima respon emosi yaitu merespon emosi yang dirasakan, dalam penelitian ini juga ditemukan hal baru yaitu religiusitas.

Kata Kunci : Ibu, regulasi emosi, thalassemia

Abstract

This study aims to obtain an overview of the emotional regulation of mothers who have children with thalassemia. Thalassemia is a hereditary hemolytic disease caused by impaired hemoglobin synthesis in red blood cells. Children need special attention from parents, especially mothers who continue to focus on caring for and caring for children suffering from thalassemia so that problems arise in the five subjects who have children suffering from thalassemia, namely anger, crying, talking to themselves, difficult, tired, worried, disappointed, hopeless, tired and feeling inadequate in caring for their children, not all mothers are able to quickly regulate the emotions they feel given the current conditions. The method used in this research is a qualitative method with a phenomenological approach. The data collection process was carried out using the interview method. Sampling in this research used purposive sampling technique. The subjects of this research consisted of five mothers who had children suffering from thalassemia. The research results illustrate the ability to regulate emotions as seen from the aspects of emotional regulation, namely: the ability to regulate emotions such as trying to overcome difficult situations, reducing negative emotions, doing enjoyable activities. The ability to feel emotions is to control the emotions felt. The ability to receive emotional responses, namely responding to felt emotions, in this research also found something new, namely religiosity.

Keywords : Mother, emotional regulation, thalassemia



Pendahuluan

Setiap orang tua pasti menginginkan kehadiran seorang anak. Anak yang terlahir sempurna merupakan harapan semua orang tua. Orang tua mendambakan memiliki anak yang sehat, baik secara jasmani maupun rohani. Namun, tidak semua anak dilahirkan dan tumbuh dalam keadaan normal. Beberapa diantaranya memiliki keterbatasan baik secara fisik maupun psikis, yang telah dialami sejak awal masa perkembangan (1).

Segala penyakit pada dasarnya dapat menyerang siapa saja, baik laki-laki, perempuan, tua, muda, bahkan anak-anak sekalipun. Merupakan hal yang wajar ketika para orangtua mendambakan memiliki anak-anak yang sehat baik secara fisik dan psikis, mampu melewati tahapan perkembangan yang baik dan normal, bermain, dan menikmati setiap alur kehidupan yang pada umumnya dijalani oleh anak-anak lainnya yang didambakan oleh orangtua (2).

Orangtua mempunyai peran penting dalam menjaga status kesehatan anak, sudah tentunya pasti sangat menginginkan memiliki anak yang sehat secara fisik dan mental (3). Namun pada kenyataannya tidak semua orangtua dikaruniakan anak yang sehat, beberapa di antaranya memiliki anak yang menderita penyakit, baik penyakit ringan maupun serius, penyakit serius dapat dikategorikan seperti penyakit leukemia, kanker, bahkan penyakit kelainan darah yang disebut thalassemia (2).

Thalasemia merupakan suatu sindrom kelainan darah yang diwariskan (*inherited*) dan merupakan kelompok penyakit hemoglobinopati, yaitu kelainan yang disebabkan oleh gangguan sintesis hemoglobin akibat mutasi di dalam atau dekat gen globin (3). Thalasemia merupakan penyakit hemolitik hereditas yang disebabkan oleh gangguan sintesis hemoglobin di dalam sel darah merah. Penyakit ini ditandai dengan menurunnya atau tidak adanya sintesis salah satu rantai α , β dan atau rantai globin lain yang membentuk struktur normal molekul hemoglobin utama pada orang dewasa (4).

Jenis thalasemia yang paling sering ditemukan di Indonesia yaitu thalassemia β mayor. Jenis ini sangat bergantung pada pemberian transfusi darah. Penderita harus mendapatkan transfusi darah secara rutin seumur hidup untuk mengatasi anemia dan mempertahankan kadar Hb 9-10 gr% (5). Anak dengan thalassemia β mayor yang berhasil bertahan hidup, akan menghadapi kondisi serius seperti anemia berulang karena proses hemolisis, gangguan pertumbuhan, dan kelainan organ seperti hati, ginjal dan jantung karena tumpukan kadar besi dalam tubuh. Anak dengan thalassemia β mayor perlu datang ke rumah sakit setiap 4-8 minggu untuk menjalani pemeriksaan darah dan mendapat transfusi darah (5).

Penyakit ini juga menjadi salah satu masalah kesehatan yang sangat serius mengingat

ratusan ribu anak meninggal setiap tahunnya (4). Pentingnya pengetahuan orangtua tentang thalasemia dapat menuntut orangtua untuk melakukan tindakan yang lebih terarah dan bermanfaat bagi anak mereka yang menderita thalasemia. Karena dengan adanya pengetahuan yang baik dapat mengarah orangtua untuk bertindak lebih efektif dan menerima kondisi anak mereka dengan penuh keikhlasan karena tahu akan apa yang terjadi kelak pada anaknya dikemudian hari akibat penyakit thalasemia yang dideritanya dan berusaha untuk memberi pengobatan (5).

Proses pengobatan thalasemia membutuhkan waktu yang lama dan teratur. Oleh karena itu, anak yang terdiagnosis thalasemia harus terus menerus menjalani pengobatan tersebut secara rutin selama berbulan-bulan dan mendapatkan dukungan dari orangtua (3). Orangtua selama masa tersebut dituntut untuk dapat terlibat dalam masa perawatan anak yang sakit, yaitu menyediakan akses ke pelayanan kesehatan dan perilaku yang mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan anaknya baik secara fisik, psikologis, moral dan material, secara tidak langsung orangtua dituntut untuk memiliki pengetahuan dan keahlian dalam perawatan yang akan dijalani oleh anaknya (6).

Kondisi anak dapat memicu dampak negatif yang dapat dirasakan oleh ibu, yaitu baik secara fisik ataupun psikologis secara fisik, adanya kesadaran diri akan kesehatan akan mempengaruhi cara ibu dalam mendampingi anak disetiap perawatan yang akan dilaluinya, secara psikologis, adanya penyakit yang mengancam kehidupan anak adalah suatu kondisi yang menyebabkan stress bagi ibu dan dapat mempengaruhi munculnya gangguan depresi. Kondisi sakit pada anak yang belum ada obatnya tentu menjadi faktor penting yang menstimulus tekanan bagi ibu dan menempatkan ibu pada situasi konflik dalam hidupnya serta meningkatkan resiko terhadap depresi yang dipengaruhi oleh persepsi (7).

Persepsi ibu dalam menghadapi kondisi kesakitan anak dapat dirubah melalui penyelesaian masalah yang dilakukannya. Ibu harus mampu menyesuaikan diri dengan kondisinya yang baru serta mampu menerima keadaan dirinya dengan lebih baik. Kesadaran diri akan kesehatan akan mempengaruhi cara ibu dalam mendampingi anak disetiap perawatan yang akan dilaluinya (25). Ibu yang memiliki anak yang berpenyakit, dituntut menerima kondisi anak dan mengenal lebih dalam mengenai keadaan anak. Ibu harus memikirkan reaksi lingkungan terhadap anak, dan menghadapi keterbatasan-keterbatasan serta kebutuhan khusus anak. Masalah-masalah yang timbul pada ibu yang memiliki anak penderita thalasemia yaitu marah, menangis, ngomong sendiri, capek, khawatir, kecewa, putus asa, lelah dan merasa kurang mampu dalam merawat anak tidak semua ibu mampu

dengan cepat mengatur emosi yang dirasakannya dengan kondisi saat ini. Tuntutan-tuntutan tersebut akan mempengaruhi emosi ibu dalam menghadapi anak thalasemia. Ibu harus mampu meregulasi emosinya seiring pengasuhan terhadap anak. Kemampuan regulasi emosi yang baik dapat membantu ibu mengatasi ketegangan, reaksi-reaksi emosional dan mengurangi emosi-emosi negative (8).

Regulasi emosi adalah sebuah proses yang dilakukan dengan cara otomatis atau dikontrol, sadar ataupun tidak sadar untuk mempertahankan, memperkuat, mengurangi dan memelihara emosi tergantung pada tujuan seseorang. Seseorang yang memiliki regulasi emosi dapat mempertahankan atau meningkatkan emosi yang dirasakan baik secara positif maupun negatif selain itu, seseorang juga mampu mengurangi emosinya baik secara positif maupun negatif (9).

Sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan Subjek KH pada tanggal 28 Januari 2022 salah satu ibu yang memiliki anak penderita thalasemia.

“Pertama saya merasa sedih, marah, putus asa ya mau gimana walaupun sedih ya anak kami tetap kami obati ya sekarang walaupun pengobatan anak kami dulunya bayar sendiri tapi sekarang ditanggung BPJS karna saya yakin setiap usaha pasti ada jalan buat kesembuhan anak kami. Alhamdulillah saya sudah bisa mengatur emosi saat anak saya mengalami sakit dan saat penyakit anal saya kambuh, anak saya terlihat pucat, perut kembung dan mudah lesu, saat anak sakit saya merasakan kelelahan, susah tidur dan merasa takut. Saya berdoa dan mengaji minta ketabahan biar saya bisa menenangkan diri. Pertama saya ya malu tapi pas sudah saya pikir-pikir buat apa malu itukan tanggung jawab saya untuk menjaga dan merawat anak kami”. (28 januari 2022).

Begitu juga hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek NR pada tanggal 16 Februari 2022 yang menyatakan bahwa NR menerima anaknya semenjak ia mengetahui anaknya penderita thalasemia, NR berusaha mengobati anaknya dengan membawa ke rumah sakit untuk berobat.

“Insya Allah saya sudah bisa mengatur emosi saya saat ini pertamanya iya saya tidak bisa mengatur emosi karna sering marah kecewa saat mengetahui anak saya mengalami penyakit thalasemia, semenjak saya tau anak saya mengalami penyakit ini semenjak itu saya terus berusaha untuk mengobatinya dengan cara membawa kerumah sakit untuk berobat dan transfusi darah, pertama saya tau anak saya sakit saya sedih, susah memikirkan gimana cara agar anak saya sembuh. Kalo saya sedih saya hanya bisa berdoa kepada Allah dan berusaha untuk mengobati anak saya, kalo soal malu saya gak pernah malu karena disini banyak anak thalasemia yang lain jadi saya gak pernah minder punya anak sakit thalassemia”. (16 februari 2022).

Selanjutnya begitu juga dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek YA pada tanggal 17 Februari 2022 yang menyatakan bahwa YA menerima anaknya

penderita thalasemia karena dari anaknya yang pertama sampai yang ketiga menderita penyakit yang sama.

“Ya Alhamdulillah saya sudah dapat untuk mengatur emosi saya untuk tidak marah, sedih apalagi sampai lelah merawat anak saya, kalo anak saya sakit thalasemia karena dari anak saya yang pertama sampek yang ketiga sama-sama mengalami penyakit ini semenjak saat itu saya menerima dengan lapang dada dengan saya mengobati sendiri sampek ditanggung BPJS. Pertama saat kami tau anak kami sakit kami kecewa, sedih siapa yang gak sedih namanya aja anak kita, susah memikirkan bagaimana kedepannya untuk menyembuhkan anak kami, kalo saya sedih saya hanya bisa berdoa dan pasrah kepada Allah.” (17 februari 2022).

Berdasarkan wawancara awal yang dilakukan pada ibu yang memiliki anak thalasemia di Rumah Sakit Cut Meutia pada bulan Februari 2022 yang menyatakan bahwa kenyataannya orangtua dapat meregulasi emosi bahkan justru bangkit bisa menerima dan mengatur emosi bahwa anaknya menderita thalasemia bahkan mendapatkan hal-hal yang luar biasa didalam kekecewaan yang dialami saat ini walaupun sampai mengganggu kondisi fisik dan psikologis. Berbeda dengan penelitian (Falentina & Dariyo) yang menyatakan bahwa pada kenyataannya peristiwa yang tidak diinginkan ini menimbulkan reaksi yang berbeda-beda bagi setiap orangtua (2). Ada sebagian orangtua yang tidak dapat menerima, sehingga berbagai gejala emosi muncul dalam diri orangtua tersebut bahkan sampai mengganggu kondisi fisik dan psikisnya. Tetapi ada juga orangtua yang justru bangkit dan bahkan mendapatkan hal-hal yang luar biasa di tengah-tengah kekecewaan yang dialaminya (2). Berdasarkan fenomena tersebut peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Gambaran Regulasi Emosi Ibu yang Memiliki Anak Penderita Thalasemia”.

Metode Penelitian

Desain penelitian menggunakan pendekatan kualitatif tipe fenomenologi Penelitian fenomenologi adalah desain penyelidikan yang berasal dari filsafat dan psikologi dimana peneliti menggambarkan pengalaman hidup individu tentang suatu fenomena, seperti apa yang dijelaskan oleh subjek (10). Alasan peneliti menggunakan pendekatan ini untuk mendapatkan data yang lengkap serta informasi yang jelas mengenai fenomena dan tentang apa yang dialami oleh individu dalam kehidupan, atau pengalaman yang tersembunyi didalam aspek psikologis sehingga dapat mengerti pengalaman hidup yang dialami oleh subjek.

Populasi dan sampel yang digunakan ialah (Sugiono, 2013) Subjek penelitian adalah sumber data yang dimintai informasinya sesuai dengan masalah penelitian. Subjek penelitian

ini adalah ibu yang memiliki anak penderita thalasemia. Menurut (11) dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel ialah teknik *non probability sampling* yaitu pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau pun kesempatan pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dalam penelitian ini salah satu teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*, pengambilan sampel yang dipilih karena ciri-ciri tersebut sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Responden dalam penelitian ini dipilih berdasarkan karakteristik, yaitu : (1) Pasien berasal dari Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara; (2) Mempunyai anak penderita thalassemia.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 3 cara yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi (11).

a. Observasi

Observasi secara singkat dapat diartikan sebagai suatu proses penelitian dengan mengamati situasi serta kondisi dari bahan pengamatan. Terdapat dua teknik observasi yaitu observasi partisipan dan observasi non partisipan. Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah observasi non partisipan, yaitu observasi ini dimana peneliti memposisikan diri sebagai orang luar dari kelompok yang ditelitinya.

b. Wawancara

Wawancara yaitu merupakan pertemuan antara dua orang untuk bertukar informasi ataupun ide melalui tanya jawab untuk mendapatkan jumlah data yang banyak dalam suatu topik tertentu. Peneliti menggunakan wawancara semiterstruktur ialah wawancara dengan pertanyaan terbuka namun ada batasan tema atau alur pembicaraan serta daftar pertanyaan dibuat dan dijadikan paduan wawancara.

c. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang telah berlalu. Dokumen bisa berbentuk gambar, tulisan, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan yaitu catatan harian, sejarah kehidupan, biografi, peraturan dan kebijakan. Dokumen yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah dokumen-dokumen data pasien dan kartu pasien. Dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode wawancara dan observasi dalam penelitian kualitatif.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis tematik. ada beberapa aktivitas dalam analisis data pada metode penelitian kualitatif (10) terdiri dari :

1. Mempersiapkan data untuk dianalisis. Pada langkah ini peneliti mempersiapkan transkrip atau panduan wawancara.

2. Membaca keseluruhan data. Pada tahap ini peneliti membentuk gagasan umum berdasarkan informasi yang diperoleh dan merefleksikannya secara keseluruhan. Peneliti menulis catatan-catatan khusus atau umum tentang data yang diperoleh.
3. Memulai *coding* semua data. *Coding* merupakan proses mengolah informasi yang didapat didalam segmen-segmen tulisan sebelum memaknainya atau mengkategorikannya. Setelah itu melebelkan kata tersebut dengan istilah-istilah khusus yang berasal dari subjek penelitian atau partisipan.
4. Menerapkan proses *coding* untuk mendeskripsikan setting, partisipan, kategori dan tema yang akan dianalisis. Pada langkah ini peneliti membuat kode-kode untuk mendeskripsikan semua informasi lalu menganalisisnya dan dibentuk menjadi deskripsi umum.
5. Menunjukkan bagaimana deskripsi dan tema-tema ini akan disajikan kembali dalam narasi/laporan kualitatif. Pada tahap ini biasanya membahas tentang kronologi, peristiwa, tema-tema tertentu dan hubungan antar tema.
6. Langkah terakhir adalah menginterpretasikan data atau memaknai data. Interpretasi yang dilakukan dengan informasi yang didapatkan dari literatur atau teori ataupun penelitian-penelitian sebelumnya.

Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan pada ibu yang memiliki anak penderita thalasemia melalui aspek-aspek yaitu kemampuan mengatur emosi, kemampuan merasakan emosi, dan kemampuan mengatur respon emosi. Penelitian ini berusaha melihat gambaran regulasi emosi ibu yang memiliki anak penderita thalasemia. Berdasarkan jawaban dari kelima subjek penelitian terdapat enam tema yang muncul dari pernyataan subjek terkait regulasi emosi yaitu usaha mengatasi situasi sulit, mengurangi emosi negatif, melakukan aktivitas menyenangkan, mengontrol emosi yang dirasakan, merespon emosi yang ditampilkan, dan religiusitas. Berikut merupakan hasil penelitian mengenai analisis regulasi emosi ibu yang memiliki anak penderita thalasemia.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisa data yang telah dilakukan dengan lima orang subjek, ditemukan bahwa tidak mudah menjalani kehidupan setelah mengetahui anak menderita penyakit thalasemia. Banyak tekanan yang didapatkan oleh ibu ketika awal-awal

mengetahui anak menderita thalasemia, seperti perasaan putus asa, stress, sedih, khawatir, marah, capek, susah. Belum lagi masalah perawatan anak pada awal masa mengetahui anak sakit, kelima subjek berusaha fokus mengobati anak baik membawa kerumah sakit dan menjalani pengobatan, berusaha mengecek veritin anak setiap bulan, berusaha mencari obat kemanapun asal anak sembuh, berdoa terkait penyembuhan anak, meyakini bahwa ini takdir Allah, meyakini bahwa Allah lah yang dapat menyembuhkan anak, dan merasa bahagia dan bangga karena sudah berusaha mengobati anak. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dona & Ganis (3) Pengetahuan yang dimiliki orangtua akan mempermudah segala keputusan dan tindakan yang akan diambil apabila anak memerlukan perawatan dirumah atau dirumah sakit. Hal tersebut akan meningkatkan optimisme terhadap kelangsungan hidup pada anak thalasemia dan mengurangi tingkat stress pada orangtua yang merawatnya. Orangtua, pada akhirnya lebih bisa berfikir positif terhadap apa yang dihadapi dalam menjalani pengobatan anak.

Berdasarkan hal di atas, maka dibutuhkan kemampuan regulasi emosi untuk membuat ibu yang memiliki anak penderita thalasemia bisa bertahan, bangkit dan mengatur emosi yang sesuai dengan temuan Sihimbing (21). Kehidupan emosi ibu dapat dilihat dari ekspresi emosi ibu ketika menghadapi anak atau melalui gaya pengasuhan pada anak. Berbagai upaya dilakukan ibu untuk mengelola emosi negatif yang muncul ketika mengasuh anak di rumah, orang yang memiliki kemampuan mengelola emosi akan lebih mampu mengelola emosi, sebaliknya individu dengan kemampuan mengelola emosinya rendah akan cenderung mudah stress, marah, mudah tersinggung dan mudah kehilangan arah.

Berdasarkan uraian aspek-aspek yang muncul dari kelima subjek, peneliti menyimpulkan sebuah deskripsi umum yang terdapat didalam aspek yang pertama yaitu kemampuan mengatur emosi. Tema yang pertama adalah usaha mengatasi situasi sulit yang dialami oleh ibu ketika anaknya mengalami penyakit thalasemia dalam melakukan pengobatan. Untuk mengatasi keadaan ini anak yang menderita thalasemia akan membutuhkan tranfusi darah yang rutin dan teratur seumur hidupnya dan membutuhkan perawatan medis yang berkelanjutan untuk mempertahankan hidupnya (13). Menurut Tamam (14) yang menjelaskan bahwa pengobatan pada anak dengan thalasemia tidak hanya berfokus pada perawatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan akan tetapi akan lebih berpengaruh adalah perawatan yang diberikan oleh ibu. Ibu merupakan orang terdekat yang akan lebih dulu dikenali oleh anak. Ibu berperan dalam perawatan anak thalasemia dirumah. Kelima subjek mampu berusaha mengatasi situasi sulit dengan mencoba fokus untuk

pengobatan anak, berusaha mengobati dan berdoa kepada Allah untuk penyembuhan anak, berusaha mengecek veritin setiap bulan dan membawa kerumah sakit untuk melakukan transfusi darah.

Kemudian tema kedua yaitu mengurangi emosi negatif merupakan memberikan perhatian pada banyak hal dalam sebuah situasi untuk mengatur emosinya seperti melakukan pertimbangan dan perenungan. Dua fokus utama pada strategi ini adalah pengalihan perhatian (distraksi) dan konsentrasi. Distraksi memfokuskan perhatian pada aspek yang berbeda dari sebuah situasi atau memindahkan perhatian jauh dari sebuah situasi secara bersamaan. Konsentrasi menarik perhatian fitur-fitur emosi sebuah situasi (15). Menurut Bocknek (Prastisi, 2012) bahwa kehidupan emosional ibu ketika menghadapi anaknya yaitu kehidupan emosional negatif dan positif. Tekanan dan depresi yang dirasakan, penolakan terhadap anak, perilaku yang kurang sesuai atau sikap negatif lainnya merupakan bentuk-bentuk dari kehidupan emosional negatif, sedangkan kehidupan emosional positif meliputi kehangatan dan kontrol, dukungan yang bersifat positif, lebih mudah merasakan reaksi emosi anak serta melakukan gaya pengasuhan yang lekat. Sikap ibu yang salah dalam mengelola emosi negatif akan mempengaruhi mental ibu sekaligus mental anak (16). Kelima subjek mampu mengurangi emosi negatifnya dengan dukungan keluarga dan dukungan emosionalnya seperti bercerita pada suami, bercerita sama anak, menangis, bercerita pada kawan dan tetangga, bercerita pada keluarga, marah-marah pada suami, bersabar. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Raihana (17) mengungkapkan bahwa faktor ekstrinsik yang mempengaruhi regulasi emosi seseorang adalah peran keluarga dan suami dalam memberi kenyamanan saat tertekan, dukungan ketika cemas dan membantu menenangkan perasaan. Lingkungan sosial dan spiritualitas mempengaruhi seseorang meregulasi emosinya. Regulasi emosi tidak dilakukan dalam sekali waktu sehingga kelima subjek membutuhkan waktu dan proses untuk mengelola emosi masing-masing.

Selanjutnya tema ketiga adalah melakukan aktivitas menyenangkan yaitu mengutamakan diri sendiri dibandingkan dengan selalu memenuhi kebutuhan dan keinginan orang lain. Melakukan aktivitas yang menyenangkan adalah bentuk regulasi emosi yang dilakukan subjek untuk dirinya sendiri, melakukan kegiatan yang menyenangkan diluar tanggung jawab ibu dalam merawat anak penderita thalalsemia. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kringle (18) bahwa individu yang melakukan aktivitas menyenangkan dapat dikategorikan sebagai tindakan regulasi emosi. Melakukan kegiatan yang menyenangkan

merupakan pengalihan perhatian dari peristiwa kehidupan yang penuh masalah, sama seperti individu yang menghibur dan mengalihkan perhatian teman yang tertekan dengan melakukan aktivitas yang menyenangkan. Menurut Gilbert menyebutkan bahwa tindakan menyenangkan dapat dilihat sebagai bentuk perilaku regulasi yang diarahkan pada diri sendiri (19). Kelima subjek melakukan berbagai macam aktivitas yang menyenangkan sebagai penenang dirinya ketika sedang mengalami kejenuhan seperti jalan kelaut, jalan-jalan dan mencari makanan enak, bermain dengan kucing, merawat tanaman, memasak, bersih-bersih rumah dan keluar jalan-jalan dengan anak dan suami.

Kemudian aspek yang kedua yaitu kemampuan merasakan emosi yang terdapat tema didalamnya adalah mengontrol emosi yang dirasakan merupakan kemampuan individu untuk dapat mengontrol emosi yang dirasakannya dan respon emosi yang ditampilkan (respon fisiologis, tingkah laku dan nada suara), sehingga individu tidak akan merasakan emosi yang berlebihan dan menunjukkan respon emosi yang tepat. Rasa marah dapat menjadi emosi yang dapat memperdalam dan memperkuat hubungan namun hal ini hanya akan terjadi ketika individu dapat memberitahukan perasaan marahnya kepada pasangannya (20). Kelima subjek menanggapi suatu masalah dengan penuh kesadaran dan pemahaman diri dan kejadian, hal ini menunjukkan kegiatan regulasi emosi. Kemampuan mengontrol emosi yang dirasakan masing-masing subjek ditemukan beberapa perbedaan seperti menangis, marah kesuami, bersabar, bercerita kekeluarga, mengalihkan pikiran saat merasakan emosi agar tidak merasakan kecewa berlebihan, tenang, melakukan kegiatan yang disenangi atau menangis sambil tidur untuk menghindari interaksi dengan orang sekitar agar terkontrol emosi yang dirasakannya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Tyas & Erlina), berpendapat bahwa individu menggunakan beberapa teknik untuk mengontrol emosi atau perasaan melakukan pemikiran konterfaktual (menyelesaikan) dapat membuat peristiwa negatif tampak seperti tidak dihindari sehingga tidak terlalu mengecewakan ketika sedang sedih atau kecewa kita secara sadar memilih untuk melakukan aktivitas yang membuat kita merasa lebih baik sesaat walaupun nantinya memiliki akibat yang tidak baik (21).

Selanjutnya aspek yang ketiga yaitu kemampuan menerima respon emosi yang terdapat didalamnya tema yaitu merespon emosi yang ditampilkan menurut (Putri, 2013) kemampuan individu untuk menerima suatu peristiwa yang menimbulkan emosi tertentu dan tidak merasa malu merasakan emosi tersebut (22). Merespon emosi yang ditampilkan berarti usaha individu untuk mengatur dan menampilkan respon emosi yang tidak

berlebihan. Upaya untuk mempengaruhi respon emosi yang telah muncul meliputi aspek fisiologis, pengalaman subjektif dan perilaku yang nyata. Bentuk lain yang lazim dari respon emosi adalah peregulasian perilaku ekspresi emosi (22). Ditemukan bahwa kelima subjek dapat menerima respon emosi yang dirasakan baik itu emosi positif maupun emosi negatif seperti tidak marah didepan anaknya, menangis, marah kediri sendiri, merasa kurang mampu dalam merawat anak, merenungkan bahwa bukan sepenuhnya salahnya dalam merawat anak, dan sebagian tetangga yang mengatakan tidak becus dalam merawat anak. Kemampuan melakukan regulasi emosi yang baik dibutuhkan seorang ibu dalam mengasuh dan mendampingi anaknya. Kemampuan regulasi emosi yang baik dapat membantu ibu mengatasi ketegangan, reaksi-reaksi emosional dan mengurangi emosi-emosi negatif. Seseorang yang mampu menyesuaikan diri dan mengelola emosinya akan menurunkan kemungkinan terkena masalah-masalah psikologis (23).

Kemudian penemuan tema baru yaitu religiusitas, penelitian dilakukan pada kelima subjek yang tinggal di Aceh dan beragama Islam dimana mereka sangat dekat dengan nilai-nilai keislaman, orang islam yang baik juga selalu berbuat yang positif dan bertindak dalam kebaikan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian (Noor & Arif, 2013) bahwa nilai spiritual sedari kecil ditanamkan pada subjek hingga dewasa mempengaruhi pola pikir dan perilaku dalam menghadapi masalah, kelima subjek mengaku bersabar, shalat, berdoa, berikhtiar, bersyukur dan mendekatkan diri kepada Allah ketika menghadapi situasi sulit. (25) menyebut bahwa kondisi yang dekat dengan Allah akan mengurangi kecemasan, membantu individu tenang, sering mendekatkan diri kepada allah dengan wudhu, sholat, berdoa dan menyerahkan perkara hidup kepada Allah (24). Dengan menjadikan nilai-nilai agama sebagai pedoman hidup dalam diri subjek, mereka lebih positif memandang apa yang mereka alami dengan meyakini bahwa Allah memberikan yang terbaik untuk mereka sehingga membuat kelima subjek tidak terlalu tertekan secara psikologis dan mampu bertahan dengan keadaannya sesuai dengan pendapat (24) yang menyebut bahwa religiusitas membuat individu mempertahankan kesehatan psikologis pada saat-saat sulit.

Mengingat penelitian ini memiliki beberapa kelemahan dalam proses pengambilan data yaitu peneliti harus melakukan penelitian setelah disetujui oleh pihak rumah sakit dan hanya memiliki sedikit waktu dalam melakukan wawancara karena subjek memiliki kesibukan sehingga wawancara yang dilakukan tidak mendalam dibeberapa subjek, hal ini karena melakukan wawancara dirumah sakit dan sangat keterbatasan waktu, ada beberapa subjek dilakukan wawancara dirumah. Beberapa subjek juga memiliki keterbatasan

berbahasa indonesia sehingga subjek sulit menyampaikan informasi kepada peneliti dan ketika subjek menyampaikan informasi dengan berbahasa aceh peneliti sulit menangkap informasi yang disampaikan oleh subjek. Untuk peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan teknik keabsahan data triangulasi sumber dan triangulasi teknik agar dapat memperoleh data yang lebih lengkap.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, keseluruhan subjek memiliki regulasi emosi yang dapat dilihat melalui aspek-aspek regulasi emosi yaitu kemampuan mengatur emosi. Usaha mengatasi situasi sulit, mengurangi emosi negatif, melakukan aktivitas menyenangkan. Kemampuan merasakan emosi yaitu mengontrol emosi yang dirasakan. Kemampuan menerima respon emosi, merespon emosi yang dirasakan. Penelitian ini juga ditemukan hal baru yaitu religiusitas. Saran dari penelitian ini bagi ibu yang memiliki anak thalasemia, dapat menerapkan regulasi emosi yang tepat seperti bercerita pada suami, kepada keluarga agar mampu mengendalikan, mengontrol emosi dan mengasuh anak yang mengalami thalasemia dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun merawat dan mendidik anak yang mengalami thalasemia bukanlah hal yang mudah, orang tua perlu kesabaran yang tinggi untuk dapat mendidik anak menjadi lebih termotivasi dan lebih menyadari bahwa dibalik kekurangan yang dimiliki anak terdapat kelebihan atau keterampilan yang bisa menjadi kekuatan untuk anak dimasa depan. Bagi keluarga, peneliti menyarankan untuk memberikan dukungan positif pada ibu yang memiliki anak penderita thalasemia agar semangat dan sabar untuk merawat dan mendidik anak agar menjadi pribadi yang luar biasa dimasa depan. Bagi tenaga kesehatan, tenaga kesehatan khususnya perawat agar dapat memberikan perawatan secara holistic (menyeluruh), komprehensif terkait thalasemia tentang pentingnya mengontrol kadar Hb anak yang menderita thalasemia, serta dapat memberikan edukasi dan konseling terkait melakukan transfusi secara rutin dan dapat mengedukasikan untuk mengkonsumsi kelasi besi sesuai jadwal sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup anak. Bagi institusi rumah sakit, diharapkan dapat membuat wadah *sharing* perkumpulan ibu-ibu yang didalamnya rutin membahas berbagai macam ilmu untuk mengasuh anak thalasemia seperti mengadakan berbagai pelatihan dan seminar untuk ibu. Bagi peneliti selanjutnya, Peneliti dalam penelitian ini menyarankan pada peneliti lain yang meneliti tentang regulasi emosi diharapkan lebih mempersiapkan penelitian dengan lebih matang mulai dari persiapan penelitian, pra penelitian, hingga pelaksanaan

**Gambaran Regulasi Emosi ... (Nurhaliza,
Ika Amalia, Rahmia Dewi)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 15-28

penelitian sehingga informasi yang diinginkan serta dapat menemukan temuan baru yang menjadi pengetahuan baru bagi orang lain dan agar mampu memperdalam masalah apa saja yang terdapat pada regulasi emosi. Bagi komunitas orangtua thalasemia, diharapkan dapat membuat wadah sharing agar para orang tua juga bisa saling sharing dalam komunitas sehingga tidak merasa sendiri dan berharap adanya sosialisasi tentang thalasemia untuk masyarakat seperti perlu screening khusus pada pasangan yang akan menikah terkait ada tidaknya bibit genetik pembawa thalasemia dan lain sebagainya.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih peneliti kepada Kepala dan Staf Rumah Sakit Umum Cut Meutia yang telah mengizinkan penelitian dan memberikan bantuan kepada peneliti.

Daftar Pustaka

1. Novira F. (2016). Penerimaan Diri pada Orang Tua yang Memiliki Anak Berkebutuhan Khusus. *Psikoburneo*, Vol 4, No 1, 2016:18-23
2. Falentina, M., & Dariyo, A. (2016). Gambaran Resiliensi pada Ibu yang Memiliki Anak Thalasemia. *Journal An-Nafs: Kajian Penelitian Psikologi*, 1(1), 15–30. <https://doi.org/10.33367/Psi.V1i1.244>
3. Astarani, K., & Siburian, G. G. (2016). Gambaran Kecemasan Orang Tua Pada Anak Dengan Thalasemia. *Jurnal Stikes*, 9.
4. Rujito, L., & Soedirman, U. J. (2020). *Buku Referensi Talasemia : Genetik Dasar Dan Pengelolaan Terkini (Issue November 2019)*.
5. Susyanti, S., & Prayustira, R. (2019). Pengetahuan tentang Thalasemia Hubungannya dengan Tingkat Kecemasan Ibu yang Memiliki Anak Thalasemia.
6. Gredyana, E. & Yeni, D.W. (2014). Gambaran Proses Regulasi Emosi pada Pelaku Self Injury. *Jurnal Psikologi*, Vol. 12, No. 1, Juni 2014.
7. Hamsyah, M., & Sakti, H. (2015). Hardiness Ibu yang Memiliki Anak dengan Thalasemia. 4(4), 217–224.
8. Halimah, S., & Hidayati, F. (2015). Regulasi Emosi Peran Ibu dari Anak Sindrom Down : Penelitian Kualitatif Fenomenologis Pada Ibu dari Anak dengan Sindrom Down. *Jurnal Empati*, 4(1), 161–167.
9. Gross, Ja. J. (2007). *Handbook Of Emotion Regulation*. London : Guilford Press.
10. John Creswell, J. D. C. (2018). *Research Design Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches*. Singapore : Teller Road.
11. Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
12. Dona, M, Ganis, I, & Fathra, A.N, (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Dengan Kualitas Hidup Anak Thalasemia. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, Vol 5, No 2, Juli 2018.

13. Sihombing, D. N. (2018). Kemampuan Mengelola Emosi. Skripsi. Universitas Sanata Dharma.
14. Tamam, M. (2009). Bagaimana Mencegah Penyakit Thalasemia pada Keturunan Kita. diambil pada Tanggal 23 Maret 2014 dari [Http://Www. Suara Merdeka.Com/V2/Index.Php/Read/Cetak/2009/11/05/86780/Bagaimana-Mencegah-Penyakit-Thalasemiapada-Keturunan-Kit](http://www.SuaraMerdeka.Com/V2/Index.Php/Read/Cetak/2009/11/05/86780/Bagaimana-Mencegah-Penyakit-Thalasemiapada-Keturunan-Kit).
15. Pratmoko, S. D. (2011). Upaya Meningkatkan Pengendalian Emosi Melalui Bimbingan Kelompok pada Remaja di Panti Asuhan Yayasan Al Hidayah Desa Desel Sadeng Kecamatan Gunung Pati Semarang Tahun 2010. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
16. Prastisi, W. D. (2012). Peran Kehidupan Emosional Ibu, Budaya dan Karakteristik Remaja pada Regulasi Emosi Remaja. *Prosiding Nasional Psikologi Islami Ums*. 116-130
17. Raihana. (2020). Pengelolaan Emosi Ibu Pada Anak selama Pembelajaran dari Rumah (Dampak Pandemi Covid 19. Vol 3. No 2. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini. Riau*
18. Kringle, K. E., Vliet, K. J. V. (2017). Self Compassion from the Adolescent Perspective: A Qualitative Study. *Journal Of Adolescent Research* 00(0), 1-24
19. Gilbert. (2009). Introducing Compassion-Focused Therapy. 15(3).
20. Benny, D (2019). Regulasi Emosi pada Mahasiswa yang Sudah Menikah di Program Studi Bimbingan dan Konseling Islam Fakultas Fuad Iain Bengkulu.
21. Tyas, D. & Erlina L. (2014). Regulasi Emosi pada Ibu Single Parent. *Jurnal Psikologi Integratif*, Vol. 2, No. 1 Juni 2014 Hal 86-92
22. Putri, Dwi Widarna Lita. (2013). Hubungan antara Regulasi Emosi dengan Perilaku Prosocial pada Perawat Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta. Vol.2. No. 1. *Jurnal Emphaty. Fakultas Psikologi. Universitas Ahmad Dahlan*. 2013
23. Nevid. Jeffrey S., Rathus, Spencer. A., & Greene. Beverly. (2005). *Psikologi Abnormal Jilid 1*. Jakarta. Erlangga.
24. Noor, R.H & Arif, N. (2013). Peranan Kesulitan Ekonomi, Kepuasan Kerja dan Religiusitas Terhadap Kesejahteraan Psikologi. *Jurnal Psikologi* 30 (2), 72-80.
25. Sawitri, H., & Husna, C. A. (2018). Karakteristik Pasien Thalasemia Mayor di BLUD RSUD Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2018. 4(2).



Hubungan Status Gizi dengan Hipertensi pada Lanjut Usia di Puskesmas Rantang Kota Medan

Novynsqi Rumahorbo^{1*}, Anita Rosari Dalimunthe², Dewi Fibrini³

^{1,2,3}Fakultas Kedokteran, Universitas Prima Indonesia, Medan, 20118, Indonesia

*Corresponding Author : ingkisamboja@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, terutama pada lanjut usia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara status gizi dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Rantang Kota Medan. Penelitian menggunakan desain survei analitik dengan pendekatan cross-sectional, melibatkan 100 responden lanjut usia yang memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan melalui pengukuran status gizi menggunakan *Mini Nutritional Assessment* (MNA) dan pengukuran tekanan darah. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan derajat hipertensi (p -value = 0,000), dengan prevalensi hipertensi tertinggi pada lansia dengan status gizi malnutrisi. Temuan ini menunjukkan pentingnya pemantauan status gizi sebagai upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi pada lansia. Disarankan agar Puskesmas Rantang meningkatkan edukasi terkait pola makan sehat dan pengelolaan indeks massa tubuh untuk mencegah kejadian hipertensi pada lansia.

Kata Kunci : *Cross-Sectional*, hipertensi, lanjut usia, puskesmas, status gizi

Abstract

Hypertension is one of the leading causes of premature death worldwide, especially in the elderly. This study aims to analyze the relationship between nutritional status and hypertension in the elderly at the Rantang Health Center, Medan City. The study used an analytical survey design with a cross-sectional approach, involving 100 elderly respondents who met the inclusion criteria. Data were collected through nutritional status measurements using Mini Nutritional Assessment (MNA) and blood pressure measurements. The results showed that there was a significant relationship between nutritional status and the degree of hypertension (p -value = 0.000), with the highest prevalence of hypertension in the elderly with malnourished nutritional status. These findings show the importance of monitoring nutritional status as an effort to prevent and control hypertension in the elderly. It is recommended that the Rantang Health Center increase education related to healthy eating and body mass index management to prevent the occurrence of hypertension in the elderly.

Keywords : *Cross-Sectional*, elderly, health center, hypertension, nutritional status

Pendahuluan

Hipertensi atau penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan tersebut mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa penderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka menderita penyakit tersebut. Kurang dari separuh orang



dewasa (42%) penderita hipertensi didiagnosis dan diobati. Sekitar 1 dari 5 orang dewasa (21%) dengan hipertensi dapat mengendalikannya. Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Salah satu target global untuk penyakit tidak menular adalah mengurangi prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030 (1).

Berdasarkan Riskesdas 2018 Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang atau 23,9%, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian atau 5,3%. Berdasarkan Dinkes Sumatera Utara 2019 diperkirakan penderita Hipertensi berjumlah 3.200.454, dan berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak yaitu Perempuan berjumlah 1.635.915, pada Laki-laki yaitu berjumlah 1.564.539. Kota Medan diketahui penderita Hipertensi sebanyak 662.021 yang didominasi oleh Perempuan (2,3).

Berdasarkan kelompok usia, 31,6% pada kelompok usia 31-44 tahun, 45,3% pada kelompok usia 45-54 tahun, dan didominasi pada usia lanjut sekitar 55,2% yaitu pada usia 55-64 tahun. Pengetahuan akan penyebab-penyebab terjadinya Hipertensi juga akan sangat membantu dalam usaha untuk mendeteksi lebih awal pasien berisiko serta penanganannya, sehingga pasien penderita Hipertensi dapat mengontrol tekanan darah (4,1).

Dampak buruk dari Hipertensi seperti nyeri dada, serangan jantung, gagal jantung, detak jantung tidak teratur yang dapat menyebabkan kematian mendadak, kerusakan ginjal, kerusakan pada mata, stroke, kerusakan otak, hipertensi yang tidak terkontrol juga dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan mental seperti kecemasan dan depresi. Menurut data dari Riskesdas 2018, terdapat 23,9% dari total penderita Hipertensi di Indonesia merupakan usia lanjut. Peneliti sebelumnya mendapati hasil bahwa Berat badan berlebih, merokok, Genetik, dan Usia mempengaruhi terjadinya penyakit Hipertensi. Oleh karena itu, penelitian mengenai kejadian Hipertensi masih penting untuk dilakukan (1,2).

Faktor risiko hipertensi dapat dibagi menjadi dua kategori utama: faktor risiko yang dapat diubah dan faktor risiko yang tidak dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti genetik, usia, dan jenis kelamin. Sedangkan untuk faktor risiko yang dapat diubah atau dimodifikasi melibatkan gaya hidup dan Keputusan sehari-hari yang dapat memengaruhi tekanan darah seseorang, seperti obesitas, merokok dan aktivitas (5).

Status gizi merupakan suatu keadaan yang ditentukan oleh sejauh mana kebutuhan tubuh terhadap energi dan zat gizi yang diperoleh melalui asupan makan, yang mempunyai pengaruh fisik yang terukur. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Al-Fariqi M. (2021) terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian

hipertensi pada lansia di Puskesmas Narmada Lombok Barat (6,7).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Antok Nurwidi Antara (2022) terdapat hubungan antara status gizi dengan Hipertensi pada lansia Desa Girisekar wilayah kerja Puskesmas Panggang II Kabupaten Gunungkidul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi kurus mengalami hipertensi tingkat 1 sebesar 23,9%, status gizi normal mengalami hipertensi tingkat 1 sebesar 36,5% dan status gizi gemuk mengalami hipertensi tingkat 1 sebesar 39,6%. Status gizi dapat dinilai melalui berbagai parameter biokimia dan fisik atau skor penilaian gizi. *Mini Nutritional Assessment* (MNA) memiliki rangkaian skrining bentuk pendek, yang cocok sebagai alat skrining (8,9).

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *survey analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan ini memungkinkan pengumpulan data status gizi dan status hipertensi pada pengunjung Puskesmas Rantang Kota Medan pada Tahun 2024.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, berat badan, tinggi badan, status gizi, status hipertensi penelitian ini dianalisa menggunakan analisa untuk mengetahui prevalensi status gizi secara komprehensif pada populasi lanjut usia termasuk aspek indeks masa tubuh, pola makan dan komponen gizi lainnya apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara status gizi dengan hipertensi serta rekomendasi untuk intervensi klinis dan strategi pencegahan yang dapat digunakan oleh Puskesmas Rantang Medan untuk meningkatkan manajemen Status Gizi dengan Hipertensi, khususnya dalam konteks derajat Hipertensi.

1. Analisis Univariat

1.1 Analisis Deskriptif Jenis Kelamin dengan Derajat Hipertensi

Analisis univariat pada penelitian ini adalah distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, status gizi, hipertensi dan BMI

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin dengan Derajat Hipertensi

| Status Gizi | Derajat Hipertensi | | | | | | Total | p-Value |
|--------------|--------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|----------|------------|------------|
| | Normal – Tinggi | | Hipertensi Derajat I | | Hipertensi Derajat II | | | |
| | (n) | (%) | (n) | (%) | (n) | (%) | (n) | (%) |
| Laki-Laki | 14 | 14 | 22 | 22 | 2 | 2 | 38 | 38 |
| Perempuan | 24 | 24 | 34 | 34 | 4 | 4 | 62 | 62 |
| Total | 38 | 38 | 56 | 56 | 6 | 6 | 100 | 100 |

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 1 distribusi jenis kelamin dengan derajat hipertensi pada tabel 1 menunjukkan pasien hipertensi terbanyak menurut jenis kelamin terjadi pada perempuan berjumlah 62 pasien dengan derajat hipertensi terbanyak berada pada hipertensi derajat I berjumlah 34 pasien, hipertensi normal-tinggi dengan jumlah 24 pasien dan hipertensi derajat II berjumlah 4 pasien sedangkan laki-laki berjumlah 38 dengan derajat hipertensi terbanyak berada pada hipertensi derajat I berjumlah 22 pasien, hipertensi normal-tinggi dengan jumlah 14 pasien dan derajat hipertensi terendah berada pada derajat hipertensi derajat II. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan hasil yang sama antara laki-laki dan perempuan dengan nilai terbanyak berada pada hipertensi derajat I dan hipertensi derajat II dengan nilai terendah serta pada jenis kelamin dengan derajat hipertensi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil $p\text{-value } 0,547 > 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak adanya hubungan jenis kelamin terhadap derajat hipertensi.

2. Analisis Bivariat

2.1 Analisis Hubungan Status Gizi dengan Derajat Hipertensi

Analisis bivariat pada penelitian ini adalah hubungan antara status gizi dengan hipertensi pada lanjut usia dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 2. Distribusi Hubungan Status Gizi dengan Derajat Hipertensi

| Status Gizi | Derajat Hipertensi | | | | | | Total | p-Value |
|---------------------|--------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|----------|------------|------------|
| | Normal – Tinggi | | Hipertensi Derajat I | | Hipertensi Derajat II | | | |
| | (n) | (%) | (n) | (%) | (n) | (%) | (n) | (%) |
| Normal | 38 | 38 | 38 | 38 | 0 | 0 | 76 | 76 |
| Beresiko Malnutrisi | 0 | 0 | 18 | 18 | 0 | 0 | 18 | 18 |
| Malnutrisi | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Total | 38 | 38 | 56 | 56 | 6 | 6 | 100 | 100 |

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 2 menunjukkan status gizi pasien dengan derajat hipertensi terbanyak pada status gizi normal yang dengan jumlah pasien 76 dengan penderita hipertensi normal-tinggi sebesar 38 pasien dan pasien penderita hipertensi derajat I sebesar 38 sedangkan pasien

paling sedikit pada status gizi malnutrisi dengan jumlah penderita 6 penderita dengan hipertensi derajat II sebesar 6 pasien saja di Puskesmas Rantang Medan. Menunjukkan hubungan status gizi dengan derajat hipertensi terdapat adanya hubungan dari *p-value* dengan nilai $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada hubungan terhadap status gizi.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada subjek dengan Jenis kelamin, rentang usia 59 - 97 tahun, berat badan, tinggi badan, status gizi dan status derajat hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai frekuensi responden dan mengetahui adanya hubungan antara variabel independent dan variabel dependent serta mengetahui tingkat pengaruh antar variabel. Metode yang digunakan dalam pengambilan hasil adalah metode *chi square* dan Uji T. Subjek pada penelitian ini adalah pasien dengan status gizi terhadap hipertensi di Puskesmas Rantang Medan dengan jumlah 100 pasien.

Uji yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji univariat untuk memperoleh hasil dari masing-masing variabel, baik variabel dependen (derajat hipertensi) variabel independen (status gizi) dan uji bivariat bertujuan mencari hubungan antara variabel X dengan variabel Y serta uji T bertujuan mencari tingkat pengaruh. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* untuk melihat gambaran status gizi terhadap derajat hipertensi. Responden pada penelitian ini berjumlah 100 pasien yang didominasi oleh orang tua dengan rentan usia 60-70 tahun sebanyak 58% dan pada rentan usia paling sedikit 81-100 tahun sebanyak 6%. Selain itu, karakteristik responden pada penelitian ini dengan mayoritas usia pada dengan rentang usia 60-70 tahun dengan jumlah 58 pasien dengan derajat hipertensi normal-tinggi dengan jumlah 29 pasien, hipertensi derajat I dengan jumlah 27 pasien dan pada hipertensi derajat II dengan jumlah 2 pasien. Pada rentang usia 71-80 tahun dengan jumlah 36 pasien dengan derajat hipertensi normal-tinggi dengan jumlah 8 pasien, hipertensi derajat I dengan jumlah 25 pasien dan hipertensi derajat II dengan jumlah 3 pasien. Pada usia 81-100 tahun dengan jumlah 6 pasien dengan derajat hipertensi normal-tinggi dengan jumlah 1 pasien, hipertensi derajat I dengan jumlah 4 pasien dan hipertensi derajat II dengan jumlah 1 pasien.

Berdasarkan hasil analisis hubungan BMI dengan Hipertensi, diperoleh hubungan yang signifikan BMI dengan Hipertensi dengan hasil *p-value* $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian ini sejalan dengan peneliti sebelumnya Putu Ardhyana tahun 2023 di Lombok Barat NTB yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan hipertensi

pada pasien di Puskesmas Gerung Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat (10). Hal ini menyatakan bahwa semakin tinggi IMT seseorang maka tekanan darah akan meningkat. Indeks Massa Tubuh adalah perbandingan standar berat badan terhadap tinggi badan yang sering digunakan sebagai indikator kesehatan secara umum. Semakin besar berat badan tubuh maka hasil IMT juga akan semakin besar. Pada saat berat badan bertambah, volume darah juga akan bertambah sehingga beban kerja jantung untuk memompa darah juga bertambah (12). Peningkatan IMT berlebih atau obesitas menandakan bahwa lemak yang tersimpan dalam tubuh cukup banyak. Berat badan yang berlebih ini dapat menyebabkan hipertensi dikarenakan peningkatan IMT sejalan dengan risiko terjadinya peningkatan tekanan darah pada seseorang.

Penelitian ini juga sejalan dengan Ringgo. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh p -value = 0,005 yang berarti ada hubungan indeks masa tubuh (IMT) dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia Amanah, Desa Dwi Karya Mustika, Kecamatan Mesuji Timur Tahun 2022 (7). Penelitian ini juga didukung oleh (Pratama et al., 2024) dengan temuan ini mengindikasikan adanya hubungan antara peningkatan IMT dan risiko hipertensi, yang konsisten dengan literatur yang ada (12). Obesitas merupakan faktor risiko utama untuk hipertensi, dan ini dapat dikaitkan dengan berbagai mekanisme patofisiologis, termasuk resistensi insulin, peningkatan retensi natrium dan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron, serta perubahan dalam fungsi endotel vaskular (8). Studi ini menekankan pentingnya memahami hubungan antara obesitas dan tekanan darah sebagai komponen penting dalam pengelolaan risiko kardiovaskular.

Berdasarkan hasil analisis hipotesis dan chi-square, diperoleh hubungan yang signifikan dari variabel status gizi dengan derajat hipertensi yang dimana nilai hipotesis p -value $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung (8,403) yang dimana nilai yang diperoleh dapat diartikan terdapat pengaruh status gizi dengan derajat hipertensi sedangkan. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada hubungan signifikan antar 2 variabel. Hasil penelitian ini sejalan dengan peneliti sebelumnya M. Zulfikar di Narmada Lombok Barat dimana terdapat hubungan antara status gizi terhadap hipertensi dengan hasil uji statistik *chi-square* dengan p -value 0,000. Kegemukan telah terbukti pada sejumlah penelitian berhubungan dengan kejadian hipertensi. Kelebihan atau kekurangan gizi yang terjadi pada usia dewasa akan mempengaruhi produktivitas. Hubungan hipertensi dengan berat badan berlebih sangat kuat. Semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyampaikan oksigen dan makanan ke jaringan tubuh sehingga membutuhkan

pengontrolan berat badan agar tetap ideal (13).

Masalah gizi yang terjadi pada lansia selain terjadi karena penurunan fungsi fisiologis pada lansia juga merupakan masalah gizi yang terjadi sejak usia muda yang manifestasinya terjadi pada lansia. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa masalah gizi pada lansia sebagian besar merupakan masalah gizi lebih yang merupakan faktor risiko timbulnya penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, Diabetes Melitus (DM), hipertensi, gout rematik, ginjal, perlemakan hati, dan lain-lainnya (14).

Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini menunjukkan bahwa hipertensi di Puskesmas Rantang Medan umumnya terjadi pada usia 61 tahun dengan status gizi sebagai faktor signifikan yang memengaruhi derajat hipertensi, sehingga disarankan untuk menjaga pola makan sehat, mempertahankan indeks massa tubuh ideal, dan bagi petugas kesehatan memberikan edukasi mengenai pola hidup sehat sambil menambahkan variabel lain pada penelitian lanjutan untuk hasil yang lebih komprehensif.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kepala dan seluruh staf Puskesmas Rantang Kota Medan, serta semua pihak yang telah berperan dalam mendukung penulisan artikel ini hingga dapat diselesaikan dengan baik.

Daftar Pustaka

1. WHO.(2023). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
2. Riskesdas. (2018). Kerangka Konsep.
3. Dinkes. (2019). Provinsi Sumatera Utara. www.dinkes.sumutprov.go.id
4. Kemenkes. (2019). Hipertensi Penyakit Paling Banyak diidap Masyarakat–Sehat Negeriku.<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20190517/5130282/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat/>
5. Rahmadhani, M. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi pada Masyarakat di Kampung Bedagai Kota Pinang the Factors that Affecting Hypertension in Bedagai Village, Kota Pinang Society.
6. Kanah Arieska, P., Herdiani, N., Studi, P., Masyarakat, K., & Kesehatan, F. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Pola Konsumsi dengan Status Gizi pada Mahasiswa Kesehatan. in Medical Technology and Public Health Journal (MTPH Journal) | (Vol. 4, Issue 2).
7. Alfarisi, R., Amsa, P., Diksa, T., Jhonet, A., Farich, A., Fisiologi, D., Dokter, P., Kedokteran, F., Malahayati, U., Histologi, D., Studi, P., Kesehatan, D., Program, M., & Dokter, S. P. (2023). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dan Indeks Massa Tubuh

- dengan Tekanan Darah pada Lanjut Usia Penderita Hipertensi di Desa Dwi Karya Mustika. In *Jurnal Medika Malahayati* (Vol. 7, Issue 2).
8. Antara, A. N., Nugroho, A. N., & Chasanah, S. U. (2022). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lanjut Usia di Desa Girisekar Wilayah Kerja Puskesmas Panggang II Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 13(1), 7–10. <https://doi.org/10.55426/jksi.v13i1.187>
 9. Holvoet, E., Wyngaert, K. Vanden, Van Craenenbroeck, A. H., Van Biesen, W., & Eloot, S. (2020). The screening score of Mini Nutritional Assessment (MNA) is a useful routine screening tool for malnutrition risk in patients on maintenance dialysis. *PLoS ONE*, 15 (3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229722>
 10. Yogeswara, P. A., Retno Setyowati, E., Ruqayyah, S., Wiatma, D. S., Universitas, F. K., & Al-Azhar, I. (2023). Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kadar Kolesterol dengan Hipertensi di Puskesmas Gerung Kabupaten Lombok Barat Nusa Tenggara Barat. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ner>
 11. Rahma, A., Setyaning Baskari, P., Studi Gizi, P., Kesehatan, F., Muhammadiyah Gresik, U., & Studi Gizi Klinik Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember, P. (2019). Pengukuran Indeks Massa Tubuh, Asupan Lemak, dan Asupan Natrium Kaitannya dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Dewasa di Kabupaten Jombang Assessment of Body Mass Index, Fat and Natrium Intake Correlated by Hypertension in Adult in Jombang City. in *Ghidza Media Journal Oktober 2019* (Vol. 1, Issue 1).
 12. Pratama, D. A., Indrawati, L., Tapal, Z., & Simatupang, A. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh, Aktivitas Fisik dan Asupan Makan dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia. In *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)* e-ISSN (Vol. 8, Issue 2). <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas>
 13. Al-Fariqi, M. Z., Gizi, S., Kesehatan, F., Pangan, J., Gizi, K., Zulfikar, M., & Program, A.-F. (2021). Hubungan Antara Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Narmada Lombok Barat the Relationship Between Nutritional Status and The Incidence of Hypertension in the Elderly at Narmada Health Center, West Lombok.
 14. Sari, Y. (2022). Berdamai dengan Hipertensi (Y. Sari, Ed.). Tim Bumi Medika.



Ensefalopati Hepatik

Ridhowan Manik^{1*}, Herlina²

¹Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24355, Indonesia

²Departemen Neurologi, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

*Corresponding Author : ridhodamanik08@gmail.com

Abstrak

Ensefalopati merupakan gangguan pada struktur dan fungsi otak dengan ciri utama berupa perubahan status mental. Pasien dengan ensefalopati dapat mengalami kemunduran dalam fungsi kognitif, prestasi akademis dan fungsi neuropsikologis. Ensefalopati dapat muncul disegala usia, angka kejadian ensefalopati pada negara maju adalah kejadian hypoxic ensefalopati dengan persentase 30% sedangkan pada negara berkembang yaitu hepatic ensefalopati sekitar 60%. Diagnosis Ensefalopati merupakan keputusan klinis bedside dengan modalitas seperti pemeriksaan amonia darah pemeriksaan lokomotor, evaluasi psikometrik, pemeriksaan neurofisiologis (EEG), MRI dan Positron Emission Tomography (PET).

Kata Kunci : Ensefalopati hepatic, EEG, amonia darah

Abstract

Encephalopathy is a disorder of the structure and function of the brain with the main characteristic being changes in mental status. Patients with encephalopathy may experience deterioration in cognitive function, academic performance and neuropsychological function. Encephalopathy can appear at any age, the incidence of encephalopathy in developed countries is hypoxic encephalopathy with a percentage of 30%, while in developing countries the incidence of hepatic encephalopathy is around 60%. Encephalopathy diagnosis is a bedside clinical decision with modalities such as blood ammonia examination, locomotor examination, psychometric evaluation, neurophysiological examination (EEG), MRI and Positron Emission Tomography (PET).

Keywords : Hepatic encephalopathy, EEG, blood ammonia

PENDAHULUAN

Ensefalopati adalah gangguan pada struktur dan fungsi otak dengan ciri utama berupa perubahan status mental. Pasien dengan encephalopathy dapat mengalami kemunduran dalam fungsi kognitif umum, prestasi akademis, fungsi neuropskologis, dan kebiasaan. Ensefalopati dapat muncul di segala usia angka kejadian ensefalopati secara umum belum banyak diteliti. penelitian lebih ditujukan pada masing - masing penyakityang mendasari ensefalopati pada negara maju kejadian hypoxic encephalopathy memiliki persentase sebesar 30% sedangkan pada negara berkembang sekitar 60% Di Indonesia prevalensi hepatic encephalopathy minimal (grade 0) tidak diketahui dengan pasti karena sulitnya



penegakan diagnosis, namun diperkirakan terjadi pada 30-84% pasien sirosis hepatis. Data dari Rumah Sakit cipto Mangunkusumo mendapatkan prevalensi hepatic encephalopathy minimal sebesar 63,2% pada tahun 2009. Ensefalopati merupakan komplikasi dari beberapa keadaan yang mendasarinya seperti iskemik, Metabolik, toksik atau sepsis. Keadaan yang bisa timbul jika terjadi ensefalopati adalah gangguan perkembangan bahkan hingga kematian. Oleh karena itu, penting bagi dokter umum untuk mengetahui kondisi ensefalopati mulai dari diagnosis dan pada beberapa kasus seperti metabolic encephalopathy dibutuhkan tatalaksana awal sebelum merujuk. Pada referat ini akan dibahas mengenai ensefalopati secara umum.

PEMBAHASAN

A. Defenisi

Ensefalopati adalah gangguan fungsi otak menyeluruh yang dapat terjadi secara akut atau kronik. Ensefalopati merupakan suatu kondisi yang diikuti dengan perubahan tingkat kesadaran. Menurut *the National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (NINDS), ensefalopati adalah gangguan pada struktur dan fungsi otak dengan ciri utama berupa perubahan status mental. Ensefalopati dapat bersifat reversibel, persisten, atau progresif bergantung pada etiologi yang mendasarinya. Ensefalopati adalah komplikasi penyakit sistemik atau cedera langsung pada otak yang umum ditemukan.

Gejala ensefalopati dapat bermanifestasi sebagai gejala yang dimulai dengan perubahan kognitif yang bisa berakhir pada koma hingga kematian. Istilah ensefalopati biasanya diikuti oleh kata lain yang menunjukkan penyebab dari kelainan otak tersebut. Beberapa jenis ensefalopati berdasarkan penyebabnya : (1) **Ensefalopati Hepatik**, yaitu ensefalopati akibat kelainan fungsi hati; (2) **Ensefalopati Uremik**, yaitu ensefalopati akibat gangguan fungsi ginjal; (3) **Ensefalopati Hipoksia**, yaitu ensefalopati akibat kekurangan oksigen pada otak; (4) **Ensefalopati Wernicke**, yaitu ensefalopati akibat kekurangan zat tiamin (vitamin B1), biasanya pada orang yang keracunan alkohol; (5) **Ensefalopati Hipertensi**, yaitu ensefalopati akibat penyakit tekanan darah tinggi yang kronis; (6) **Ensefalopati Salmonela**, yaitu ensefalopati yang diakibatkan bakteri Salmonella penyebab sakit tipus.

B. Epidemiologi

Angka kejadian ensefalopati secara umum belum banyak diteliti, penelitian dilakukan pada masing-masing jenis ensefalopati. Penelitian yang dilakukan di London, menunjukkan bahwa angka kejadian ensefalopati hipoksik iskemik mencapai 150 per 57 ribu kelahiran hidup atau berkisar 2,64%. Sedangkan penelitian yang dilakukan di Australia Timur menunjukkan angka yang lebih tinggi 164 per 43 ribu kelahiran hidup atau berkisar 3,8%. Diperkirakan berkisar 30% kasus ensefalopati hipoksik pada negara maju dan naik menjadi 60% pada negara berkembang berkaitan dengan kejadian hipoksik iskemik intrapartum. Di Indonesia, prevalensi hepatic encephalopathy minimal (grade 0) tidak diketahui dengan pasti karena sulitnya penegakan diagnosis, namun diperkirakan terjadi pada 30-84% pasien sirosis hepatis. Data pada tahun 1999 mencatat prevalensi hepatic encephalopathy stadium 2-4 sebesar 14,9%. Angka kesintasan 1 tahun dan 3 tahun berkisar 42% dan 23% pada pasien yang tidak menjalani transplantasi hati. Ensefalopati terkait sepsis terjadi berkisar 9% hingga 71% pada pasien yang menderita sepsis. Angka kejadian ensefalopati akibat timbal juga sulit di temukan, angka yang tersedia adalah kadar timbal dalam serum yang lebih dari 10mcg/dL berkisar 88% pada 3 tahun terakhir dan kadar yang lebih dari 10mcg/dL pada darah dapat menyebabkan ensefalopati.

C. Klasifikasi

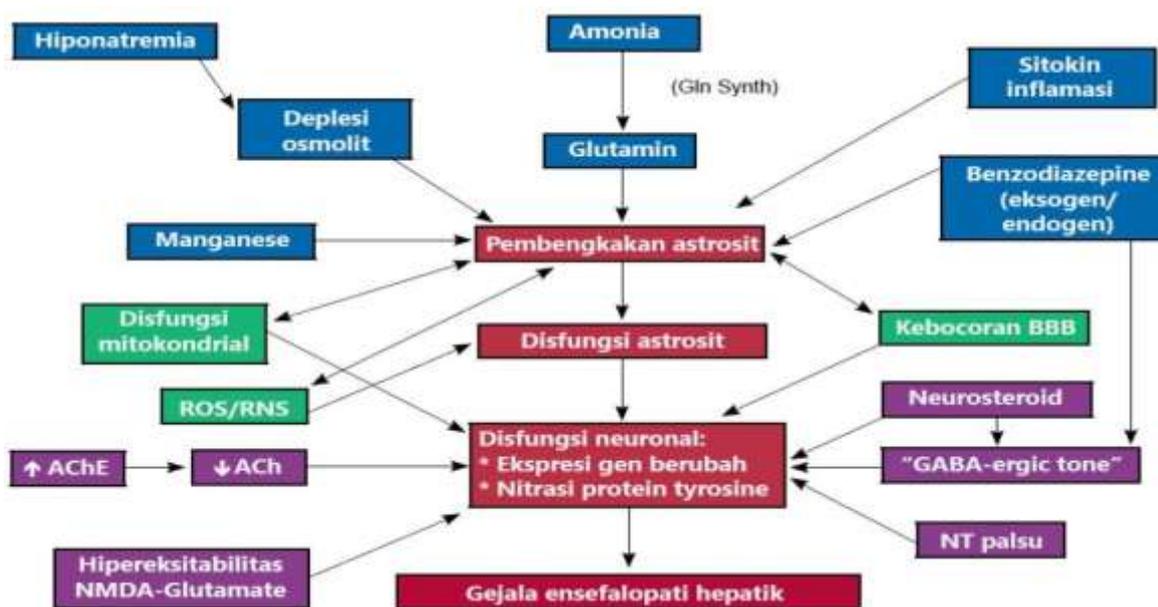
1) Ensefalopati Hepatik

Defenisi Ensefalopati Hepatik (EH) yaitu sindrom disfungsi neuropsikiatri yang disebabkan oleh portosystemic venous shunting, dengan atau tanpa penyakit intrinsic hepar. **Gejala EH** ini biasanya meliputi kebingungan, perubahan kepribadian, disorientasi, dan tingkat kesadaran yang menurun. Tahap paling awal sering ditandai dengan pola tidur-bangun terbalik di mana pasien tidur di siang hari dan terjaga sepanjang malam. Ensefalopati Hepatik (EH) merupakan disfungsi otak yang disebabkan oleh insufisiensi hati dan/atau pirau portosistemik; bermanifestasi pada spektrum kelainan klinis neurologi dan psikiatri yang luas, mulai dari subklinis hingga koma. **Subtipe EH** terdiri dari EH minimal, yang terkait dengan abnormalitas motorik dan kognitif yang dapat diketahui melalui pemeriksaan psikometrik atau neurofisiologik, dan EH *overt*, yang dapat didiagnosis dengan tanda dan gejala klinis, disertai adanya penyakit hati akut atau kronis dan setelah menyingkirkan penyebab lain abnormalitas status mental. **Epidemiologi EH** ini berasal dari data akurat mengenai

Ensefalopati Hepatik
(Ridhowan Manik, Herlina)

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 37-52

insidensi dan prevalensi EH sangat terbatas. Sebagian besar pasien dengan sirosis hati akan mengalami EH. Diperkirakan bahwa EH minimal terjadi pada 30% - 84 % penderita sirosis hati sedangkan EH *overt* terjadi hingga 45% penderita sirosis hati dan 50% pada pasien dengan pirau transjugular intra hepatic portosistemik. Data di Indonesia EH minimal (grade 0) tidak diketahui secara pasti karena sulitnya penegakan diagnosis. Data yang diperoleh dari Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo mendapatkan prevalensi EH minimal sebesar 63,2% pada tahun 2009, dan dari data pada tahun 1999 mencatat prevalensi EH stadium 2- 4 sebesar 14,9%. Penderita sirosis hati dengan EH minimal memiliki kecenderungan yang lebih tinggi mengalami EH *overt* bila dibandingkan dengan penderita sirosis hati tanpa gejala EH. EH *overt* berkaitan dengan prognosis yang buruk. Suatu penelitian telah menunjukkan bahwa penderita dengan EH *overt* akan berisiko 3.9 kali mengalami kematian. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa probabilitas kelangsungan hidup penderita sirosis hati setelah mengalami episode pertama EH *overt* adalah 42% pada tahun pertama dan 23% pada tiga tahun selanjutnya. **Patofisiologi EH**, sampai saat ini belum diketahui secara pasti, hal ini disebabkan karena masih terdapatnya perbedaan mengenai dasar neurokimia/neurofisiologis, heterogenitas otak baik secara fungsional ataupun biokimia yang berbeda dalam jaringan otak, serta ketidakpastian apakah perubahan-perubahan mental dan penemuan biokimia saling berkaitan satu dengan lainnya. EH terjadi didasari pada akumulasi berbagai toksin dalam peredaran darah yang melewati sawar darah otak (21). Beberapa hipotesa penyebab EH seperti pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Hipotesis Multifaktorial Ensefalopati Hepatik (21)

**Ensefalopati Hepatik
(Ridhowan Manik, Herlina)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 37-52

Gambar 1 : Berbagai neurotoksin dan neurotransmitter bekerja secara independen atau secara sinergis menyebabkan pembengkakan dan disfungsi astrosit. Peningkatan ‘GABA-ergic tone’ dan depleksi asetilkolin berkontribusi pada disfungsi neurologis. Lingkaran ini terus berlangsung menyebabkan EH, sebagaimana ROS memicu pembengkakan astrosit yang selanjutnya akan menyebabkan produksi ROS dan RNS yang semakin banyak serta menyebabkan kegagalan energi mitokondria selanjutnya. Singkatan: Ach=acetylcholine; AChE=acetylcholinesterase; BBB=blood brain barrier; GABA=gamma aminobutyric acid; Gln Synth=glutamine synthetase; NMDA=N-methyl-D-aspartic acid; NT=neurotransmitter; RNS=reactive nitrogen species; ROS=reactive oxygen species.

Sebagai konsep umum dikemukakan bahwa EH terjadi akibat akumulasi dari sejumlah zat neuroaktif dan kemampuan komagenik dari zat-zat tersebut dalam sirkulasi sistemik. Beberapa hipotesis yang telah dikemukakan pada patogenesis ensefalopati hepatic, diantaranya adalah :

- **Hipotesis Amonia**

Amonia diproduksi oleh berbagai organ. Amonia merupakan hasil produksi koloni bakteri usus dengan aktivitas enzim urease, terutama bakteri gram negatif anaerob, *Enterobacteriaceae*, *Proteus* dan *Clostridium*. Enzim urease bakteri akan memecah urea menjadi amonia dan karbondioksida. Amonia dihasilkan oleh usus halus dan usus besar melalui glutaminase usus yang memetabolisme glutamin (sumber energi usus) menjadi glutamat dan amonia.

Disamping bakteri usus yang merupakan sumber amonia, muncul bukti dari model hewan EH yang menunjukkan bahwa bakteri tidak diperlukan untuk pembentukan hiperamonemia. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat sumber-sumber alternatif yang berperan dalam produksi amonia. Pada individu sehat, amonia juga diproduksi oleh otot dan ginjal. Secara fisiologis, amonia akan dimetabolisme menjadi urea dan glutamin di hati. Otot dan ginjal juga akan mendetoksifikasi amonia jika terjadi gagal hati dimana otot rangka memegang peranan utama dalam metabolisme amonia melalui pemecahan amonia menjadi glutamin via glutamin sintetase.

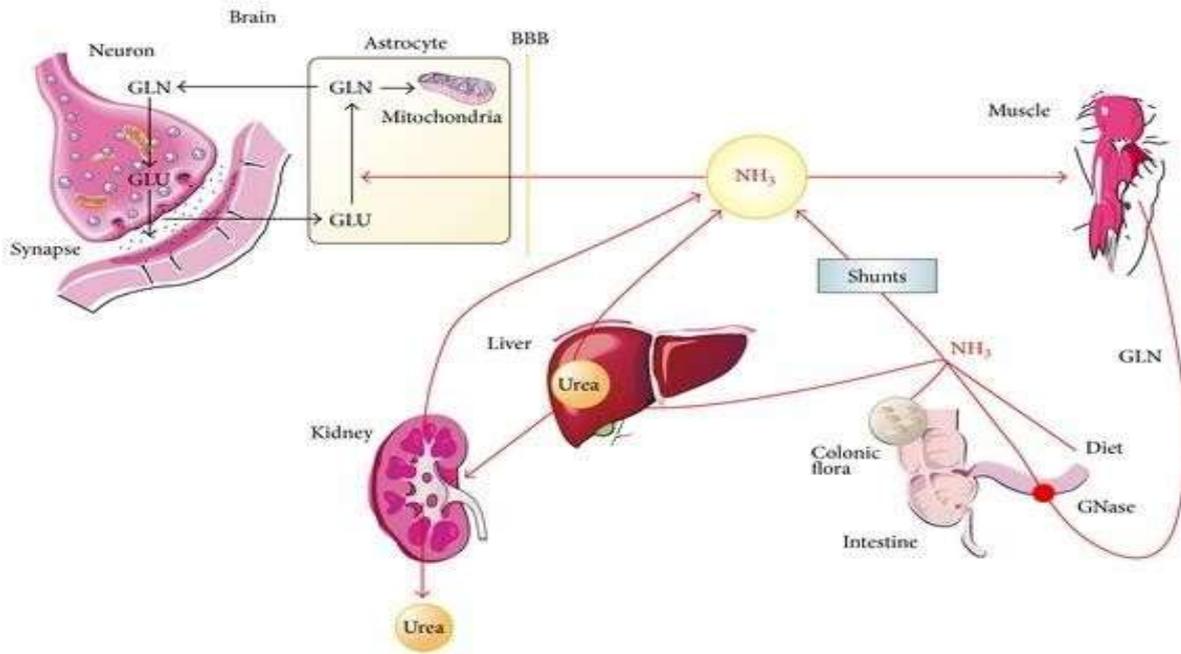
Ginjal berperan dalam produksi dan eksresi amonia, terutama dipengaruhi oleh keseimbangan asam-basa tubuh. Ginjal memproduksi amonia melalui enzim glutaminase yang merubah glutamin menjadi glutamat, bikarbonat dan amonia. Amonia yang berasal dari ginjal dikeluarkan melalui urin dalam bentuk ion amonium (NH₄⁺) dan urea ataupun diserap kembali ke dalam tubuh yang dipengaruhi oleh pH tubuh.

Ginjal akan mengeluarkan ion dalam kondisi asidosis, amonium dan urea melalui urin, sedangkan dalam kondisi alkalosis, penurunan laju filtrasi glomerulus dan

**Ensefalopati Hepatik
(Ridhowan Manik, Herlina)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 37-52

penurunan perfusi perifer ginjal akan menahan ion amonium dalam tubuh sehingga menyebabkan hiperamonia. Amonia akan masuk ke dalam hati melalui vena porta untuk proses detoksifikasi. Metabolisme oleh hati dilakukan di dua tempat, yaitu sel hati periportal yang memetabolisme amonia menjadi urea melalui siklus *Krebs-Henseleit* dan sel hati yang terletak dekat vena sentral dimana urea akan digabungkan kembali menjadi glutamin (23). Patofisiologi EH yang diperankan oleh amonia diterangkan dalam gambar 2 berikut :



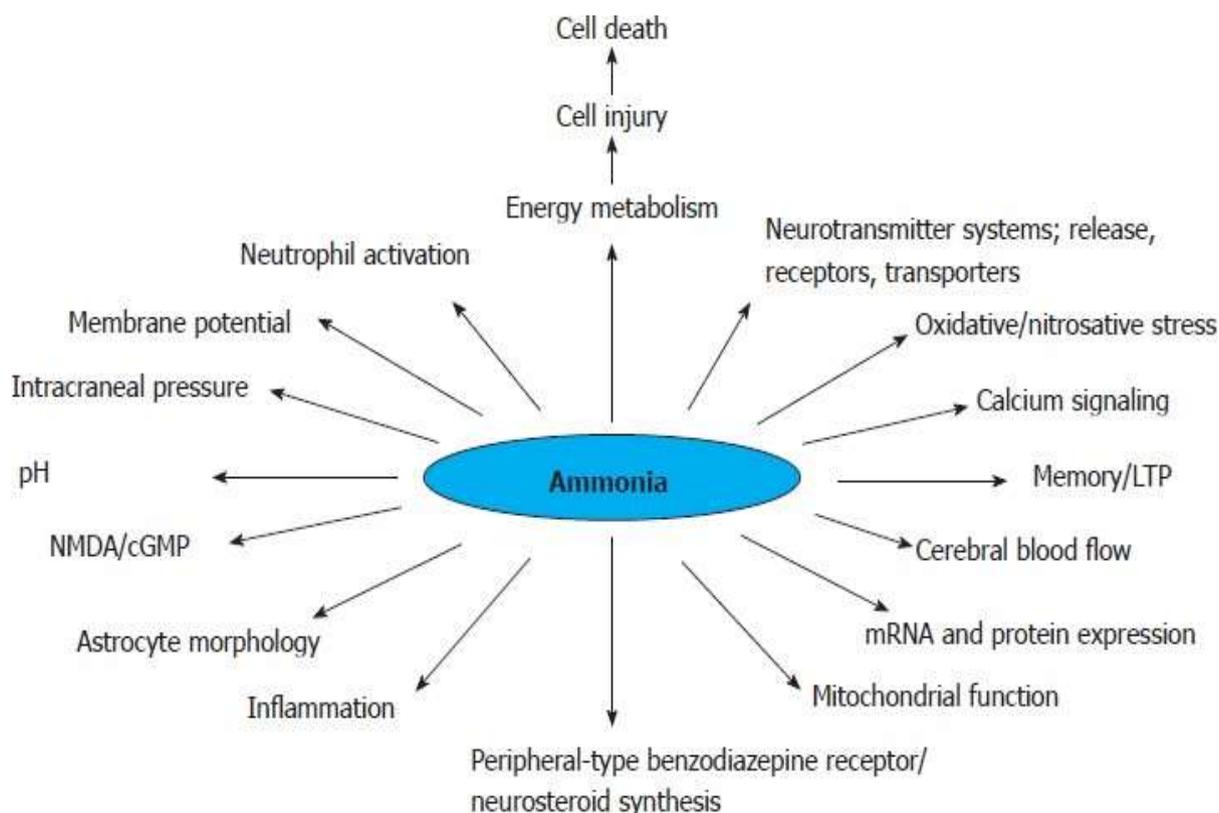
Gambar 2. Hipotesa Amonia dalam Menimbulkan Ensefalopati Hepatik (25)

Gambar 2 : Singkatan; GLN: glutamine; GLU: glutamate; GNase: glutamine synthetase; BBB : blood brain barrier.

Amonia merupakan molekul toksik terhadap sel yang diyakini berperan penting dalam terjadinya EH karena kadarnya meningkat pada pasien sirosis hati (21,22). Pada keadaan sirosis hati, penurunan massa hepatosit fungsional menyebabkan menurunnya detoksifikasi amonia oleh hati ditambah adanya *shunting* portosistemik yang membawa darah yang mengandung amonia masuk ke aliran sistemik tanpa melalui hati (26). Peningkatan kadar amonia dalam darah meningkatkan risiko toksisitas amonia. Meningkatnya permeabilitas sawar darah otak untuk amonia pada pasien sirosis menyebabkan toksisitas amonia terhadap astrosit otak yang berfungsi melakukan metabolisme amonia melalui kerja enzim sintetase glutamin.

Disfungsi neurologis yang ditimbulkan pada EH terjadi akibat edema serebri, dimana glutamin merupakan molekul osmotik sehingga menyebabkan pembengkakan

astrosit. Amonia secara langsung juga merangsang stres oksidatif dan nitrosatif pada astrosit melalui peningkatan kalsium intraselular yang menyebabkan disfungsi mitokondria dan kegagalan produksi energi selular melalui pembukaan pori-pori transisi mitokondria. Amonia juga menginduksi oksidasi RNA dan aktivasi protein kinase untuk mitogenesis yang bertanggung jawab pada peningkatan aktivitas sitokin dan respon inflamasi sehingga mengganggu aktivitas pensinyalan intraselular (27).



Gambar 3. Perubahan yang di Induksi oleh Hiperamonia

D. Faktor-Faktor Pencetus EH

Beberapa kondisi berpengaruh terhadap timbulnya EH pada pasien gangguan hati akut maupun kronik, seperti keseimbangan nitrogen positif dalam tubuh (asupan protein yang tinggi, gangguan ginjal, perdarahan varises esofagus dan konstipasi), gangguan elektrolit dan asam basa (hiponatremia, hipokalemia, asidosis dan alkalosis), penggunaan obat-obatan (sedasi dan narkotika), infeksi (pneumonia, infeksi saluran kemih atau infeksi lain) dan lain-lain, seperti pembedahan dan alkohol. Faktor tersering yang mencetuskan EH pada sirosis hati adalah infeksi, dehidrasi dan perdarahan gastrointestinal berupa pecahnya varises esofagus. Faktor-faktor pencetus EH dirangkum dalam tabel 1 berikut :

**Ensefalopati Hepatik
(Ridhowan Manik, Herlina)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 37-52

| | |
|-----------------------------|--|
| Hiponatremia | Obat-obat sedatif (including narcotics, sleep aids, antihistaminics) |
| Perdarahan gastrointestinal | |
| Infeksi | Alkalosis |
| Pembedahan | Azotemia |
| Dehidrasi | Hypokalemia |
| Restriksi cairan | Diet tinggi protein |
| Diuretik | Konstipasi |
| Parasintesis masif | |
| Muntah | |
| Diare | |

Tabel 1. Faktor – Faktor Pencetus Ensefalopati Hepatik (39)

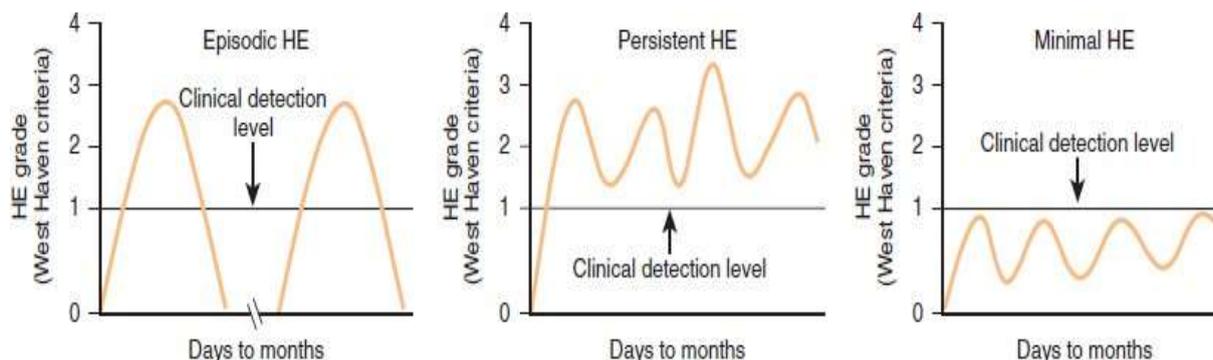
E. Diagnosis dan Klasifikasi EH

Dalam prakteknya diagnosis EH merupakan keputusan klinis bedside yang tidak banyak berubah sejak ditemukannya peran serum ammonia (5). Modalitas diagnosis seperti pemeriksaan lokomotor, evaluasi psikometrik dengan metode terkomputerisasi dan tertulis (*pen-and-paper*), Pemeriksaan Neurofisiologi (EEG dan evoked potentials), *Magnetic Resonance Imaging* (MRI), *Magnetic Resonance Spectroscopy* (MRS) dan *Positron Emission Tomography* (PET) memiliki peran dalam klasifikasi EH.

Konsensus internasional mengklasifikasikan EH menjadi; tipe A (berhubungan dengan gagal hati akut); tipe B (berhubungan dengan pira portosistemik tanpa penyakit hepatoselular); tipe C (berhubungan dengan sirosis hati dan hipertensi portal atau pira portosistemik). Tipe C kemudian diklasifikasikan kedalam subkategori episodik, persisten, dan minimal. Klasifikasi EH dapat dilihat dalam tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Ensefalopati Hepatik

| Tipe Ensefalopati Hepatik | Nomenklatur | Subkategori | Subdivisi |
|----------------------------------|--|--------------------|---|
| Tipe A | Berkaitan dengan gagal hati akut | | |
| Tipe B | Berkaitan dengan pintas portosistemik tanpa penyakit hepatoselular | | |
| Tipe C | Berkaitan dengan sirosis dan hipertensi portal/pirau portosistemik | Episodik | Dicetuskan (Precipitated) Spontan Rekuren |
| | | Persisten | Ringan Berat Tergantung pengobatan |
| | | EH Minimal | |



Gambar 5. Subkategori Ensefalopati Hepatik pada Penderita Sirosis

Kriteria *West Haven* membagi EH berdasarkan derajat gejalanya (Tabel 3). Stadium EH dibagi menjadi grade 0 hingga 4, dengan derajat 0 dan 1 masuk dalam EH *covert* serta derajat 2-4 masuk dalam EH *overt*.

Tabel 3. Derajat Ensefalopati Hepatik sesuai Kriteria West Haven

| Derajat | Kognitif dan Perilaku | Fungsi Neuromuskular |
|--------------------------|--|--|
| 0 (subklinis/minimal) | Asimtomatik | Tidak ada |
| 1 | Gangguan tidur, penurunan konsentrasi, depresi, ansietas, dan iritabilitas | Suara monoton, tremor, penurunan kemampuan menulis, apraksia |
| 2 | Letargi, disorientasi, penurunan daya ingat | Ataksia, disartria, asteriksis |
| 3 | Somnolen, kebingungan, amnesia, gangguan emosi | Nistagmus, kekakuan otot, hiper atau hiporeflek |
| 4 | Koma | Pupil dilatasi, dijumpai reflek patologis |

• **Penegakan Diagnosis**

Diagnosis EH ditegakkan berdasarkan gambaran klinis dan dibantu dengan beberapa pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan penunjang antara lain adalah :

a. Elektroensefalografi (EEG)

Dengan pemeriksaan EEG terlihat peninggian amplitudo dan menurunnya jumlah siklus gelombang perdetik. Terjadi penurunan frekuensi dari gelombang normal alfa (8-12 Hz) (2).

b. Tes Psikometri

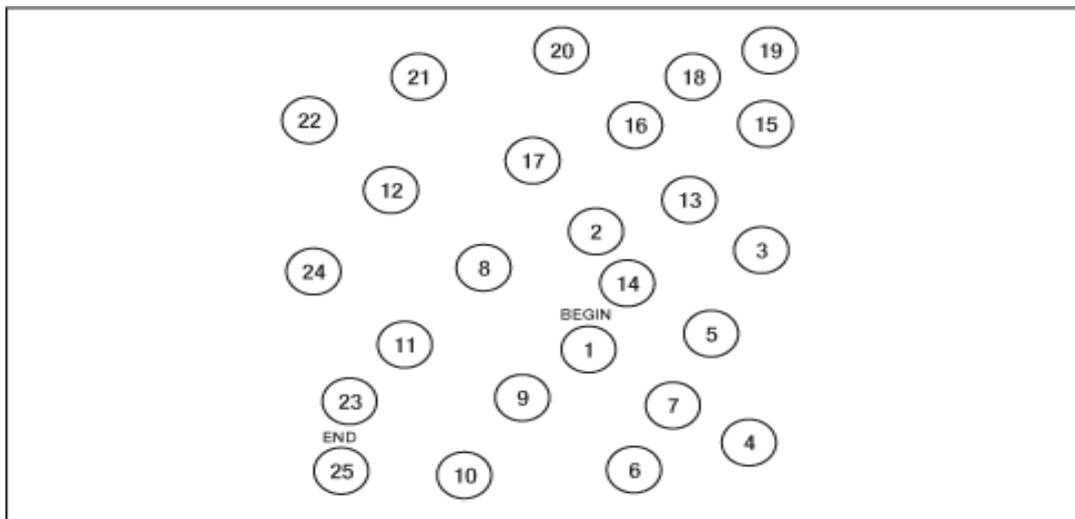
Cara ini dapat membantu menilai tingkat kemampuan intelektual pasien yang mengalami EH minimal/subklinis. Standar baku emas evaluasi psikometrik pasien EH adalah dengan

Ensefalopati Hepatik
(Ridhowan Manik, Herlina)

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 37-52

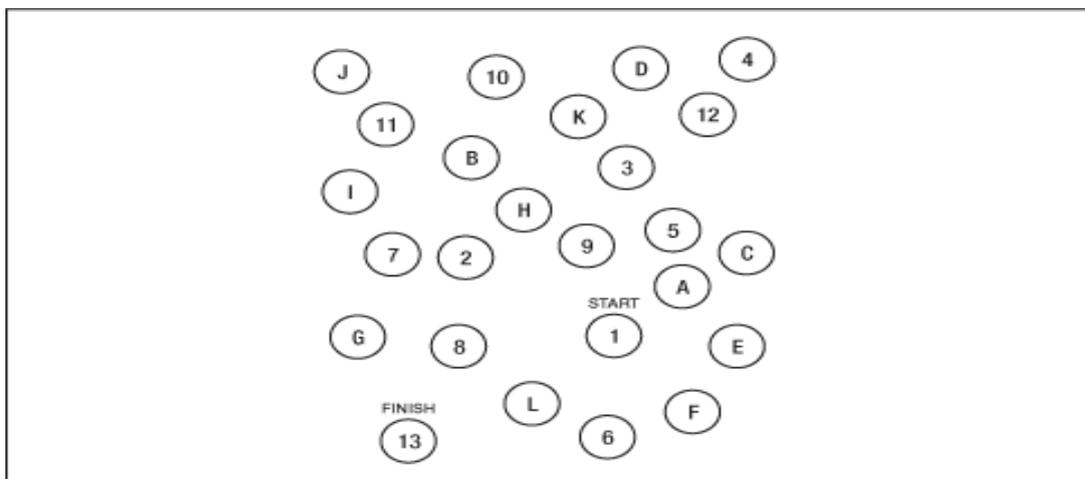
menggunakan *Psychometric-Hepatic Encephalopathy Score* (PHES). PHES terdiri dari lima test psikometrik yang menguji kecepatan psikomotor, ketepatan, persepsi visual, orientasi visuo- spatial, konstruksi visual, konsentrasi, atensi, dan memori. PHES cukup mudah dilakukan, membutuhkan waktu sekitar 20 menit untuk menyelesaikannya, dan memiliki sensitivitas 96% dan spesifisitas 100% (43). Lima tes yang termasuk didalam PHES adalah :

- 1) **Uji Hubung Angka A** : Pasien diminta untuk menghubungkan angka mulai dari angka 1 sampai dengan angka 25. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan uji ini kemudian dicatat dalam satuan detik (Gambar 6).



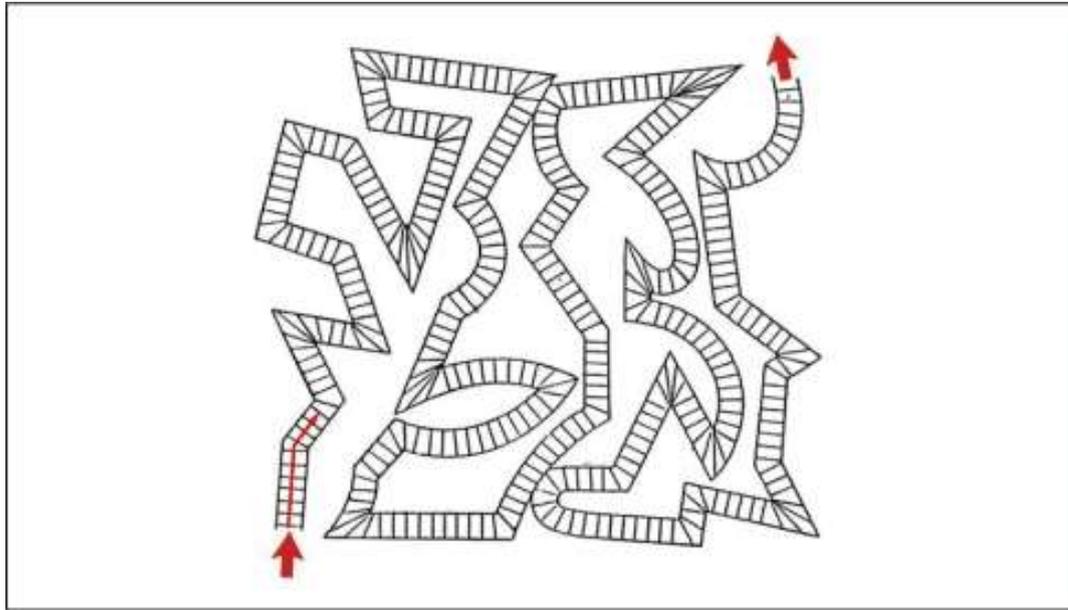
Gambar 6. Uji Hubung Angka A

- 2) **Uji Hubung Angka B** : Pasien diminta untuk menghubungkan angka dan huruf secara berurutan, contoh: 1A-2B-3C-4D dan seterusnya. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan uji ini kemudian dicatat dalam satuan detik (Gambar 7).



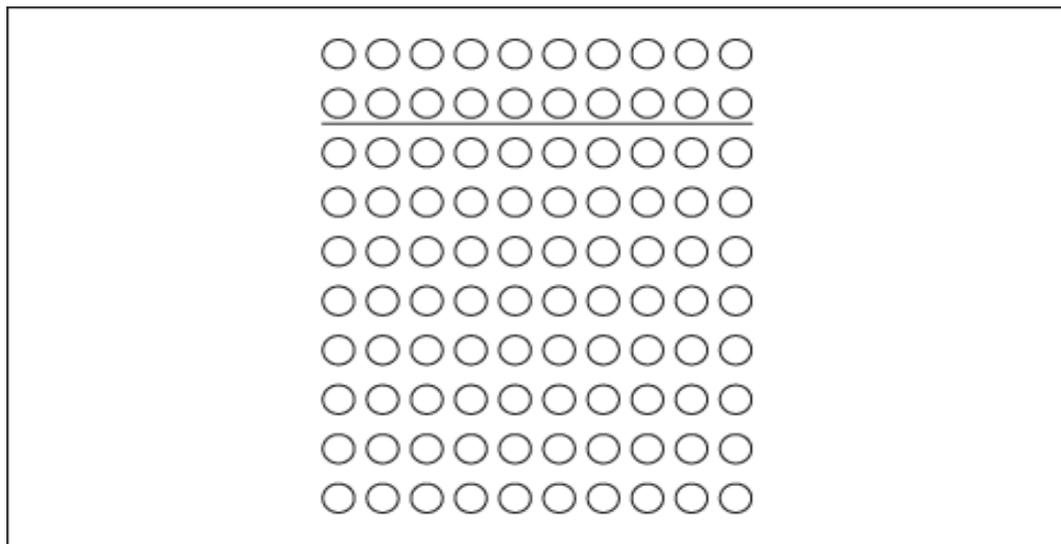
Gambar 7. Uji Hubung Angka B

- 3) **Uji Menggambar Baris** : Pasien diminta untuk menggambar baris dengan mengikuti jalur selebar 5mm secepat mungkin tanpa menyentuh batas baris. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan uji ini kemudian dicatat dalam satuan detik ditambah dengan jumlah kegagalannya (menyentuh batas baris) (Gambar 8).



Gambar 8. Uji Menggambar Baris

- 4) **Uji Titik Serial** : Pasien diminta untuk memberi titik ditengah lingkaran. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan uji ini kemudian dicatat dalam satuan detik. (Gambar 9)



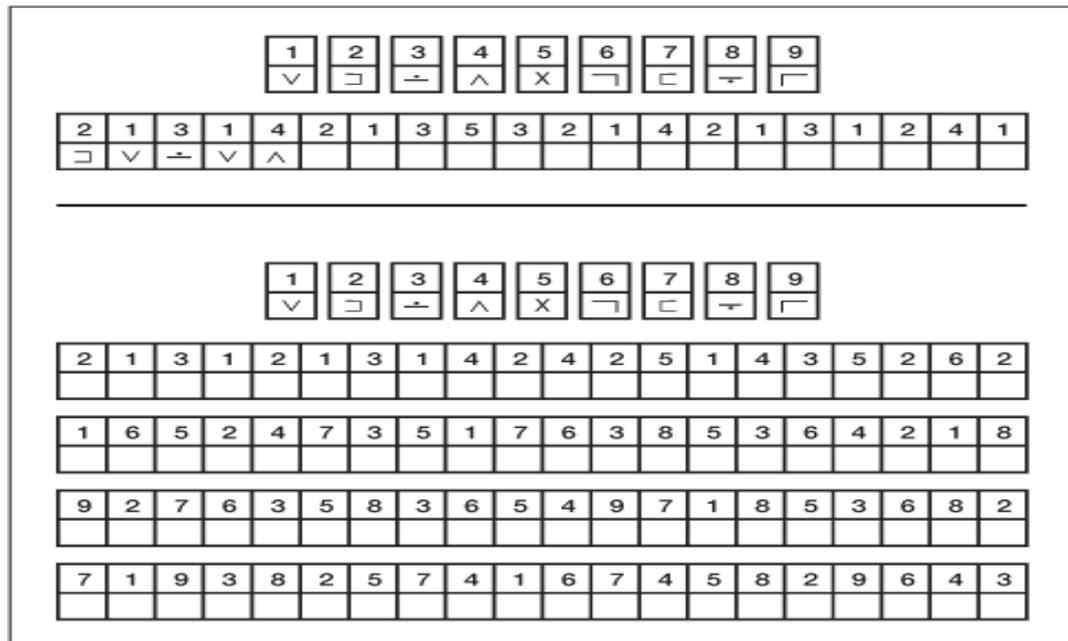
Gambar 9. Uji Titik Serial

- 5) **Uji Simbol Angka** : Pasien diminta mempelajari simbol yang mempresentasikan angka, kemudian tes dilakukan dengan menggambar simbol sesuai dengan

**Ensefalopati Hepatik
(Ridhowan Manik, Herlina)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 37-52

angka yang telah dipelajari. Jumlah simbol angka yang benar kemudian dicatat (Gambar 10).



Gambar 10. Uji Simbol Angka

Interpretasi hasil pemeriksaan PHES diolah dengan aplikasi dalam situs <http://www.redeh.org/phesapp/datosE.html>, dikatakan menderita EH minimal jika skor < -4.

c. Pemeriksaan Amonia Darah

Amonia merupakan hasil dari metabolisme asam amino baik yang berasal dari dekarboksilasi protein maupun hasil deaminasi glutamin pada usus dari hasil katabolisme protein otot. Dalam keadaan normal amoniadi keluarkan oleh hati dengan pembentukan urea. Pada kerusakan sel hati seperti sirosis hati, terjadi peningkatan konsentrasi amonia darah karena gangguan fungsi hati dalam mendetoksifikasi amonia serta adanya pintas prtosistemik. Namun, dua alasan mengapa amonia tidak dapat digunakan sebagai alat diagnostik yang tepat untuk mendiagnosis EH adalah sebagai berikut Kadar serum amonia dapat normal pada 30 % penderita dengan EH overt. Kadar serum amonia dapat meningkat pada 69 % penderita tanpa tanda dan gejala EH (5). Disamping itu kadar amonia dipengaruhi oleh pengambilan sampel yang tidak sesuai standar, obat-obatan seperti asam valproat, konsumsi makanan tinggi protein, dan aktifitas fisik yang berat.

F. Tatalaksana

Penatalaksanaan EH harus memperhatikan apakah yang terjadi adalah EH primer atau sekunder. Pada EH primer terjadi tanpa adanya faktor pencetus, sedangkan pada EH sekunder dengan faktor pencetus. Upaya yang dilakukan pada penatalaksanaan EH diantaranya dengan :

- 1) Mengobati penyakit dasar hati.
- 2) Mengidentifikasi dan menghilangkan faktor pencetus EH,
- 3) Pengaturan keseimbangan nitrogen, mencegah atau mengurangi pembentukan influks toksin-toksin nitrogen ke jaringan otak, antarlain dengan cara: a) mengurangi asupan makanan yang mengandung protein, b) menggunakan laktulosa dan antibiotika, c) membersihkan saluran cerna bagian bawah
- 4) Upaya suportif dengan memberikan kalori yang cukup serta mengatasi komplikasi yang mungkin ditemui seperti hipoglikemia, perdarahan saluran cerna dan keseimbangan elektrolit serta pencegahan perburukan kondisi pasien, dan penilaian rekurensi ensefalopati hepatic.

Penatalaksanaan umum adalah dengan memperbaiki oksigenasi jaringan, pemberian vitamin terutama golongan vitamin B, memperbaiki keseimbangan eletrolit dan cairan, serta menjaga agar tidak terjadi dehidrasi. Penataksanaan khusus adalah dengan mengatasi faktor pencetus koma hepatic, misalnya asupan protein dikurangi atau dihentikan sementara, kemudian baru dinaikkan secara bertahap, misalnya dari 10 gram menjadi 20 gram sehari selama 3-5 hari disesuaikan dengan respon klinis, dan bila keadaan telah stabil dapat diberikan protein 40-60 gram sehari. Sumber protein yang diberikan pada ensefalopati hepatic terutama merupakan asam amino rantai cabang dengan harapan neurotransmitter asli dan palsu akan berimbang, dan dengan ini, metabolisme amonia di otot dapat bertambah. Pemberian asam amino rantai cabang bertujuan untuk mendapatkan energi yang dibutuhkan tanpa memperberat fungsi hati, mengurangi asam amino aromatik, memperbaiki sintesis katekolamin pada jaringan perifer, mengurangi aminosidemia.

Penurunan kadar amonia merupakan salah satu strategi yang diterapkan dalam tatalaksana EH. Beberapa cara dilakukan untuk menurunkan kadar amonia yaitu dengan penggunaan laktulosa, antibiotik, *L-Ornithine L-Aspartate*, probiotik, dan berbagai terapi potensial lainnya. *Non-absorbable Disaccharides* (Laktulosa) merupakan lini pertama dalam penatalaksanaan EH.²¹ Laktulosa memiliki sifat laksatif, menyebabkan penurunan sintesis

**Ensefalopati Hepatik
(Ridhowan Manik, Herlina)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 37-52

dan uptake amonia dengan menurunkan pH kolon dan juga mengurangi *uptake* glutamin (22,42). Selain itu, laktulosa diubah menjadi monosakarida oleh flora normal yang digunakan sebagai sumber makanan sehingga pertumbuhan flora normal usus akan menekan bakteri lain yang menghasilkan urease. Proses ini menghasilkan asam laktat dan juga memberikan ion hidrogen pada amonia sehingga terjadi perubahan molekul dari amonia (NH₃) menjadi ion amonium (NH₄⁺). Adanya ionisasi ini menarik amonia dari darah menuju lumen. Dosis laktulosa yang diberikan adalah 60-120 ml perhari. Efek samping dari penggunaan laktulosa adalah menurunnya persepsi rasa dan kembung. Penggunaan laktulosa secara berlebihan akan memperparah episode EH, karena akan memunculkan faktor presipitasi lainnya, yaitu dehidrasi dan hiponatremia.

Antibiotik dapat menurunkan produksi amonia dengan menekan pertumbuhan bakteri yang bertanggung jawab menghasilkan amonia, sebagai salah satu faktor presipitasi EH.22,42 Selain itu, antibiotik juga memiliki efek anti- inflamasi dan *downregulation* aktivitas glutaminase.22 Antibiotik yang menjadi pilihan saat ini adalah *rifaximin*, berspektrum luas dan diserap secara minimal. Dosis yang diberikan adalah 2 x 550 mg dengan lama pengobatan 3-6 bulan. *Rifaximin* dipilih menggantikan antibiotik yang telah digunakan pada pengobatan HE sebelumnya, yaitu *neomycin*, *metronidazole*, *paromomycin*, dan *vancomycin* oral karena *rifaximin* memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan antibiotik lainnya.

L-Ornithine L-Aspartate (LOLA) merupakan garam stabil tersusun atas dua asam amino, bekerja sebagai substrat yang berperan dalam perubahan amonia menjadi urea dan *glutamine*. LOLA meningkatkan metabolisme amonia dihati dan otot, sehingga menurunkan amonia di dalam darah (21). Selain itu, LOLA juga mengurangi edema serebri pada pasien dengan EH. LOLA, yang merupakan substrat perantara pada siklus urea, menurunkan kadar amonia dengan merangsang ureagenesis. *L-ornithine* dan *L-aspartate* dapat ditransaminase dengan α -ketoglutarate menjadi *glutamat*, melalui *Ornithine Aminotransferase* (OAT) dan *aspartate aminotransferase* (AAT), berurutan. Molekul *glutamat* yang dihasilkan dapat digunakan untuk menstimulasi *glutamine synthetase*, sehingga membentuk *glutamin* dan mengeluarkan amonia. Meskipun demikian, *glutamin* dapat dimetabolisme dengan *Phosphate-Activated Glutaminase* (PAG), dan menghasilkan amonia kembali. Suatu RCT *double blind* menunjukkan pemberian LOLA selama 7 hari pada pasien sirosis dengan EH

**Ensefalopati Hepatik
(Ridhowan Manik, Herlina)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 37-52

menurunkan amonia dan memperbaiki status mental. Studi metaanalisis menunjukkan manfaat LOLA pada pasien EH *overt* dan EH minimal dalam perbaikan EH dengan menurunkan konsentrasi amonia serum.

Probiotik merupakan suplementasi diet mikrobiologis hidup yang bermanfaat untuk nutrisi pejamu. Strategi terapi EH dengan probiotik adalah dengan manipulasi flora usus, sehingga menurunkan produksi amonia oleh flora usus. menjadi salah satu strategi terapi EH. Mekanisme kerja probiotik yaitu dengan menekan substansi bakteri patogenik usus dan meningkatkan produk akhir fermentasi yang berguna untuk bakteri baik. Walaupun demikian, penelitian lebih lanjut masih dibutuhkan dalam penggunaan probiotik pada tatalaksana dan pencegahan sekunder EH *overt*.

KESIMPULAN

Ensefalopati merupakan suatu kelainan fungsi otak menyeluruh yang dapat bersifat akut atau kronik, progresif atau statis. Ensefalopati memiliki banyak klasifikasi berdasarkan penyebabnya; infeksi, toksik, metabolik, hipoksik-iskemis, dll, dan semuanya memiliki karakteristik yang berbeda dengan terapi yang juga memiliki perbedaan. Penatalaksanaan utama pada kasus ensefalopati adalah mengetahui penyebab utama/dasar dari terjadinya ensefalopati, untuk kemudian memberikan substrat yang berkekurangan (misalnya oksigen), atau mengurangi substrat yang berlebihan. Kondisi ensefalopati harus cepat dikenali dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang untuk membantu menegakkan diagnosis, dengan didapatkan diagnosis yang tepat terutama tentang penyakit yang mendasari maka penatalaksanaan ensefalopati akan lebih tepat dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sherwood, L. Sistem Saraf Pusat. Patofisiologi tubuh manusia. Jakarta : EGC
2. Ensefalopati. [serial 101262]. 2013. [cited] 3 Desember 2014. Available from : Charles Patrick Davis <http://www.medicinenet.com/encephalopathy>,
3. Mark Mumenthaler, M.D., Heinrich Mattle, M.D. Fundamental of Neurology, 1st edition 2016
4. Di Carlo JV, Frankel LR. Neurologic Stabilization. In Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. Nelson Text Book of Pediatrics. 17thed. Philadelphia:Saunders An

**Ensefalopati Hepatik
(Ridhowan Manik, Herlina)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 37-52

- Imprint of Elsevier Science.
5. Handel MV, Swaab H, De Vries LS, Jongmans MJ. Long term cognitive and behavioral consequences of neonatal encephalopathy following perinatal asphyxia: a review. *European Journal Pediatric*. 2007;166: 645-654.
 6. Evans K, Rigby AS, Hamilton P, Titchner N, Hall DM. The relationship between neonatal encephalopathy and cerebral palsy: a cohort study. *J Obstet Gynaecol*. 2001;21: 114–20.
 7. Badawi N, Kurinczuk JJ, Keogh JM, Alessandri LM, O'Sullivan F, Burton PR, et al. Intrapartum risk factors for newborn encephalopathy: the Western Australia case–control study. *Br Med J* .2016;317: 1554–8.
 8. Kurinczuk JJ, White-Koning M, Badawi N. Epidemiology of neonatal encephalopathy and hypoxic ischemic encephalopathy. *Early Human Development*. 2010;86: 329-338.
 9. Benedeto-Stojanov D, Stojanov D. Minimal Hepatik Encephalopathy. In: Editor Team Faculty of Medicine University of Nis Serbia. *Miscellanea on Encephalopathies—A Second Look*. Europe: InTech. 2010.
 10. Karii SK, Saper RB, Kales SN. Lead Encephalopathy Due to Traditional Medicines. *Curr Drug Saf*. 2008;3(1): 54-59.
 11. McCandless, D.W. *Metabolic Encephalopathy*. USA: Springer Science. 2007.
 12. Arya R, Gulati S, Deopujari S, Management of hepatic encephalopathy in children. *Postgraduation Medical Journal*. 2010;86: 34-41.
 13. Cash WJ, Mcconville P, Mcdermott E, McCormick PA, Callender ME, McDougal NI. Current concept in the assessment and treatment of Hepatic Encephalopathy. *Q JMed*. 2010;103: 9-16.
 14. Gowen CW. Assessment of the Mother, Fetus and Newborn. In: Kliegman RM, Marcandante KJ, Jenson HB, Behrman RE. (eds.) *Essential of Pediatrics*. 5th ed. Philadelphia: Saunders An Imprint of Elsevier Science. 2016.
 15. Laish I, Ari ZB. Noncirrhotic hyperammonaemic encephalopathy. *Journal of The International Association for Study of The Liver*. 2011; 1259-1270.
 16. Lewis SL. Encephalopathy dalam Emergency Neurology. USA: Springerlink; 2012. p283-294.



Penurunan Kesadaran *et causa* Ensephalitis

Ami Dhania Rovi Simanjuntak¹, Mauliza^{2*}

¹Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24355, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

*Corresponding Author : mauliza@unimal.ac.id

Abstrak

Ensefalitis adalah penyakit dengan onset akut, gejala dapat berkembang dengan cepat dan anak-anak yang sebelumnya sehat menjadi lemah. Selain itu, dokter bahkan mengalami kesulitan untuk mengetahui penyebab, terapi yang tepat dan prognosis. Kasus ini pasien perempuan usia 4 tahun 6 bulan dengan keluhan penurunan kesadaran 2 jam SMRS disertai dengan adanya kejang selama 2-3 menit dan demam sejak 1 bulan yang lalu. Ibu pasien juga mengatakan bahwa pasien memiliki keluhan mual muntah yang secara tiba-tiba setelah membeli jajanan. Pasien juga memiliki keluhan berupa adanya keluar cacingan di selang NGT saat selang NGT dipasangkan kepada pasien. Pada pemeriksaan fisik dijumpai adanya distensi pada area abdomen dan peristaltik yang meningkat. Pada hasil antropometri pasien yaitu gizi kurang pada perhitungan berat sesuai usia pasien. Pada pasien dilakukan pemeriksaan penunjang berupa laboratorium dimana didapatkan hasil berupa peningkatan leukosit yaitu 17.27 ribu/uL dan trombosit yaitu 467 ribu/uL. Pasien juga dengan dengan IgG positif. Pada pasien ini diberikan penatalaksanaan berupa oksigen oksigen dan terapi farmakologi yaitu antibiotik, antihelminik, antikejang, antipiretik, steroid, antifungal. Pasien dengan keluhan dan pemeriksaan tersebut didiagnosis dengan penurunan kesadaran *ec* ensephalitis dan ascariasis serta demam dengue.

Kata Kunci : Ascariasis, demam dengue, ensephalitis, penurunan kesadaran

Abstract

*Encephalitis is a disease with an acute onset, symptoms can develop quickly and previously healthy children become weak. In addition, doctors even have difficulty knowing the cause, appropriate therapy and prognosis. In this case, a female patient aged 4 years 6 months complained of decreased consciousness for 2 hours SMRS accompanied by a seizure for 2-3 minutes and fever since 1 month ago. The patient's mother also said that the patient had complaints of sudden nausea and vomiting after buying food. The patient also had complaints in the form of worms coming out of the NGT tube when the NGT tube was inserted into the patient. On physical examination, there was distention in the abdominal area and increased peristalsis. The results of the patient's anthropometry are malnutrition based on weight calculation according to the patient's age. The patient underwent a laboratory examination where results were obtained in the form of an increase in leukocytes, namely 17.27 thousand/ μ L and platelets, namely 467 thousand/ μ L. The patient was also IgG positive. This patient was given treatment in the form of oxygen and pharmacological therapy, namely antibiotics, antihelminthics, anticonvulsants, antipyretics, steroids, antifungals. Patients with complaints and examinations are diagnosed with decreased consciousness *ec* encephalitis and ascariasis and dengue fever.*

Keywords : Ascariasis, dengue fever, encephalitis, decreased consciousness

1. PENDAHULUAN

Ensefalitis merupakan suatu penyakit yang terjadi akibat adanya infeksi pada jaringan otak yang dapat disebabkan oleh berbagai macam mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, dan protozoa. Virus merupakan salah satu etiologi tersering pada kejadian ensefalitis. Paparan dari virus dapat terjadi melalui inhalasi droplet atau pun percikan



saluran napas, kontaminasi makanan dan minuman, gigitan serangga seperti nyamuk, kutu dan sebagainya, serta kontak kulit (1).

Ensefalitis adalah penyakit dengan onset akut, gejala dapat berkembang dengan cepat dan anak-anak yang sebelumnya sehat menjadi lemah. Selain itu, dokter bahkan mengalami kesulitan untuk mengetahui penyebab, terapi yang tepat dan prognosis (1). Penyebab ensefalitis terbanyak di Indonesia yaitu virus *Japanese Ensefalitis*. Ensefalitis terjadi dalam dua bentuk, yaitu bentuk primer dan bentuk sekunder. Ensefalitis Primer melibatkan infeksi virus langsung dari otak dan sumsum tulang belakang. Sedangkan ensefalitis sekunder, infeksi virus pertama terjadi di tempat lain di tubuh dan kemudian ke otak (2).

Meningitis/Ensefalitis di Indonesia, merupakan penyebab kematian pada semua umur dengan urutan ke-17 dengan persentase 0,8% setelah malaria. Meningitis/Ensefalitis merupakan penyakit menular pada semua umur dengan persentase 3,2%. Sedangkan proporsi Meningitis/Ensefalitis merupakan penyebab kematian bayi pada umur 29 hari-11 bulan dengan urutan ketiga yaitu dengan persentase 9,3% setelah diare 31,4% dan pneumonia 23,8%. Proporsi Meningitis/Ensefalitis penyebab kematian pada umur 1-4 tahun yaitu 8,8% dan merupakan urutan ke-4 setelah *Necroticans Entero Colitis (NEC)* yaitu 10,7% (2).

Terapi ensefalitis sendiri dilakukan secara suportif dan didasarkan atas hasil pemeriksaan laboratorium yang dilakukan. Enam puluh persen penyebab ensefalitis tidak diketahui, dari penyebab yang diketahui tersebut kira-kira 67% berhubungan dengan penyakit infeksi pada anak. Ensefalitis mempunyai komplikasi yang sangat kompleks dapat berupa retardasi mental, iritabel, emosi tidak stabil, halusinasi bahkan epilepsi. Komplikasi yang terjadi tidak dapat diketahui dengan pasti kapan akan bermanifestasi (3). Pencegahan pun tak luput dari perhatian agar angka kejadian ensefalitis dapat menurun.

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

| | |
|---------------------|---------------------------------------|
| Nama | : An. KW |
| Jenis Kelamin | : Perempuan |
| No. rekam medis | : 03 55 16 |
| Umur | : 4 Tahun 6 bulan |
| Alamat | : Kampung Bantan Cot Girek Aceh Utara |
| Agama | : Islam |
| Suku | : Aceh |
| Tanggal Masuk | : 2 April 2023 |
| Tanggal Pemeriksaan | : 3 April 2023 |

2.2 Identitas Orang Tua Pasien

Ayah

Nama : Tn. HB
Umur : 27 Tahun
Pekerjaan : Pedagang Sawit
Alamat : Kampung Bantan, Aceh Utara

Ibu

Nama : Ny. SR
Umur : 26 Tahun
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Kampung Bantan, Aceh Utara

2.3 Keluhan Utama

Penurunan kesadaran

2.4 Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien datang ke IGD RSU Cut Meutia dibawa oleh keluarganya dengan keluhan penurunan kesadaran yang dialami \pm 2 jam SMRS. Penurunan kesadaran dialami pasien setelah pasien dibawa oleh orang tuanya ke mantri di kampungnya. Sebelumnya pasien di bawa oleh orang tua ke dua mantri yang berbeda. Pasien dibawa ke mantri dikarenakan pasien mengalami kejang saat tidur siang di rumah.

Kejang yang dialami pasien \pm 30 menit setelah pasien tidur namun orang tua tidak mengetahui bahwa anaknya saat itu kejang. Ketika kejang tubuh anaknya menjadi kaku, matanya mendelik ke atas dan mulutnya seperti menggigit. Lama kejang dirasakan antara 2-3 menit. Ibunya mengatakan bahwa ia saat itu mengira bahwa anaknya kerasukan sehingga ibunya memanggil tengku yang ada disekitar rumah untuk merajah pasien. Namun, ketika pasien tidak mengalami perbaikan ibu pasien membawa pasien ke mantri. Pasien tidak mengalami perbaikan dan kembali kejang, ibu pasien membawa pasien ke mantri yang kedua. Pada saat dibawa ke mantri kedua, pasien sudah mengalami penurunan kesadaran sehingga mantri kedua menyarankan kepada orang tua pasien untuk membawa pasien ke RSU Cut Meutia.

Orang tua pasien mengatakan pasien juga sebelumnya mengalami demam \pm 1 bulan SMRS. Namun, keluarga tidak membawa pasien ke rumah sakit untuk berobat. Pasien hanya diberikan ibunya obat untuk menurunkan demam yang dibeli di warung. Keluarga juga mengatakan 2 minggu sebelum masuk rumah sakit pasien mengeluhkan mual dan muntah. Ibunya mengaku mual dan muntah yang dikeluarkan pasien secara tiba tiba setelah pasien membeli minuman jreng di warung. Ibunya mengatakan muntah yang dikeluarkan pasien

berwarna kuning dan terdapat dua ekor cacing berwarna putih. Ibunya mengatakan cacing tersebut berwarna putih panjang dan sebesar NGT yang terpasang pada pasien. Saat itu pasien juga merasakan perutnya kembung terasa panas dan pasien terus menangis dan berteriak, dan pasien meminta mandi tengah malam pukul 02.00 WIB kepada ibunya.

Ibu pasien mengatakan bahwa pasien saat usia 6 bulan pernah menemukan cacing keluar di feses anaknya. Saat itu cacing yang dilihat ibunya berwarna putih dan panjang, namun ibu pasien tidak langsung membawa pasien ke layanan kesehatan. Saat usia dua tahun ibunya juga melihat cacing yang keluar dari hidung anaknya.

2.5 Riwayat Penyakit Dahulu

| Penyakit | Umur | Penyakit | Umur | Penyakit | Umur |
|----------------|-----------------------------|------------|-------------|-------------------------------------|------|
| Alergi | - | Difteri | - | Penyakit Jantung | - |
| Cacingan | Sejak usia 6 bulan-sekarang | Diare | 2 hari SMRS | Penyakit Ginjal (Sindroma Nefrotik) | - |
| Demam berdarah | - | Kejang | - | Penyakit Darah | - |
| Demam Typhoid | - | Kecelakaan | - | Radang Paru | - |
| Otitis | - | Morbili | - | Tuberkulosis | - |
| Parotitis | - | Varicella | - | Bronchitis | - |

2.6 Riwayat Penyakit Keluarga/Lingkungan Sekitar

Ibu pasien mengatakan tidak ada keluarga yang mengalami keluhan yang sama dengan pasien. Orang tua serta kakek nenek juga tidak ada memiliki riwayat TB atau pengobatan 6 bulan. Ayah pasien merupakan seorang perokok. Ayah pasien bekerja sebagai pedagang sawit yang berpenghasilan rendah. Pasien berobat dengan menggunakan BPJS. Pasien sering bermain di tanah dan tidak memakai sandal. Pasien sering mengonsumsi minuman berenergi (kuku bima).

2.7 Riwayat Perkembangan / Riwayat Makanan / Riwayat Imunisasi

2.7.1 Riwayat Perkembangan

| | | |
|-----------|----------------------|--|
| | Morbiditas kehamilan | Ibu sering mengeluhkan nyeri kepala dan mengonsumsi obat sakit kepala (Paramex). |
| Kehamilan | Perawatan Antenatal | Ibu pasien memeriksakan kandungannya ke bidan 3x selama kehamilan. |

| | | |
|-----------|---------------------|---|
| Kelahiran | Tempat Kelahiran | di Rumah |
| | Penolong Persalinan | Bidan |
| | Cara Persalinan | Normal |
| | Masa Gestasi | Cukup bulan (36-38 minggu) |
| | Keadaan Bayi | Segera menangis Berat badan lahir: 4.100 gram Panjang badan: tidak ingat Lingkar kepala: tidak ingat APGAR <i>score</i> : tidak diketahui |

2.7.2 Riwayat Makanan

Pasien mendapatkan ASI dan MPASI dini (pisang) sejak lahir. Pasien tidak diberikan susu formula. Saat ini, pasien makan 3x sehari, porsi kecil, nasi dan lauk pauk. Pasien sering makan nasi menggunakan banyak sambal.

2.7.3 Riwayat Imunisasi

Berdasarkan anamnesis, pasien mendapatkan imunisasi dasar tidak lengkap. BCG Scare terlihat.

3. HASIL PEMERIKSAAN

3.1 Status Generalikus

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Keadaan Umum | : Tampak sakit berat |
| Kesadaran | : Apatis |
| Frekuensi Nadi | : 115 x/menit |
| Frekuensi Nafas | : 25 x/menit |
| Suhu | : 38.2 °C |
| Status Gizi | : |
| BB | : 13 kg |
| PB | : 85 cm |
| B/U | : -1,82 (Gizi Kurang) |
| BB/TB | : -0,33 (Gizi Baik) |
| IMT/U | : -0,49 (Gizi Baik) |

3.2 Keadaan Spesifik

| | |
|----------------|--|
| Mata | : Konjungtiva Anemis (-/-), Sklera Ikterik (-/-), Mata Cekung (-/-), Palpebra normal, Gerakan Bola mata normal, Pupil Isokor (+/+), diameter 2mm/2mm |
| Telinga | : Bentuk normal, <i>Discharge</i> (-/-), Sekret (-/-), Darah (-/-) |
| Hidung | : Sekret (-/-), Darah (-/-), Deviasi Septum Nasi (-/-) |
| Mulut | : Trismus (-), Sianosis (-), Gusi Berdarah (+) |
| Leher | : Pembesaran KGB (-). Pembesaran Tiroid (-), Distensi vena jugularis (-) |

Thoraks

Inspeksi : Bentuk dada normal, gerak dada simetris kanan dan kiri saat statis dan dinamis, Ictus cordis tidak terlihat

Jantung : Ictus cordis teraba di ICS V linea midklavikula sinistra, Batas atas jantung di ICS II, batas kanan di ICS IV linea parasternal dextra, kiri di ICS V dua jari medial dari linea midclavicular sinistra, BJ I/II normal, bising jantung (-)

Paru : Stem fremitus kanan=kiri, massa (-), ekspansi dada simetris, Sonor kedua lapang paru, Vesikuler (+/+), rhonki (-/-), wheezing (-/-)

Abdomen : Simetris, Soepel (+), distensi (+), Peristaltik usus (+) meningkat, Timpani seluruh lapang abdomen

Genitalia : Tidak dilakukan pemeriksaan

Ekstremitas Superior : Akral hangat, edema (-), sianosis (-)

Anus : Tidak dilakukan pemeriksaan

Ekstremitas Inferior : Akral hangat, edema (-), sianosis (-)

4. PEMERIKSAAN PENUNJANG

Tanggal pemeriksaan : 03 April 2023 di RSUD Cut Meutia

| Nama Test | Hasil Test | Nilai Rujukan |
|------------------------------|------------|------------------|
| Darah Lengkap | | |
| Hemoglobin | 11,75 | 13.0-18.0 g/dl |
| Eritrosit | 5.13 | 4.5-6.5 juta/uL |
| Hematokrit | 37.02 | 37.0-47.0 % |
| MCV | 72.21 | 79-99 fL |
| MCH | 22.92 | 27.0-31.2 pg |
| MCHC | 31.73 | 33.0-37.0 g/dl |
| Leukosit | 17.27 | 4.0-11.0 ribu/uL |
| Trombosit | 467 | 150-450 ribu/uL |
| Hitung Jenis Leukosit | | |
| Basofil | 0 | 0-1.7% |
| Eosinofil | 0.06 | 0.60-7.30% |
| Neutrofil segmen | 86.61 | 39.3-73.7% |
| Limfosit | 13.10 | 18.0-48.3% |
| Monosit | 0.23 | 4.40-12.7% |
| Serologi/Imunologi | | |
| Tubex | Negatif | Negatif |
| Dengue | | |
| Dengue IgG | Positif | Negatif |
| Dengue IgM | Negatif | Negatif |
| Kimia Darah | | |
| Glukosa Darah | | |
| Gula Stik | 88 | 70-125 |

5. DIAGNOSIS

5.1 Diagnosis Kerja

Penurunan kesadaran e.c Ensefalitis + Ascariasis + Dengue Fever + Candidiasis Oral
Leukositosis

5.2 Diagnosis Banding

1. Ensefalitis
2. Meningitis
3. Meningoensefalitis

6. TATALAKSANA

6.1 Medikamentosa

- **Saat IGD**

- Stesolid supp 10 mg (extra)
- IVFD D5% + NaCl 0,45% 30 gtt/i
- IVFD RL 10 gtt/i
- Injeksi Cefotaxime 400 mg/12 jam
- Injeksi Ranitidine 1/3 amp/12 jam
- Drip Paracetamol 15cc/8 jam
- Stesolid supp 10 mg (K/P)

- **Saat PICU**

- O₂ 1-2 liter/i
- IVFD D5%+NaCl 0,45% 30 gtt/i
- Injeksi Ceftriaxone 500 mg/12 jam
- Injeksi Ranitidine 1/3 amp/12 jam
- Injeksi Dexamethasone ½ amp/8 jam
- Injeksi Paracetamol 15 cc/6-8 jam
- Stesolid supp 10 mg K/P
- Albendazol 1 x 400mg (pulv)
- Nystatin Drop 3 x 1

6.2 Non Farmakologi

- Bed rest
- O₂ 1-2 liter/i
- Diet SV 100 cc / 4 jam (NGT)
- Diet Susu 50 cc / 4 jam (NGT)

7. PROGNOSIS

Quo ad Vitam : Dubia ad Bonam
Quo ad Functionam : Dubia ad Malam
Quo ad Sanationam : Dubia ad Malam

8. KOMPLIKASI

Jika ada

9. PEMBAHASAN

Pada kasus ini pasien perempuan usia 4 tahun 6 bulan. Insidensi kasus ensefalitis pada anak usia 1-15 tahun mencapai 54% dari 214 artinya ± 115 anak terinfeksi ensefalitis. Pasien datang dengan keluhan penurunan kesadaran. Penurunan kesadaran sering terjadi pada pasien dengan kasus ensefalitis. Penyebab penurunan kesadaran pada pasien ensefalitis disebabkan oleh terjadinya kerusakan neurologis yang mengakibatkan peningkatan TIK, pembentukan transudate dan eksudat yang mengakibatkan udem pada jaringan otak sehingga terjadi penekanan jaringan otak. Akibatnya pasien dengan ensefalitis mengalami penurunan kesadaran dikarenakan suplai oksigen menurun yang disebabkan terjadinya penekanan jaringan otak. Namun, penyebab pasti terjadinya penurunan kesadaran pada pasien ensefalitis masih dalam tahap penelitian.

Pasien mengalami kejang ± 2 jam SMRS. Keluhan kejang pada pasien ensefalitis merupakan salah satu dari gejala yang sering muncul pada pasien diakibatkan oleh aksi reaktivasi patogen pada pasien ensefalitis. Hal ini sebelumnya telah diteliti oleh Misra dan Kalita pada tahun 2009 menggunakan desain penelitian prospektif yang mana hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa keluhan kejang didapatkan pada 61% pasien dengan ensefalitis.

Pasien juga mengeluhkan demam ± 1 bulan yang lalu. Keluhan demam pada pasien ensefalitis merupakan keluhan yang paling sering muncul. Demam terjadi oleh karena respon pyrogen sebagai bentuk pertahanan tubuh dalam mencegah patogen agar tidak menginfeksi tubuh. Peningkatan suhu tubuh dapat menghalau infeksi yang diakibatkan oleh pathogen. Hal ini sebelumnya telah diteliti oleh Lona Reyet, dkk pada tahun 2018 menggunakan desain cross sectional selama 3 tahun, yang mana keluhan demam didapatkan pada $\pm 68\%$ pasien ensefalitis.

Pasien mengeluhkan mual dan muntah serta perut kembung. Keluhan yang dirasakan pasien terjadi karena pada perjalanan kasus ensefalitis terjadi peningkatan tekanan intracranial. Namun, pada kondisi pasien ini, pasien mual dan muntah setelah pasien membeli minuman jreng, hal ini bisa terjadi dikarenakan higienitas minuman yang dibeli oleh pasien ataupun higienitas yang ada di diri pasien dimana pasien membeli minuman jreng ketika pasien selesai bermain dan tidak mencuci tangan terlebih dahulu ataupun membersihkan diri terlebih dahulu. Pasien sejak usia 6 bulan mengeluarkan cacing dari

**Penurunan Kesadaran *et causa* Ensephalitis
(Ami Dhania Rovi Simanjuntak, Mauliza)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 53-63

feses, muntah, serta hidung. Cacingan pada anak biasanya terjadi diakibatkan kurangnya pengetahuan orang tua tentang faktor resiko dan pencegahan infeksi.

Pasien sejak lahir diberikan bubur pisang oleh keluarganya. Pemberian MPASI sebelum bayi berusia 6 bulan dapat meningkatkan terjadinya gastroenteritis dan resiko alergi terhadap makanan yang sangat berbahaya bagi bayi. Hal ini terjadi diakibatkan oleh belum sempurnanya sistem imunitas pada bayi yang akan mengakibatkan rentan terhadap infeksi penyakit. Pada kasus yang ekstrem dapat menyebabkan tersumbatnya saluran pencernaan. Hal ini sesuai dengan keluhan pasien yang berupa perut kembung sejak bayi.

Pemeriksaan fisik yang dapat dilakukan pada pasien yang datang dengan penurunan kesadaran disertai kejang adalah pemeriksaan neurologis. Pemeriksaan ini dilakukan untuk dapat membedakan apakah pasien ini didiagnosis sebagai ensefalitis ataupun meningitis. Pada pasien ini telah dilakukan pemeriksaan neurologis berupa kaku kuduk yang mana didapatkan hasil negative, sehingga klinis pasien mengarah kepada ensefalitis.

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan meliputi laboratorium, lumbal pungsi, CT-Scan/MRI. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan terhadap pasien adalah laboratorium. Pada laboratorium didapatkan peningkatan leukosit (leukositosis) yang menjadi tanda adanya infeksi. Hasil gula darah pasien normal yang mana dapat mengesampingkan suspect diagnosis awal pasien yaitu ensefalopati yang dicurigai akibat terjadinya hipoglikemia. Hasil labortaorium pasien berupa immunoserologi dengue IgG positif namun IgM negative. Hasil ini menunjukkan pasien sebelumnya pernah terinfeksi virus dengue sebelumnya. Namun pada saat di anamnesa keluarga pasien mengaku anaknya tidak pernah mengalami sakit sebelumnya.

Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien antara lain cairan D5%+NaCl 0,45% dan pemberian oksigen untuk memperbaiki homeostatis. Dexamethasone yang berfungsi sebagai kortikosteroid untuk meredakan edema serebi serta mengurangi akibat yang ditimbulkan oleh anoksia serebri (2), dan juga diberikan terapi anti konvulsif yaitu stesolid supp untuk mengatasi kejang, terapi kausatif yaitu ceftriaxone dan terapi simptomatik yaitu parasetamol untuk mengatasi penyebab dan symptom yang terjadi terhadap pasien. Pasien diberikan albendazole 1 x 400 mg merupakan obat cacing derivate benzimidazol berspektrum lebar. Nystatin drop merupakan antijamur yang bekerja local tidak diabsorpsi sistemik yang berfungsi untuk menurunkan kolonisasi jamur.

Pencegahan yang dapat diberikan untuk menghindari terjadinya ensefalitis yaitu diberikannya edukasi kepada orang tua yang *early treatment* pada demam tinggi, pengendalian nyamuk disekitar rumah, pemberian imunisasi, serta pengobatan adekuat dan

pemantauan pascaensefalitis yaitu 6-12 bulan untuk menghindari terjadinya kekambuhan. Pencegahan cacangan pada pasien ini dapat diberikan edukasi berupa peningkatan higienitas yang mana orang tua mengajak/mengajarkan anaknya untuk mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, memakai alas kaki setiap bermain keluar rumah ataupun menginjak tanah, membersihkan kuku, membersihkan tubuh ketika selesai bermain, cuci makanan sebelum dimasak, dan meminum obat cacang 6 bulan sekali.

10. KESIMPULAN

Telah dilaporkan kasus pasien perempuan usia 4 tahun dibawa oleh keluarga ke IGD RSUD Cut Meutia dengan penurunan kesadaran disertai kejang 2 jam SMRS, nyeri perut dan muntah, keluar cacang dari mulut, feses, hidung sejak usia 6 bulan. Dari pemeriksaan fisik didapatkan pasien dengan *heart rate* 115 x/i, *respiratory rate* 22 x/i, suhu 38°C, SpO2 98%. Pada pemeriksaan laboratorium darah rutin menunjukkan kadar leukosit tinggi, trombosit sedikit meningkat, serta hasil pemeriksaan dengue didapatkan IgM negatif dan IgG positif serta tes tubex negatif. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis dengan penurunan kesadaran *e.c* ensefalitis + ascariasis + demam dengue + leukositosis + candidiasis oral. Pasien telah diberikan terapi suportif adekuat untuk memperbaiki keadaan umum, dan terapi kausatif untuk mengatasi penyebab. Pasien pulang atas permintaan sendiri setelah hari rawatan ke 10 dengan keadaan umum sudah membaik dan perbaikan gejala bagian kesimpulan ditulis ringkas dan harus menjawab masalah kasus diatas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Stephen J. Falchek, MD. 2012. Encephalitis in the Pediatric Population. Volume 33 No. 3 March 2012. Downloaded from <http://pedsinreview.aapublications.org> diakses tanggal 30 Mei 2019 .
2. Paul Lewis, Carol A. Glaser. 2005. Encephalitis. Volume 26 No. 10 October 2005. Downloaded from <http://pedsinreview.aapublications.org> diakses tanggal 30 Mei 2019.
3. Dirjen P2MPL, Subdit Zoonosis, 2003. Laporan serosurvey Japanese Encephalitis. Depkes.
4. I Sendow, S Bahri. 2014. Perkembangan Japanese Encephalitis di Indonesia. Peternakan.litbang.pertanian. Bogor.
5. Ferrari1, Sergio *et al.* 2009. *Viral Encephalitis: Etiology, Clinical Features, Diagnosis and Management*. The Open Infectious Diseases Journal 3: 1-12. Poerwadi, Troboes. 1992. *Encephalitis*. Surabaya, Aksona VI: 3-19.

**Penurunan Kesadaran *et causa* Ensephalitis
(Ami Dhania Rovi Simanjuntak, Mauliza)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 53-63

6. Soedarmo SS, Garna H, Hadinegoro SR, Satari HI. Malaria. Dalam : Bukuajar infeksi & pediatrik tropis. Edisi ke-2. Jakarta: IDAI. 2008. <https://azurama.wordpress.com> diakses pada tanggal 30 Mei 2019
7. Komite Medik RSUP Dr. Sardjito. Ensefalitis dalam Sutoyo, Standar Pelayanan Medis, Ed. 2, Medika Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta, 2000. pada tanggal 30 Mei 2019
8. Mc Quillen, Daniel P. Craven, Donald E. dan Jones, H. Royden Jr. 2012. *Netter's Neurology 2nd Edition*. Philadelphia: Elsevier
9. Kennedy. 2004. *Viral Encephalitis: Causes, Differential Diagnosis, And Management*. J Neurol Neurosurg Psychiatry 75: i10–i15.
10. Epidemiologi TBC Indonesia. <http://www.tbindonesia.or.id>.
11. Guidelines for Tuberculosis Control in New Zealand 2010 Chapter 3: Treatment of Tuberculosis Disease. 2010; Wellington: Ministry of Health.
12. DP Moore, HS Schaaf, J Nuttall, BJ Marais. Childhood tuberculosis guidelines of the Southern African Society for Paediatric Infectious Diseases. South Afr J Epidemiol Infect. 2009;24(3).



Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak

Muthmainnah^{1*}, Ade Saifan Surya²

¹Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24352, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

*Corresponding Author: putrymuthmainnah8@gmail.com

Abstrak

Sindrom nefrotik merupakan kumpulan manifestasi klinis yang ditandai dengan proteinuria masif (>40 mg/m²/jam), hipoalbuminemia (<2,5g/dL), edema dengan atau tanpa hiperkolesterolemia (>200 mg/dL). Di Indonesia dilaporkan 6 per 100.000 per tahun pada anak berusia kurang dari 14 tahun. Perbandingan anak laki-laki dan perempuan 2:1. Seorang anak laki-laki usia 13 tahun dibawa orangtuanya ke Rumah Sakit dengan keluhan muntah-muntah sekitar 5 kali per hari. Pasien mengalami mual terus menerus dan nyeri perut disertai kembung. Pasien mengeluhkan wajah bengkak, terutama area kelopak mata. Pasien juga mengalami batuk berdahak sejak 1 minggu sebelum masuk rumah sakit (SMRS) disertai nyeri tenggorokan. Pasien pernah mengalami bengkak diseluruh tubuh beberapa bulan sebelumnya, dan saat ini dalam pengobatan sindrom nefrotik. Riwayat demam dalam 1 minggu SMRS, namun sudah berkurang setelah berobat di poliklinik. Pasien sering mengonsumsi methylprednisolone sejak Agustus 2022 dan berhenti bulan Oktober 2022. Pasien mengonsumsi methylprednisone kembali Maret 2023 setelah konsultasi ke Poliklinik Anak. Pada pemeriksaan fisik tanda vital ditemukan normal, status gizi baik, edema periorbita, lendir di hidung dan faring hiperemis, nyeri tekan epigastrium, edema tungkai minimal. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan pemeriksaan darah rutin normal, fungsi ginjal normal, proteinuria, hematuria, CRP meningkat, ASTO negatif, Tubex skala 4. Selain itu, ditemukan hiperlipidemia dan hipoproteinemia. Pasien didiagnosa sebagai sindrom nefrotik kasus relaps dan diberi tatalaksana diet rendah garam (1-2 g/hari), diet protein normal (1,5 -2g/kgbb/hari) dan rendah lemak, albumin 20%, diuretik furosemide, metilprednisolon, ceftriaxone. Pasien dirawat inap selama 9 hari dan membaik, terlihat dari penurunan berat badan sebanyak 4 kg dan hasil laboratorium yang mulai membaik.

Kata Kunci : Edema, hiperkolestolemi, hipoalbuminemia, sindrom nefrotik, proteinuria

Abstract

Nephrotic syndrome is a collection of clinical manifestations characterized by massive proteinuria (>40 mg/m²/hour), hypoalbuminemia (<2.5g/dL), edema with or without hypercholesterolemia (>200 mg/dL). In Indonesia it was reported 6 per 100,000 per year in children aged less than 14 years. Comparison of male and female 2:1. A child, 13-year-old boy was brought by his parents to the hospital with complaints of vomiting about 5 times per day. The patient experiences continuous nausea and abdominal pain accompanied by bloating. The patient complains of facial swelling, especially the eyelid area. The patient also had a cough with phlegm since 1 week of pre hospital accompanied by a sore throat. The patient had experienced swelling all over the body a few months before and was currently being treated for nephrotic syndrome. History of fever within 1 week of prehospital, but it has decreased after treatment at the polyclinic. The patient has been taking methylprednisolone frequently since August 2022 and stopped in October 2022. The patient took methylprednisone again in March 2023 after consulting the Children's Polyclinic. On physical examination, vital signs were found to be normal, good nutritional status, periorbital edema, mucus nasal and pharyngeal hyperemic, epigastric tenderness, minimal leg edema. On laboratory examination, routine blood tests were normal, normal kidney function, proteinuria, hematuria, increased CRP, negative ASTO, Tubex scale 4. In addition, hyperlipidemia and hypoproteinemia were



**Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81**

found. The patient was diagnosed with nephrotic syndrome as a case of relapse and was given a low salt diet (1-2 g/day), a normal protein diet (1.5 -2 g/kg/day) and low fat, 20% albumin, furosemide diuretic, methylprednisolone, ceftriaxone. The patient was hospitalized for 9 days and improved, as seen from a weight loss of 4 kg and laboratory results that began to improved.

Keywords : *Edema, hypercholesterolemia, hypoalbuminemia, nephrotic syndrome, proteinuria*

1. PENDAHULUAN

Sindrom Nefrotik (SN) merupakan penyakit ginjal tersering dijumpai pada anak. Insidensi sindrom nefrotik anak di Amerika Serikat dan Inggris yaitu 2-7 kasus baru per 100.000 anak per tahun, dengan prevalensi sekitar 12 – 16 kasus per 100.000 anak. Insidensinya lebih tinggi di negara berkembang. Di Indonesia dilaporkan 6 per 100.000 per tahun terjadi pada anak dengan usia kurang dari 14 tahun. Perbandingan anak laki-laki dan perempuan 2:1. (1).

Sindrom nefrotik merupakan salah satu manifestasi klinik dari glomerulonefritis (GN) dengan ciri adanya edema, proteinuria, hypoalbuminemia dan hiperkolesterolemia. Pada SN ringan atau saat proses awal, untuk penegakkan diagnosis tidak harus semua gejala tersebut ditemukan. Beberapa episode, SN bisa sembuh sendiri dan memberikan respons yang baik terhadap terapi steroid, namun sebagian lain bisa berkembang menjadi kronik (2).

Sindrom nefrotik dapat dikarenakan oleh glomerulonefritis primer atau sekunder akibat adanya infeksi, keganasan, penyakit jaringan penghubung, obat-obatan atau toksin, dan penyakit sistemik. GN primer atau idiopatik merupakan penyebab tersering SN. Berdasarkan pemikiran bahwa penyebab SN yang luas maka diperlukan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan urin termasuk pemeriksaan sedimen. Pemeriksaan kadar albumin serum, kolesterol dan trigliserida dapat dilakukan untuk membantu penilaian SN (3).

Penatalaksanaan sindrom nefrotik berupa pengaturan diet, pemberian imunosupresan, mengurangi edema, pencegahan relaps dan komplikasi. Prognosisnya tergantung pada responsivitas terhadap pengobatan yang diberikan.

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

Nama : An.M
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tanggal Lahir : 4 Februari 2010

**Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81**

Umur : 13 tahun
Alamat : Cot Dah, Tanah Luas, Aceh Utara
Agama : Islam
Suku : Aceh
Tanggal Masuk RS : 27 Maret 2023
Tanggal Keluar RS : 4 April 2023

2.2 Anamnesis

2.2.1 Keluhan Utama

Muntah

2.2.2 Keluhan Tambahan

Bengkak wajah, batuk berdahak, nyeri perut

2.2.2 Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien datang ke Rumah Sakit Umum Cut Mutia mengeluhkan muntah sebanyak >5 kali dalam 1 hari SMRS. Muntah berisi air dan makanan, muntah yang dikeluarkan sekitar setengah aqua botol setiap kali muntah. Pasien mengeluh mual terus-menerus yang disertai nyeri perut, perut terasa kembung dan badan lemas. Nyeri perut terasa pedih di ulu hati dirasakan sejak 2 hari SMRS dan dirasakan memberat dalam 1 hari SMRS. Keluhan ini menyebabkan pasien mengalami penurunan nafsu makan.

Pasien juga mengeluhkan wajah yang membengkak, terutama di daerah kelopak mata, yang terlihat jelas saat pagi hari ketika bangun tidur dan sedikit berkurang setelah siang hari. Pasien juga mengeluhkan batuk yang berdahak, dengan dahak yang sulit dikeluarkan sejak 1 minggu SMRS, terkadang dahak keluar berwarna kehijauan, sakit tenggorokan. Pasien tidak memiliki riwayat rambut rontok, sering sakit persendian, kulit kemerahan bila kena sinar matahari, dan tidak pula sariawan di mulut. Keluhan terkait BAB dan BAK tidak ada.

2.2.4 Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien beberapa bulan yang lalu pernah mengalami bengkak di seluruh tubuh, diawali bengkak diwajah hingga ke kedua kaki, sehingga dilakukan perawatan dan didiagnosis mengalami sindrom nefrotik. Riwayat alergi, sakit kuning, diabetes dan sakit jantung disangkal oleh orangtua pasien. Riwayat demam 1 minggu lalu disampaikan, namun telah mendapatkan pengobatan dari poliklinik anak.

2.2.5 Riwayat Penyakit Keluarga

Tidak terdapat anggota keluarga yang mengalami hal yang serupa dengan pasien. Tidak ada yang menderita diabetes, penyakit kuning, hipertensi, penyakit jantung dan penyakit ginjal.

2.2.6 Riwayat Pemakaian Obat

Pasien sering mengonsumsi methylprednisolon tablet sejak bulan Agustus 2022, namun berhenti sendiri di bulan Oktober tanpa ada instruksi dari dokter. Pasien mulai mengonsumsi methylprednisolone lagi sejak 1 minggu SMRS (Maret 2023) yang didapat dari poliklinik anak RS Cut Meutia.

2.2.7 Riwayat Kehamilan dan Persalinan

| | |
|------------------------------|--|
| Masalah saat kehamilan | : Tidak ada masalah saat kehamilan |
| Konsumsi obat saat kehamilan | : Tidak ada mengonsumsi obat-obatan saat hamil |
| Masa gestasi | : 38 minggu |
| Tempat persalinan | : di Praktik Bidan |
| Kelahiran pertama | |
| Jenis persalinan | : Normal, dalam keadaan segera menangis (+) |
| BB lahir | : ± 3,0 kg, PB tidak ingat. APGAR score tidak ada keterangan |

2.2.8 Riwayat Makanan

Pasien sudah mendapatkan ASI eksklusif dari lahir sampai sekarang dan pada usia 6 bulan pasien mengonsumsi makanan pendamping ASI. Riwayat pemberian ASI ± 1 tahun.

2.2.9 Riwayat Imunisasi

Tidak diketahui, namun BCG scar (+)

2.2.10 Riwayat Tumbuh Kembang

Pasien mempunyai tumbuh kembang yang sesuai dengan usianya dan tidak terdapat keterlambatan dalam perkembangan.

3. HASIL PEMERIKSAAN

3.1 Status Generalis

Keadaan Umum : Sakit Sedang
Kesadaran : Compos Mentis
Tekanan Darah : 90/70 mmHg
Frekuensi Nadi : 96 x/menit, Regular
Frekuensi Nafas : 20 x/menit
Suhu Tubuh : 37°C
SpO2 : 98%

Antropometri

Berat Badan : 42 Kg
Tinggi Badan : 153 Cm

Status Gizi

BB/U : 88% (Normal)
TB/U : 98% (Normal)
BB/TB : 97% (Gizi baik)

3.2 Keadaan Spesifik

Kepala

Rambut : Rambut berwarna hitam, tidak mudah dicabut dan distribusi merata
Wajah : Simetris, Deformitas (-)
Mata : Konjungtiva Anemis (-/-), Sklerakterik (-/-), Reflex Cahaya (+/+), **Edema Periorbita**, Gerakan Bola Mata Normal, Pupil Isokor (2mm/2mm)
Telinga : Bentuknya normal, Discharge (-/-), Sekret (-/-), Darah (-/-)
Hidung : Bentuk normal, Deviasi Septum Nasi (-/-), **Sekret (+)**, Darah (-/-)
Mulut : Lidah normoglossia, tidak kotor, tidak tremor, **bibir pucat (+)**, mukosa mulut tidak hiperemis, **faring hiperemis**, uvula ditengah, tonsil T1-T2.

Leher

Inspeksi : Simetris, tidak ada pembesaran kelenjar getah bening (KGB) di leher, kelenjar tiroid tidak membesar.
Palpasi : Distensi vena jugularis (-)

Thorax

Paru

Inspeksi : Bentuk dada normal, gerak dada simetris di kanan dan kiri saat statis dan dinamis, pergerakan dada sama, tidak terdapat retraksi.

Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81

Palpasi : Tidak terlihat benjolan, Nyeri Tekan (-), Massa (-), Taktil Fremitus kanan=kiri, ekspansi dada simetris.
 Perkusi : Sonor pada kedua lapang paru
 Auskultasi : Vesikuler (+/+), Ronkhi (-/-), Wheezing (-/-)

Jantung

Inspeksi : Iktus cordis tidak terlihat
 Palpasi : Iktus cordis teraba di ICS-V 2 jari medial linea midklavikula sinistra
 Perkusi : Batas atas jantung di ICS-II, kanan di ICS- V linea parasternal dextra, kiri di ICS- V dua jari medial dari linea midclavicula sinistra.
 Auskultasi : BJ I/II normal, Bising Jantung (-), Gallop (-)

Abdomen

Inspeksi : Simetris, perubahan warna kulit (-)
 Auskultasi : Peristaltik (+) normal
 Palpasi : Soeple, Defans Muscular (-), Distensi (-) **Nyeri Tekan regio epigastrium (+)**
 Hepar : Tidak teraba
 Lien : Tidak teraba
 Ginjal : Ballotement (-)
 Perkusi : Timpani di seluruh lapang abdomen, Shifting Dullness (-)

Genitalia : Tidak dilakukan pemeriksaan

Ekstremitas : Akral hangat, **Edema Tungkai (+/+)** minimal, Atrofi Otot (-/-), Sianosis (-/-), kelemahan anggota gerak (-/-), **nyeri sendi (+)**.

| Ekstremitas | Superior | | Inferior | |
|-------------|----------|------|----------|------|
| | Kanan | Kiri | Kanan | Kiri |
| Sianosis | - | - | - | - |
| Edema | - | - | + | + |
| Fraktur | - | - | - | - |
| Massa | - | - | - | - |

Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan di RSUD Cut Meutia

| HEMATOLOGI KLINIK/KIMIA DARAH | | |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------|
| 27 Maret 2023 | | |
| Pemeriksaan | Hasil | Nilai Rujukan |
| Kimia Darah | | |
| Fungsi Ginjal | | |
| Ureum | 27 mg/dl | <50 |
| Kreatinin | 0,61 mg/dl | 0.5 – 0.9 |
| Asam Urat | 4 mg/dl | 2,4 – 5,7 |
| Glukosa Darah | 115 mg/dl | 70 -125 |
| Urine Test | | |
| Makroskopik | | |
| Warna | Kuning | Kuning |
| Kejernihan | Keruh | Jernih |
| Berat Jenis | 1, 025 | 1,005 – 1,030 |
| Nitrit | Negatif | Negatif |
| pH | 6 | 5 – 8,5 |
| Reduksi | Negatif | Negatif |
| Protein | Positif +4 | Negatif |
| Urobilinogen | Negatif | Negatif |
| Bilirubin | Negatif | Negatif |
| Blood | Positif +1 | Negatif |
| Leukosit | Negatif | Negatif |
| Keton | Negatif | Negatif |
| Mikroskopik | | |
| Leukosit | 0-2/LPB | 0-5 |
| Eritrosit | 5-10/ LPB | 0-2 |
| Epitel | 5-10 | |
| Silinder | Negatif | Negatif |
| Kristal | Negatif | Negatif |
| Bakteri | Negatif | Negatif |

Kesan : Hasil pemeriksaan menunjukkan fungsi ginjal normal, urinalisis menunjukkan proteinuria dan hematuria

Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81

| HEMATOLOGI KLINIK/KIMIA DARAH | | |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| 29 Maret 2023 | | |
| Pemeriksaan | Hasil | Nilai Rujukan |
| Hematologi Rutin | | |
| Hemoglobin | 13,34 g /dL | 12-16 |
| Eritrosit | 5,64 juta/ mm ³ | 3.8 – 5.8 |
| Hematokrit | 41, 67 % | 37 – 47 |
| Leukosit | 7,68 ribu/uL | 4,0-11,0 |
| Trombosit | 199 ribu/uL | 150-450 |
| Index Eritrosit | | |
| MCV | 73,84 fl | 79-99 |
| MCH | 23,65 pg | 27-32 |
| MCHC | 3 2 , 0 3 g/dl | 33-37 |
| RDW-CV | 10,81 % | 11.5-14.5 |
| Serologi/Imunologi | | |
| CRP | Positif 12 mg/L | Negatif |
| ASTO | Negatif | Negatif |
| Tubex | Skala 4 | Negatif |

Kesan : Hasil pemeriksaan darah rutin menunjukkan normal, hanya indeks eritrosit yang mengalami sedikit penurunan. Pemeriksaan serologi menunjukkan CRP dan tubex positif.

| HEMATOLOGI KLINIK/KIMIA DARAH | | |
|--------------------------------------|--------------|----------------------|
| 30 Maret 2023 | | |
| Pemeriksaan | Hasil | Nilai Rujukan |
| Urine Test | | |
| Makroskopik | | |
| Warna | Kuning | kuning |
| Kejernihan | Jernih | Jernih |
| Berat Jenis | 1, 025 | 1,005 – 1,030 |
| Nitrit | Negatif | Negatif |
| pH | 6 | 5 – 8,5 |
| Reduksi | Negatif | Negatif |
| Protein | Positif +4 | Negatif |
| Urobilinogen | Negatif | Negatif |
| Bilirubin | Negatif | Negatif |
| Blood | Positif +1 | Negatif |
| Leukosit | Negatif | Negatif |
| Keton | Negatif | Negatif |
| Mikroskopik | | |
| Leukosit | 0-5/LPB | 0-5 |

Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81

| | | |
|--------------------|-----------|-----------|
| Eritrosit | 5-10/ LPB | 0-2 |
| Epitel | 5-10 | |
| Silinder | Negatif | Negatif |
| Kristal | Negatif | Negatif |
| Bakteri | Negatif | Negatif |
| Kimia Darah | | |
| Protein Total | 4,2 g/dL | 6,6 – 8,7 |
| Albumin | 1,7 g/dl | 3,4 – 4,8 |
| Globulin | 2,5 g/dl | 3,2 – 3,9 |

Kesan: Hasil pemeriksaan urinalisis menunjukkan proteinuria dan hematuria. Pemeriksaan darah menunjukkan serum protein rendah (hipoproteinemia).

HEMATOLOGI KLINIK/KIMIA DARAH

1 April 2023

| Pemeriksaan | Hasil | Nilai Rujukan |
|--------------------|-----------|---------------|
| Kimia Darah | | |
| Lemak Darah | | |
| Kolesterol total | 646 mg/dl | ≤190 |
| HDL | 60mg/dl | >40 |
| LDL | 548 mg/dl | <130 |
| Trigliserida | 192 mg/dl | <150 |

Kesan: Hasil pemeriksaan profil lemak menunjukkan hiperkolesterolemia.

HEMATOLOGI KLINIK/KIMIA DARAH

3 April 2023

| Pemeriksaan | Hasil | Nilai Rujukan |
|--------------------|------------|---------------|
| Urine Test | | |
| Makroskopik | | |
| Warna | Kuning | Kuning |
| Kejernihan | Jernih | Jernih |
| Berat Jenis | 1,020 | 1,005 – 1,030 |
| Nitrit | Negatif | Negatif |
| pH | 6,5 | 5 – 8,5 |
| Reduksi | Negatif | Negatif |
| Protein | Positif +4 | Negatif |
| Urobilinogen | Negatif | Negatif |
| Bilirubin | Negatif | Negatif |
| Blood | Negatif | Negatif |
| Leukosit | Negatif | Negatif |
| Keton | Negatif | Negatif |
| Mikroskopik | | |
| Leukosit | 0-5/LPB | 0-5 |

| | | |
|-----------|---------|---------|
| Eritrosit | 0-2 | 0-2 |
| Epitel | 10-25 | |
| Silinder | Negatif | Negatif |
| Kristal | Negatif | Negatif |
| Bakteri | Negatif | Negatif |

Kesan : Hasil pemeriksaan urinalisis menunjukkan proteinuria

4. DIAGNOSIS

4.1 Diagnosis Banding

DD 1 :

- 1) Sindrom Nefrotik
- 2) GNAPS
- 3) Sindrom Nefritik

DD 2 :

- 1) Demam Thyfoid
- 2) Demam Dengue

DD 3 :

- 1) ISPA
- 2) TB anak

4.2 Diagnosis Kerja

Sindrom Nefrotik + Demam Thyfoid + ISPA

5. TATALAKSANA

5.1 Non Farmakologi

- Bed rest
- Diet rendah garam
- Diet protein normal

5.2 Farmakologi

- IVFD Dex 5% Nacl 0,45% 10 ggt/menit
- IVFD Albumin 20% 200ml (100ml/24 jam) selang sehari
- Injeksi Ceftriaxone 500 mg/12 jam
- Injeksi Furosemid 10mg/12 jam
- Injeksi Ranitidin 50mg/12 jam
- Injeksi Ondansetrone 4mg /12 jam
- Cetirizine 1x10 mg
- Ambroxol 3x1 tab
- Methilprednisolon 3x24 mg
- Captopril 2x12,5 mg
- Cefadroxil 2x500 mg

6. PROGNOSIS

- Quo ad Vitam : Dubia ad Bonam
 Quo ad Functionam : Dubia ad Bonam
 Quo ad Sanationam : Dubia ad Malam

7. PEMBAHASAN

Laporan kasus ini membahas seorang anak laki-laki usia 13 tahun dengan diagnosis sindrom nefrotik kasus relaps. Sindrom nefrotik merupakan penyakit glomerulus yang paling sering pada anak-anak, insidensinya berkisar 1,15-16,9 per 100.000 anak (2). Diagnosis sindrom nefrotik kasus relaps ditegakkan berdasarkan adanya edema, proteinuria, hipalbuminemia dan dislipidemia. Kasus relaps albumin urin 3+ atau 4+ (proteinuria >40mg/m²/jam) pada 3x spesimen pagi yang sebelumnya telah mengalami remisi(1).

Pada kasus ini, orang tua pasien mengatakan pasien pertama kali terdiagnosis SN pada bulan agustus 2022 dan melakukan pengobatan rutin ke poliklinik, mengonsumsi obat-obatan SN hingga bulan oktober 2022 lalu mengalami remisi berdasarkan hasil laboratorium sehingga pengobatan dihentikan. Namun, sekitar 1 minggu SMRS (Maret 2023) pasien mengalami bengkak di wajah terutama di kelopak mata dan tungkai, sehingga pasien berobat kembali ke poliklinik anak dan menjalani pengobatan SN. Pasien dirawat di ruang Anak RS dengan keluhan yang dialami berupa muntah, bengkak di muka terutama kelopak mata, batuk berdahak dan nyeri perut. Pada pasien SN relaps ini, rawat inap dilakukan karena terdapat edema yang disertai komplikasi muntah dan infeksi. (1)

Wajah bengkak dikarenakan terjadinya edema, yang muncul jika kadar serum albumin menurun dibawah 2,5 g/dL. Pada kasus pasien ini, albumin berjumlah 1,7 g/dl, terjadinya edema pada sindrom nefrotik ini dapat dikaitkan dengan teori *underfilled*, yaitu hipalbuminemia terjadi akibat kebocoran protein, sehingga menimbulkan penurunan tekanan onkotik intravaskular, yang berdampak pada keseimbangan tekanan sesuai Hukum Starling, bergesernya cairan intravaskular akan berpindah ke ruang interstisial, sehingga terjadi edema. Edema dimulai dari area wajah terutama palpebral / periorbita lalu dapat berlanjut ke seluruh tubuh, berupa asites, edema pretibial yang menandakan adanya gangguan ginjal.

Pergeseran cairan tersebut mengakibatkan penurunan volume intravascular dan menstimulasi ginjal untuk melakukan retensi cairan dan garam. Retensi tersebut merupakan kompensasi sekunder yang bertujuan untuk meningkatkan volume intravaskular. Namun, hal ini justru akan meningkatkan pengenceran protein plasma dan semakin menurunkan tekanan onkotik plasma. Akhirnya, hal ini akan mempercepat perpindahan cairan ke ruang interstisial, sehingga dapat memperberat edema hingga mencapai kestabilan. Beberapa faktor yang mempengaruhi derajat keparahan edema yaitu luasnya kerusakan glomorelus, asupan cairan

**Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81**

dan derajat hipoalbuminemia.

Batuk berdahak disertai nyeri tenggorokan yang dialami pasien ini merupakan salah satu manifestasi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Infeksi pada SN terjadi akibat adanya defek imunitas humoral, selular dan gangguan sistem komplemen. Penurunan IgA, IgG, dan gamma globulin banyak ditemukan pada pasien SN akibat penurunan sintesis atau peningkatan katabolisme dan semakin banyak yang tereksresikan melalui urin. Jumlah sel T di sirkulasi berkurang yang menggambarkan gangguan imunitas selular. Hal ini dikaitkan dengan keluarnya transferin dan zinc yang diperlukan oleh sel T agar bisa berfungsi normal. Mikroorganisme yang sering menjadi penyebab infeksi pada SN yaitu *Streptococcus pneumonia* dan *Eschericia coli*. Tempat infeksi yang tersering ialah paru-paru dan peritoneum (4).

Nyeri perut yang terjadi pada pasien ini dapat dikarenakan efek dari peningkatan asam lambung akibat muntah dan mual yang dialaminya, hal ini disebabkan penurunan nafsu makan yang terjadi sehingga intak makanan berkurang. Pada pemeriksaan penunjang yang dilakukan ditemukan hasil urine keruh, proteinuria +4, hematuria +1, protein total 4,2 g/dL, albumin 1,7 g/dl, globulin 2,5 g/dl, ureum 27 mg/dl, kreatinin 0,61 mg/dl, kolesterol total 646 mg/dl. Hal ini terjadi dapat disebabkan oleh :

a. Proteinuria +4 dan Hematuria +1

Proteinuria terjadi akibat dari peningkatan permeabilitas dinding kapiler glomerulus. Pengukuran protein urin paling sering dilakukan dengan metode semikuantitatif, dipstik, dengan skala berupa negatif (0 sd <15 mg/dl), trace (15 sd <30 mg/dl), +1 (30 sd <100 mg/dl), +2 (100 sd <300 mg/dl), +3 (300 sd 1000 mg/dl), dan +4 (≥ 1000 mg/dl) (2). Hematuria yang disertai proteinuria +3 menunjukkan bahwa adanya kerusakan glomerulus. Selain itu, hematuria juga dapat timbul dikarenakan penggunaan obat-obata, misalnya antikoagulan, kortikosteroid, siklofosamid, indometasin, dan obat-obatan kemoterapi (5).

b. Hipoalbuminemia (albumin 1,7 g/dl)

Hipoalbuminemia terjadi dikarenakan permeabilitas glomerulus meningkat yang mengakibatkan proteinuria masif sehingga menimbulkan hipoalbuminemia. Albumin adalah protein plasma terbanyak tubuh, berfungsi untuk menentukan tekanan osmotik koloid. Hipoalbuminemia timbul akibat meningkatnya katabolisme albumin dan reabsorpsinya di tubulus proksimal. Peningkatan intake protein tidak meningkatkan metabolisme akibat respon hemodinamik. Peningkatan intake tekanan glomerulus akan meningkat, menyebabkan protein

Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81

yang lolos ke dalam urine akan bertambah, sehingga albumin serum akan menurun. Hipoalbuminemia ini dapat pula terjadi karena produksi albumin oleh hepar tidak dapat mengimbangi jumlah protein yang dieksresikan ke ginjal. Semakin besar nilai protein urin, maka akan semakin kecil nilai serum albumin seseorang. Konsentrasi albumin plasma yang rendah dapat dikarenakan peningkatan ekskresi albumin dalam urin dan katabolisme fraksi pool albumin (terutama akibat peningkatan degradasi di tubulus renal) yang melebihi daya sintesis hepar (3).

c. Hiperkolesterolemia (kolesterol total 646 mg/dl)

Hiperlipidemia pada SN disebabkan oleh hipoalbuminemia yang memicu peningkatan sintesis lipoprotein di hepar dan menurunkan degradasi lipid. Hiperkolesterolemia pada SN bersifat transien dan akan kembali normal jika pengobatan hipoalbuminemia berhasil. Hipoalbuminemia dapat menstimulasi sintesis lipoprotein dan mengurangi metabolisme lipoprotein oleh hepar sehingga akan menimbulkan peningkatan kadar lipid serum (kolesterol, trigliserida) dan lipoprotein (6).

Hiperlipidemia disebabkan oleh rendahnya kadar albumin dalam darah. Kondisi hipoalbuminemia menstimulasi sel-sel hepar untuk mensintesis albumin sebanyak mungkin, sehingga sel-sel hepar juga akan memproduksi lipoprotein selain sintesis albumin. Penurunan degradasi lemak ini berkaitan dengan penurunan aktivitas lipoprotein lipase, sehingga kadar asam lemak bebas yang beredar dalam serum meningkat. Lipoprotein lipase berperan sebagai enzim yang mengkatalisis lemak dalam darah, yang jika jumlahnya berkurang mengakibatkan penurunan klirens lemak dalam darah. Peningkatan sintesis lipoprotein dan penurunan degradasi lemak ini akan menyebabkan terjadinya hiperlipidemia. Produksi lipoprotein yang berlebihan sehubungan dengan konsentrasi albumin plasma rendah, tekanan onkotik plasma yang rendah dan gangguan katabolisme apolipoprotein B dan kilomikron VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*). Penurunan tekanan onkotik plasma akan menstimulasi sintesis lipoprotein hati. Selain itu, kehilangan faktor protein plasma yang berlebihan, yang mengatur sintesis dan pembuangan lipoprotein dalam urin juga dapat mempengaruhi keadaan hiperkolesterolemia.

Hiperlipidemia adalah konsekuensi umum dari sindrom nefrotik, yang diketahui sebagai akibat dari beberapa mekanisme yang mendasari: (i) peningkatan sintesis kolesterol, trigliserida, dan lipoprotein di hati, (ii) hipoalbuminaemia itu sendiri karena albumin

Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81

mengangkut kolesterol dalam aliran darah, (iii) penurunan aktivitas lipoprotein lipase yang biasanya memfasilitasi pematangan LDL dari VLDL, dan (iv) defisiensi *Lecithin-Cholesteryl Acyltransferase* (LCAT) yang didapat melalui pengeluaran urin mencegah perkembangan normal HDL (*High Density Lipoprotein*) (7). Penurunan kadar HDL pada SN diprediksikan akibat berkurangnya aktivitas enzim LCAT (*lecithin cholesterol acyltransferase*) yang memiliki fungsi dalam katalisasi pembentukan HDL (8,7).

Berdasarkan hasil dari anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium maka pasien ini didiagnosis sebagai sindrom nefrotik, dikarenakan memenuhi kriteria berdasarkan Konsensus Tatalaksana Sindrom Nefrotik Idiopatik Pada Anak, Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI 2012) : (a) Proteinuria masif (>40 mg/m²LPB/ jam atau 50 mg/kg/hari atau rasio protein/kreatinin pada urin sewaktu >2 mg/mg atau dipstik $\geq 2+$); (b) Edema; (c) Hipoalbuminemia $< 2,5$ g/dL; (d) Dapat disertai hiperkolesterolemia > 200 mg/dL. Pada pasien ini didiagnosis dengan sindrom nefrotik kasus relaps, Dikarenakan yang dimaksud relaps adalah keadaan proteinuria $\geq 2+$ (proteinuria >40 mg/m² LPB/jam) 3 hari berturut-turut dalam 1 minggu setelah pemberian terapi steroid.

Faktor resiko terjadinya SN relaps pada anak dapat berupa status gizi dan infeksi (4), durasi pengobatan yang tidak adekuat, rendahnya kadar albumin serum dan kadar kolesterol yang tinggi (9). Pada pasien ini, pasien mengalami infeksi saluran napas, demam tifoid, hipoalbuminemia dan hiperkolestrolemia yang dapat mencetus terjadinya SN relaps. Demam tifoid ditegakkan pada pasien ini berdasarkan pemeriksaan laboratorium tubex+4. Faktor resiko SN relaps tersering dipicu oleh virus infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) yang mungkin terkait dengan respons imun non-spesifik terhadap infeksi (pelepasan sitokin). Selain ISPA, infeksi lain seperti infeksi saluran kemih (ISK), diare, peritonitis dan infeksi kulit juga terlibat. Peningkatan produksi sistemik sitokin terutama interleukin-4, yang menunjukkan bahwa podosit (sel epitel visceral glomerulus) mengekspresikan reseptor untuk IL4 dan IL13, aktivasi reseptor ini oleh masing-masing sitokin akan mengganggu permeabilitas glomerulus yang menyebabkan proteinuria (10).

Penatalaksanaan yang diberikan pada kasus ini adalah tatalaksana SN dengan kortikosteroid dan tatalaksana suportif. Terapi suportif lainnya adalah pemberian ceftriaxone sebagai antibiotik empirik, ondansetron dan antasida untuk mengurangi mual dan nyeri perut.

Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81

Tujuan terapi berupa reduksi edema secara bertahap penggunaan diuretic, restriksi sodium dan penggunaan albumin intravena jika terdapat indikasi (3).

- a. **Diet protein normal** sesuai dengan *Recommended Daily Allowances* (RDA) yaitu 1,5-2 g/kgbb/hari. Diet rendah garam (1-2 g/hari) hanya selama anak mengalami edema.
- b. **Ceftriaxone** untuk pengobatan infeksi saluran napas atas dan demam tifoid karena pasien sindrom nefrotik sangat beresiko terinfeksi, jika ditemukan infeksi perlu segera diobati menggunakan antibiotik.
- c. **Furosemid** diberikan sebagai loop diuretik
Furosemid dapat diberikan 1-3 mg/kgbb/hari untuk restriksi cairan sehingga dapat mengurangi edema.
- d. **Cefadroxil**, antibiotik untuk pengobatan infeksi saluran napas yang dialami pasien. Pada pasien ini diberikan saat PBJ (pulang berobat jalan).
- e. **Captopril** diberikan sebagai anti hipertensi golongan ACEi. Hal ini dikarenakan hipertensi dapat terjadi pada awitan atau selama perjalanan penyakit SN akibat toksisitas steroid. Pengobatan hipertensi diawali dengan menggunakan inhibitor ACE (*Angiotensin Converting Enzyme*), ARB (*Angiotensin Receptor Blocker*), *Calcium Channel Blockers* atau antagonis β adrenergik, hingga tekanan darah di bawah persentil 90 (1).
Captopril pada pasien ini diberikan saat PBJ (pulang berobat jalan). ACEi juga dapat mengurangi proteinuria dengan cara menurunkan ekskresi protein di urin melalui penurunan tekanan hidrostatik dan mengubah permeabilitas glomerulus. ACEi juga memiliki efek renoprotektor melalui penurunan sintesis *transforming growth factor* (TGF)- β 1 dan *plasminogen activator inhibitor* (PAI)-1, keduanya merupakan sitokin penting yang berperan pada terjadinya glomerulosklerosis (1).

f. Pemberian albumin intravena

Albumin dapat meningkatkan efek diuresis dengan cara meningkatkan penghantaran diuretik pada tempat kerjanya dengan meningkatkan volume plasma. Albumin 20% diberikan dikarenakan pasien tidak berespon dengan pemberian furosemide saja. Indikasi pemberian terapi albumin 20% 1 g/kgBB jika belum juga berespon dengan diuretik dan nilai albumin <1g/dl. Suspensi albumin dapat diberikan selang-sehari untuk memberi kesempatan pergeseran cairan dan mencegah terjadinya overload cairan (1).

Strategi yang direkomendasikan untuk penatalaksanaan pada SN terutama adalah

pembatasan garam dan air bersamaan dengan pemberian diuretik loop. Penambahan infus albumin intravena dikombinasikan dengan diuretik dapat dipertimbangkan dalam pengaturan depleksi volume intravaskular atau edema berat, yang mengancam gangguan jantung atau pernafasan (7). Pengurangan edema harus dilakukan secara bertahap, dengan target penurunan berat badan 0,5-1kg/hari, sebab penurunan secara agresif dapat menimbulkan gangguan elektrolit, gagal ginjal akut dan tromboemboli akibat terjadinya hemokonsentrasi. Pada pasien ini BB awal 42 kg turun menjadi 38kg (turun 4 kg) selama 9 hari perawatan. Hal tersebut membuktikan bahwa pasien masih memberikan respon yang baik terhadap terapi sehingga pasien disarankan untuk melakukan rawat jalan.

g. Metilprednisolon

Metilprednisolon merupakan obat golongan kortikosteroid. Efek utama kortikosteroid berupa pengaturan ekspresi gen sitokin melalui reseptor glukokortikoid, bertindak untuk menginduksi gen yang mengkode sitokin antiinflamasi dan menekan gen untuk sitokin proinflamasi. Baru-baru ini, kortikosteroid dilaporkan menekan fungsi sel T dan menstabilkan sitoskeleton podosit (7,11).

Agen immunosupresif seperti kortikosteroid dan penghambat kalsineurin (CsA dan tacrolimus) memiliki efek langsung pada podosit melalui regulasi beberapa sitokin dan beberapa jalur pensinyalan yang relevan untuk menstabilkan sitoskeleton aktin, pematangan sel, dan kelangsungan hidup, sehingga dapat melindungi podosit dari cedera yang mengakibatkan efek anti-proteinurik pada sindrom nefrotik. Podosit memainkan peran kunci dalam pemeliharaan penghalang filtrasi glomerulus dan integritas structural. Dengan demikian, rekomendasi KDIGO untuk meresepkan prednisolon setiap hari selama episode infeksi saluran pernapasan atas tetap menjadi intervensi relevan yang bertujuan untuk mengurangi risiko kekambuhan (10). Podosit adalah target langsung glukokortikoid dalam pengobatan SN (11), karena podosit mengekspresikan GR (*Glucocorticoid Receptor*). Glukokortikoid (GC) dapat merangsang pemulihan podosit dengan mengembalikan fungsi diafragma celah, mengurangi respon inflamasi dan terutama dengan menstabilkan sitoskeleton aktin. GC dianggap memiliki efek immunosupresif dan antiinflamasi. Ini memberikan efek anti-proteinuria tidak hanya dengan menekan tetapi juga melalui melindungi integritas podosit. GC melindungi podosit dari cedera eksperimental yang disebabkan oleh PAN, Adriamycin (ADR), atau kelebihan protein. GC juga terlibat dalam

Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
(Muthmainnah, Ade Saifan Surya)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 64-81

mengaktifkan enzim antioksidan glomerulus dan melindungi glomeruli dari cedera yang dimediasi *Reactive Oxygen Species* (ROS) pada nefrosis yang diinduksi PAN (*Puromycin Amino Nucleoside*) (12). Jadi, dengan pemberian metilprednisolon sebagai glukokortikoid menimbulkan efek menguntungkan pada pasien dengan NS karena kemampuannya untuk menstabilkan filamen aktin dan melindungi podosit dari apoptosis. Glukokortikoid seperti hormon steroid lainnya, molekul lipofilik yang dapat dengan mudah berdifusi melintasi membran sel dan berikatan dengan reseptor glukokortikoid di sitoplasma. Kompleks reseptor glukokortikoid/glukokortikoid (GR/GC) terbentuk dan teraktivasi, akan memberikan efek antiinflamasi dan immunosupresifnya dengan meningkatkan ekspresi gen antiinflamasi (transaktivasi) dan menurunkan ekspresi gen proinflamasi (transrepresi). Efek menguntungkan dari glukokortikoid mungkin karena perlindungan langsung podosit dari cedera dan/atau peningkatan perbaikan podosit(13). Glukokortikoid bekerja langsung pada podosit melalui promosi perbaikan dengan peningkatan proses pembentukan dan peningkatan regulasi nefrin. Nefrin adalah komponen kunci dari celah diafragma, situs utama kontrol permeabilitas glomerulus. Selain itu, *foot process* podosit terdiri dari filamen aktin kortikal dan protein terkait aktin, yang memastikan pemeliharaan dinamis dan reorganisasi sitoskeleton. Gangguan sitoskeleton diketahui menyebabkan penipisan proses kaki podosit dan disfungsi celah diafragma, diikuti oleh proteinuria (11). Efek langsung glukokortikoid pada podosit dengan melindungi kultur podosit melalui stabilisasi filamen aktin dan pencegahan apoptosis (13). Jadi, efeknya terhadap peningkatan regulasi nefrin dan pencegahan apoptosis. Preparat kortikosteroid boleh diberikan secara *single dose*, sebaiknya dipergunakan metil prednisolon yang mempunyai tablet dosis tinggi yaitu 16 mg/tablet, sehingga tidak terlalu banyak tablet yang diminum sekaligus sehingga memudahkan dan tingkat kepatuhan minum obat baik(14). Pada pasien ini diberikan metilprednisolon 3x24 mg/hari menggunakan sediaan 8 mg/tablet sehingga pasien mengonsumsi masing-masing 3 tablet obat tiap kali minum sebanyak 3 kali perharinya atau 8 mg (3-3-3). Pengobatan dislipidemia pada pasien anak dengan sindrom nefrotik sangat terbatas. Faktanya, kelangkaan data ini, bersama dengan kurangnya persetujuan FDA untuk penggunaan agen penurun lipid pada pasien anak dan kurangnya data keamanan jangka panjang, telah menyebabkan penggunaan agen penurun lipid yang lebih rendah pada anak dengan nefrotik kronis (8). Kondisi hiperkolesterolemia tersebut biasanya bersifat transien dan normal

kembali bila pengobatan hipoalbuminemia berhasil (6).

8. KESIMPULAN

Sindrom nefrotik merupakan kasus dengan manifestasi klinis yang penting dari penyakit ginjal. Sindrom nefrotik memerlukan pendekatan diagnosis yang lengkap sesuai dengan klinis pasien dan diberikan penatalaksanaan yang tepat dan tuntas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Trihono PP, Alatas H, Tambunan T, Pardede SO. Tatalaksana sindrom nefrotik idiopatik pada anak [Internet]. Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2012. 349-352 p.
2. International K. KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Glomerular Disease. 2021;
3. Kliegman RM. Nelson Textbook of Pediatrics.
4. Albar H, Bilondatu F, Daud D. Risk factors for relapse in pediatric nephrotic syndrome. Paediatr Indones. 2018;58(5):238–41.
5. Alatas H. Buku Ajar Nefrologi Anak. Ikatan Dokter Anak Indonesia;
6. Juliantika R, Lestari HI, Kadir MR. Korelasi antara Hipoalbuminemia dan Hiperkolesterolemia pada Anak dengan Sindrom Nefrotik analitik. Kedokteran Sriwijaya. 2017;2(April):87–92.
7. Downie ML, Gallibois C, Parekh RS, Noone DG. Nephrotic syndrome in infants and children: Pathophysiology and management. Paediatric International Child Health. 2017;37(4):248–58.
8. Agrawal S, Zaritsky JJ, Fornoni A, Smoyer WE, Katz H, Discovery D. Mechanism and Treatment Dislipidemia in Neprotic Syndrome. 2018;14(1):57–70.
9. Mishra, Rajeeva SK. Risk factors for relapse in pediatric nephrotic syndrome in Ranchi. J Fam Med Prim Care. 2017;6(2):169–70.
10. Uwaezuoke SN. Steroid-sensitive nephrotic syndrome in children: Triggers of relapse and evolving hypotheses on pathogenesis. Ital J Pediatri. 2015;41(1):1–6.
11. Broek M van den, Smeets B, Schreuder MF, Jansen J. The podocyte as a direct target of glucocorticoids in nephrotic syndrome. Nephrology Dial Transplant. 2022;37(10):1808–15.
12. Zhao X, Hwang D-Y, Kao H-Y. The Role of Glucocorticoid Receptors in Podocytes and Nephrotic Syndrome. Nucl Recept Res. 2018;5(April).
13. Schijvens AM, ter Heine R, de Wildt SN, Schreuder MF. Pharmacology and pharmacogenetics of prednisone and prednisolone in patients with nephrotic syndrome. Pediatr Nephrol. Pediatric Nephrology; 2019;34(3):389–403.
14. Alatas H. Pengobatan Terkini Sindrom Nefrotik (SN) pada Anak. Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2015;17(71):155–62.



Manifestasi Klinis dan Penatalaksanaan Vaskulitis

Rani Aprilita¹, Mohamad Mimbar Topik^{2*}

¹Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24355, Indonesia

²Departemen Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, RSU Cut Meutia,
Aceh Utara, 2441, Indonesia

*Corresponding Author : drmimbar@unimal.ac.id

Abstrak

Vaskulitis merupakan suatu peradangan pembuluh darah. Kerusakan pembuluh darah dapat disebabkan oleh mekanisme imunologi dan/atau inflamasi. Peradangan ini dapat terjadi pada arteri maupun vena, namun yang paling umum adalah vaskulitis pada arteri. Vaskulitis dikelompokkan menjadi vaskulitis primer dan sekunder. Penyebab vaskulitis masih idiopatik, namun telah diketahui bahwa sistem imun mempunyai peranan yang besar pada kerusakan jaringan akibat vaskulitis. Sistem imun pada orang dengan vaskulitis biasanya menjadi hiperaktif karena dirangsang oleh stimulus yang belum diketahui mengakibatkan terjadinya inflamasi. Manifestasi dari vaskulitis sangat erat hubungannya dengan klasifikasi vaskulitis. Klasifikasi vaskulitis ada tiga bagian besar yaitu vaskulitis pada pembuluh darah besar, sedang dan kecil. Klasifikasi tersebut nantinya akan bermanifestasi tergantung kepada arteri apa yang terjadi peradangan. Gejala klinis umum berupa demam, penurunan berat badan dan fatigue. Gejala spesifik dari vaskulitis tergantung kepada organ yang di suplai oleh arteri yang terjadi peradangan yang nantinya akan terjadi iskemia pada organ target tersebut. Penatalaksanaan dari vaskulitis pada umumnya sama, yaitu dengan pemberian glukokortikoid. Glukokortikoid yang digunakan berupa Prednison dengan dosis awal 0,5-1 mg/kg per hari atau 40-60 mg per hari. Penatalaksanaan lain meliputi antihistamin H1 untuk mengurangi keluhan dan mengurangi deposit kompleks imun, pilihan lain adalah obat anti inflamasi non steroid antara lain indometasin, kolkisin, dapson dan hidroksiklorokuin. Pada kasus yang tidak berespons dengan pengobatan tersebut dapat dipertimbangkan pemberian kortikosteroid sistemik, azatioprin, metotreksat, siklosporin, mofetil mikofenolat, siklofosamid, imunoglobulin intravena, plasmaferesis atau agen biologis.

Kata Kunci : Klasifikasi, manifestasi klinis, penatalaksanaan, vasculitis

Abstract

Vasculitis is an inflammation of the blood vessels. Blood vessel damage can be caused by immunological and/or inflammatory mechanisms. This inflammation can occur in arteries and veins, but the most common is vasculitis in the arteries. Vasculitis is grouped into primary and secondary vasculitis. The cause of vasculitis is still idiopathic, but it is known that the immune system has a large role in tissue damage due to vasculitis. The immune system in people with vasculitis usually becomes hyperactive because it is stimulated by an unknown stimulus resulting in inflammation. The manifestations of vasculitis are closely related to the classification of vasculitis. There are three major parts of vasculitis classification, namely vasculitis in large, medium and small blood vessels. The classification will later manifest depending on what arteries inflammation occurs. Common clinical symptoms include fever, weight loss and fatigue. The specific symptoms of vasculitis depend on the organ supplied by the artery where inflammation occurs which will later occur ischemia in the target organ. Management of vasculitis is generally the same, namely by administering glucocorticoids. Glucocorticoids used in the form of Prednison with an initial dose of 0.5-1 mg / kg per day or 40-60 mg per day. Other management includes H1 antihistamines to reduce complaints and reduce immune complex deposits, other options are non-steroidal anti-inflammatory drugs including indomethacin, colchicin, dapsone and hydroxychloroquine. In cases that do not respond to such treatment may be considered administration of systemic corticosteroids, azatioprin, methotrexate, cyclosporine, mycophenolic mofetils, cyclophosphamide, intravenous immunoglobulins, plasmapheresis or biological agents.

Keywords : Clasification, clinical manifestation, management, vasculitis



PENDAHULUAN

Vaskulitis merupakan suatu kondisi terjadinya peradangan pada pembuluh darah. Penyakit ini dapat diamati dalam berbagai kondisi dan secara luas dapat dikelompokkan sebagai vaskulitis sekunder yaitu vaskulitis yang terjadi karena ada penyakit atau pemicu yang mendasarinya dan vaskulitis primer yaitu vaskulitis yang terjadi karena penyebab yang belum diketahui. Epidemiologi vaskulitis berhubungan erat dengan klasifikasi. Epidemiologi dan mortalitas vaskulitis berbeda berdasarkan penyebabnya baik vaskulitis sistemik maupun yang bukan. *Giant cell arteritis* paling banyak terjadi pada usia dewasa, sedangkan *Kawasaki disease* merupakan vaskulitis sistemik yang lebih sering ditemukan pada usia anak (1,2).

Sekitar 85% penderita *Kawasaki disease* adalah anak usia kurang dari 5 tahun. Epidemiologi penyakit ini ditemukan lebih tinggi pada Asia Utara-Timur. Insidensi per 100.000 populasi di Jepang sebesar 359 kasus, Korea Selatan 195 kasus, dan Taiwan 60 kasus. Vasculitis akibat etiologi lain sangat jarang terjadi dan memiliki angka insidensi yang lebih rendah dibandingkan *giant cell arteritis* dan *Kawasaki disease*. Insidensi *Takayasu arteritis* adalah 0,4–3,4 per 1 juta dan lebih banyak didiagnosis pada perempuan usia 10–40 tahun. *Polyarteritis nodosa* lebih sering terjadi pada kelompok usia 40–60 tahun dengan insidensi 0,9–8,0 per 1 juta di Eropa. *Antineutrophil Cytoplasmic Antibody (ANCA)-associated vasculitis* mengalami peningkatan insidensi dalam 40 tahun terakhir, dengan insidensi 33 per 1 juta di Amerika Serikat dan 24,7 per 1 juta di Norwegia. *Granulomatosis dengan polyangiitis* merupakan keadaan yang jarang terjadi pada anak dengan insidensi penyakit sebesar 1 per 1 juta anak (3,4).

PEMBAHASAN

A. Defenisi

Vaskulitis atau Angiitis nekrotikans terdiri dari beragam kelompok kelainan yang didasari oleh adanya gabungan peradangan dan nekrosis pembuluh darah. Kerusakan pembuluh darah dapat disebabkan oleh mekanisme imunologi dan/atau inflamasi. Sindrom klinis didasarkan pada kriteria yang mencakup gambaran umum dan perubahan histopatologis lesi vaskular, kaliber pembuluh darah yang terkena, frekuensi keterlibatan organ tertentu, dan kelainan laboratorium. Vaskulitis nekrotikans mungkin merupakan penyakit primer, dapat berkembang sebagai ciri kelainan sistemik, atau mungkin bersifat idiopatik (5,6).

Vaskulitis nekrotikans pada kulit terutama melibatkan venula dan dikenal sebagai Cutaneus Nekrotikan Venulitis/Vaskulitis (CNV). Terjadinya CNV yang berhubungan dengan keterlibatan sistemik pembuluh darah kecil disebut angiiitis/vaskulitis hipersensitivitas, poliangiitis sistemik, dan poliangiitis mikroskopis. CNV mungkin hanya terbatas pada kulit yang dapat terjadi karena penyakit kronis yang mendasarinya dan terkadang dapat dipicu oleh infeksi atau obat-obatan, atau bisa terjadi karena alasan yang tidak diketahui (5).

B. Insidensi

Epidemiologi vaskulitis berhubungan erat dengan klasifikasi. Untuk memperkirakan secara akurat terjadinya suatu kondisi pada populasi mana pun, penting bagi pasien untuk dapat diklasifikasikan secara akurat. Epidemiologi dan mortalitas vaskulitis berbeda berdasarkan penyebabnya. *Giant cell arteritis* paling banyak terjadi pada usia dewasa, sedangkan *Kawasaki disease* lebih sering ditemukan pada usia anak (2). Insiden keseluruhan vaskulitis sistemik primer per tahun adalah sekitar 20 hingga 40/juta, menurut penelitian di Eropa dan Amerika Serikat. GCA adalah yang paling umum di antara vaskulitida primer, dengan kejadian tahunan (pada populasi individu berusia minimal 50 tahun) sekitar 240 per juta. Granulomatosis dengan poliangiitis (GPA), poliangiitis mikroskopis (MPA), dan sindrom *Churg-Strauss* telah dilaporkan dengan insiden antara 1 hingga 10 per juta (4). Penyakit ini dapat mengenai semua umur. Pada anak-anak, vaskulitis yang sering ditemukan adalah *Henoch-Schonlein* purpura. Sedangkan vaskulitis yang terkait *Antineutrophil cytoplasmic antibody* (ANCA) sering pada pasien berusia di atas 50 tahun (5).

C. Klasifikasi dan Manifestasi Klinis

Vaskulitis dapat merupakan suatu kondisi primer yang sifatnya idiopatik serta dapat berupa sekunder yaitu suatu vaskulitis yang didasari oleh penyakit lain. Salah satu klasifikasi vaskulitis adalah sebagai berikut (5) :

1) Vaskulitis pada pembuluh darah kecil

a. Hypersensitivity vasculitis (to drug or infection)

Hypersensitivity vasculitis adalah reaksi ekstrem terhadap obat, infeksi, atau benda asing. Hal ini menyebabkan peradangan dan kerusakan pembuluh darah, terutama di kulit. Istilah ini tidak banyak digunakan saat ini karena nama yang lebih spesifik dianggap lebih tepat. Gejala klinis utama yaitu adanya reaksi alergi yang bermanifestasi

menjadi ptekie dibagian kulit. Biasanya pasien juga mengeluhkan adanya demam, lemas, mialgia dan arthralgia. Lesi kulit mungkin muncul sebagai lesi khas, yaitu palpable purpura, istilah yang menggambarkan petechiae yang dapat diraba, terlihat merah terang, dengan macula yang berbatas tegas, papul di tengah, titik seperti perdarahan (petechiae karena kelainan koagulasi atau trombositopenia dengan macula yang tidak dapat teraba) dapat ditemukan urtikaria (6).

b. Vaskulitis urtikaria

Kondisi ini paling sering mengenai wanita dan mungkin berhubungan dengan serum sickness, kelainan jaringan ikat, kondisi hematologi dan keganasan, infeksi, atau mungkin idiopatik. Gejala yang muncul dapat berupa Bintik-bintik eritematosa dan indurasi dengan fokus purpura; mungkin berhubungan dengan eritema makula, angioedema, livedo reticularis, nodul dan bula; bertahan selama 5 hari; episode mungkin kronis dan berulang (5).

2) Henoch–Schoenlein purpura (IgA vasculitis)

Henoch–Schoenlein purpura adalah sindrom klinis yang disebabkan oleh vaskulitis pembuluh darah kecil sistemik yang ditandai dengan lesi kulit spesifik berupa purpura nontrombositopenik, arthritis atau artralgia, nyeri abdomen atau perdarahan gastrointestinal dan kadang-kadang nefritis atau hematuria (5).

3) ANCA+ Vasculitis

ANCA (anti-neutrophil cytoplasmic antibodies) adalah kelompok heterogen kondisi autoimun langka yang menyebabkan peradangan pembuluh darah dengan berbagai manifestasi. ANCA terdiri dari tiga penyakit utama, yaitu (7) :

- Poliangiitis mikroskopis (MPA/ microscopic polyangiitis) : Antibodi ANCA menyebabkan peradangan dan pembengkakan pada pembuluh darah kecil di satu atau lebih tempat di tubuh. Hal tersebut dapat terjadi di ginjal, paru-paru, kulit, atau di tempat lain. Terkadang hanya ginjal yang terpengaruh dan disebut sebagai “renal limited vasculitis”.
- Granulomatosis dengan polyangiitis (GPA; sebelumnya dikenal sebagai Wegener granulomatosis) : Antibodi ANCA menyebabkan peradangan dan pembengkakan pada pembuluh darah kecil. Vaskulitis ANCA jenis ini sering menyerang paru-paru dan/atau sinus.

- Granulomatosis eosinofilik dengan poliangiitis (EGPA/eosinophilic granulomatosis with polyangiitis, sebelumnya disebut Churg-Strauss): mirip dengan GPA, kondisi ini sering mengenai paru-paru dan/atau sinus.

4) **Connective-tissue disease associated**

Connective-tissue disease associated (juga dikenal sebagai penyakit rematologi, pembuluh darah kolagen, atau penyakit autoimun) termasuk skleroderma, artritis reumatoid, sindrom Sjogren, lupus eritematosus sistemik, polimiositis, dermatomiositis, dan penyakit jaringan ikat campuran (8).

5) **Vaskulitis pada pembuluh darah sedang**

a. **Polyarteritis nodosa**

Polyarteritis nodosa adalah suatu vaskulitis nekrotikans sistemik yang pertama kali dijelaskan pada tahun 1866 oleh Adolph Kussmaul dan Rudolph Maier. Penyakit ini biasanya menyerang pembuluh arteri berukuran sedang, namun bisa juga menyerang pembuluh arteri berukuran kecil. Kondisi ini merupakan bagian dari proses penyakit sistemik; meskipun ada bentuk penyakit terbatas yang disebut polyarteritis nodosa kulit (CPAN/Cutaneus Polyarteritis nodosa). Bahkan dengan bentuk penyakit yang terbatas, terdapat morbiditas yang signifikan akibat ulserasi, iskemia, dan nodul kulit yang nyeri. Meskipun jarang, pasien dengan CPAN dapat berkembang menjadi polyarteritis nodosa sistemik. Manifestasi klinis kasus ini biasanya tergantung kepada organ target dari pembuluh darah yang terinfeksi. Misalnya apabila terjadi pada arteri renalis maka manifestasi klinisnya berupa peningkatan tekanan darah, apabila mengenai arteri mesenterika maka manifestasi klinisnya berupa nyeri abdomen dan pendarahan intraabdominal dan apabila terjadi pada arteri-arteri yang memperdarahi kulit akan terjadi lesi kulit (9).

b. **Levamisole hypersensitivity**

Levamisole pertama kali diperkenalkan sebagai anthelmintik, tetapi karena obat tersebut sekarang diketahui memiliki sifat anti-energi, dan kemampuan untuk menormalkan fungsi makrofag dan mikrofas yang rusak. Pengamatan awal menunjukkan bahwa Levamisole dapat ditoleransi dengan baik oleh sebagian besar pasien, namun akhir-akhir ini muncul efek samping yang serius termasuk granulositopenia yang biasanya bersifat sementara, namun terbukti berakibat fatal dalam beberapa kasus. Pasien juga dapat mengalami mual, kehilangan rasa, penurunan

berat badan, dan rangsangan serta erupsi pada kulit (10,11).

c. Macular arteritis

Macular arteritis juga dikenal sebagai arteritis trombofilik limfositik, adalah vaskulitis limfositik pembuluh darah sedang langka yang menyerang kulit. Ciri khasnya adalah makula multipel, tanpa gejala, hiperpigmentasi pada ekstremitas bawah, atau sebagai livedo racemosa yang persisten dan tersebar luas. Macular arteritis memiliki progresifitas penyakit yang lambat tanpa ada bukti keterlibatan sistemik (12).

d. Kawasaki disease

Kawasaki disease merupakan vaskulitis sistemik yang paling umum terjadi pada anak-anak, dengan insiden tertinggi dilaporkan pada usia <5 tahun. Penyakit ini merupakan penyakit akut yang dapat sembuh dengan sendirinya, terutama mengenai pembuluh darah berukuran sedang, terutama arteri koroner, yang mengakibatkan aneurisma arteri koroner serta peradangan pada miokardium. Akibatnya, Kawasaki disease merupakan penyebab utama penyakit jantung anak. Penyakit langka ini ditandai dengan peradangan pada pembuluh darah di seluruh tubuh. Tidak ada tes khusus untuk Penyakit Kawasaki. Diagnosis dapat ditegakkan berdasarkan kumpulan gejala. Pasien dengan Penyakit Kawasaki mengeluhkan adanya demam yang tinggi sekitar 38-40⁰C, mata merah, bibir merah seperti darah, lidah seperti strawberry, kemerahan pada kulit, pembesaran kelenjar, dan kaki bengkak (13,14).

6) Vaskulitis pada pembuluh darah besar

a. Giant Cell Arteritis

Giant Cell Arteritis (GCA) adalah bentuk vaskulitis paling umum yang terjadi pada orang dewasa. Hampir semua pasien yang menderita *Giant Cell Arteritis* berusia di atas 50 tahun. GCA umumnya menyebabkan sakit kepala, nyeri sendi, nyeri wajah, demam, dan kesulitan penglihatan, dan terkadang kehilangan penglihatan permanen pada salah satu atau kedua mata. Karena penyakit ini relatif jarang terjadi dan karena penyakit ini dapat menyebabkan banyak gejala yang berbeda, diagnosis GCA mungkin sulit ditegakkan. Dengan terapi yang tepat, GCA adalah penyakit yang dapat diobati, dikendalikan, dan seringkali dapat disembuhkan. Penyakit ini dulu disebut “arteritis temporal” karena arteri temporal, yang mengalir di sepanjang sisi kepala tepat di depan telinga (hingga pelipis) dapat mengalami peradangan. Namun kemudian, penyakit ini juga dapat mengenai pembuluh darah besar lain yaitu aorta dan cabang-cabangnya yang juga bisa mengalami peradangan. Istilah “*Giant Cell Arteritis*” sering digunakan karena ketika seseorang

melihat biopsi arteri temporal yang meradang di bawah mikroskop, maka akan terlihat sel-sel besar atau “raksasa” (15).

b. Takayasu Arteritis

Arteritis Takayasu adalah kondisi peradangan sistemik yang menyebabkan kerusakan pada arteri sedang dan besar serta cabang-cabangnya. Hal ini terjadi terutama pada wanita muda Asia. Biasanya melibatkan aorta dan cabang-cabang utamanya, terutama arteri ginjal, arteri karotis, dan arteri subklavia, dan menyebabkan stenosis, oklusi, atau degenerasi aneurisma pada arteri besar ini. Kelainan pada imunitas seluler tampaknya menjadi patogenesis utama penyakit ini, namun etiologinya masih belum diketahui. Diagnosis ditegakkan berdasarkan kecurigaan dan temuan arteriografi. Pengobatan biasanya dimulai dengan penatalaksanaan medis menggunakan kortikosteroid; namun, penatalaksanaan bedah menjadi lebih umum akhir-akhir ini karena temuan yang menunjukkan kurangnya regresi penyakit dan tingginya tingkat kekambuhan hanya dengan penatalaksanaan medis saja. Etiologi arteritis Takayasu sebagian besar tidak diketahui. Pada intinya, penyakit ini merupakan penyakit peradangan, dan diperkirakan bahwa imunitas yang diperantarai sel autoimun mungkin bertanggung jawab atas penyakit ini. Penebalan fibrosa transmural pada dinding arteri inilah yang pada akhirnya menyebabkan perubahan iskemik dan pembentukan area pseudoaneurisma yang bergantian (16).

D. Diagnosis

Diagnosis vaskulitis dapat disesuaikan dengan klasifikasi dan penyebab yang mendasarinya. Namun secara umum, kelainannya polimorf yang utama pada vaskulitis adalah palpable purpura berbentuk papul purpura multipel, lesi juga dapat berupa plak, urtika, angioedema, pustul, vesikel, bula, ulkus, nekrosis dan livido retikularis. Bila mengenai pembuluh darah sedang dapat berupa nodus eritematosa. Kadang terdapat edema subkutan di bawah lesi dermal. Tempat predileksinya di ekstremitas bawah, punggung dan bokong. Lama lesi bertahan antara 1-4 minggu namun dapat berulang secara episodik berminggu-minggu atau tahunan. Keluhannya dapat gatal atau rasa terbakar, kadang nyeri. Pada waktu timbul dapat disertai demam, malese, artralgia dan mialgia. Keterlibatan pembuluh darah kecil lain dapat ditemukan pada sinovia, saluran cerna, otot lurik, saraf tepi dan ginjal (5).

E. Penatalaksanaan

Pendekatan terapi dapat dibagi menjadi menghilangkan antigen, mengobati penyakit yang mendasari dan mengatasi CNV. Pada kasus yang dicetuskan infeksi atau obat, dengan menghilangkan faktor tersebut maka akan terjadi resolusi dari lesi kulit. Pengobatan penyakit sistemik/kronik yang mendasari akan memperbaiki lesi kulit. Pemilihan obat lini pertama Glukokortikoid oral mungkin diperlukan untuk kondisi vasculitis yang bersifat sangat menyakitkan dengan manifestasi klinis berupa ulseratif atau pada CNV yang cukup parah untuk mempercepat resolusi. Glukokortikoid yang digunakan berupa Prednison dengan dosis awal 0,5-1 mg/kg per hari (17).

Penggunaan dapson pada dosis mulai dari 50-200 mg/hari juga dapat diberikan di beberapa kasus vasculitis. Dosis target untuk vaskulitis kulit biasanya 100-150 mg/hari. Terapi ini sering diberikan sendiri tetapi juga dapat dikombinasikan dengan colchicine. Skrining untuk defisiensi glukosa-6-fosfat dehidrogenase harus dilakukan sebelum memulai pengobatan. Pemantauan laboratorium secara teratur diperlukan untuk mencari bukti anemia yang signifikan; beberapa derajat anemia sering terjadi bahkan tanpa adanya hemolisis. Azathioprine merupakan obat immunosupresif yang paling sering diberikan pada kasus vaskulitis dengan dosis 2 mg/kg/hari. Penggunaannya yang sukses untuk vaskulitis kulit juga telah dilaporkan, dan digunakan secara teratur dalam pengobatan berbagai jenis vaskulitis sistemik (17).

Pada kasus vaskulitis yang lebih parah atau gagal terapi yang telah dipaparkan, pilihan alternatif harus dipertimbangkan. Tergantung pada tingkat keparahan gejala, obat immunosupresif yang lebih agresif mungkin diperlukan. Dengan tidak adanya data berkualitas tinggi untuk memandu manajemen, bagaimanapun, komorbiditas pasien dan potensi toksisitas harus dipertimbangkan. Methotrexate (15-25 mg/minggu) telah dilaporkan efektif untuk pengobatan vaskulitis kulit yang berhubungan dengan penyakit autoimun. Ini biasanya dianggap sebagai bagian dari tangga pengobatan untuk cPAN, terutama mereka yang menderita penyakit ulseratif, yang merupakan penanda perjalanan penyakit kambuhan dan kebutuhan akan immunosupresi yang lebih agresif. Selain itu penggunaan mycophenolate mofetil (2-3 g/hari) adalah pilihan terapi lain untuk pasien dengan vaskulitis pembuluh darah kecil kulit. Ini mungkin sangat berguna untuk pasien dengan vaskulitis IgA atau vaskulitis urtikaria hipokomplementemik (antibodi anti-C1q) (17).

Pengobatan CNV meliputi antihistamin H1 untuk mengurangi keluhan dan mengurangi deposit kompleks imun, pilihan lain adalah obat anti inflamasi non steroid antara lain indometasin, kolkisin, dapson dan hidroksiklorokuin. Pada kasus yang tidak

berespons dengan pengobatan tersebut dapat dipertimbangkan pemberian kortikosteroid sistemik, azatioprin, metotreksat, siklosporin, mofetil mikofenolat, siklofosfamid, imunoglobulin intravena, plasmaferesis atau agen biologik. Namun penting untuk diperhatikan efek samping yang berat dan berbahaya dapat ditimbulkan oleh obat-obat tersebut. Kortikosteroid diberikan dengan dosis ekuivalen prednison 60 mg sehari tapering off lambat (4).

Pengobatan CNV bergantung pada analisis tingkat kerusakan pada kulit serta toksisitas dan efek samping dari agen terapeutik. Antihistamin H1 digunakan pada pasien dengan *palpable purpura* untuk meringankan gejala lesi dan mengurangi deposisi jaringan kompleks imun yang bersirkulasi. Agen antiinflamasi nonsteroid dapat dikombinasikan dengan antihistamin H1. Pemberian terapi tergantung pada respon terapeutik, colchicine dapat ditambahkan atau diganti dengan agen lain. Jika tidak ada respons terapeutik dalam penggunaan agen-agen tersebut, maka keputusan untuk menghentikan atau mengganti pengobatan harus segera dilakukan. Hal ini karena obat golongan glukokortikoid sistemik, azathioprine, metotreksat, siklosporin, mikofenolat mofetil, siklofosfamid, plasmaferesis, imunoglobulin intravena, infliximab, adalimumab, etanercept, dan rituximab berhubungan dengan efek samping yang serius. Meskipun semua agen ini dilaporkan bermanfaat bagi beberapa pasien, uji klinis terkontrol belum tersedia. Pemberian interferon- α berhubungan dengan pembersihan vaskulitis kulit pada pasien dengan infeksi virus hepatitis C (5).

F. Prognosis dan Komplikasi

Prognosis bergantung pada penyebab, bila dicetuskan obat, setelah obat dihentikan kelainan kulit akan cenderung menyembuh. Bila disebabkan infeksi prognosisnya baik setelah infeksi diobati. Pada kasus yang disebabkan penyakit kronik/ sistemik sesuai dengan hasil pengobatan penyakit yang mendasarinya. Kekambuhan dapat terjadi untuk beberapa minggu sampai beberapa tahun (4).

Komplikasi vaskulitis bergantung pada jenis pembuluh darah yang terlibat. Keterlibatan pembuluh darah besar dengan vaskulitida seperti GCA (Giant Cell Arteritis), Takayasu, atau Kawasaki dapat menyebabkan komplikasi seperti infark miokard akut dan stroke, termasuk iskemia arteri kranial seperti arteri oftalmikus, iskemia mesenterika, sindrom aorta (termasuk diseksi atau hematoma intramural) atau kritis. iskemia ekstremitas. Komplikasi vaskulitis pembuluh darah kecil yang mengancam jiwa termasuk perdarahan alveolar, gagal ginjal, dan iskemia usus. Pembentukan aneurisma diketahui merupakan komplikasi GCA, poliarteritis nodosa, dan penyakit Behcet. *Deep Vein Thrombosis* dan

emboli paru juga dapat menjadi salah satu komplikasi (1,18).

Durasi pengobatan yang diperlukan untuk vaskulitis terbatas kulit tidak diketahui. Mungkin diperlukan beberapa minggu untuk terapi tertentu untuk diterapkan. Setelah respons tercapai, keputusan untuk mengurangi dan akhirnya menghentikan terapi harus dibuat berdasarkan kasus per kasus, tergantung pada tingkat keparahan gejala sebelumnya dan efek samping terapi. Secara umum, masuk akal untuk mempertimbangkan pengurangan setelah vaskulitis kulit telah dalam remisi selama 3-6 bulan, tetapi tidak ada data untuk memandu pengambilan keputusan (17).

KESIMPULAN

Vaskulitis atau Angiitis nekrotikans terdiri dari beragam kelompok kelainan yang didasari oleh adanya gabungan peradangan dan nekrosis pembuluh darah. Kerusakan pembuluh darah dapat disebabkan oleh mekanisme imunologi dan/atau inflamasi. Diagnosis vaskulitis dapat disesuaikan dengan penyebab yang mendasarinya. Namun secara umum, kelainannya polimorf yang utama pada vaskulitis adalah palpable purpura berbentuk papul purpura multipel, lesi juga dapat berupa plak, urtika, angioedema, pustul, vesikel, bula, ulkus, nekrosis dan livido retikularis. Pendekatan terapi dapat dibagi menjadi menghilangkan antigen, dan mengobati penyakit yang mendasarinya. Penatalaksanaan pada umumnya dari vaskulitis ini sama yaitu dengan pemberian glukokortikoid. Glukokortikoid yang digunakan berupa Prednison dengan dosis awal 0,5-1 mg/kg per hari atau 40-60 mg per hari.

Daftar Pustaka

1. Shraddha Jatwani AG. Vasculitis. Treasure Island (FL):StatPearls: NCBI; 2023.
2. Ecclestone T, Watts RA. Classification and epidemiology of vasculitis: Emerging concepts. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2023;(1521–6942).
3. Eran Shavit, Afsaneh Alavi RGS. Vasculitis. NCBI. 2018;17(4).
4. Sri Linuwih SW. Menaldi. dkk. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. 7th ed. Jakarta: FKUI; 2019. 59–65 p p.
5. Sewon Kang, Masayuki Amagai, Anna L. Bruckner, Alexander H. Enk, David J. Margolis, Amy J. McMichael JSO. Fitzpatrick's Dermatology. 9th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2019. Capter 138.
6. Khetan P, Sethuraman G, Khaitan BK, Sharma VK, Gupta R, Dinda AK, et al. An aetiological & clinicopathological study on cutaneous vasculitis. *Indian J Med Res.* 2012;135(1):107–13.
7. Abdallah Qasim JBP. ANCA Positive Vasculitis. StatPearls: NCBI; 2023.

8. Didier K, Bolko L, Giusti D, Toquet S, Robbins A, Antonicelli F, et al. Autoantibodies associated with connective tissue diseases: What meaning for clinicians? *Front Immunol.* 2018;9(MAR):1–20.
9. Monica Stanton VT. *Polyarteritis Nodosa.* Treasure Island (FL): StatPearls: NCBI; 2023.
10. L Secher, H Permin, P S Skov, S Ullman PH. Levamisole-induced hypersensitivity. *NCBI.* 2018;58(4):372–4.
11. Pgy CH, Kronfli N, Pgy MPH, Azzam K, Facp M, Frcpc MP. Breaking-Out Bad : A Case of Levamisole-Induced Vasculitis. 2015;10(2):50–2.
12. Heymann WR. Coming To Grips With Lymphocytic Thrombophilic Arteritis. *Am Acad Dermatology Assoc.* 2022;4(20).
13. Low T, McCrindle BW, Mueller B, Fan CPS, Somerset E, O’Shea S, et al. Associations between the spatiotemporal distribution of Kawasaki disease and environmental factors: evidence supporting a multifactorial etiologic model. *Sci Rep.* 2021;11(1):1–13.
14. Kawasaki Kids Foundation. *Kawasaki Disease Symptoms.* Kawasaki Kids Found. 2018;
15. Margaux Nysa, Frédéric Van der Cruyssen, Karel David CP. A case of giant cell arteritis and polymyalgia rheumaticamisdiagnosed as temporomandibular dysfunction. *Oral Sci Int.* 2018;106:5.
16. Lala BTNSV. *Takayasu Arteritis.* Treasure Island (FL):StatPearls: NCBI; 2023.
17. Robert G. Micheletti CP. Management of cutaneous vasculitis. *Q Med Rev.* 2020;49(3).
18. Catherine King, Lorraine Harper ML. *The complications of vasculitis and its treatment.* Elsevier. 2018;32(1):125–36.



General Anestesi dengan ETT pada Tindakan Turbinektomi Pasien Konka Hipertrofi

Amirah^{1*}, Fachrurrazi²

¹Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24355, Indonesia

²Departemen Anestesi, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

*Corresponding Author : amirah@mhs.unimal.ac.id

Abstrak

Anestesi merupakan suatu tindakan untuk menghilangkan rasa sakit ketika dilakukan pembedahan dan berbagai prosedur lain yang menimbulkan rasa sakit, dalam hal ini rasa takut perlu ikut dihilangkan untuk menciptakan kondisi optimal bagi pelaksanaan pembedahan. General anestesi merupakan tindakan menghilangkan rasa sakit secara sentral disertai hilangnya kesadaran (*reversible*). Pada kasus ini pasien perempuan berusia 19 tahun datang ke Poliklinik THT RSU Cut Meutia dengan keluhan hidung tersumbat pada bagian kanan dan kiri. Keluhan tersebut dirasakan sejak 1 tahun ini dan memberat 1 bulan ini. Pasien mengatakan keluhan ini sering timbul setelah pasien terpapar debu. Pasien juga mengatakan biasanya hidung tersumbat disertai dengan adanya hidung berair, bersin-bersin, nyeri kepala, sehingga aktivitas pasien menjadi terganggu. Pada pemeriksaan fisik dijumpai adanya konka hipertrofi, mukosa pucat, sekret mucoid. Pada pasien dilakukan pemeriksaan penunjang berupa laboratorium dimana didapatkan hasil laboratorium secara keseluruhan normal, pada pasien juga dilakukan pemeriksaan rontgen dada dengan hasil tak tampak adanya kelainan. Pada pasien ini dilakukan tindakan pembedahan berupa turbinektomi dengan general anestesi. Pasien dengan keluhan dan pemeriksaan tersebut didiagnosis dengan konka hipertropi dan dilakukan tindakan turbinektomi. Tindakan anestesi yang dilakukan adalah General anestesi dengan intubasi *endotracheal tube*.

Kata Kunci : General anestesi, konka hipertrofi, turbinektomi, endotracheal tube

Abstract

Anesthesia is an action to relieve pain during surgery and various other procedures that cause pain, in this case fear needs to be eliminated to create optimal conditions for carrying out surgery. General anesthesia is an act of central pain relief accompanied by loss of consciousness (reversible). In this case, a 19 year old female patient came to the ENT polyclinic at RSU Cut Meutia with complaints of nasal congestion on the right and left. This complaint has been felt since 1 year and has worsened in the past 1 month. Patients say this complaint often arises after the patient is exposed to dust. Patients also say that usually a blocked nose is accompanied by a runny nose, sneezing, headaches, so that the patient's activities are disturbed. On physical examination, hypertrophied concha, pale mucosa, mucoid discharge were found. The patient underwent a supporting examination in the form of a laboratory where the overall laboratory results were normal. The patient also underwent a chest X-ray examination with the results showing no abnormalities. This patient underwent surgical treatment in the form of a turbinectomy under general anesthesia. The patient with the complaint and examination was diagnosed with hypertrophic concha and underwent a turbinectomy. The anesthesia performed was general anesthesia with endotracheal tube intubation.

Keywords : General anesthesia, koncha hypertrophy, turbinectomy, endotracheal tube

1. PENDAHULUAN

Dampak hidung tersumbat yang disebabkan oleh hipertrofi konka akan menimbulkan gejala klinis berupa, gejala hidung tersumbat, nafas tidak plong dan nyeri dahi diakibatkan



apabila terjadinya penyempitan rongga hidung yang mengakibatkan adanya hambatan aliran udara. Penyempitan rongga hidung dapat disebabkan adanya vasodilatasi atau sekresi mukus yang berlebih pada proses inflamasi, kelainan anatomi, infeksi serta pemakaian obat (ACE inhibitor, Nonsteroid Anti Inflammatory Drugs, atau pil KB). Faktor anatomi yang dapat menimbulkan keluhan hidung tersumbat yaitu deviasi septum, atresia koana, konkka bulosa, celah palatum, hipertrofi adenoid, dan konkka hipertrofi.

Turbinektomi Elektrokauter merupakan teknik yang melibatkan penerapan arus listrik untuk membakar jaringan konkka baik pada permukaan mukosa atau pada bidang submukosa. Ini adalah yang paling tidak efektif dalam meningkatkan resistensi saluran napas hidung dan mengurangi volume konkka, dengan tingkat yang lebih tinggi dari pengerasan kulit pasca operasi dan sinekia hidung yang dilaporkan.

Pada pembedahan turbinektomi yang biasanya dilakukan melalui lubang hidung di kedua sisi hidung. Prosedur ini biasanya dilakukan di ruang operasi dengan anestesi umum (general anesthesia). General anestesi merupakan tindakan menghilangkan rasa sakit secara sentral disertai hilangnya kesadaran (reversible). Komponen anestesi yang ideal adalah trias anestesi yang terdiri dari hipnotik, analgesia, dan relaksasi otot.

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

| | |
|-----------------|--------------------|
| Nama | : Ny. K |
| Jenis Kelamin | : Perempuan |
| Umur | : 19 tahun |
| Alamat | : Baktiya Barat |
| Agama | : Islam |
| Suku | : Aceh |
| Tanggal Masuk | : 28 November 2023 |
| Tanggal Operasi | : 29 November 2023 |

2.2 Keluhan Utama

Hidung tersumbat

2.3 Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien Ny. K berusia 19 tahun datang ke poliklinik THT RSUD Cut Meutia dengan keluhan hidung tersumbat pada bagian kanan dan kiri. Keluhan tersebut dirasakan sejak 1 tahun ini dan memberat 1 bulan ini. Pasien mengatakan keluhan ini sering timbul setelah pasien terpapar debu. Pasien juga mengatakan biasanya hidung tersumbat disertai dengan

adanya hidung berair, bersin-bersin, nyeri kepala, sehingga aktivitas pasien menjadi terganggu.

2.4 Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien memiliki riwayat alergi debu (+), cuaca dingin (+), obat-obatan (-), makanan (-). Riwayat penyakit lainnya seperti DM, hipertensi, asma, penyakit jantung disangkal oleh pasien.

2.5 Riwayat Penyakit Keluarga/Lingkungan Sekitar

Pasien mengatakan ayah pasien juga memiliki keluhan penyakit yang sama dengan pasien. Riwayat penyakit lainnya pada anggota keluarga seperti DM, hipertensi, asma, penyakit jantung disangkal oleh pasien.

2.6 Riwayat Penggunaan Obat

Hanya mengonsumsi obat yang didapat dari poliklinik RS Cut Meutia.

2.7 Riwayat Pekerjaan, Sosial dan Ekonomi

Pasien merupakan seorang mahasiswi. Pasien berobat dengan biaya oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS).

3. HASIL PEMERIKSAAN

3.1 Status Generalikus

| | |
|-------------------------|---|
| Keadaan Umum | : Sakit sedang |
| Kesadaran | : E ₄ V ₅ M ₆ (Composmentis) |
| BB | : 50 kg |
| TB | : 158 cm |
| IMT | : 20,02 kg/m ² |
| Tekanan Darah | : 129/87 mmHg |
| <i>Heart Rate</i> | : 63 kali per menit |
| <i>Respiratory rate</i> | : 18 kali per menit |
| Suhu | : 36,7 °C |
| SpO ₂ | : 100% |

3.2 Pemeriksaan fisik

Kepala

| | |
|---------|--|
| Mata | : Konjungtiva Anemis (-/-), Sklera Ikterik (-/-), RCL/RCTL (+/+). |
| Telinga | : Deviasi (-), Secret (-/-), Darah (-/-). |
| Hidung | : Konka Hipertrofi (+/+), Mukosa Pucat (+/+), Sekret Muroid (+/+), Deviasi |

**General Anestesi dengan ...
(Amirah, Fachrurrazi)**

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 93-105

Septum (-/-), Darah (-/-).

Mulut : Lidah Kotor (-), Bibir Pucat/Sianosis (-), Pembesaran Tonsil (-)

Leher : Leher Simetris, Tidak Terdapat Pembesaran KGB.

Thoraks

Inspeksi : Bentuk simetris (+), gerak dada simetris kiri-kanan, Retraksi Dinding Dada (-)

Palpasi : Nyeri tekan (-), Massa (-), Stem Fremitus kanan=kiri (+).

Perkusi : Sonor pada kedua lapang paru

Auskultasi : Vesikuler (+/+), Ronkhi (-/-), Wheezing (-/-)

Jantung

Inspeksi : Ictus cordis tidak terlihat

Palpasi : Ictus cordis tidak teraba

Perkusi : Batas Jantung normal

Auskultasi : Bunyi jantung I/II Normal, Murmur (-)

Abdomen

Inspeksi : Soepel (+), distensi (-)

Palpasi : Nyeri tekan (-), Hepar tidak teraba, Lien tidak teraba

Perkusi : Timpani

Auskultasi : Peristaltik usus normal

Ekstremitas

Superior : Akral hangat, Edema (-), Sianosis (-)

Inferior : Akral hangat, Edema (-), Sianosis (-)

4. PEMERIKSAAN PENUNJANG

Tanggal pemeriksaan : 21 November 2023 di RSUD Cut Meutia

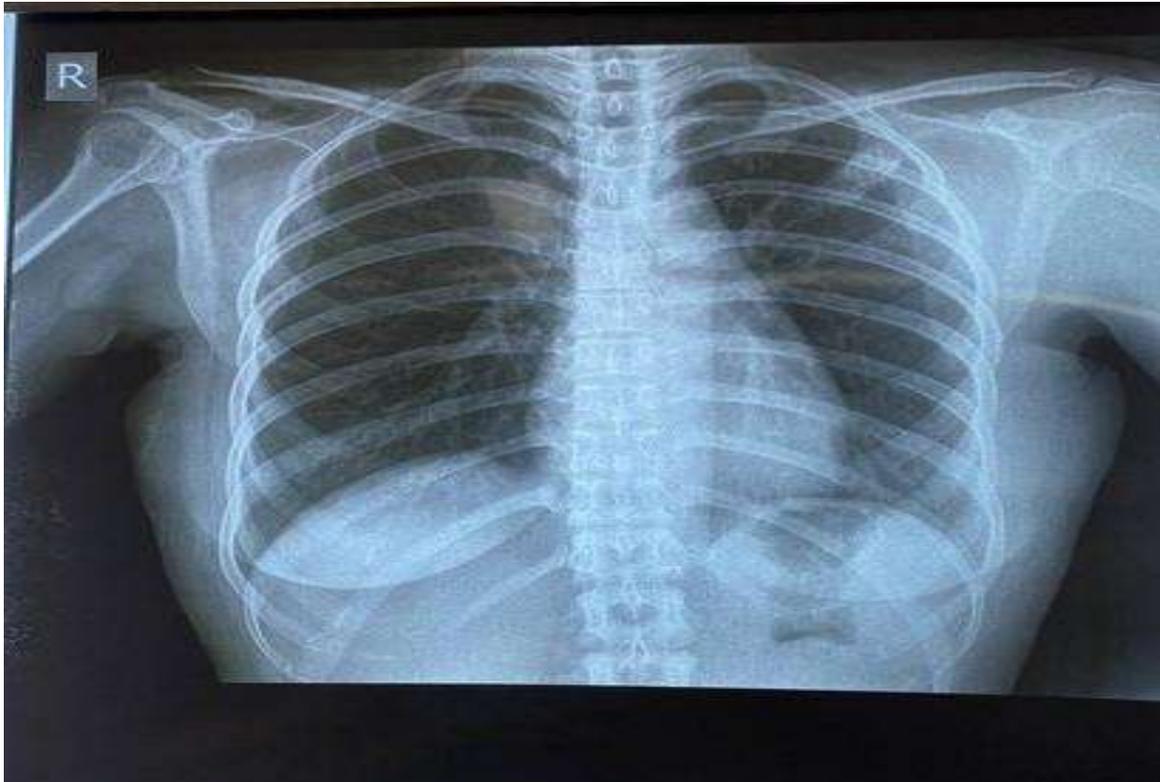
| Nama Test | Hasil Test | Nilai Rujukan |
|----------------------|-------------------|----------------------|
| Darah Lengkap | | |
| Hemoglobin | 12.02 | 12.0-16.0 g/dl |
| Eritrosit | 4.07 | 3.8-5.8 juta/uL |
| Hematokrit | 40.62 | 37.0-47.0 % |
| MCV | 83.99 | 79-99 fL |
| MCH | 28.73 | 27.0-31.2 pg |
| MCHC | 34.21 | 33.0-37.0 g/dl |

General Anestesi dengan ...
(Amirah, Fachrurrazi)

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 93-105

| | | |
|----------------------|------|------------------|
| Leukosit | 6.60 | 4.0-11.0 ribu/uL |
| Trombosit | 311 | 150-450 ribu/uL |
| RDW-CV | 9.48 | 11.5-14.5 % |
| Bleeding Time | 2'15 | 1-3 menit |
| Clothing Time | 9' | 9-15 menit |
| Glukosa Darah | | |
| Glukosa Sewaktu | 95 | <180 mg/dL |

Foto Rontgen tanggal 21 November 2023



Interpretasi :

- Corakan bronkovaskuler normal
- Sinus costofrenikus kanan kiri lancip
- Diafragma licin
- Cor : CTR , 0,5
- Sisterna tulang tak tampak kelainan

Kesan : Pulmo dan besar cor normal

5. DIAGNOSIS

5.1 Diagnosis Kerja

Konka Hipertrofi

5.2 Penggolongan Status Fisik Menurut ASA

Status fisik ASA I

6. RENCANA PEMBEDAHAN

Turbinektomi

7. RENCANA ANESTESI

General Anestesi dengan *endotracheal tube*

8. KESIMPULAN

Pasien perempuan usia 40 tahun status fisik ASA I dengan diagnosis konka hipertrofi, rencana tindakan berupa turbinektomi dengan rencana general anestesi dengan *endotracheal tube*.

| Laporan Anestesi | |
|----------------------|--|
| - Ahli Anestesiologi | : dr. Dicky Noviar, Sp.An |
| - Ahli Bedah | : dr. Indra Zachraeini, Sp. THT-KL |
| - Diagnosis prabedah | : Konka Hipertrofi |
| - Jenis Operasi | : Turbinektomi |
| - Jenis Anestesi | : General anestesi dengan <i>endotracheal tube</i> |
| - Lama Operasi | : 13.55 - 14.30 |
| - Lama Anestesi | : 13-45 - 14.40 |

9. PERSIAPAN PRA ANESTESI

1) Di ruang perawatan pasien di konsultasikan ke dr. Dicky, Sp.An pada tanggal 28 November 2023 untuk persetujuan dilakukan tindakan operasi. Setelah mendapatkan persetujuan, kemudian pasien disiapkan untuk rencana Turbinektomi. Diberikan juga informasi kepada keluarga pasien, antara lain :

- a. *Informed consent* : bertujuan untuk memberitahukan kepada keluarga pasien tindakan medis akan apa yang akan dilakukan kepada pasien, bagaimana pelaksanaannya, kemungkinan hasilnya, risiko tindakan yang akan dilakukan.
- b. Surat persetujuan operasi: merupakan bukti tertulis dari pasien atau keluarga pasien yang menunjukkan persetujuan akan tindakan medis yang akan dilakukan sehingga bila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan keluarga pasien tidak akan mengajukan tuntutan.

General Anestesi dengan ...

(Amirah, Fachrurrazi)

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 93-105

2) Persiapan operasi yang dianjurkan kepada pasien adalah :

- a. Pada pasien ini dipuaskan 6 jam sebelum operasi, tujuannya untuk memastikan bahwa lambung pasien telah kosong sebelum pembedahan untuk menghindari kemungkinan terjadinya muntah dan aspirasi isi lambung yang akan membahayakan pasien.
- b. Rencana post-op pasien adalah kembali ke ruangan

3) Di Ruang Persiapan

(1) Memakai pakaian operasi yang telah disediakan di ruang persiapan dan sudah terpasang infus RL.

(2) Persiapan alat anestesi umum

a. STATICS

Scope : Stetoscope, Laringoscope

Tube : ETT, NTT

Airway : Guedel, Nasofaringeal airway

Tape : Plaster

Introducer : Mandrin/stylet, klem magil

Connector : Penghubung ETT ke ambu bag/resuscitator

Suction : Multifungsi suction

b. Mesin anestesi dan monitor (Sphygmomanometer, pulse oxymeter), gel, infus set+adbocath, spuit, kassa steril)

(3) Persiapan obat obat anestesi

a. Premedikasi : Fentanyl 100 mcg

b. Obat induksi : Propofol 120 mg + Atracurium 20 mg + Isoflurance
1,5-2% MAC + N₂ 0 2 liter +O₂ 2 liter

c. Obat-obat tambahan : Ondansetron 4 mg/ 2 ml,
Asam traneksamat 500 mg/5 ml,
Dexametasone 5 mg/1 ml,
Neostigmine 0,5 mg/ml

d. Obat emergency : Ephedrine, Sulfas atropine 0.25 mg,

e. Analgetik post op : Tramadol 100 mg

(4) Alat untuk melakukan pembiusan :

- Spuit 3 cc, spuit 5 cc, spuit 10 cc
- Plester, kassa steril

General Anestesi dengan ...
(Amirah, Fachrurrazi)

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 93-105

- Handscoon steril
- Alkohol 70 %

Terapi cairan durante operasi :

$$M = 2 \text{ cc/KgBB}$$

$$M = 2 \text{ cc} \times 50 \text{ kg} = 100 \text{ cc/jam}$$

Karena operasi berlangsung selama 1 jam maka kebutuhan cairan selama operasi :

$$100 \text{ cc} \times 1 \text{ jam} = 100 \text{ cc}$$

a. Operasi (O)

Tindakan pembedahan turbinectomi merupakan operasi sedang, maka kebutuhan

Cairannya :

$$O = 6 \text{ cc/kg/jam}$$

$$O = 6 \text{ cc/50 kg/jam} = 300 \text{ cc/jam}$$

(5) Pengganti Puasa (PP)

Pasien mulai puasa pukul 05:00 s/d pukul 13.30 (masuk ke ruang operasi), maka:

$$PP = M \times \text{Lama Puasa}$$

$$PP = 100\text{cc} \times 8,5 \text{ jam} = 850 \text{ cc/jam}$$

(6) Total Cairan yang dibutuhkan :

$$1 \text{ jam pertama} = M + \frac{1}{2}PP + O$$

$$= 100 + \frac{1}{2} (850) + 300 = 825 \text{ cc/jam}$$

Karena operasi berlangsung selama 1 jam, maka jam I diberikan 825 cc

10. INTRA OPERATIF

Selasa, 17 januari 2023 – Pukul 13.00 WIB

Airway : *Clear Breathing*

RR : 18 x/menit

Circulation : HR 83 x/menit:

Disability : GCS (E4V6M5 = 15)

Kesadaran : Compos mentis

ASA : I

Selasa, 17 januari 2023 – Pukul 13.30 WIB

- 1) Pasien masuk kamar operasi dan dibaringkan di meja operasi dengan posisi supine kemudian dilakukan pemasangan oksimeter.

- 2) Menilai keadaan umum dan melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital di awal atau penilaian pra induksi : Kesadaran : Compos Mentis, TD = 120/80 mm/Hg, Nadi= 90 x/menit, Saturasi O₂: 100%.
- 3) Pasien diberitahukan bahwa akan dilakukan tindakan pembiusan.
- 4) Pemberian premedikasi dengan Fentanyl 100 mcg IV
- 5) Pasien di induksi dengan menggunakan propofol 120 mg IV dan atracurium 20 mg
- 6) Memposisikan pasien dengan posisi supine untuk tindakan operasi

11. POST OPERATIF

Pukul 14.45 WIB

Pasien dibawa ke ruangan *Recovery Room* dengan pernapasan pasien spontan dan sadar penuh (compos mentis). Pasien dibawa ke ruangan bedah wanita. Dilakukan penilaian terhadap kesadaran dan hemodinamik pasien. Dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital. TD : 129/87 mHg, HR: 63 x/i ,RR: 18x/i Saturasi: 100%

Instruksi Post Operasi

- IVFD RL 20 gtt/I micro
- Analgesik: Tramadol 100 mg
- Terapi lain sesuai DPJP THT

12. PEMBAHASAN

Pasien Ny. K berusia 19 tahun datang ke poliklinik THT RSUD Cut Meutia dengan keluhan hidung tersumbat pada bagian kanan dan kiri. Keluhan tersebut dirasakan sejak 1 tahun ini dan memberat 1 bulan ini. Pasien mengatakan keluhan ini sering timbul setelah pasien terpapar debu. Pasien juga mengatakan biasanya hidung tersumbat disertai dengan adanya hidung berair, bersin-bersin, nyeri kepala, sehingga aktivitas pasien menjadi terganggu.

Gejala sumbatan hidung dapat disebabkan oleh banyak etiologi, salah satu etiologinya adalah konka hipertrofi. Konka hipertrofi adalah pembesaran konka nasal, terutama konka nasal inferior, yang menyebabkan sumbatan hidung. Hipertrofi konka bilateral biasanya terjadi akibat rinitis alergi. Pada keadaan ini didapatkan jumlah sel goblet yang meningkat dan penebalan membrane basalis. Pembuluh darah juga mengalami peningkatan jumlah dan disertai dengan kongesti serta dilatasi. Hal ini berkaitan dengan pasien yang di mana pada pasien memiliki riwayat alergi debu dan cuaca/udara dingin.

Pada pemeriksaan fisik status lokalis hidung, yaitu rinoskopi anterior kita dapat

menilai ukuran pembesaran konka dengan melihat septum nasi dan dinding lateral hidung. Pada pasien didapatkan konka hipertrofi grade C dikarenakan pemeriksaan penunjang pada pasien konka hipertrofi dapat dilakukan dengan pemeriksaan radiologi, rinomanometri, dan pemeriksaan *peak nasal inspiratory flow (PNIF)*.

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis konka hipertrofi dengan ASA I, yakni pasien dalam keadaan sehat. Pasien dianjurkan untuk melakukan operasi turbinotomi. Tindakan bedah pada hipertrofi konka pertama kali dilakukan oleh Hartman tahun 1890-an. Tujuan utama pembedahan adalah memperbaiki pernafasan hidung dan mempertahankan fungsi fisiologis. Pada kasus kronik telah terbentuk jaringan ikat yang disebabkan oleh inflamasi kronik yang tidak respon lagi dengan medikamentosa setelah 2 bulan pengobatan, maka tindakan bedah dapat dilakukan.. Sebelum dilakukan operasi pasien dipuasakan selama 6-8 jam. Tujuan puasa untuk mencegah terjadinya aspirasi isi lambung karena regurgitasi atau muntah pada saat dilakukannya tindakan anestesi akibat efek samping dari obat- obat anestesi yang diberikan sehingga refleks laring mengalami penurunan selama anestesia.

Operasi turbinotomi dilakukan pada tanggal 29 November 2023. Pada pukul 13.40 dilakukan pemasangan saturasi O₂ dengan hasil nadi 63 x/menit, SpO₂ 100% dan pemasangan tensi 129/87 mmHg. Pada pasien ini diberikan premedikasi Fentanyl 100 mcg IV sebagai premedikasi sebagai tindakan awal anestesia dengan memberikan obat-obatan pendahuluan seperti Fentanyl, yang menimbulkan efek analgesia anestesia yang lebih kuat dengan efek depresi napas yang lebih ringan. Tujuan premedikasi disini adalah untuk menimbulkan rasa nyaman pada pasien dengan pemberian analgesia dan mempermudah induksi dengan menghilangkan rasa khawatir. Pemberian fentanyl 50-100 µg (dosis 1-2µg/kgbb). Fentanyl merupakan suatu agonis opioid poten dan memiliki potensi 1000x lebih kuat dibandingkan petidin dan 75-125x lebih kuat dari morfin. Mulai kerjanya cepat dan masa kerjanya pendek. Obat ini dimetabolisme dalam hati menjadi norfentanil dan hidroksipropionil fentanyl dan hidroksipropionil norfentanil, yang selanjutnya dibuang melalui empedu dan urin. Efek depresi napasnya lebih lama dibanding dengan efek analgesiknya. Efek analgesik kira-kira hanya berlangsung 30 menit, karena itu hanya digunakan untuk anestesi pembedahan tidak untuk pasca bedah (1).

Pasien diberikan induksi dengan Propofol 120 mg IV atracurium 25 mg IV pada pukul 13.40 WIB. Propofol merupakan derivat fenol dengan nama kimia *di- iso profil fenol* yang bersifat hipnotik murni dan tidak memiliki efek analgetik. Obat ini digunakan sebagai

induksi anestesi. Obat ini mempunyai onset 40 – 60 detik dan mempunyai efek menurunkan tekanan darah kira-kira 30% yang disebabkan oleh vasodilatasi perifer pembuluh darah. Efek propofol pada sistem pernapasan yakni mengakibatkan depresi pernapasan sampai apneu selama 30 detik. Lalu diberikan *Atracurium* 25 mg (dosis 0,5-0,6 mg/kg). *Atracurium* merupakan obat golongan pelemas otot non depolarisasi *intermediate acting*. *Atracurium* mengalami metabolisme non enzimatis yang tidak bergantung pada fungsi hati dan ginjal, sehingga dapat digunakan pada pasien dengan gangguan fungsi hati atau ginjal. *Atracurium* memiliki onset 2-3 menit dengan durasi kerja 20-45menit (1).

Pasien juga di berikan Ondansetron 1 ampul (4 mg/2 ml). Pemberian ondansetron pada pasien ini bertujuan untuk menimbulkan rasa nyaman pada pasien dan mempermudah induksi dengan menghilangkan rasa khawatir. Ondansetron merupakan obat golongan antiemetik turunan antagonis reseptor 5-HT₃ yang secara umum lebih unggul dibandingkan dengan obat antiemetik tradisional yang biasa digunakan. Ondansetron memiliki efek anti muntah yang lebih baik daripada efek anti mualnya. Efek ondansetron timbul dengan berikatan dengan reseptor 5-HT₃ di CTZ dan vagal aferen di traktus gastrointestinal. Ondansetron juga memiliki efek gastroprotektif terutama dalam melindungi mukosa lambung (2).

Pasien ini juga diberikan dexamethasone yang merupakan golongan kortikosteroid dengan efek anti-inflamasi paling kuat yang bekerja dengan cara menghambat pembentukan prostaglandin pada jalar enzim cyclooxygenase (COX) 1 dan 2. Penekanan produksi prostaglandin di jaringan perifer akan mengganggu mekanisme penghantaran impuls nyeri. Dexamethasone juga menghambat aktivasi interleukin, *tumor necrotic factor*, nitrit oksida, dan sitokin yang berperan dalam proses inflamasi. Efek dexamethasone tersebut yang berperan sebagai adjuvan analgesia pascaoperasi. Dexamethasone juga efektif untuk mencegah mual dan muntah pasca operatif (3).

Pasien ini juga diberikan asam traneksamat yang merupakan golongan obat anti-fibrinolitik. Asam traneksamat merupakan agen farmakologis yang bekerja melalui mekanisme antifibrinolitik untuk menstabilkan bekuan yang terbentuk dan mengurangi perdarahan aktif. Mekanisme kerja asam traneksamat pada defisiensi inhibitor C1-esterase mungkin bergantung pada aktivitas antiplasminnya, yang mengganggu pelepasan mediator vasoaktif, seperti histamin dan bradikinin. Asam traneksamat menangkal aktivasi terus menerus dari sistem kontak dan fibrinolitik, mencegah akumulasi vasozeptida, dan mengurangi jumlah dan tingkat keparahan serangan edema pada pasien. Tingkat komplikasi

General Anestesi dengan ...

(Amirah, Fachrurrazi)

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 93-105

yang dilaporkan dengan penggunaan asam traneksamat rendah. Asam traneksamat telah menunjukkan potensi untuk mengurangi kehilangan darah, laju dan volume transfusi, perubahan hemoglobin perioperatif, dan biaya terkait rumah sakit pada berbagai tingkatan (4). Jenis anestesi yang dilakukan yaitu general anestesi dengan *endotracheal tube* no 6.5.

Untuk maintenance selama operasi berlangsung diberikan juga beberapa gas inhalasi berupa N₂O 2L, O₂ 3L, dan sevoflurane 2 vol% melalui mesin anestesi. Penggunaan sevofluran disini dipilih karena proses pemulihannya paling cepat dari semua obat anestesi inhalasi lainnya. Baunya tidak menyengat dan tidak merangsang jalan napas, sehingga digemari untuk induksi. Efek terhadap kardiovaskular pun cukup stabil dan jarang menyebabkan aritmia. Belum ada laporan toksik terhadap hepar. Setelah pemberian dihentikan sevofluran cepat dikeluarkan oleh tubuh. Sevoflurane juga dapat digunakan untuk induksi pada bayi atau anak yang tidak kooperatif. N₂O bersifat anestetik lemah tetapi analgesik kuat sehingga dapat digunakan untuk mengurangi rasa nyeri. N₂O dieksresi dalam bentuk utuh melalui paru-paru dan sebagian kecil melalui mulut (5).

Selama operasi berlangsung dilakukan pemantauan tanda vital berupa, nadi dan saturasi oksigen setiap 3 menit secara efisien dan terus menerus, dan pemberian cairan intravena berupa RL. Cairan yang diberikan adalah RL (*Ringer Laktat*) karena merupakan kristaloid yang isotonis dengan komposisinya yang lengkap (Na⁺, K⁺, Cl⁻, Ca⁺⁺, dan laktat) yang mengandung elektrolit untuk menggantikan kehilangan cairan selama operasi, juga untuk mencegah efek hipotensi akibat pemberian obat-obatan intravena dan gas inhalasi yang mempunyai efek vasodilatasi.

Pada akhir operasi diberikan neostigmine metilsulfat atau prostigmin yang merupakan obat antikolinesterase yang menghambat kerja enzim kolinesterase untuk menghidrolisis asetilkolin, sehingga terjadi akumulasi asetilkolin. Obat ini mengalami metabolisme terutama oleh kolinesterase serum dan bentuk utuh sebagian besar dieksresi melalui ginjal. Neostigmin mempunyai efek nikotinic, muskarinic dan merupakan stimulant otot langsung. Efek muskarinic antara lain menyebabkan bradikardi, hiperperistaltik dan spasme saluran cerna, hipersalivasi, berkeringat, sehingga pemberian neostigmin harus disertai dengan obat antagonis muskarinic yaitu atropine. Neostigmine diberikan secara bertahap mulai dari dosis 0,5 mg iv hingga 5 mg, dan diberikan bersama sama dengan sulfas atropine dosis 1-1,5 mg. Tramadol 100 mg diberikan sebagai analgetic (6).

Selama operasi keadaan pasien stabil. Setelah operasi selesai, observasi dilanjutkan pada pasien di *recovery room*, dimana dilakukan pemantauan tanda vital meliputi nadi,

respirasi dan saturasi oksigen dan menghitung *Steward score*, dimana *Steward score* ≥ 5 pasien boleh dipindah ruangan.

13. KESIMPULAN

Telah dilaporkan kasus Pasien Ny. K berusia 19 tahun datang ke poliklinik THT RSU Cut Meutia dengan keluhan hidung tersumbat pada bagian kanan dan kiri. Keluhan tersebut dirasakan sejak 1 tahun ini dan memberat 1 bulan ini. Pasien mengatakan keluhan ini sering timbul setelah pasien terpapar debu. Pasien juga mengatakan biasanya hidung tersumbat disertai dengan adanya hidung berair, bersin-bersin, nyeri kepala, sehingga aktivitas pasien menjadi terganggu. Pada pemeriksaan fisik status lokalis hidung, yaitu rinoskopi anterior kita dapat menilai ukuran pembesaran konka dengan melihat septum nasi dan dinding lateral hidung. Pada pasien didapatkan konka hipertrofi, mukosa pucat. Pasien didiagnosa dengan konka hipertrofi. Penegakan diagnosa dilakukan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Tindakan operasi yang dilakukan pada pasien berupa turbinektomi pada tanggal 29 November 2023. Tindakan anestesi yang dilakukan adalah General anestesi dengan intubasi *endotracheal tube*. Evaluasi pre operasi dalam batas normal. Durante operasi pasien termasuk baik, dengan hemodinamik yang stabil. Instruksi *post operative* adalah pasien dirawat di ruangan bedah wanita untuk pemantauan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. American Society of Anesthesiologist. Practice Advisory for Preanesthesia Evaluation. *Anesthesiology*. 2012;116(3):522–38.
2. Seran MV. Anestesi Umum. *Anestesiologi dan Terapi Intensif*. 2019;390–391.
3. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. *Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology*. 6th editio. New York: McGraw-Hill Education; 2018. 1920–2064 p.
4. Latief AS. *Petunjuk Praktis Anesthesiologi Edisi Kedua*. Jakarta: Bagian Anesthesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2007.
5. Morgan E, Mikhail M, Murray M. *Clinical Anesthesiology*. 4 th. New York: McGraw-Hill; 2006.
6. Latief SA, Suryadi KA DM. *Petunjuk Praktis Anesthesiologi dan Terapi Intensif FKUI*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2009. p. 29–90.



Studi Kasus Gizi Buruk dan Stunting pada Anak Usia 9 Bulan di Desa Ranto Puskesmas Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara

Della Vega Nisha Ayuna¹, Dwi Novlita Rozi², Helma Humairah³, Noviana Zara^{4*}, Cut Sidrah Nadira⁵, Cut Asmaul Husna⁶, Nina Herlina⁷, Teuku Ilhami Surya Akbar⁸, Andi Sahputra⁹, Baluqia Iskandar Putri¹⁰

^{1,2,3}Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁴Departemen Ilmu Kedokteran Keluarga, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁵Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

^{6,7}Departemen Ilmu Penyakit Paru, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁸Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁹Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

¹⁰Departemen THT-KL, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

*Corresponding Author: noviana.zara@unimal.ac.id

Abstrak

Gizi buruk adalah kondisi kekurangan energi dan protein tingkat berat akibat kurang mengonsumsi makanan yang bergizi dan menderita sakit yang begitulah. Gizi buruk umumnya terjadi pada anak usia di bawah lima tahun (Balita) yang disebabkan oleh banyak faktor. Gambaran dari status gizi buruk yang kronik sejak awal kehidupan dapat menyebabkan stunting. Indonesia merupakan negara dengan prevalensi stunting kelima terbesar di dunia, sehingga penurunan prevalensi balita stunting menjadi salah satu prioritas pembangunan nasional. Faktor kurangnya asupan makanan dan penyakit infeksi menjadi resiko utama terjadinya stunting. Oleh karena itu, dalam upaya penatalaksanaan penyakit dibutuhkan peran keluarga untuk mencapaitujuan terapi yang maksimal. Penelitian ini merupakan sebuah studi kasus terhadap seorang anak balita An. F laki-laki berusia 9 bulan di Desa Ranto tahun 2022. Studi kasus ini dilakukan dengan cara observasi pasien melalui pendekatan home visit. Diagnosis gizi buruk dan stunting ditegakkan berdasarkan anamnesa dan pemeriksaan fisik. Setelah diagnosis ditegakkan pasien diberikan tatalaksana secara komprehensif. Dilakukan edukasi dan pemantauan pada anak dan keluarga dengan hasil perbaikan di akhir kunjungan. Pada kunjungan pertama didapatkan BB pasien 4,6 kg, kunjungan kedua 4,6 kg, kunjungan ketiga 4,7 kg. Kesimpulan studi kasus ini didapatkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian gizi buruk dan stunting pada anak tersebut, diantaranya adalah tingkat pengetahuan, pola asuh ibu, ekonomi keluarga, dan kurangnya promosi kesehatan.

Kata Kunci : Balita, gizi buruk, stunting

Abstract

Malnutrition is a condition of severe lack of energy and protein resulting from not consuming nutritious food and suffering from prolonged illness. Malnutrition generally occurs in children under five years of age (toddlers) caused by many factors. Features of chronic malnutrition from early in life can lead to stunting. Indonesia is a country with the fifth largest prevalence of stunting in the world, so reducing the prevalence of stunting under five is one of the national development priorities. Lack of food intake and infectious diseases are the main risks for stunting. Therefore, in efforts to manage the disease, the role of the family is needed to achieve maximum therapeutic goals. This research is a case study of a toddler An. F is a 9-month-old male in Ranto Village in 2022. This case study was conducted by observing patients through a home visit approach. The diagnosis of malnutrition and stunting is based on anamnesis and physical examination. After the



diagnosis is established, the patient is given comprehensive management. Education and monitoring are carried out for children and families with improved results at the end of the visit. At the first visit, the patient's weight was 4.6 kg, the second visit was 4.6 kg, the third visit was 4.7 kg. The conclusion of this case study found that there were several factors that influenced the incidence of malnutrition and stunting in these children, including the level of knowledge, mother's upbringing, family economy, and lack of health promotion.

Keywords : Toddler, malnutrition, stunting

1. PENDAHULUAN

Status gizi merupakan tolak ukur keberhasilan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi anak. Menurut WHO, terdapat tiga indikator status gizi yang dipantau, yaitu berat badan terhadap umur, tinggi badan terhadap umur, dan berat badan terhadap tinggi badan. Berat badan merupakan indikator umum status gizi karena berat badan berkorelasi secara positif terhadap umur dan tinggi badan. Status gizi dikategorikan menjadi empat, yaitu : gizi lebih, baik, kurang, dan buruk. Pada besaran nilai z atau simpangan dari baku indikator yang sudah ditentukan oleh *World Health Organization* (WHO) (1).

Gizi buruk menurut *World Health Organization* (WHO) ditentukan berdasarkan indikator antropometri berat badan menurut tinggi atau panjang badan (BB/TB) dengan z-skor BB/TB $< -3SD$ dan ada atau tidaknya odema. Gizi buruk biasanya terjadi pada anak balita dibawah usia 5 tahun (2). Jumlah balita gizi buruk dan kurang menurut hasil Riskesdas 2018 sebesar 17,7%, mengalami penurunan dimana pada tahun 2013 sebesar 19,6%. Prevalensi 10 provinsi terbesar menyumbang kasus gizi buruk dan gizi kurang menurut Provinsi di Indonesia (PSG) 2018 adalah Nusa Tenggara Timur (NTT) 29,50%, Nusa Tenggara Barat (NTB) 26,40%, Gorontalo 26,10%, Maluku 24,90%, Sulawesi Barat 24,70%, Kalimantan Selatan 24,50%, Kalimantan Barat 23,80%, Aceh 23,50%, Sulawesi Tengah 23,40% dan Sulawesi Selatan 23,0%. Provinsi Aceh merupakan provinsi ke delapan sebagai penyumbang kasus gizi buruk dan gizi kurang terbanyak (3).

Gizi buruk adalah bentuk terparah dari proses terjadinya kekurangan gizi menahun. Anak balita usia 12-59 bulan merupakan kelompok umur yang rawan terhadap gangguan kesehatan dan gizi. Pada usia ini kebutuhan mereka meningkat, sedangkan mereka tidak bisa meminta dan mencari makan sendiri dan seringkali pada usia ini tidak lagi diperhatikan dan pengurusannya diserahkan kepada orang lain sehingga risiko gizi buruk akan semakin besar. Balita pendek (*stunting*) merupakan suatu kondisi gagal tumbuh pada balita (bayi di bawah lima tahun) akibat kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya (4,5). Menurut *World Health Organization* (WHO) *Child Growth Standard*, stunting

didasarkan pada indeks panjang badan dibanding umur (PB/U) atau tinggi badan dibanding umur (TB/U) dengan batas (*z-score*) $\geq -3SD$ sampai $< -2SD$. Stunting masih merupakan satu masalah gizi di Indonesia yang belum terselesaikan. Stunting akan menyebabkan dampak jangka panjang yaitu terganggunya perkembangan fisik, mental, intelektual, serta kognitif. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2017, sebanyak 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami stunting dan lebih dari setengah balita stunting tersebut berasal dari Asia (55%) (2). Indonesia merupakan negara dengan prevalensi stunting kelima terbesar di dunia. Prevalensi balita stunting di Indonesia menurut Riskesdas 2018 adalah 19,3% (3).

Masalah persoalan gizi disebabkan oleh dua hal. Pertama, kekurangan pangan sehingga asupan yang tidak mencukupi baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Kedua, pengaruh dari infeksi penyakit. Dimana faktor ini saling berhubungan. Berdasarkan penelitian Zara, N (2022) bahwa ada hubungan status gizi diperoleh variabel karakteristik keluarga (pengetahuan ibu, pekerjaan ibu, pendapatan keluarga), pola asuh dan jenis penyakit (6). Persoalan gizi buruk merupakan sebuah implikasi dari masih lemahnya sistem pelayanan kesehatan, pola asuh orang tua terhadap anak yang kurang memberikan perhatian dalam tumbuh kembangnya anak dan stok asupan makanan dalam rumah tangga. Ini merupakan persoalan klasik yang berpangkal pada persoalan kemiskinan, rendahnya pendidikan masyarakat dan kurang keterampilan dalam menjalani kehidupan (*life skill*). Ketika ini terjadi dalam sebuah kasus yang kompleks, dimana semua faktor saling mempengaruhi maka persoalan-persoalan gizi akan terus berkembang (7). Oleh sebab itu perlu penatalaksanaan yang bersifat komprehensif dan terpadu sehingga angka morbiditas dan mortalitas akibat malnutrisi dapat ditekan, serta penyulit pada gizi buruk juga dapat diatasi. Dokter keluarga mempunyai peran strategis dalam penatalaksanaan pelayanan kesehatan untuk membantu mengurangi dan mencegah berkelanjutannya gangguan malnutrisi.

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Nama | : An. F |
| Jenis Kelamin | : Laki-laki |
| Tanggal lahir/Umur | : 6 Maret 2022 (9 bulan) |
| Anak ke | : 3 dari 3 bersaudara |
| Agama | : Islam |
| Warga Negara | : Indonesia |

Suku Bangsa : Suku Aceh
Pendidikan terakhir : Belum Sekolah
Alamat : Desa Ranto, Lhoksukon
Tanggal Pemeriksaan : 16 Desember 2022
Tanggal *Home Visite* : 16 Desember 2022, 23 Desember 2022, 30 Desember 2022

2.2 Anamnesis

2.2.1 Keluhan Utama

Panjang badan dan berat badan pasien lambat bertambah

2.2.2 Riwayat Penyakit Sekarang

Seorang balita laki-laki berusia 9 bulan mengalami penambahan PB dan BB yang lambat. Sejak usia 5 bulan, ibu pasien melihat PB dan BB pasien lambat bertambah (setiap bulan kontrol ke posyandu). PB pasien pada saat usia 9 bulan sama dengan PB pasien ketika usia 4 bulan yaitu 61,5 cm. BB pasien pada saat usia 9 bulan sama dengan BB pasien ketika usia 4 bulan yaitu 4,6 kg. Pasien dikatakan selalu mau makan namun selalu muntah setelah makan. Pada usia 7 bulan ibu pasien membawa pasien berobat ke Puskesmas Lhoksukon dengan keluhan berat badan tidak bertambah dan terus terusan muntah. Dokter mengatakan pasien mengalami stunting + gizi buruk serta dirujuk ke RSUD Cut Mutia untuk penanganan lebih lanjut. Akan tetapi pasien tidak mengetahui atau tidak mengingat apa yang dikatakan oleh dokter anak di RS tersebut, ia hanya mengingat ada permasalahan dengan usus anaknya. Pasien dianjurkan di rujuk ke RSUD Zainoel Abidin namun keluarga menolak. Pasien disarankan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas makanan. Pasien merupakan pasien stunting dan gizi buruk yang dilaporkan dari kader puskesmas pada bulan September 2022.

2.2.3 Riwayat Penyakit Dahulu

Pada usia 7 bulan ibu pasien membawa pasien berobat ke Puskesmas Lhoksukon dengan keluhan berat badan tidak bertambah dan terus terusan muntah. Dokter mengatakan pasien mengalami stunting + gizi buruk serta dirujuk ke RSUD Cut Mutia untuk penanganan lebih lanjut. Akan tetapi pasien tidak mengetahui atau tidak mengingat apa yang dikatakan oleh dokter anak di RS tersebut, ia hanya mengingat ada permasalahan dengan usus anaknya. Pasien dianjurkan di rujuk ke RSUD Zainoel Abidin namun keluarga menolak. Pasien disarankan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas makanan. Pasien merupakan pasien stunting dan gizi buruk yang dilaporkan

dari kader puskesmas pada bulan September 2022. Riwayat campak (-), riwayat alergi (-), riwayat diare kronik (-), riwayat kejang (-), riwayat demam dan batuk pilek (+), riwayat muntah (+).

2.2.4 Riwayat Penyakit Keluarga/Lingkungan Sekitar

Riwayat malnutrisi dalam keluarga disangkal

2.2.5 Riwayat Kehamilan dan Persalinan

Berdasarkan catatan kesehatan ibu pasien selama kehamilan, ibu pasien G3P2A0 memiliki HPHT tanggal 14 Juni 2021 dengan tanggal tafsiran persalinan tanggal 21 Maret 2022. Pasien mengikuti ANC 2 kali trimester pertama, 2 kali trimester kedua dan 3 kali trimester ketiga. Pasien tidak memiliki masalah kesehatan yang berat selama kehamilan. Pasien mendapat suplementasi tablet Fe dari trimester pertama hingga trimester ketiga. Pasien merupakan anak ketiga, dilahirkan cukup bulan secara pervaginam dengan presentasi kepala dan ditolong oleh bidan dengan berat lahir 2500 gram.

2.2.6 Riwayat Makanan

Pasien mendapat ASI sejak mulai lahir hingga sekarang. Sejak usia 3 bulan pasien diberi makanan pendamping ASI (MPASI) berupa bubur pisang. Sejak usia 6 bulan hingga sekarang pasien selalu muntah setiap makan namun frekuensi muntah mulai berkurang. Makanan nasi biasa yang di buat berupa bubur pisang atau bubur dan dicampur dengan bayam dan kentang. Pasien memiliki riwayat muntah setiap setelah makan. Kebiasaan makan 2 - 3 suap sekali makan dalam waktu 3 kali dalam sehari. Pasien makan dengan diberikan bubur pisang atau bubur nasi dengan rebusan kentang. Pasien jarang mengkonsumsi buah dan sayur. Ibu pasien mengatakan kebersihan makanan selalu dijaga dengan selalu membersihkan bahan makanan yang akan olah terlebih dahulu sebelum di masak. Dan ibu pasien juga memasak makanan hingga matang.

2.2.7 Riwayat Tumbuh Kembang

Tumbuh kembang pasien tidak sesuai dengan usia. Pada usia 9 bulan pasien belum dapat tengkurap secara sempurna, namun sudah bias mengoceh.

2.2.8 Riwayat Imunisasi

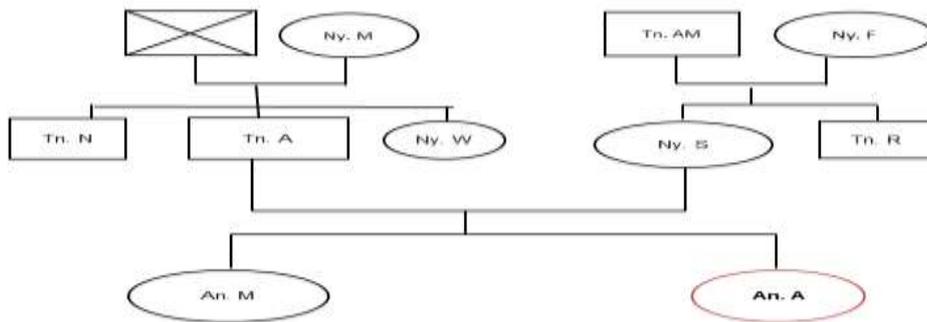
Riwayat imunisasi tidak dilakukan secara lengkap karena ibu tidak rutin ke posyandu sehingga riwayat imunisasi tidak lengkap.

2.2.9 Riwayat Sosioekonomi

Ayah pasien (Tn.M) adalah seorang wiraswasta. Ibu pasien (Ny. L) seorang ibu rumah tangga (IRT). Anak pertama (An. S) laki-laki usia 9 tahun, masih sekolah kelas 3 SD, dan anak kedua (An. K) perempuan usia 6 tahun masi sekolah TK. Total pendapatan tidak menentu dengan kisaran Rp2.000.000/bulan.

2.2.10 Profil Keluarga

Pasien An. M, 10 bulan, merupakan anak dari Tn. M dan Ny. L. Pasien merupakan anak ketiga dari 3 bersaudara. Pasien tinggal bersama kedua orang tua dan saudara kandungnya.



Keterangan :

□ : Laki-Laki ○ : Perempuan □ : Pasien

3. HASIL PEMERIKSAAN

3.1 Status Generalikus

a. Status Present

Keadaan Umum : Baik
Kesadaran : Compos Mentis

b. Vital Sign

Nadi : 120 kali/menit, irama teratur
Pernapasan : 23 kali/menit
Suhu : 36,8°C

c. Pengukuran Antropometri

Umur : 9 bulan
Berat Badan : 4,6 Kg

| | |
|-----------------------------------|--|
| Panjang Badan | : 61,5cm |
| Lingkar kepala | : 41 cm |
| Lingkar lengan | : 10 cm |
| Lingkar Dada | : 34,5 cm |
| Lingkar Perut | : 32 cm |
| Status gizi berdasarkan Z-score : | |
| PB/U | : <-3 SD (Sangat Pendek/ <i>Severely Stunted</i>) |
| BB/U | : <-3 SD (Gizi Buruk) |
| BB/TB | : <-3SD (Gizi Buruk) |

3.2 Keadaan Spesifik

| | |
|----------------------|--|
| Mata | : Kongjungtiva anemis (-/-), Sklera ikterik (-/-) |
| Telinga | : Bentuk normal, sekret (-/-) |
| Hidung | : Bentuk normal, septum deviasi (-/-), sekret (-/-) |
| Mulut | : Sariawan (-), kelainan lain (-) |
| Leher | : Pembesaran KGB dan tyroid (-), JVP dalam batas normal |
| Thoraks | |
| Inspeksi | : Bentuk dan gerak simetris, jejas (-), kemerahan (-) |
| Jantung | : Pulsasi Ictus Cordis teraba di ICS V garis midclavicular sinistra, BJ reguler |
| Paru | : Bentuk dan gerak simetris, nyeri tekan (-), Massa (-), Sonor, BPH (batas Paru Hepar) di ICS V |
| Abdomen | : Bentuk simetris, pergerakan dinding abdomen simetris dan normal, kelainan kulit (-), nyeri tekan (-), hepar dan lien tidak teraba, Tympani (+) |
| Genitalia | : Tidak dilakukan pemeriksaan |
| Ekstremitas Superior | : Sianosis (-), kekuatan Tonus (5/5), Akral hangat, Reflek Bisep dan trisep normal, papul dan nodul (+), edema (-) |
| Anus | : Tidak dilakukan pemeriksaan |
| Ekstremitas Inferior | : Sianosis (-), kekuatan Tonus (5/5), Akral hangat, Reflek Bisep dan trisep normal, Reflek Patella dan Achilles (+), Edema (+) |

4. PEMERIKSAAN PENUNJANG

Anjuran pemeriksaan penunjang yang disarankan :

- Darah rutin
- Rontgen

5. DIAGNOSIS BANDING DAN DIAGNOSIS KERJA

1. Gizi Buruk (Marasmus) + Stunting
2. Kwashiorkor
3. Marasmus-Kwashiorkor

Diagnosis Kerja : Gizi Buruk (Marasmus) + Stunting

6. PENATALAKSANAAN

Promotif

- a. Memberikan edukasi mengenai stunting dan gizi buruk, termasuk gejala-gejala serta komplikasi yang akan timbul.
- b. Menyarankan anggota keluarga untuk mengonsumsi makanan yang bergizi sesuai dengan Pedoman Umum Gizi Seimbang.
- c. Memberikan penjelasan mengenai cara penanganan stunting dan gizi buruk dengan perubahan sikap dan perilaku anggota keluarga. Lingkungan sekitar juga harus diperhatikan untuk mencegah penyakit infeksi yang dapat menyebabkan nafsu makan berkurang.
- d. Menyarankan untuk mengikuti program kesehatan yang ada setiap bulan di Posyandu.
- e. Memberikan penjelasan tentang perilaku hidup bersih dan sehat, jamban sehat, serta program 3M dengan melampirkan poster kesehatan dari kemenkes.
- f. Memberikan edukasi tentang adaptasi kebiasaan baru dan menjelaskan pentingnya menerapkan protokol kesehatan selama pandemi berlangsung.

Preventif

- a. Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).
- b. Deteksi dini sekiranya penderita atau anggota keluarga yang lain terjangkit penyakit yang disebabkan oleh kurangnya gizi dalam jangka waktu yang panjang. Misalnya, melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran panjang badan.
- c. Mendapatkan pengobatan sedini mungkin jika pasien sakit. Pengobatan yang cepat dan tepat dapat mengurangi morbiditas dan meningkatkan produktivitas semua anggota keluarga.
- d. Membuka dan menutup jendela kamar secara rutin.

Kuratif

- a. Edukasi jadwal dan pola makan berdasarkan kebutuhan BB ideal.
- b. Lanjutkan pemberian PMT
- c. Pemberian Vitamin Curcuma Syr 3x1 cth

Rehabilitatif

- a. Makan makanan dengan gizi seimbang.
- b. Pemberian ASI sampai usia 2 tahun.
- c. Monitoring tumbuh kembang setiap datang ke posyandu setiap bulan

- d. Pemberian kapsul Vitamin A sesuai jadwal (2 kali dalam setahun yaitu bulan februari dan agustus) dan suplemen lainnya.

7. PROGNOSIS

Quo ad Vitam : Dubia ad Bonam
Quo ad Functionam : Dubia ad Bonam
Quo ad Sanationam : Dubia ad Bonam

8. KOMPLIKASI

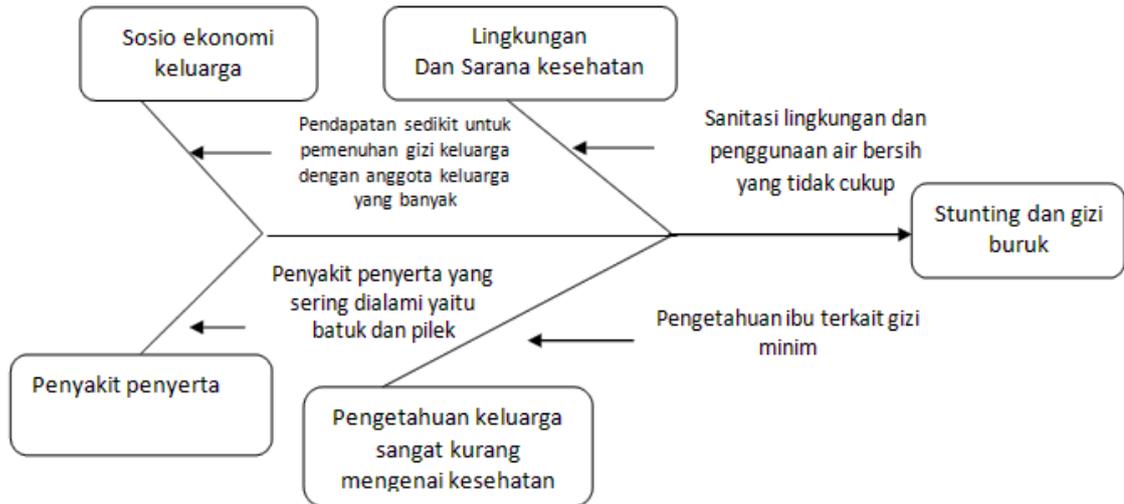
Terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik dan gangguan metabolisme tubuh

9. PEMBAHASAN

Pasien An. F Perempuan usia 9 bulan, berdasarkan alloanamnesis terhadap ibu pasien pada saat kunjungan rumah pasien hari Jum'at, 16 Desember 2022, didapatkan bahwa berat badan pasien tidak mengalami kenaikan sejak usia 5 bulan. Pasien biasanya rutin dibawa ke posyandu oleh ibu untuk menimbang berat badan. Oleh kader puskesmas karena pasien tidak mengalami peningkatan berat badan, pasien dianjurkan untuk ke bagian Gizi di Puskesmas. Pasien memiliki riwayat susah makan. Pasien biasanya hanya makan 2-3 suap untuk setiap makan dan selalu muntah setelah makan. Keluhan lainnya pasien mudah sakit yaitu sering mengalami demam, batuk, pilek setiap bulannya. Pasien biasanya batuk dan pilek ± 1 minggu. Jika sakit orangtua membawa pasien ke puskesmas. Pasien merupakan pasien Gizi Buruk dan stunting di puskesmas sejak bulan September 2022.

Dari pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum baik, compos mentis, nadi 110x/menit, suhu 36,5°C, dan pernafasan 25x/menit. Status gizi An.F adalah termasuk gizi buruk dimana berat pasien 4,6 kg dan tinggi badan 61,5 cm. Diagnosis Gizi buruk berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan status gizi :

- Pasien memiliki pola makan dengan porsi sedikit, gizi tidak seimbang tidak teratur.
- Pasien masih minum ASI, jika pasien tidak mau makan, ibu pasien hanya memberi ASI ataupun air putih.
- Pada pengukuran status antropometri pasien mengalami gizi buruk menurut pengukuran BB/U $< -3SD$ (Gizi Buruk), menurut pengukuran PB/U pasien termasuk stunting dan menurut pengukuran BB/PB pasien sangat kurus/*severe wasted* sehingga disimpulkan pasien mengalami malnutrisi kronik.



Gambar 1. Kerangka Prioritas Masalah

1) Ekonomi

Kemiskinan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya masalah gizi buruk di Indonesia. Kemiskinan yang dialami dapat membuat masyarakat kekurangan akses terhadap pendidikan, pelayanan kesehatan, pekerjaan, perlindungan terhadap keluarga, serta akses ke pelayanan publik. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap masalah gizi adalah budaya (8). Faktor sosial yang dapat mempengaruhi kejadian stunting yang pertama adalah ekonomi keluarga. Status ekonomi keluarga yang rendah dianggap memiliki pengaruh yang dominan terhadap status gizi buruk dan pendek. Sebaliknya, keluarga yang memiliki status ekonomi baik dapat menyediakan semua kebutuhan primer maupun sekunder bagi anak. Selain itu, keluarga yang berstatus ekonomi baik juga memiliki akses pelayanan yang lebih baik dibandingkan keluarga dengan status ekonomi rendah. Anak pada keluarga dengan status ekonomi rendah cenderung mengonsumsi makanan dalam segi kuantitas, kualitas, serta variasi yang kurang. Status ekonomi yang tinggi membuat seseorang memilih dan membeli makanan yang bergizi dan bervariasi (9). Kondisi ekonomi keluarga binaan termasuk kedalam ekonomi yang cenderung rendah dengan penghasilan perbulan \leq Rp 2.000.000 dan yang bekerja hanya kepala keluarga. Status ekonomi cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan. meningkatnya pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kualitas dan kuantitas yang lebih baik. Semakin tinggi pendapatan seseorang maka proporsi pengeluaran untuk makanan semakin rendah, tetapi kualitas makanan semakin membaik. Sebaliknya semakin rendah pendapatan seseorang, maka semakin tinggi proporsi untuk makanan tetapi dengan kualitas makanan yang rendah (10).

2) Prilaku

Kejadian gizi buruk dan stunting berkaitan dengan sikap ibu terhadap makanan. Sikap terhadap makanan berarti juga berkaitan dengan kebiasaan makan, kebudayaan masyarakat, kepercayaan dan pemilihan makanan. Selain hal tersebut, penyebab multifaktor lain diantaranya adalah pengetahuan gizi ibu, rendahnya perilaku keluarga yang sadar gizi (KADARZI) dan perilaku hidup bersih dan sehat oleh orang tua anak balita (11). Kebiasaan makanan adalah konsumsi pangan (kuantitas dan kualitas), kesukaan makanan tertentu, kepercayaan, pantangan, atau sikap terhadap makanan tertentu. Kebiasaan makan ada yang baik atau dapat menunjang terpenuhinya kecukupan gizi dan ada yang buruk (dapat menghambat terpenuhinya kecukupan gizi), seperti adanya pantangan, atau tabu yang berlawanan dengan konsep-konsep gizi. Masalah yang dapat menyebabkan kekurangan gizi adalah tidak cukup pengetahuan gizi dan kurangnya pengertian tentang kebiasaan makan yang baik. Kebiasaan makan dalam rumah tangga penting untuk diperhatikan, karena kebiasaan makanan mempengaruhi pemilihan dan penggunaan pangan yang selanjutnya mempengaruhi tinggi rendahnya mutu makanan rumah tangga (12). Persoalan gizi kurang dan gizi buruk pada balita dapat disebabkan sikap atau perilaku ibu yang menjadi faktor dalam pemilihan makanan yang tidak benar. Pemilihan bahan makanan, tersedianya jumlah makanan yang cukup dan keanekaragaman makanan ini dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu tentang makanan dan gizinya. Ketidaktahuan ibu dapat menyebabkan kesalahan pemilihan makanan terutama untuk anak balita, sehingga zat-zat gizi dalam kualitas dan kuantitas tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini dapat dilihat pada keluarga pasien pada kasus ini yang tidak memenuhi kebutuhan gizi pasien sehari-hari, pemberian makan anak yang kurang tepat serta pengetahuan mengenai gizi seimbang yang kurang memadai. Selain hal tersebut perilaku Kadarzi dan Penerapan PHBS dalam kehidupan sehari-hari kurang baik seperti aspek penerapan pola makan beragam (13).

3) Biologi

Jumlah balita gizi buruk dan kurang menurut hasil Riskesdas 2018 masih sebesar 17,7%. Prevalensi 10 provinsi terbesar menyumbang kasus gizi buruk dan gizi kurang di Indonesia adalah Nusa Tenggara Timur (NTT) sebesar 33%, Papua Barat 30,9%, Sulawesi Barat 29,1%, Maluku 28,3%, Kalimantan Selatan 27,4%, Kalimantan Barat 26,5%, Aceh 26,3%, Gorontalo 26,1%, Nusa Tenggara Barat (NTB) 25,7% dan Sulawesi Selatan

25,6%. Provinsi Aceh merupakan provinsi ke tujuh sebagai penyumbang kasus gizi buruk dan kurang terbanyak. Balita Aceh dalam status gizi kurang terjadi penurunan sebesar 0,6% dari hasil Pemantauan Hasil Gizi (PSG) tahun 2016. Namun rerata nasional prevalensi balita kurus Aceh (12,8%) hampir dua kali dari prevalensi Nasional (6,9%). Tahun 2017 dilakukan studi monitoring dan evaluasi program gizi PSG adapun kabupaten/kota yang masih tinggi status gizi kurang dan buruknya adalah Pidie Jaya (17,5%), Aceh Utara (15,9%) dan Aceh Barat Daya (15,8%) (14). Kondisi batuk dan pilek yang sering terjadi pada pasien dapat mempengaruhi nafsu makan pasien. Penyakit infeksi akibat virus atau bakteri dalam waktu singkat dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan tubuh terhadap cairan, protein, dan zat-zat gizi lain. Penyakit infeksi dapat menyebabkan penurunan nafsu makan dan keterbatasan dalam mengonsumsi makanan. Hal ini menyebabkan gizi kurang akibat penyakit infeksi mudah terjadi. Penelitian yang dilakukan Picauly (2013) menunjukkan bahwa anak yang memiliki riwayat penyakit infeksi memiliki peluang mengalami stunting lebih besar dibandingkan anak yang tidak memiliki riwayat infeksi penyakit. Anak yang memiliki riwayat penyakit infeksi akan berpeluang mengalami stunting 2,3 kali dibandingkan dengan anak tanpa riwayat penyakit infeksi (15).

10. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus keluarga binaan tentang gizi buruk dan stunting usia 9 bulan di Puskesmas Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara tahun 2022 di dapatkan bahwa :

- a. Faktor risiko terjadinya stunting pada Pasien An. F adalah faktor biologis, perilaku, dan ekonomi yang minim.
- b. Pasien An. F didiagnosa stunting dan gizi buruk berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan antropometri. Pada anamnesis diketahui bahwa An. F dengan keluhan panjang badan tidak naik, berat badan tidak naik dan susah makan. Pada pengukuran status antropometri pasien mengalami gizi buruk menurut pengukuran BB/U <-3SD (Gizi Buruk), menurut pengukuran PB/U pasien termasuk stunting dan menurut pengukuran BB/PB pasien sangat kurus/*severe wasted*.
- c. Pada kasus ini An. F diberikan terapi edukasi dan pemberian makanan tambahan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sulistyawati A. Faktor Risiko Kejadian Gizi Buruk pada Balita di Dusun Teruman Bantul. Jurnal Kesehatan Madani Medical [Internet]. 2019;10 (1):13–9.

Studi Kasus Gizi Buruk ...

(Della Vega Nisha Ayuna, Dwi Novlita Rozi, Helma Humairah,
Noviana Zara, Cut Sidrah Nadira, Cut Asmaul Husna, Nina Herlina,
Teuku Ilhami Surya Akbar, Andi Sahputra, Baluqia Iskandar Putri)

GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 106-118

2. *World Health Organization and the United Nations Children's Fund*. WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children [Internet]. *World Health Organization*; 2010.
3. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehat RI. 2018;53(9):1689–99.
4. Alamsyah D, Mexitalia M, Margawati A, Hadisaputro S, Setyawan H. Beberapa Faktor Risiko Gizi Kurang dan Gizi Buruk pada Balita 12-59 Bulan (Studi Kasus di Kota Pontianak). *J Epidemiol Kesehat Komunitas*. 2017;2(1):46.
5. Handayani R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Anak Balita. *Jurnal Endur*. 2017;2(2):217.
6. Zara, N. *Family Characteristics, Eating Parenting and Types of Diseases with Toddler Nutritional Status (Health Study at Dewantara Health Center of North Aceh Regency)*. *Indonesian Journal of Medical Anthropology* 2022 (3)1:28-34.
7. Majestika Septikasari. Status Gizi Anak dan Faktor yang Mempengaruhi. Edisi Pert. Amalia S, editor. Vol. 1. Yogyakarta: UNY press; 2018. 1–9 p.
8. Departemen Kesehatan - Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2019: Laporan Nasional. Jawa Timur: Badan Litbangkes Depkes RI, 2018
9. Kusumawati, E. and Rahardjo, S. (2012) 'Pengaruh Pelayanan Kesehatan terhadap Gizi Buruk Anak Usia 6 _ 24 Bulan', *Kesmas: National Public Health Journal*, 6(4), p. 158.
10. Abdullah, H. Zaini (2012). Informasi Laporan Penyelenggaraan Pemerinthan Daerah (ILPPD) Pemerintahan Aceh (2011), Banda Aceh: Kantor Gubernur Aceh, Indonesia
11. Saputra, W. and Nurrizka, R. H. (2013) 'Wiko Saputra, Rahmah Hida Nurrizka Abstrak Pendahuluan', (April 2020).
12. Kusumawati, E., Rahardjo, S., & Sari, H. P. (2015). Model Pengendalian Faktor Risiko Stunting pada Anak Bawah Tiga Tahun. *Kesmas: National Public Health Journal*, 9(3), 249- 256.
13. Tingkat, A., dan, P. and Di, K. (2018) 'Analisis tingkat pendidikan dan kemiskinan di aceh', (July 2014).
14. Uliyanti, Tantomo D, A. S. (2017) 'Faktor yang berhubungan dengan kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan', 3(2), pp. 1–11.
15. Dube B, Rongsen T, Mazumder et al (2013) *Comparison of Ready To Use Therapeutic Food with cereal legumebased Khichri among malnourished children*. *Indian Pediatrics*;46:383- 388



Upaya Pengelolaan TB Paru Kasus Baru dengan Pendekatan Pelayanan Dokter Keluarga pada Pasien Perempuan Usia 65 tahun di Puskesmas Meurah Mulia Kabupaten Aceh Utara

Jauza Raudhatul Jannah Mendrofa¹, Noviana Zara^{2*}, Cut Asmaul Husna³, Muhammad Sayuti⁴, Nur Fardian⁵, Julia Fitriani⁶, Mardiaty⁷, Juwita Sahputri⁸, Khairunnisa⁹, Anis En Nabiilah¹⁰

¹Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

²Departemen Ilmu Kedokteran Keluarga, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

³Departemen Ilmu Penyakit Paru, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁴Departemen Ilmu Bedah, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

⁵Departemen Ilmu Gizi Klinik, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

^{6,7}Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

⁸Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁹Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

¹⁰Dosen Ilmu Forensik, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

*Corresponding Author : noviana.zara@unimal.ac.id

Abstrak

Pasien perempuan berusia 65 tahun mengeluhkan keluhan sesak nafas. Sesak nafas mulai dirasakan oleh pasien semenjak seminggu yang lalu dan memberat sejak 3 hari yang lalu. Sesak nafas tidak dipengaruhi oleh cuaca, debu, dan tidak disertai sianosis. Pasien juga mengeluhkan batuk berdahak yang mulai dirasakan sejak 3 bulan yang lalu dan memberat dalam 1 bulan ini. Pasien juga mengeluhkan demam naik turun, sudah mengalami demam naik turun sejak 3 bulan yang lalu. Pasien juga mengatakan sering keringat malam walaupun cuaca dingin dan tanpa aktifitas selama 5 bulan. Pasien juga mengatakan bahwa terjadi penurunan berat badan yang signifikan sekitar 5 kg dalam 3 bulan ini. Pasien dibawa ke puskesmas. Selanjutnya dari puskesmas pasien dirujuk ke RSU Cut Mutia untuk mendapatkan pengobatan dan dilakukan pemeriksaan lanjutan Tes Molekuler Cepat (TCM). Setelah itu pasien didiagnosa dengan TB Paru dan diberikan terapi OAT selama 6 bulan. Data primer diperoleh melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik serta hasil pemeriksaan penunjang dengan melakukan kunjungan rumah, mengisi *family folder*, dan mengisi berkas pasien. Penilaian dilakukan berdasarkan diagnosis holistik awal, proses, dan akhir kunjungan secara kuantitatif dan kualitatif. Diperlukan berbagai pendekatan untuk melakukan tatalaksana komprehensif terhadap masalah kesehatan, baik secara medikamentosa dan non medikamentosa serta edukasi untuk memperbaiki kualitas hidup dan mencegah komplikasi yang lebih lanjut pada pasien.

Kata Kunci : Batuk, TB Paru, *family folder*

Abstract

The patient is a 65 year old female complained of shortness of breath. Shortness of breath began to be felt by the patient since a week ago and was getting worse 3 days ago. Shortness of breath is not affected by weather, dust, and is not accompanied by cyanosis. The patient also complained of coughing up phlegm, which began 3 months ago and has gotten worse in the past 1 month. The patient also complained of fluctuating fever, had experienced a fluctuating fever since 3 months ago. The patient also said that he often had night sweats even though the weather was cold and he had not been active for 3 months. The patient also

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH | 119



Galenical is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Upaya Pengelolaan TB Paru ...
(Jauza Raudhatul Jannah Mendrofa, Noviana Zara, Cut
Asmaul Husna, Muhammad Sayuti, Nur Fardian, Julia Fitriani,
Mardiati, Juwita Sahputri, Khairunnisa, Anis En Nabiilah)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 119-130

said that there was a significant weight loss of around 5 kg in the past 3 months. The patient was brought to the health center. Furthermore, from the puskesmas the patient was referred to RSUD Cut Mutia for treatment and further examination of the rapid molecular test (TCM). After that the patient was diagnosed with Pulmonary TB and given OAT therapy for 6 months. Primary data was obtained through anamnesis and physical examination as well as the results of supporting examinations by conducting home visits, filling out the family folder, and filling out patient files. The assessment was carried out based on the initial holistic diagnosis, process and end of the visit both quantitatively and qualitatively. Various approaches are needed to carry out comprehensive management of health problems, both medically and non-medically as well as education to improve quality of life and prevent further complications in patients.

Keywords : *Cough, pulmonary TB, family folder*

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis paru masih menjadi masalah kesehatan global. Secara global pada tahun 2019, diperkirakan terdapat 10 juta kasus tuberkulosis. Secara geografis, sebagian besar kasus baru TB pada tahun 2019 didominasi wilayah Asia Tenggara yaitu 44% lalu diikuti oleh Afrika sebesar 25% dan Pasifik Barat 18% sementara persentase lebih kecil terdapat di Mediterania Timur, Amerika dan Eropa (1). Berdasarkan jumlah kasus tuberkulosis pada tahun 2019 ditemukan sebanyak 543.874 kasus, dan sedikit menurun bila dibandingkan kasus tuberkulosis yang terjadi pada tahun 2018 (2). Indonesia adalah satu dari delapan negara yang menyumbang dua pertiga dari total global yaitu sebesar 8.5% dengan jumlah penderita yang diperkirakan 56% terjadi pada laki-laki, 32% pada perempuan dan 12% terjadi pada anak-anak dibawah 15 tahun. Riskesdas 2018, prevalensi tuberkulosis di Aceh sebesar 0,49% yang merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi TB paru tertinggi setelah Banten (0,8%), Papua (0,8%) dan Jawa Barat (0,6%) (3).

Tuberkulosis paru yang sering dikenal dengan TB paru disebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan termasuk penyakit menular. TB paru mudah menginfeksi pengidap HIV AIDS, orang dengan status gizi buruk dan dipengaruhi oleh daya tahan tubuh seseorang (4). Penularan TB paru terjadi ketika penderita TB paru BTA positif bersin atau batuk dan secara tidak langsung penderita mengeluarkan percikan dahak di udara dan terdapat ±3000 percikan dahak yang mengandung kuman. Kuman tuberkulosis menyebar kepada orang lain melalui transmisi atau aliran udara penderita batuk atau bersin (5).

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

Nama : Ny Y
Usia : 65 Tahun
Jenis kelamin : Perempuan

Alamat : Ulee Meria, Bayu Kabupaten Aceh Utara
Pendidikan : SMP
Agama : Islam
Suku : Aceh
Pekerjaan : Petani
Tanggal pemeriksaan : 20 Desember 2021
Tanggal *home visite* : 22 Desember 2021

2.2 Keluhan Utama

Sesak nafas dan batuk berdahak bercampur darah

2.3 Keluhan Tambahan

Nyeri dada, muntah, demam, keringat malam, nyeri perut, penurunan berat badan

2.4 Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien berusia 65 tahun mengeluhkan keluhan sesak nafas. Sesak nafas mulai dirasakan oleh pasien semenjak seminggu yang lalu dan memberat sejak 3 hari yang lalu. Sesak nafas tidak dipengaruhi oleh cuaca, debu dan tidak disertai sianosis. Pasien juga mengeluhkan batuk berdahak yang mulai dirasakan sejak 5 bulan yang lalu dan memberat dalam 1 bulan ini. Pasien juga mengeluhkan demam naik turun, sudah mengalami demam naik turun sejak 3 bulan yang lalu.

Pasien juga mengatakan sering keringat malam walaupun cuaca dingin dan tanpa aktifitas selama 3 bulan. Pasien juga mengatakan bahwa terjadi penurunan berat badan yang signifikan sekitar 5 kg dalam 3 bulan ini. Pasien dibawa ke puskesmas. Selanjutnya dari puskesmas pasien dirujuk ke RSUD Cut Mutia untuk mendapatkan pengobatan dan dilakukan pemeriksaan lanjutan Tes Molekuler Cepat (TCM). Setelah itu pasien didiagnosa dengan TB Paru dan diberikan terapi OAT selama 6 bulan.

2.5 Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien mengalami batuk berdahak selama 5 bulan. Keluhan penyakit lain disangkal.

2.6 Riwayat Penyakit Keluarga

Pasien menyangkal adanya penyakit yang sama.

2.7 Riwayat Penggunaan Obat

Tidak ada pengobatan rutin yang dijalani pasien selain obat TB Paru.

2.8 Riwayat Sosioekonomi

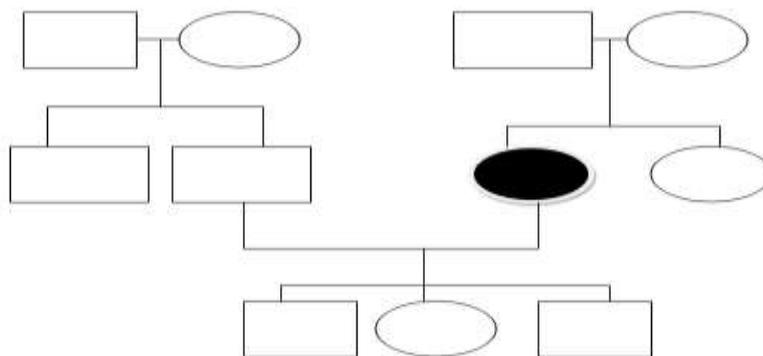
Pasien merupakan Ibu Rumah Tangga (IRT) dengan penghasilan dari suami sebagai petani dengan penghasilan tidak menentu (sekitar 1.000.000 s/d 1.500.000 perbulan). Saat ini pasien mengisi waktunya dirumah dan lingkungan sekitar rumah. Pasien cukup bersosialisasi dengan tetangga sekitar dan aktif dalam kegiatan kampung. Pasien mengatakan dari sisi keluarga sangat mendukung penyelesaian permasalahan pasien. Saat ini pasien hanya tinggal berdua dengan suaminya.

2.9 Review Sistem

| | |
|-------------------------|---|
| Sistem Respirologi | : Batuk berdahak bercampur darah, sesak nafas |
| Sistem Kardiologi | : Tidak ada kelainan |
| Sistem Genitourinari | : Tidak ada kelainan |
| Sistem Endokrin | : Poliuria, Polifagia |
| Sistem Gastrointestinal | : Tidak ada kelainan |
| Sistem Reproduksi | : Tidak ada kelainan |
| Sistem Neurologi | : Neuropati |
| Sistem Dermat Muskular | : Pruritus Generalisata |

3. INSTRUMEN PENILAIAN KELUARGA

3.1 Genogram Keluarga



Keterangan:

- : Laki-Laki
- : Perempuan
- : Perempuan sakit

3.2 Bentuk Keluarga (*Family Structure*)

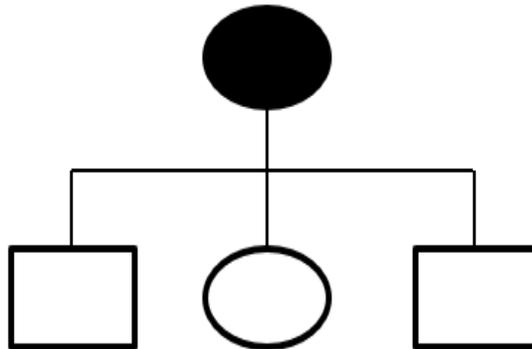
Bentuk keluarga ini adalah *nuclear family*.

3.3 Tahapan Siklus Kehidupan Keluarga (*Family Life Cycle*)

Keluarga tahap lansia dan pasien tinggal berdua dengan suaminya. Sese kali, anak dan menantunya datang dan menginap di rumah pasien.

3.4 Peta Keluarga (*Family Map*)

Hubungan antara pasien dan anak baik dan hubungan sesama anak harmonis.



Keterangan:

— : Fungsional relationship (Harmonis)

3.5 APGAR Keluarga

Adaptability-Partnership-Growth-Affection-Resolve sebagai berikut :

| APGAR Keluarga | Hampir Selalu (2) | Kadang-Kadang (1) | Hampir Tidak Pernah (0) |
|--|---------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Saya merasa puas karena saya dapat meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi permasalahan. | √ | | |
| Saya merasa puas dengan cara keluarga saya membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi masalah dengan saya. | √ | | |
| Saya merasa puas karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan-keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya. | | √ | |
| Saya merasa puas dengan cara keluarga saya mengungkapkan kasih sayang dan menanggapi perasaan-perasaan saya, seperti kemarahan, kesedihan dan cinta. | √ | | |
| Saya merasa puas dengan cara keluarga saya dan saya berbagi waktu bersama. | √ | | |
| Skor Total | 9 : Keluarga Sangat Fungsional | | |

3.6 SCREEM Keluarga

Social-Cultural-Religious-Educational-Economic-Medical sebagai berikut :

| Aspek SCREEM | Kekuatan | Kelemahan |
|--------------------|--|---|
| <i>Social</i> | Pasien dapat bersosialisasi dan berhubungan baik dengan keluarga dan tetangga. Keluhan yang dirasakan oleh pasien tidak mengganggu hubungan sosialnya. | - |
| <i>Cultural</i> | Pasien dan keluarga bersuku aceh, tidak ada konflik dalam berbudaya dan tatanan hidup sehari-hari. | - |
| <i>Religious</i> | Pasien dan keluarga beragama islam. Saat ini tidak ada keluhan pada saat pasien melakukan ibadah sehubungan dengan penyakitnya. | - |
| <i>Educational</i> | Pendidikan terakhir pasien SMA, dan pasien paham dengan kondisi penyakitnya terlebih dengan support keluarganya. | - |
| <i>Economic</i> | - | Pasien tidak bekerja dan hanya mengharapkan gaji suami untuk kebutuhan keluarganya. |
| <i>Medical</i> | Pasien memiliki BPJS dan akses ke puskesmas serta rumah sakit dekat sehingga pasien dapat rutin berobat. | - |

3.7 Perjalanan Hidup Keluarga

| Tahun | Usia (Tahun) | Life Events/ Crisis | Severity of Illness |
|-------|--------------|-------------------------------------|---|
| 2022 | 65 | Pasien didiagnosa menderita TB Paru | Stres sedang karena pasien merasa takut akan penyakitnya dan pengobatannya memerlukan waktu yang lama untuk sembuh. |

4. HASIL PEMERIKSAAN

4.1 Status Generalis

| | |
|-----------------|---------------------------|
| Keadaan Umum | : Tampak sakit ringan |
| Kesadaran | : Compos Mentis |
| Tekanan Darah | : 130/80 mmhg |
| Frekuensi Nadi | : 76 x/menit, Reguler |
| Frekuensi Nafas | : 20 x/menit |
| Suhu | : 36,6 °C |
| TB | : 155 cm |
| BB | : 55 Kg |
| IMT | : 22,89 Kg/m ² |

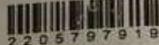
4.2 Keadaan Spesifik

| | |
|----------------------|--|
| Mata | : Konjungtiva Anemis (-/-), Sklera Ikterik (-/-), Reflek Cahaya (+/+) |
| Telinga | : Hiperemis (-/-), Sekret (-/-) |
| Hidung | : Hiperemis (-/-), Sekret (-/-) |
| Mulut | : Mukosa bibir basah, gigi tanggal (-) |
| Lidah | : Bentuk normal, tidak kotor, warna kemerahan |
| Leher | |
| Inspeksi | : Tidak terlihat benjolan |
| Palpasi | : Pembesaran KGB (-), Pembesaran Tiroid (-), Distensi Vena Jugular (-) |
| Thoraks | |
| Paru | |
| Inspeksi | : Bentuk dada normal, gerak dada simetris, Jejas (-) |
| Palpasi | : Stem Fremitus simetris, Massa (-) |
| Perkusi | : Sonor pada kedua lapang paru |
| Auskultasi | : Vesikuler (+/+), Ronkhi (+/-) Apex, Wheezing (-/-) |
| Jantung | |
| Inspeksi | : Ictus Cordis tidak terlihat |
| Palpasi | : Ictus Cordis tidak teraba |
| Perkusi | : Batas Jantung normal |
| Auskultasi | : Bunyi Jantung I>II, Reguler, Murmur (-), Gallop (-) |
| Abdomen | |
| Inspeksi | : Distensi (-) |
| Auskultasi | : Peristaltik (+) |
| Palpasi | : Nyeri Tekan (-), Hepatomegali (-), Splenomegali (-) |
| Perkusi | : Timpani |
| Genitalia dan Anus | : Tidak dilakukan pemeriksaan |
| Ekstremitas Superior | : Sianosis (-/-), Edema (-/-), Akral hangat |
| Ekstremitas Inferior | : Sianosis (-/-), Edema (-/-), Akral hangat |

5. PEMERIKSAAN PENUNJANG

TCM (M TB Detected and Rifampicin Sensitif)

Upaya Pengelolaan TB Paru ...
(Jauza Raudhatul Jannah Mendrofa, Noviana Zara, Cut
Asmaul Husna, Muhammad Sayuti, Nur Fardian, Julia Fitriani,
Mardiati, Juwita Sahputri, Khairunnisa, Anis En Nabiilah)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 119-130



2205797919
TBC 05
INDONESIA 1030/0121

PEMANGKULANGAN TBC NASIONAL

FORMULIR PEMERIKSAAN PEMERIKSAAN BAKTERIOLOGIS TBC

Nama Pasien: Puskemas Syantalisra Bayu **Nama Dokter Pengirim:** dr. siska anyura
Kode Fasilitas: P111040101
No. Rekam Medis: _____
Nama Terdaftar: YUSLIATI IM **No. Telp. Pasien:** 28536857274
No. Induk Kependudukan: 1108114107576131 **No. BPJS:** _____
Jenis Kelamin: Laki-laki Perempuan **Umur:** 45 Tahun
Alamat Lengkap: Uluw Meuria Kec. Syantalisra Bayu
Kabupaten/Kota: Kab. Aceh Utara **Jenis Terdaftar/Pasien TBC:** TBC SU TBC NO Anak HIV DM
Provinsi: Aceh

No. Identitas Sediaan: 22/P111040101/1/0097
Tanggal pengambilan contoh uji: 21/11/2022
Tanggal pengiriman contoh uji: 21/11/2022
Tanda tangan pengambil contoh uji: _____

Alasan Pemeriksaan:
 Diagnosis TBC
 Diagnosis Respon TBC
 Akhir Pengobatan
Pemantauan kemajuan pengobatan (Follow up):
 Bulan ke: _____
Pemeriksaan ulang ke: _____
 Bulan ke: _____
Pemeriksaan setelah selesai pengobatan:
 Bulan ke: _____
No. Reg. TBC/TBC NO Fasilitas: 0097
No. Reg. TBC/TBC NO Kab/ Kota: 1111.5942

Jenis Pemeriksaan:
 Mikroskopis
 Xpert (TBM)
 Xpert (TBM) - XDR
 LPA lini 1
 LPA lini 2
 Biakan
 Paket standar uji kepekaan

Lokasi Anatomi:
 Paru
 Ekstraparu
 Lokasi: _____

Secara visual dahak tampak (berilah V pada kotak)

| | | | |
|---|----------------|-------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Dahak | Warna lendir | Berak darah | Air liur |
| | Sewaktu / Pagi | | |
| <input type="checkbox"/> Lainnya: Dahak | Sewaktu / Pagi | | |

* Lingkari yang sesuai

Aceh Utara, 21 November 2022
[Signature]
 dr. siska anyura

104/075/11/2022

HASIL PEMERIKSAAN BAKTERIOLOGIS TBC

No. Register Lab. (sesuai Buku Register Lab. TBC.04) : _____

| Contoh uji (*) | Tanggal Hasil Dilaporkan | Hasil Pemeriksaan Mikroskopis (MVA/Lainnya) ** | | | | |
|---|--------------------------|--|----|---|---------|-----|
| | | +++ | ** | + | 1-8 *** | Neg |
| <input type="checkbox"/> Sewaktu / Pagi | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Sewaktu / Pagi | | | | | | |

| Contoh uji (*) | Tanggal Hasil Dilaporkan | Kode Unik TCM | Hasil Pemeriksaan Xpert (TCM) ** | | | | | | |
|--|--------------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|---------|-----------|---------|-------|-----------|
| | | | Neg | Rif Res | Rif Res | Rif Indet | Invalid | Error | No result |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sewaktu / Pagi | |  220579791921 | | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Sewaktu / Pagi | |  220579791922 | | | | | | | |

| Contoh uji (*) | Tanggal Hasil Dilaporkan | Kode Unik TCM XDR | Hasil Pemeriksaan Xpert (TCM) - XDR **** | | | | | |
|---|--------------------------|---|--|-------|----|--------|-------|-----------|
| | | | Neg | H Low | H | PQ Low | PQ | Invalid |
| <input type="checkbox"/> Sewaktu / Pagi | |  220579791991 | | | | | | |
| | | | Ank | Sh | Ch | Sto | Error | NO RESULT |

6. DIAGNOSIS

6.1 Diagnosis Banding

1. Tb Paru Kasus Baru
2. Pneumonia
3. Keganasan Paru

6.2 Diagnosis Kerja

Pasien didiagnosis dengan TB paru kasus baru

Diagnosis Holistik Pasien

Aspek Personal :

- a. Alasan Kedatangan : Karena batuk disertai adanya darah yang tidak sembuh setelah berobat ke mantri dan demam yang tidak sembuh pada pasien
- b. Kekhawatiran : Sakit bertambah buruk dan mengganggu aktivitas
- c. Harapan : Penyakit bisa sembuh dan tidak timbul keluhan maupun perburukan penyakit

Aspek Risiko Internal :

Faktor usia pasien yang sudah masuk ke tahap lansia memungkinkan mudahnya untuk terinfeksi dikarenakan imunitas yang sudah menurun.

Aspek Risiko Eksternal : -

Aspek Derajat Fungsional :

Derajat 2 masih mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari didalam dan diluar rumah.

7. TATALAKSANA

7.1 Upaya Promotif

- a. Memberikan informasi mengenai faktor risiko, penanganan, dan komplikasi TB Paru.
- b. Memberikan penjelasan mengenai pentingnya mengonsumsi obat secara teratur dan menjaga pola hidup sehat dengan melakukan aktivitas fisik dan olahraga.
- c. Memberikan penjelasan kepada pasien mengenai pengaturan diet untuk penderita TB meliputi 3J yaitu jadwal, jumlah, dan jenis.
- d. Menyarankan kepada keluarga pasien agar dapat mendukung dan menemani setiap kegiatan positif pasien.

7.2 Upaya Preventif

- a. Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).
- b. Melakukan Deteksi dini pada pasien serta keluarga pasien sebagai bentuk upaya pencegahan tuberkulosis dengan cek dahak.
- c. Mendapatkan pengobatan sedini mungkin jika pasien sakit.
- d. Menerapkan etika batuk dan bersin untuk mencegah penularan tuberkulosis.

- e. Menerapkan penggunaan masker.
- f. Membersihkan lingkungan rumah untuk mencegah penyakit infeksi.

7.3 Upaya Kuratif

- a. OAT Lini 1
- b. Suplemen Vitamin
- c. Diet TKTP

7.4 Upaya Rehabilitatif

Upaya rehabilitatif yang dapat dilakukan kepada pasien adalah kontrol ulang untuk monitoring penyakit ke faskes dalam hal ini adalah Puskesmas Bayu, melakukan monitoring tes sputum untuk menilai kemajuan pengobatan saat setelah fase intensif, bulan ke 5, dan habis pengobatan. Melakukan aktivitas fisik, serta melakukan diet TKTP. Aktivitas fisik yang dilakukan dapat berupa :

- a. Frekuensi : 3 kali seminggu (jalan santai), 1 kali seminggu untuk senam
- b. Intensitas : Ringan
- c. Waktu : 5-30 menit
- d. Jenis olahraga : Jalan santai dan senam.
- e. *Community-oriented* : Mengikuti kegiatan senam lansia bersama warga sekitar dalam kegiatan prolanis.

Makanan yang dianjurkan :

- a. Sumber karbohidrat terutama dari karbohidrat kompleks seperti beras, beras merah, beras hitam, jagung, gandum, oat, kentang, ubi, singkong.
- b. Sumber protein ikan, ayam tanpa kulit, daging tak berlemak, susu tanpa lemak, tahu, tempe, kacang-kacangan, polong-polongan
- c. Sumber lemak, mengutamakan sumber lemak tidak jenuh seperti minyak zaitun, minyak jagung, minyak biji bunga matahari
- d. Sayuran, semua sayuran segar, yang berwarna hijau dan kuning seperti bayam, sawi hijau, brokoli, wortel, labu kuning, pare, kembang kol
- e. Buah-buahan segar: pepaya, jambu, buah naga, melon, semangka, mangga, apel, anggur, stroberi
- f. Minuman air putih, teh hijau.

8. RUMAH DAN LINGKUNGAN SEKITAR

8.1 Kondisi Rumah

- Kepemilikan Rumah : Rumah Sendiri
- Daerah Perumahan : Padat Bersih
- Luas Tanah : 400 M²
- Ukuran Rumah : 4x20 M² (1 Lantai)
- Lantai Rumah : Semen
- Dinding Rumah : Tembok
- Cat Dinding Rumah : Putih
- Jumlah Kamar : 2 Kamar, 1 Kamar Mandi
- Dapur : Ada
- Jendela Terbuka : Ada
- Jendela Sebagai Ventilasi : 10
- Jendela Sebagai Pencahayaan : 8

8.2 Lingkungan Rumah

- Sumber air bersih : Sumur
- Sumber pencemaran dekat (< 10 m) dari sumber Air: Tidak ada
- Kemudahan mendapatkan air bersih : Mudah
- Kualitas fisik air minum : Baik
- Pengolahan air minum sebelum diminum : Air masak
- Tempat Penampungan air : Ada dan tertutup
- SPAL dan JAMBAN : Memenuhi syarat kesehatan
- Tempat pembuangan sampah : TPS, lalu dibakar
- Bahan bakar sehari-hari : Gas/LPG
- Jarak rumah dengan rumah lainnya dibatasi pagar yang berjarak 4 meter dengan tetangga lainnya



Gambar : Lingkungan Rumah Pasien

9. INDIKATOR PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS)

| No. | Indikator PHBS | Jawaban | |
|-----|--|---------|-------|
| | | Ya | Tidak |
| 1. | Persalinan ditolong oleh tenaga kesehatan | √ | |
| 2. | Pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0 - 6 bulan | √ | |
| 3. | Menimbang berat badan balita setiap bulan | - | - |
| 4. | Menggunakan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan | √ | |
| 5. | Mencuci tangan dengan air bersih dan sabun | √ | |
| 6. | Menggunakan jamban sehat | √ | |
| 7. | Melakukan pemberantasan sarang nyamuk di rumah dan lingkungannya sekali seminggu | | √ |
| 8. | Mengonsumsi sayuran dan atau buah setiap hari | - | |
| 9. | Melakukan aktivitas fisik atau olahraga | - | |
| 10 | Tidak merokok di dalam rumah | | √ |

Kesimpulan: Rumah tangga tidak memenuhi kriteria PHBS

Daftar Pustaka

1. WHO. Tuberculosis. 2020.
2. Kementerian Kesehatan RI. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2019. Kementerian Kesehatan RI. 2020.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. p. 198.
4. Bahar A, Amin Z. Ilmu Penyakit Dalam. Edisi VI. Jakarta Pusat: Interna Publishing; 2015. 863–869 p.
5. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Tuberculosis. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020. 1–156 p.



Studi Kasus Gizi Buruk dan Stunting pada Anak Usia 14 Bulan di Desa Blang Dalam Baroh Puskesmas Nisam Tahun 2022

Arini Nashirah¹, M. Fathul Arif², Noviana Zara^{3*}, Nur Fardian⁴, Julia Fitriani⁵, Mardiaty⁶, Muhammad Sayuti⁷, Juwita Sahputri⁸, Khairunnisa⁹, Anis En Nabiilah¹⁰

^{1,2}Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24355, Indonesia

³Departemen Ilmu Kedokteran Keluarga, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁴Departemen Ilmu Gizi Klinik, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

^{5,6}Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

⁷Departemen Bedah, RSU Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

⁸Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁹Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24355, Indonesia

¹⁰Dosen Ilmu Forensik, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh
Aceh Utara, 24355, Indonesia

*Corresponding Author: noviana.zara@unimal.ac.id

Abstrak

Gizi buruk adalah kondisi kekurangan energi dan protein tingkat berat akibat kurang mengkonsumsi makanan yang bergizi dan menderita sakit yang begitu lama. Gizi buruk umumnya terjadi pada anak usia di bawah lima tahun (Balita) yang disebabkan oleh banyak faktor. Gambaran dari status gizi buruk yang kronik sejak awal kehidupan dapat menyebabkan stunting. Indonesia merupakan negara dengan prevalensi stunting kelima terbesar di dunia, sehingga penurunan prevalensi balita stunting menjadi salah satu prioritas pembangunan nasional. Faktor kurangnya asupan makanan dan penyakit infeksi menjadi resiko utama terjadinya stunting. Oleh karena itu, dalam upaya penatalaksanaan penyakit dibutuhkan peran keluarga untuk mencapai tujuan terapi yang maksimal. Penelitian ini merupakan sebuah studi kasus terhadap seorang anak balita An. A laki-laki berusia 14 bulan di Desa Blang Dalam Baroh tahun 2022. Studi kasus ini dilakukan dengan cara observasi pasien melalui pendekatan home visit. Diagnosis gizi buruk dan stunting ditegakkan berdasarkan anamnesa dan pemeriksaan fisik. Setelah diagnosis ditegakkan pasien diberikan tatalaksana secara komprehensif. Dilakukan edukasi dan pemantauan pada anak dan keluarga dengan hasil perbaikan di akhir kunjungan. Pada kunjungan pertama didapatkan BB pasien 5,5 kg, kunjungan kedua 5,45 kg, kunjungan ketiga 6,85 kg. Kesimpulan studi kasus ini didapatkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian gizi buruk dan stunting pada anak tersebut, diantaranya adalah tingkat pengetahuan, pola asuh ibu, ekonomi keluarga, dan kurangnya promosi kesehatan.

Kata Kunci : Gizi buruk, stunting, balita

Abstract

Malnutrition is a condition of severe lack of energy and protein resulting from not consuming nutritious food and suffering from prolonged illness. Malnutrition generally occurs in children under five years of age (toddlers) caused by many factors. Features of chronic malnutrition from early in life can lead to stunting. Indonesia is a country with the fifth largest prevalence of stunting in the world, so reducing the prevalence of stunting in children under five is one of the national development priorities. Lack of food intake and infectious diseases are the main risks for stunting. Therefore, in efforts to manage the disease, the role of the family is needed to achieve maximum therapeutic goals. This research is a case study of a toddler An. A 14-month-old man in Blang Dalam Baroh Village in 2022. This case study was conducted by observing patients through a home visit approach. The diagnosis of malnutrition and stunting is based on anamnesis and physical examination. After the diagnosis is established, the patient is given comprehensive management. Conduct



education and monitoring of children and families with improvement results at the end of the visit. At the first visit, the patient's weight was 5.5 kg, the second visit was 5.45 kg, the third visit was 6.85 kg. The conclusion of this case study found that there were several factors that influenced the incidence of malnutrition and stunting in these children, including the level of knowledge, mother's upbringing, family economy, and lack of health promotion.

Keywords : *Malnutrition, stunting, toddler*

1. PENDAHULUAN

Status gizi merupakan tolak ukur keberhasilan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi anak. Menurut WHO, terdapat tiga indikator status gizi yang dipantau, yaitu berat badan terhadap umur, tinggi badan terhadap umur, dan berat badan terhadap tinggi badan. Berat badan merupakan indikator umum status gizi karena berat badan berkorelasi secara positif terhadap umur dan tinggi badan. Status gizi dikategorikan menjadi empat, yaitu : gizi lebih, baik, kurang, dan buruk. Pada besaran nilai z atau simpangan dari baku indikator yang sudah ditentukan oleh *World Health Organization* (WHO) (1).

Gizi buruk menurut *World Health Organization* (WHO) ditentukan berdasarkan indikator antropometri berat badan menurut tinggi atau panjang badan (BB/TB) dengan *z-score* BB/TB $< -3SD$ dan ada atau tidaknya odema. Gizi buruk biasanya terjadi pada anak balita dibawah usia 5 tahun (2). Jumlah balita gizi buruk dan kurang menurut hasil Riskesdas 2018 sebesar 17,7%, mengalami penurunan dimana pada tahun 2013 sebesar 19,6%. Provinsi Aceh merupakan provinsi ke delapan sebagai penyumbang kasus gizi buruk dan gizi kurang terbanyak (3).

Masalah persoalan gizi disebabkan oleh dua hal. Pertama, kekurangan pangan sehingga asupan yang tidak mencukupi baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Kedua, pengaruh dari infeksi penyakit. Dimana faktor ini saling berhubungan. Persoalan gizi buruk merupakan sebuah implikasi dari masih lemahnya sistem pelayanan kesehatan, pola asuh orang tua terhadap anak yang kurang memberikan perhatian dalam tumbuh kembangnya anak dan stok asupan makanan dalam rumah tangga. Ini merupakan persoalan klasik yang berpangkal pada persoalan kemiskinan, rendahnya pendidikan masyarakat dan kurang keterampilan dalam menjalani kehidupan (*life skill*). Ketika ini terjadi dalam sebuah kasus yang kompleks, dimana semua faktor saling mempengaruhi maka persoalan-persoalan gizi akan terus berkembang (4). Oleh sebab itu perlu penatalaksanaan yang bersifat komprehensif dan terpadu sehingga angka morbiditas dan mortalitas akibat malnutrisi dapat ditekan, serta penyulit pada gizi buruk juga dapat diatasi. Dokter keluarga mempunyai peran strategis dalam penatalaksanaan pelayanan kesehatan untuk membantu mengurangi dan mencegah berkelanjutannya gangguan malnutrisi.

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

Nama : An. A
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tanggal lahir/Umur : 12 Oktober 2021 (14 bulan)
Anak ke : 1 dari 1 bersaudara
Agama : Islam
Alamat : Desa Blang Dalam Baroh, Kecamatan Nisam Aceh Utara

2.2 Anamnesis

2.2.1 Keluhan Utama

Panjang badan dan berat badan pasien lambat bertambah

2.2.2 Riwayat Penyakit Sekarang

Seorang balita laki-laki berusia 14 bulan mengalami penambahan PB dan BB yang lambat. Sejak usia 6 bulan, ibu pasien melihat PB dan BB pasien lambat bertambah (setiap bulan kontrol ke posyandu). Panjang Badan pasien pada saat usia 14 bulan sama dengan PB pasien ketika usia 6 bulan yaitu 67,5 cm, BB pasien pada saat usia 14 bulan sama dengan BB pasien ketika usia 6 bulan yaitu 5,5 kg. Pasien tidak mendapat asupan yang sehat dan tidak beraneka ragam jenis makanannya. Ibu pasien juga mengatakan anaknya tidak nafsu makan. Ketika disuapin makanan hanya makan 2 atau tiga sendok saja, setelah itu dia tidak mau lagi.

2.2.3 Riwayat Penyakit Dahulu

Pada usia 7 bulan ibu pasien membawa pasien berobat ke Puskesmas Nisam dengan keluhan berat badan tidak bertambah dan terus terusan muntah. Dokter mengatakan pasien mengalami stunting + gizi buruk. Pasien disarankan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas makanan. Pasien merupakan pasien stunting dan gizi buruk yang dilaporkan dari kader puskesmas pada bulan Agustus 2022. Riwayat campak (-), riwayat alergi (-), riwayat diare kronik (-), riwayat kejang (-), riwayat demam dan batuk pilek (+), riwayat muntah (+).

2.2.4 Riwayat Penyakit Keluarga/Lingkungan Sekitar

Riwayat malnutrisi dalam keluarga disangkal

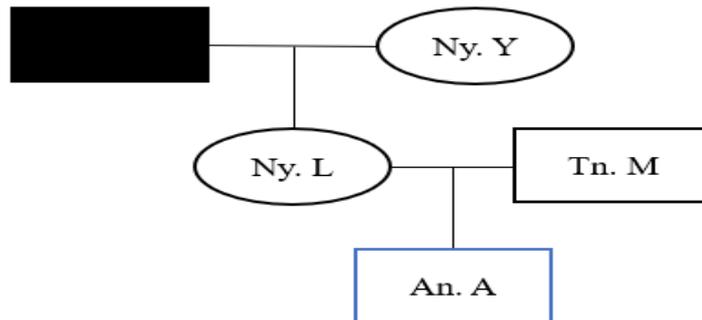
2.2.5 Riwayat Makan

Pasien mendapat ASI eksklusif ketika lahir sampai sekarang. Sejak usia 7 bulan baru pasien biasa makan nasi yang dibuat bubur, sampai usia satu tahun, diatas satu tahun

sampai sekarang pasien sudah makan makanan yang sama dengan keluarga. Ibu mengatakan pasien kerap kali mau makan hanya dua tiga suap setelah itu tidak mau makan lagi, pasien sangat jarang mengkonsumsi cemilan.

2.2.6 Profil Keluarga

Pasien An. A, 14 bulan, merupakan anak dari Tn. M dan Ny. L. Pasien merupakan anak pertama dari satu bersaudara. Pasien tinggal bersama kedua orang tua dan neneknya.



Keterangan :

- : Laki-Laki
- : Perempuan
- : Pasien

3. HASIL PEMERIKSAAN

3.1 Status Generalikus

a. Status Present

Keadaan umum : Baik
Kesadaran : Compos Mentis

b. Vital Sign

Nadi : 110 kali/menit, irama teratur
Pernapasan : 25 kali/menit
Suhu : 36,5 °C

c. Pengukuran Antropometri

Umur : 14 bulan
Berat Badan : 5,5 Kg
Panjang Badan : 67,5 cm
Lingkar Kepala : 44 cm
Lingkar Lengan : 14,5 cm
Lingkar Dada : 43 cm
Lingkar Perut : 43 cm

Status gizi berdasarkan *z-score* :

- PB/U : <-3 SD (Sangat Pendek/*Severely Stunted*)
- BB/U : <-3 SD (Gizi Buruk)
- BB/TB : <-3SD (Gizi Buruk)

3.2 Keadaan Spesifik

| | |
|----------------------|--|
| Mata | : Kongjungtiva anemis (-/-), Sklera ikterik (-/-) |
| Telinga | : Bentuk normal, Sekret (-/-) |
| Hidung | : Bentuk normal, Septum Deviasi (-/-), Sekret (-/-) |
| Mulut | : Sariawan (-), kelainan lain (-) |
| Leher | : Pembesaran KGB dan Thyroid (-), JVP dalam batas normal |
| Thoraks | |
| Inspeksi | : Bentuk dan gerak simetris, jejas (-), kemerahan (-) |
| Jantung | : Pulsasi Ictus Cordis teraba di ICS V garis <i>midclavicular</i> sinistra, BJ regular |
| Paru | : Bentuk dan gerak simetris, nyeri tekan (-), Massa (-), Sonor, BPH (batas Paru Hepar) di ICS V |
| Abdomen | : Bentuk simetris, pergerakan dinding abdomen simetris dan normal, Kelainan Kulit (-), Nyeri Tekan (-), Hepar dan Lien tidak teraba, Tympani (+) |
| Genitalia | : Tidak dilakukan pemeriksaan |
| Ekstremitas Superior | : Sianosis (-), Kekuatan Tonus (5/5), Akral hangat, Reflek Bisep dan Trisep normal, Papul dan Nodul (+), Edema (-) |
| Anus | : Tidak dilakukan pemeriksaan |
| Ekstremitas Inferior | : Sianosis (-), Kekuatan Tonus (5/5), Akral hangat, Reflek Bisep dan Trisep normal, Reflek Patella dan Achilles (+), Edema (+) |

4. PEMERIKSAAN PENUNJANG

Anjuran pemeriksaan penunjang yang disarankan :

- Darah rutin
- Rontgen

5. DIAGNOSIS BANDING DAN DIAGNOSIS KERJA

1. Gizi Buruk + Stunting
2. Marasmus
3. Kwashiorkor
4. Marasmus-Kwashiorkor

Diagnosis Kerja : Gizi Buruk + Stunting

6. PENATALAKSANAAN

Promotif

- a. Memberikan edukasi mengenai stunting dan gizi buruk, termasuk gejala-gejala serta komplikasi yang akan timbul.
- b. Menyarankan anggota keluarga untuk mengonsumsi makanan yang bergizi sesuai dengan Pedoman Umum Gizi Seimbang.
- c. Memberikan penjelasan mengenai cara penanganan stunting dan gizi buruk dengan perubahan sikap dan perilaku anggota keluarga. Lingkungan sekitar juga harus diperhatikan untuk mencegah penyakit infeksi yang dapat menyebabkan nafsu makan berkurang.
- d. Menyarankan untuk mengikuti program kesehatan yang ada setiap bulan di Posyandu.
- e. Memberikan penjelasan tentang perilaku hidup bersih dan sehat, jamban sehat, serta program 3M dengan melampirkan poster kesehatan dari kemenkes.
- f. Memberikan edukasi tentang adaptasi kebiasaan baru dan menjelaskan pentingnya menerapkan protokol kesehatan selama pandemi berlangsung.

Preventif

- a. Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).
- b. Deteksi dini sekiranya penderita atau anggota keluarga yang lain terjangkit penyakit yang disebabkan oleh kurangnya gizi dalam jangka waktu yang panjang. Misalnya, melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran panjang badan.
- c. Mendapatkan pengobatan sedini mungkin jika pasien sakit. Pengobatan yang cepat dan tepat dapat mengurangi morbiditas dan meningkatkan produktivitas semua anggota keluarga.
- d. Membuka dan menutup jendela kamar secara rutin.

Kuratif

- a. Edukasi jadwal dan pola makan berdasarkan kebutuhan BB ideal.
- b. Lanjutkan pemberian PMT
- c. Pemberian Vitamin Curcuma Syr 3x1 cth

Rehabilitatif

- a. Makan makanan dengan gizi seimbang.
- b. Pemberian ASI sampai usia 2 tahun.

- c. Monitoring tumbuh kembang setiap datang ke posyandu setiap bulan
- d. Pemberian kapsul Vitamin A sesuai jadwal (2 kali dalam setahun yaitu bulan februari dan agustus) dan suplemen lainnya.

7. PROGNOSIS

Quo ad Vitam : Dubia ad Bonam
Quo ad Fungsionam : Dubia ad Bonam
Quo ad Sanationam : Dubia ad Bonam

8. KOMPLIKASI

Terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik dan gangguan metabolisme tubuh

9. PEMBAHASAN

1) Pendidikan

Peran orang tua memiliki andil besar terhadap status gizi anak. Hal ini dikarenakan orang tua adalah keluarga pertama yang dimiliki seorang anak dan menjadi tempat untuk mereka tumbuh dan berkembang secara maksimal dengan pemenuhan gizi yang baik. Ada beberapa faktor atau peran orang tua dalam pencegahan stunting salah satunya adalah tingkat Pendidikan. Apabila tingkat pendidikan ayah dan ibu semakin tinggi, maka resiko anak terkena stunting akan menurun sebesar 3-5 %. Tingkat pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam status gizi keluarga. Orang tua yang berpendidikan lebih tinggi memiliki kemungkinan memahami pola hidup sehat serta mengetahui cara agar tubuh tetap bugar. Hal ini dapat dicerminkan dalam sikap orang tua dalam menerapkan gaya hidup sehat yang meliputi makan makanan yang bergizi (5). Pendidikan yang rendah mempengaruhi tingkat pemahaman terhadap pengasuhan anak termasuk dalam hal perawatan, pemberian makanan dan bimbingan pada anak yang akan berdampak pada kesehatan dan gizi yang semakin menurun (4).

2) Ekonomi

Masalah gizi kurang umumnya disebabkan oleh kemiskinan, kurangnya persediaan pangan, kurang baiknya kualitas lingkungan (sanitasi), kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gizi, menu seimbang dan kesehatan, dan adanya daerah miskin gizi (iodium) (6).

Status ekonomi cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan. meningkatnya pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan

kualitas dan kuantitas yang lebih baik. Semakin tinggi pendapatan seseorang maka proporsi pengeluaran untuk makanan semakin rendah, tetapi kualitas makanan semakin membaik. Sebaliknya semakin rendah pendapatan seseorang, maka semakin tinggi proporsi untuk makanan tetapi dengan kualitas makanan yang rendah (7). Berdasarkan penelitian Zara, N (2022) bahwa ada hubungan status gizi dengan pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga. (8).

3) Pelayanan Kesehatan

Penelitian menunjukkan bahwa ibu yang mempunyai anak dengan gizi buruk kurang aktif datang ke posyandu karena merasa kurang percaya diri sehubungan dengan kondisi anaknya. Sebagian ibu merasa tidak perlu datang ke pelayanan kesehatan jika anaknya sakit (misalnya batuk pilek) karena merasa bisa diobati dengan obat pasaran dan akan sembuh sendiri. Kemampuan suatu rumah tangga untuk mengakses pelayanan Kesehatan berkaitan dengan ketersediaan sarana pelayanan kesehatan serta kemampuan ekonomi untuk membayar biaya pelayanan. Ketidakterjangkauan pelayanan kesehatan dimungkinkan karena keluarga tidak mampu membayar serta kurang pendidikan dan pengetahuan sehingga menjadi kendala (7).

Posyandu merupakan salah satu organisasi yang sampai saat ini masih beroperasi hampir di seluruh desa/kelurahan di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh Aminuddin menunjukkan bahwa posyandu mampu mendorong pemantauan pertumbuhan anak. Sebagai wadah peran serta masyarakat, posyandu dilaksanakan oleh dan untuk masyarakat dalam hal menyelenggarakan sistem pelayanan pemenuhan kebutuhan dasar, dan peningkatan kualitas manusia.

Pasien saat ini sudah dalam pemantauan Poli Gizi Puskesmas Nisam dan mendapatkan terapi RUTF (*Ready Usable Teraphy Food*). *Ready Usable Teraphy Food* merupakan makanan yang tinggi energi dan protein yang dapat dikonsumsi untuk balita dengan masalah gizi. Jika dibandingkan dengan formula standart WHO, RUTF lebih efektif meningkatkan berat badan anak sampai 3,5 gr/kgBB/hari sementara formula standart WHO hanya meningkatkan 2 gr/kgBB/hari. Tingkat mortalitas dan rentan kambuh pada anak yang diberi RUTF lebih rendah yakni 8,7% sementara pada anak yang diberi formula standart WHO 16,7%. Penelitian yang dilakukan di Malawi, menunjukkan RUTF mempunyai angka *recovery* 95% lebih tinggi dibandingkan jagung kedelai (7).

4) Perilaku

Kejadian Gizi Buruk + Stunting dan gizi buruk berkaitan dengan sikap ibu terhadap makanan. Sikap terhadap makanan berarti juga berkaitan dengan kebiasaan makan, kebudayaan masyarakat, kepercayaan dan pemilihan makanan. Budaya adalah daya dari budi yang berupa cipta, karya dan karsa. Budaya berisi norma-norma sosial yakni sendi-sendi masyarakat yang berisi sanksi dan hukuman-hukumannya yang dijatuhkan kepada golongan bilamana yang dianggap baik untuk menjaga kebutuhan dan keselamatan masyarakat itu dilanggar. Norma-norma itu mengenai kebiasaan hidup, adat istiadat, atau tradisi-tradisi hidup yang dipakai secara turun temurun (9).

Kebiasaan makanan adalah konsumsi pangan (kuantitas dan kualitas), kesukaan makanan tertentu, kepercayaan, pantangan, atau sikap terhadap makanan tertentu. Kebiasaan makan ada yang baik atau dapat menunjang terpenuhinya kecukupan gizi dan ada yang buruk (dapat menghambat terpenuhinya kecukupan gizi), seperti adanya pantangan, atau tabu yang berlawanan dengan konsep-konsep gizi. Masalah yang dapat menyebabkan kekurangan gizi adalah tidak cukup pengetahuan gizi dan kurangnya pengertian tentang kebiasaan makan yang baik. Kebiasaan makan dalam rumah tangga penting untuk diperhatikan, karena kebiasaan makanan mempengaruhi pemilihan dan penggunaan panganselanjutnya mempengaruhi tinggi rendahnya mutu makanan rumah tangga.

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan kebiasaan untuk menerapkan kebiasaan yang baik, bersih dan sehat secara berhasil guna dan berdaya guna baik dirumah tangga, institusi-institusi maupun tempat-tempat umum. Hal ini dapat dilihat pada keluarga pasien pada kasus ini yang tidak memenuhi kebutuhan gizi pasien sehari-hari, pemberian makan anak yang kurang tepat serta pengetahuan mengenai gizi seimbang yang kurang memadai. Faktor-faktor sosial-demografi, balita dengan Gizi Buruk + Stunting mempunyai definisi yang sangat luas diantaranya seperti kondisi sosial, ekonomi dan lingkungan dimana balita tersebut dilahirkan, kehidupan sosial, pekerjaan dan usia orang tua, termasuk kesehatan dan kesejahteraan sosial.

Sanitasi lingkungan yang buruk akan menyebabkan anak balita akan lebih mudah terserang penyakit infeksi yang akhirnya dapat mempengaruhi status gizi anak. Sanitasi lingkungan erat kaitannya dengan ketersediaan air bersih, ketersediaan jamban, jenis lantai rumah, serta kebersihan peralatan makanan, kebersihan rumah, pencahayaan dan ventilasi.

Makin tersedianya air bersih untuk kebutuhan sehari-hari, maka makin kecil pula risiko anak akan terkena penyakit kurang gizi.

5) Biologi

Berat badan lahir rendah adalah gambaran malnutrisi kesehatan masyarakat mencakup ibu yang kekurangan gizi jangka panjang, kesehatan yang buruk, kerja keras dan perawatan kesehatan dan kehamilan yang buruk. Secara individual, BBLR merupakan prediktor penting dalam kesehatan dan kelangsungan hidup bayi yang baru lahir dan berhubungan dengan risiko tinggi pada anak. Seseorang bayi yang lahir dengan BBLR akan sulit dalam mengejar ketertinggalan pertumbuhan awal. Pertumbuhan yang tertinggal dari normal akan menyebabkan anak tersebut menjadi stunting (10).

10. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus keluarga binaan tentang Gizi Buruk + Stunting usia 14 bulan di Puskesmas Nisam Kabupaten Aceh Utara Tahun 2022 di dapatkan bahwa :

- a. Faktor risiko terjadinya Gizi Buruk + Stunting pada Pasien An. M.A adalah ekonomi keluarga, pendidikan ibu, BBLR, perilaku dan pelayanan Kesehatan.
- b. Pasien An. M.A didiagnosa Gizi Buruk + Stunting berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan antropometri. Pada anamnesis diketahui bahwa An. M.A dengan keluhan berat badan tidak naik dan susah makan. Pemeriksaan status gizi pasien berdasarkan Z- score yaitu Gizi Buruk + Stunting menurut pengukuran BB/U, Sangat pendek menurut pengukuran PB/U dan kurus menurut pengukuran BB/TB.
- c. Pada kasus ini An. M.A diberikan terapi edukasi dan pemberian makanan tambahan dan vitamin.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sulistyawati A. Faktor Risiko Kejadian Gizi Buruk pada Balita Di Dusun Teruman Bantul. *J Kesehat Madani Med* [Internet]. 2019;10(1):13–9.
2. World Health Organization and the United Nations Children’s Fund. WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children [Internet]. World Health Organizatio; 2010.
3. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementrian Kesehat RI. 2018;53(9):1689–99.

Studi Kasus Gizi Buruk dan Stunting ...

(Arini Nashirah, M. Fathul Arif, Noviana Zara, Nur Fardian, Julia Fitriani, Mardiaty, Muhammad Sayuti, Juwita Sahputri, Khairunnisa, Anis En Nabiilah)
GALENICAL Volume 3 Nomor 5. Bulan Oktober, Tahun 2024. Hal : 131-141

4. Alamsyah D, Mexitalia M, Margawati A, Hadisaputro S, Setyawan H. Beberapa Faktor Risiko Gizi Kurang dan Gizi Buruk pada Balita 12-59 Bulan (Studi Kasus di Kota Pontianak). *J Epidemiol Kesehat Komunitas*. 2017;2(1):46.
5. Oktavianis. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pada balita di puskesmas lubuk kilangan. *J. Hum. Care*. 6;1(3). *J Hum Care*. 2016;6(1):3.
6. Handayani R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pada Anak Balita. *J Endur*. 2017;2(2):217.
7. Majestika Septikasari. Status Gizi Anak dan Faktor yang Mempengaruhi. Edisi Pert. Amalia S, editor. Vol. 1. Yogyakarta: UNY press; 2018. 1–9 p.
8. Zara, N. *Family Characteristics, Eating Parenting and Types of Diseases with Toddler Nutritional Status (Health Study at Dewantara Health Center of North Aceh Regency)*. *Indonesian Journal of Medical Anthropology* 2022 (3)1:28-34.
9. Titus Priyo Harjatmo, Sugeng Wiyono, Holil M. Par'i. *Penilaian Status Gizi*. Kementerian Kesehat Republik Indones. 2017;
10. Kementerian Kesehatan RI. *Situasi Kesehatan Anak Balita di Indonesia [Internet]*. Kementerian Kesehatan RI. 2015. p. 1–8. Available from: <file:///C:/Users/acer/Downloads/infodatin-anak-balita.pdf>



Upaya Pengelolaan Hipertensi dengan Pendekatan Pelayanan Dokter Keluarga pada Pasien Perempuan Usia 61 tahun di Puskesmas Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara

Helma Humairah¹, Noviana Zara^{2*}, Maulina Debbyousha³, Cut Sidrah Nadira⁴, Baluqia Iskandar Putri⁵, Andi Sahputra⁶, Teuku Ilhami Surya Akbar⁷, Vera Novalia⁸, Wheny Utariningsih⁹, Nina Herlina¹⁰

¹Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

²Departemen Ilmu Kedokteran Keluarga, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

³Departemen Ilmu Penyakit Dalam, RSUD Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

⁴Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁵Departemen THT-KL, RSUD Cut Meutia, Aceh Utara, 2441, Indonesia

⁶Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁷Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁸Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

⁹Dosen Kebenkaan, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

¹⁰Departemen Ilmu Penyakit Paru, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Aceh Utara, 24355, Indonesia

*Corresponding Author : noviana.zara@unimal.ac.id

Abstrak

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang adalah ≥ 140 mmHg (tekanan sistolik) dan/atau ≥ 90 mmHg (tekanan diastolik). Pasien perempuan usia 61 tahun datang ke puskesmas dengan keluhan nyeri kepala yang sudah dirasakan sejak 3 minggu yang lalu. Keluhan dirasakan pasien ketika melakukan aktivitas fisik sehari-hari seperti menyapu dan memasak. Nyeri kepala dirasakan sepanjang hari dan terkadang hilang saat pasien tidak melakukan aktifitas apapun. Keluhan tersebut disertai dengan pusing. Pasien mengatakan keluhan muncul tidak menentu. Pasien juga mengatakan sering nyeri tengkuk yang membuat pasien merasa tidak nyaman. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah pasien adalah 160/90 mmHg. IMT pasien didapatkan 20,34 kg/m² dan ini terkategori normal. Data primer diperoleh melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik dengan melakukan kunjungan rumah, dan mengisi berkas pasien. Penilaian dilakukan berdasarkan diagnosis holistik awal, proses, dan akhir kunjungan secara kuantitatif dan kualitatif. Intervensi yang dilakukan diantaranya adalah edukasi mengenai penyakit yang dialami, edukasi mengenai pentingnya kontrol tekanan darah, edukasi pola makan pada penderita Hipertensi, dan edukasi peran keluarga dalam tatalaksana penyakit pasien, edukasi untuk tetap melakukan aktivitas fisik dan olahraga serta menjelaskan komplikasi yang mungkin timbul dari penyakit pasien agar pasien lebih menjaga diri.

Kata Kunci : Hipertensi, Indeks Massa Tubuh, tekanan darah

Abstract

Hypertension is a condition where a person's blood pressure is ≥ 140 mmHg (systolic pressure) and/or ≥ 90 mmHg (diastolic pressure). A female patient (61 years) came to the health center with complaints of headaches

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH | 142

Galenical is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License



that had been felt for the past 3 weeks. Complaints are felt by patients when doing daily physical activities such as sweeping and cooking. Headaches are felt throughout the day and sometimes disappear when the patient is not doing any activity. These complaints are accompanied by dizziness. The patient said that the complaints of dizziness she experienced came and went and got worse when the patient was doing activities. The patient said the complaints appeared erratically. The patient also said that she often had neck pain which made the patient feel uncomfortable. On physical examination, the patient's blood pressure was 160/90 mmHg. The patient's BMI was 20.34 kg/m² and this was in the normal category. Primary data were obtained through anamnesis and physical examination by conducting home visits and filling out patient files. The assessment was carried out based on the initial holistic diagnosis, process and end of the visit both quantitatively and qualitatively. Interventions carried out include education about the disease experienced, education about the importance of controlling blood pressure, education on diet in people with hypertension, and education on the role of the family in managing the patient's illness, education to continue physical activity and exercise and explain complications that may arise from the disease. patients to take better care of themselves.

Keywords : Hypertention, Body Mass Index, blood pressure

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia karena menjadi sebuah faktor risiko utama dari penyakit stroke dan kardiovaskular. Pada tahun 2016 penyakit jantung iskemik dan stroke menjadi dua penyebab kematian utama di dunia (1). *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 menerangkan bahwa penyakit ini mengalami peningkatan 1 miliar di dunia dan termasuk di negara berkembang, dan sebanyak 26% orang dewasa atau sekitar 972 juta telah mengalami hipertensi. Hasil prediksi pada tahun 2025 bahwa hipertensi akan terus terjadi peningkatan sebesar 29% pada orang dewasa di seluruh dunia (2).

Prevalensi di dunia sebesar 7,5 juta kematian atau sekitar 12,8% dari total kematian dilaporkan telah diakibatkan oleh hipertensi dan hal ini telah menyumbang 57 juta dari *Disability Adjusted Life Years* (DALY). Sekitar 25% orang dewasa di Amerika Serikat menderita penyakit hipertensi pada tahun 2011-2012. Tidak ada perbedaan prevalensi antara laki-laki dan wanita tetapi prevalensi ini terus meningkat berdasarkan usia: 5% usia 20- 39 tahun, 26% usia 40-59 tahun, dan 59,6% usia 60 tahun ke atas (3).

American Heart Association (AHA) menyatakan bahwa hipertensi di temukan satu dari setiap tiga orang atau 65 juta orang dan 28% atau 59 juta orang mengalami prehipertensi. Pada tahun 1996 di Amerika Serikat, 15% golongan kulit putih dewasa dan 25-30% golongan kulit hitam adalah penderita hipertensi. Disamping itu 20% anak-anak di Amerika Serikat sudah mengalami permulaan dari hipertensi. Total keseluruhan dari semua penderita adalah 57 juta orang Amerika Serikat (4).

Hipertensi merupakan sebuah tantangan besar di Indonesia karena merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer. Survey riset dasar kesehatan

nasional (Riskesdas) pada tahun 2013 menyatakan bahwa hipertensi memiliki prevalensi yang tinggi, yaitu sebesar 25,8%. Komplikasi hipertensi yang utama adalah penyakit kardiovaskular, yang dapat berupa penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, penyakit ginjal kronik, kerusakan retina mata, maupun penyakit vaskular perifer (3).

Kejadian hipertensi di dunia telah mencapai lebih dari 1,3 milyar orang, dimana angka tersebut menggambarkan 31% jumlah penduduk dewasa di dunia yang mengalami peningkatan sebesar 5,1% lebih besar dibanding prevalensi global pada tahun 2000-2010. Pada rentang tahun yang sama, kejadian hipertensi ini lebih tinggi terjadi pada penduduk di negara berkembang dibandingkan negara maju. Sekitar 75% penderita hipertensi terjadi di negara berkembang dan telah terjadi peningkatan sebanyak 8,1%. Riskesdas pada 2013 juga menyatakan bahwa kejadian hipertensi di Indonesia berada dalam peringkat ke 6 dari 10 pada kategori penyakit tidak menular. Prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia yang didapatkan dari hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk berusia ≥ 18 tahun mengalami penurunan dari 31,7% pada tahun 2007 menjadi 25,8% (1).

Pada umumnya, kejadian hipertensi sering terjadi pada penduduk berusia lanjut namun tidak menutup kemungkinan penduduk usia remaja hingga dewasa juga dapat mengalami hal tersebut. Berdasarkan penelitian Zara, N (2022) terdapat hubungan antara olahraga dengan pasien hipertensi pola makan dengan pasien hipertensi sehingga gaya hidup seseorang akan berhubungan dengan penyakit hipertensi yang akan dideritanya (5). Remaja dan dewasa muda yang berada pada kisaran usia 15-25 tahun memiliki angka prevalensi hipertensi 1 dari 10 orang. Penelitian yang telah dilakukan oleh Kini (2016), prevalensi prehipertensi dan hipertensi pada dewasa muda (usia 20-30 tahun) adalah sebesar 45,2%. Hipertensi kini telah menjadi penyakit degeneratif yang diturunkan kepada anggota keluarga yang memiliki riwayat kejadian hipertensi (1).

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

| | |
|---------------|------------------------------------|
| Nama | : Ny. T |
| Usia | : 61 tahun |
| Jenis Kelamin | : Perempuan |
| Alamat | : Desa Ranto, Lhoksukon Aceh Utara |
| Pendidikan | : SMP |
| Agama | : Islam |
| Suku | : Aceh |
| Pekerjaan | : IRT |

2.2 Anamnesis

Anamnesis dilakukan secara autoanamnesis kepada pasien di Puskesmas Lhoksukon, Aceh Utara pada tanggal 28 Desember 2022.

2.3 Keluhan Utama

Nyeri Kepala

2.4 Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien mengeluhkan nyeri kepala yang sudah dirasakan sejak 3 minggu yang lalu. Keluhan dirasakan pasien ketika melakukan aktivitas fisik sehari-hari seperti menyapu dan memasak. Nyeri kepala dirasakan sepanjang hari dan terkadang hilang saat pasien tidak melakukan aktifitas apapun. Keluhan tersebut disertai dengan sensasi pusing berputar. Pasien mengatakan keluhan pusing berputar yang dialami hilang timbul dan memberat jika pasien melakukan aktifitas. Pasien mengatakan keluhan muncul tidak menentu. Pasien juga mengatakan sering nyeri tengkuk yang membuat pasien merasa tidak nyaman.

2.5 Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien terdiagnosis hipertensi sejak tahun 2019. Pasien mengambil obat dari Puskesmas Lhoksukon, namun tidak berobat rutin. Jika keluhan dirasakan semakin memberat, maka pasien akan berobat. Pasien mengkonsumsi obat Amlodipin 5 mg yang dikonsumsi hanya jika keluhan memberat. Pasien pernah dirujuk ke RSUD Cut Mutia pada bulan Januari tahun 2022 dengan tekanan darah 202/95 mmHg. Riwayat penyakit lain disangkal.

2.6 Riwayat Penyakit Keluarga

Pasien mengaku ayah, ibu serta kakaknya juga menderita tekanan darah tinggi.

2.7 Riwayat Personal Sosial

Pasien merupakan seorang janda cerai mati. Saat ini pasien sebagai ibu rumah tangga yang mengisi waktunya dengan melakukan pekerjaan rumah, bermain dengan cucunya dan suka beternak bebek. Pasien cukup bersosialisasi dengan tetangga sekitar.

2.8 Review Sistem

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| Sistem Neurologi | : Nyeri kepala dan pusing berputar |
| Sistem Respirologi | : Tidak ada kelainan |
| Sistem Kardiologi | : Tidak ada kelainan |

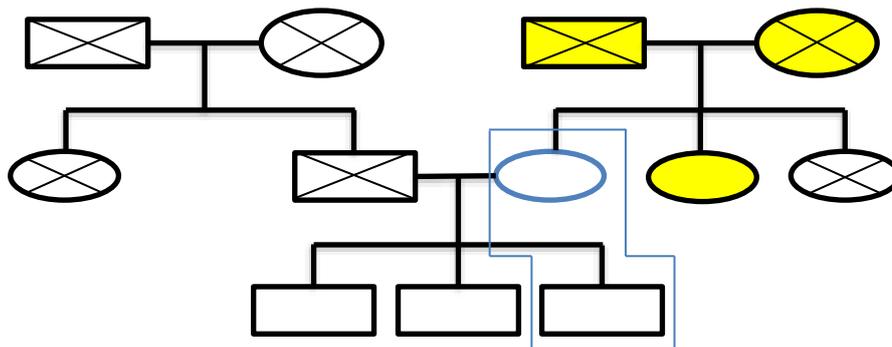
| | |
|-------------------------|----------------------|
| Sistem Genitourinari | : Tidak ada kelainan |
| Sistem Gastrointestinal | : Tidak ada kelainan |
| Sistem Reproduksi | : Tidak ada kelainan |
| Sistem Neurologi | : Tidak ada kelainan |
| Sistem Endokrin | : Tidak ada kelainan |
| Sistem Dermat Muskular | : Tidak ada kelainan |

2.9 Anamnesis Pengalaman Sakit

Pasien sebelum didiagnosis menderita Hipertensi sangat suka mengonsumsi kopi dipagi hari dan selalu menyotok ikan asin dirumahnya. Pasien juga sering mengalami stress dikarenakan anaknya yang terakhir baru saja cerai 2 bulan lalu. Pasien tidak teratur mengonsumsi obat yang dianjurkan oleh dokter.

3. INSTRUMEN PENILAIAN KELUARGA

3.1 Genogram Keluarga



Keterangan :

-  = Laki-Laki Meninggal
-  = Perempuan Meninggal
-  = Laki-Laki
-  = Perempuan
-  = Pasien
-   = Riwayat Keluarga hipertensi

3.2 Bentuk Keluarga (*Family Structure*)

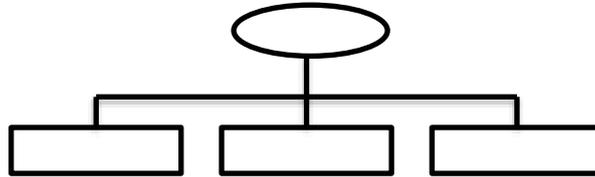
Bentuk keluarga ini adalah *single parent family*

3.3 Tahapan Siklus Kehidupan Keluarga (*Family Life Cycle*)

Keluarga tahap lanjut usia dan tinggal bersama anak bungsunya

3.4 Peta Keluarga (*Family Map*)

Hubungan antara pasien dan anak-anak cukup baik walaupun ada yang sudah berkeluarga. Anak yang tinggal bersama pasien adalah anak bungsu. Hubungan sesama anak cukup harmonis



Keterangan :

— : Fungsional relationship (Harmonis)

3.5 APGAR Keluarga

Adaptability, Partnership, Growth, Affection, Resolve

| APGAR Keluarga | Hampir Selalu (2) | Kadang- Kadang (1) | Hampir Tidak Pernah (0) |
|---|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Saya merasa puas karena saya dapat meminta pertolongan kepada keluarga saya ketika saya menghadapi permasalahan | √ | | |
| 2. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya membahas berbagai hal dengan saya dan berbagi masalah dengan saya. | √ | | |
| 3. Saya merasa puas karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan-keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya. | | √ | |
| 4. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya mengungkapkan kasih sayang dan menanggapi perasaan-perasaan saya, seperti kemarahan, kesedihan dan cinta. | | √ | |
| 5. Saya merasa puas dengan cara keluarga saya dan saya berbagi waktu bersama. | √ | | |
| Skor Total | 8 =Keluarga sangat fungsional | | |

3.6 SCREEM Keluarga

Social, Cultural, Religious, Educational, Economic, Medical

| Aspek SCREEM | Kekuatan | Kelemahan |
|--------------------|--|--|
| <i>Social</i> | Pasien dapat bersosialisasi dan berhubungan baik dengan keluarga dan tetangga. Keluhan yang dirasakan oleh pasien tidak mengganggu hubungan sosial nya | - |
| <i>Cultural</i> | Pasien dan keluarga bersuku aceh, tidak ada konflik dalam berbudaya dan tatanan hidup sehari-hari | - |
| <i>Religious</i> | Pasien dan keluarga beragama islam. Saat ini tidak ada keluhan pada saat pasien melakukan ibadah sehubungan dengan penyakitnya | - |
| <i>Educational</i> | - | Pendidikan terakhir pasien SMP, dan pasien kurang paham dengan kondisi penyakitnya |
| <i>Economic</i> | Pasien dapat memenuhi kebutuhannya sendiri dengan pendapatan yang sesuai | - |
| <i>Medical</i> | Pasien memiliki BPJS dan akses ke Puskesmas serta Rumah sakit dekat sehingga pasien dapat rutin berobat | - |

3.7 Perjalanan Hidup Keluarga (*Family Life Line*)

| Tahun | Usia (Tahun) | <i>Life Events/ Crisis</i> | <i>Severity of Illness</i> |
|-------|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| 1979 | 18 | Ayah Meninggal | Stress sedang |
| 1981 | 20 | Ibu Meninggal | Stress sedang |
| 2010 | 49 | Suami Meninggal | Stress sedang |
| 2019 | 58 | Menderita Hipertensi | Stress sedang |
| 2022 | 61 | Anak terakhir bercerai | Stress sedang |

4. PEMERIKSAAN FISIK

4.1 Status Generalis

| | |
|----------------|-----------------|
| Keadaan Umum | : Baik |
| Kesadaran | : Compos Mentis |
| Tekanan Darah | : 160/95 mmHg |
| Pernapasan | : 19 x/menit |
| Frekuensi Nadi | : 73 x/menit |
| Suhu | : 36,6°C |

4.2 Antropometri

| | | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Tinggi Badan | : 152 cm | |
| Berat Badan | : 47 kg | |
| Indeks Massa Tubuh (IMT) | = [BB (kg) ² / TB (m)] | |
| | = 47 kg/ (1,52) m ² | |
| | = 20,34 kg/m ² (Normal) | |
| Lingkar Pinggang | : 80 cm | |
| Lingkar Panggul | : 91 cm | <i>Waist-Hip Ratio: 80/91 = 0,87</i> |
| Lingkar Lengan Atas | : 27 cm | |
| Status Gizi | : Baik | |

4.3 Pemeriksaan Umum

| | |
|----------------------|--|
| Mata | : Konjungtiva anemis (-/-), Sklera ikterik (-/-), RCL (+/+) RCTL (+/+) |
| Telinga | : Hiperemis (-/-), Sekret (-/-) |
| Hidung | : Hiperemis (-/-), Sekret (-/-) |
| Mulut | : Mukosa bibir basah, gigi tanggal (-) |
| Lidah | : Bentuk normal, tidak kotor, warna kemerahan |
| Leher | |
| Inspeksi | : Tidak terlihat benjolan |
| Palpasi | : Pembesaran KGB dan tiroid (-), distensi vena jugular (-) |
| Thoraks | |
| Paru | |
| Inspeksi | : Bentuk dada normal, gerak dada simetris, Jejas (-) |
| Palpasi | : Stem Fremitus Simetris, Massa (-) |
| Perkusi | : Sonor pada kedua lapang paru |
| Auskultasi | : Vesikuler (+/+), Ronkhi (-/-), Wheezing (-/-) |
| Jantung | |
| Inspeksi | : Ictus Cordis tidak terlihat |
| Palpasi | : Ictus Cordis tidak teraba |
| Perkusi | : Batas Jantung Normal |
| Auskultasi | : Bunyi Jantung I>II, Reguler, Murmur (-), Gallop (-). |
| Abdomen | |
| Inspeksi | : Distensi (-) |
| Auskultasi | : Peristaltik (+) |
| Palpasi | : Nyeri Tekan (-), Hepatomegali (-), Splenomegali (-) |
| Perkusi | : Timpani |
| Genitalia dan Anus | : Tidak dilakukan pemeriksaan |
| Ekstremitas Superior | : Sianosis (-/-), Edema (-/-), Akral hangat |
| Ekstremitas Inferior | : Sianosis (-/-), Edema (-/-), Akral hangat |

5. DIAGNOSIS

5.1 Diagnosis Banding

- 1) Hipertensi
- 2) Hiperaldosteronemia

5.2 Diagnosis Kerja

Pasien didiagnosis dengan Hipertensi

Diagnostik holistik pasien ini :

a. Aspek Klinis

Diagnosa Klinis 1 : Hipertensi

- b. **Aspek Personal** : Pasien ingin penyakit yang dideritanya bisa selalu terkontrol baik.
- c. **Aspek Risiko Internal** : Memasuki usia lanjut dan pasien tidak kontrol rutin ke puskesmas
- d. **Aspek Risiko Eksternal** : Pasien sebagai ibu rumah tangga yang bergantung pada penghasilan anaknya dengan pendapatan yang rendah sehingga tidak dapat membeli membeli obat yang diluar obat BPJS dan transportasi
- e. **Aspek Derajat Fungsional** : Derajat 2 (mulai mengurangi aktivitas yang terlalu padat diluar rumah)

6. TATALAKSANA

6.1 Upaya Promotif

- a. Memberikan informasi mengenai penyakitnya termasuk faktor resiko, pengendalian, komplikasi dan pemantauan hipertensi
- b. Memberikan penjelasan mengenai pentingnya mengkonsumsi obat secara teratur, indikasi pengobatan serta efek samping obat dan pentingnya menjaga pola hidup sehat.
- c. Edukasi pada pasien bahwa penyakit hipertensi itu berhubungan dengan faktor yang tidak bisa diubah seperti genetik dan faktor yang bisa diubah seperti kebiasaan sehari-hari.
- d. Memberikan penjelasan kepada pasien mengenai diet untuk penderita hipertensi
- e. Edukasi pasien untuk mengurangi stress dengan mencari kegiatan yang disenangi dan dianjurkan kepada keluarag untuk memberikan dukungan sehingga pasien tumbuh rasa percaya diri

- f. Menyarankan kepada keluarga pasien agar mengawasi perilaku sehari-hari pasien serta rutin kontrol ulang di puskesmas

6.2 Upaya Preventif

- a. Kontrol Metabolik : Kontrol tekanan darah, Makan makanan sehat dan bergizi seimbang, Gunakan minyak tak jenuh, Pertahankan berat badan ideal
- b. Kontrol Vaskular : Kenali kelainan pembuluh darah perifer dengan pengukuran tekanan darah
- c. *Pressure Control* : Batasi aktifitas fisik yang berlebihan
- d. *Education Control* : Dengan penyuluhan yang baik untuk pengoptimalan dalam mengontrol penyakitnya

6.3 Upaya Kuratif

- a. Amlodipin 1 x 5 mg
- b. Paracetamol 3 x 500 mg
- c. Omeprazole 2 x 20 mg
- d. Natrium diclofenac 2 x 50 mg

6.4 Upaya Rehabilitatif

Upaya rehabilitatif yang dapat dilakukan kepada pasien adalah kontrol ulang ke faskes dalam hal ini adalah Puskesmas Lhoksukon, melakukan monitoring terhadap keluhan yang dialami dan melakukan diet hipertensi. Aktivitas fisik yang dilakukan dapat berupa :

- a. Frekuensi : 3 kali seminggu (jalan santai), 1 kali seminggu untuk senam
- b. Intensitas : Ringan
- c. Waktu : 5-30 menit
- d. Jenis Olahraga: Jalan santai dan senam

Community-oriented : mengikuti kegiatan senam lansia bersama warga sekitar dalam kegiatan prolanis.

Makanan yang dianjurkan :

- a. Sumber karbohidrat terutama dari karbohidrat kompleks seperti beras, beras merah, beras hitam, jagung, gandum, oat, sorgum, kentang, ubi, singkong

- b. Sumber protein ikan, ayam tanpa kulit, daging tak berlemak, susu tanpa lemak, tahu, tempe, kacang-kacangan, polong-polongan
- c. Sumber lemak, mengutamakan sumber lemak tidak jenuh seperti minyak zaitun, minyak jagung, minyak biji bunga matahari
- d. Sayuran, semua sayuran segar, yang berwarna hijau dan kuning seperti bayam, sawi hijau, brokoli, wortel, labu kuning, pare, kembang kol
- e. Buah-buahan segar: pepaya, jambu, buah naga, melon, semangka, mangga,
- f. Minuman air putih, teh hijau

Makanan yang tidak dianjurkan :

- a. Sumber hidrat arang : gula tebu, gula merah, madu. Makanan dan minuman yang banyak menggunakan gula seperti sirop, kue-kue, permen, es krim, dodol, coklat. Sebagai pengganti gula dapat menggunakan pemanis dalam jumlah terbatas
- b. Makanan yang banyak menggunakan minyak, mentega, margarin atau santan seperti cake, tarcis, donat, kue-kue jajan pasar, goreng-gorengan
- c. Makanan yang diawetkan dengan garam atau gula seperti telur asin, ikan asin, manisan buah
- d. Buah-buahan : yang diawetkan dengan gula, durian

7. RUMAH DAN LINGKUNGAN SEKITAR

7.1 Kondisi Rumah

- a. Kepemilikan Rumah : Rumah Sendiri
- b. Daerah Perumahan : Padat Bersih
- c. Luas Tanah : 180 M²
- d. Ukuran Rumah : 150 M² (1 Lantai)
- e. Lantai Rumah : Semen
- f. Atap Rumah : Seng
- g. Dinding Rumah : Setengah Permanen
- h. Cat Dinding Rumah : Cat
- i. Jumlah Kamar : 3 Kamar , 1 Kamar Mandi
- j. Dapur : Ada
- k. Jendela Terbuka : Ada
- l. Jendela Sebagai Ventilasi : 6 Jendela
- m. Jendela Sebagai Pencahayaan : 6 Jendela

7.2 Lingkungan Rumah

- a. Sumber Air Bersih : Sumur

- b. Sumber Pencemaran dekat (< 10 m) dari sumber Air : Tidak ada
- c. Kemudahan mendapatkan air bersih : Mudah
- d. Kualitas fisik air minum : Baik
- e. Pengolahan air minum sebelum diminum : Air isi ulang
- f. Tempat Penampungan air : Ada dan tertutup
- g. SPAL dan JAMBAN : Memenuhi syarat kesehatan
- h. Tempat Pembuangan sampah : di belakang rumah
- i. Bahan Bakar sehari-hari : Gas/LPG
- j. Jarak rumah dengan rumah lainnya dibatasi pagar yang berjarak 15 meter dengan tetangga lainnya



Gambar : Lingkungan Rumah Pasien

7.3 Lingkungan Pekerjaan

Pasien sudah memasuki masa usia tua yang tidak bekerja

8. INDIKATOR PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT

| No. | Indikator PHBS | Jawaban | |
|-----|--|---------|-------|
| | | Ya | Tidak |
| 1. | Menggunakan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan | √ | |
| 2. | Mencuci tangan dengan air bersih dan sabun | √ | |
| 3. | Menggunakan jamban sehat | √ | |
| 4. | Melakukan pemberantasan sarang nyamuk di rumah dan lingkungannya sekali seminggu | | √ |
| 5. | Mengonsumsi sayuran dan atau buah setiap hari | √ | |
| 6. | Melakukan aktivitas fisik atau olahraga | | √ |
| 7. | Tidak merokok di dalam rumah | √ | |

Kesimpulan : Rumah tangga tidak memenuhi kriteria PHBS

9. KESIMPULAN

Pasien perempuan (61 tahun) datang dengan keluhan nyeri kepala yang sudah dirasakan sejak 3 minggu yang lalu. Keluhan dirasakan pasien ketika melakukan aktivitas fisik sehari-hari seperti menyapu dan memasak. Nyeri kepala dirasakan sepanjang hari dan terkadang hilang saat pasien tidak melakukan aktifitas apapun. Keluhan tersebut disertai dengan sensasi pusing berputar. Pasien mengatakan keluhan pusing berputar yang dialami hilang timbul dan memberat jika pasien melakukan aktifitas. Pasien mengatakan keluhan muncul tidak menentu. Pasien juga mengatakan sering nyeri tengkuk yang membuat pasien merasa tidak nyaman. Pemeriksaan fisik didapatkan tekan darah 160/95 mmHg. Pasien terdiagnosa hipertensi sejak tahun 2019 dan mengambil obat di Puskesmas Lhoksukon. Pasien tidak rutin kontrol ke puskesmas. Diduga pasien mengalami hipertensi karena adanya faktor genetik dan adanya gaya hidup yang tidak sehat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tika M, Widya C. Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-64 Tahun). *Higeia J Public Heal Res Dev.* 2019;1(3):625–34.
2. Anggraini I. Determinan Kejadian Hipertensi Pada Usia > 40 Tahun di Provinsi Jambi (Analisis Data Riskesdas 2018). 2019;1–7.
3. Yulanda G, Lisiswanti R. Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *J Major.* 2017;6(1):25–33.
4. Azhari MH. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang. *J Aisyah J Ilmu Kesehat.* 2017;2(1):23–30.
5. Zara N, Zuryani U. Hubungan Gaya Hidup Pasien Laki-Laki terhadap Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kuta Makmur. *Galenical Jurnal Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh.* 2002;1(1).

GALENICAL

VOLUME 3 NOMOR 5, OKTOBER 2024

1. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Serumen Obsturan pada Pasien Rawat Jalan di Poliklinik THT RSUD Cut Meutia Tahun 2023
2. Gambaran Regulasi Emosi Ibu yang Memiliki Anak Penderita Thalasemia
3. Hubungan Status Gizi dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia di Puskesmas Rantang Kota Medan
4. Ensefalopati Hepatik
5. Penurunan Kesadaran et causa Ensephalitis
6. Sindrom Nefrotik Kasus Relaps pada Anak
7. Manifestasi Klinis dan Penatalaksanaan Vaskulitis
8. General Anestesi dengan ETT pada Tindakan Turbinektomi Pasien Konka Hipertrofi
9. Studi Kasus Gizi Buruk dan Stunting pada Anak Usia 9 Bulan di Desa Ranto Puskesmas Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara
10. Upaya Pengelolaan TB Paru Kasus Baru dengan Pendekatan Pelayanan Dokter Keluarga pada Pasien Perempuan Usia 65 tahun di Puskesmas Meurah Mulia Kabupaten Aceh Utara
11. Studi Kasus Gizi Buruk dan Stunting pada Anak Usia 14 Bulan di Desa Blang Dalam Baroh Puskesmas Nisam Tahun 2022
12. Upaya Pengelolaan Hipertensi dengan Pendekatan Pelayanan Dokter Keluarga pada Pasien Perempuan Usia 61 tahun di Puskesmas Lhoksukon Kabupaten Aceh Utara