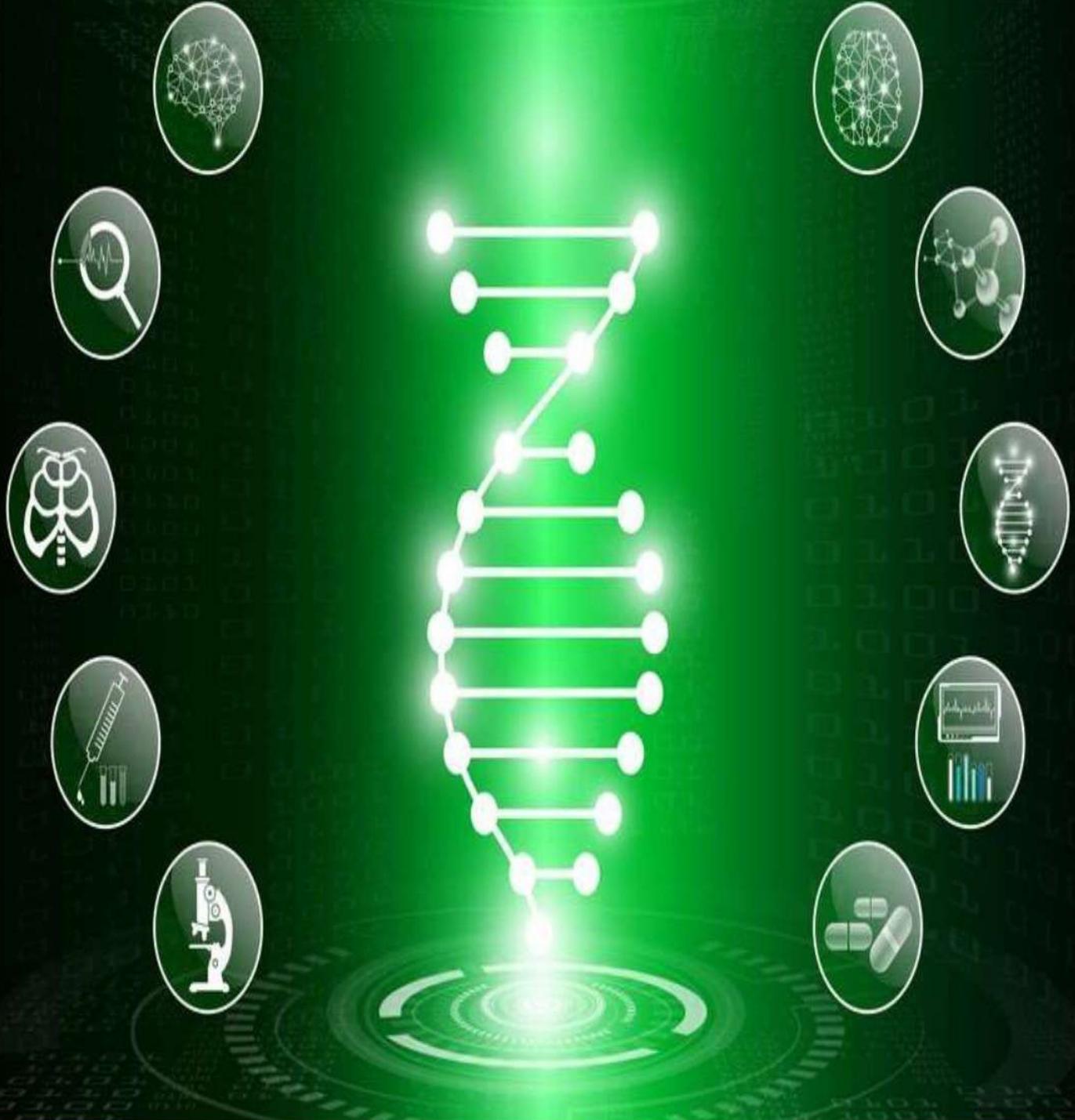


GALENICAL

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH

VOLUME 3 NOMOR 1, FEBRUARI 2024

HALAMAN 1 - 110



diterbitkan :

**Fakultas Kedokteran
Universitas Malikussaleh**



universitas
MALIKUSSALEH

ISSN 2830-6473



9 772830 647007

DAFTAR ISI

ARTIKEL PENELITIAN

HALAMAN

Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung pada Penderita Rinosinusitis Kronik di RSUD Cut Meutia

Wulan Suci Lestari, Nora Maulina, Indra Zachraeni 1

Gambaran Tingkat Kecemasan pada Pasien TB Paru di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara

Rizki Irawan, Harvina Sawitri, Nina Herlina 15

Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian *Pediculosis Capitis* di MTs Swasta Ulumuddin Uteunkot Cunda Kecamatan Muara Dua Kota Lhokseumawe

Rahmad Syukran, Mulyati Sri Rahayu, Mohamad Mimbar Topik 26

Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Karies Gigi pada Siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe

Anita Syafridah, Muhammad Yasin..... 38

TINJAUAN PUSTAKA

Penatalaksanaan Sindroma Kakeksia pada Kanker Kepala Leher

Rahmi Surayya 44

Manajemen Epistaksis

Jihan Nazirah, Baluqia Iskandar Putri, Nora Maulina, Nina Herlina, Ahmad Fauzan 55

Diet Rendah Garam pada Pasien Hipertensi

Ilfan Adi Putra Lubis, Sarah Rahmayani Siregar, Khairunnisa Z, Ahmad Fauzan 68

LAPORAN KASUS

Upaya Pemecahan Masalah Pasien Usia 67 Tahun dengan Osteoarthritis

Annisah Istiqomah, Tischa Rahayu Fonna 77

Upaya Manajemen Hipertensi pada Pasien Perempuan 46 Tahun dengan Pendekatan Pelayanan Kedokteran Keluarga

Dhannisa Ika Savitri, Noviana Zara, Nur Fardian, Mardiaty, Julia Fitriani, Sarah Rahmayani Siregar, Anita Syafridah, Ridhalul Ikhsan, Cut Ita Zahara, Zurratul Muna, Rahmia Dewi 89

Studi Kasus Gizi Buruk pada Anak Usia 36 Bulan di Desa Cot Kumbang Puskesmas Baktiya Kabupaten Aceh Utara

Dio Gusfanny, Isra Namira, Noviana Zara, Nur Fardian, Mardiaty, Julia Fitriani, Ridhalul Ikhsan, Meutia Maulina, Cut Ita Zahara, Zurratul Muna, Rahmia Dewi..... 102

GALENICAL

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH

e ISSN 2830-6473

Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung pada Penderita Rinosinusitis Kronik di RSUD Cut Meutia

Wulan Suci Lestari¹, Nora Maulina^{2*}, Indra Zachraeni³

¹Mahasiswa Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

²Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

³Departemen THT-KL, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

*Corresponding Author : noramaulina@unimal.ac.id

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada penderita rinosinusitis kronik yang mengalami penurunan daya laju transportasi mukosiliar hidung disebabkan adanya perubahan dari kandungan palut lendir dan peningkatan sel infeksi, hal tersebut membuat peran utama mukosiliar hidung sebagai perlindungan serta pembersihan hidung dari partikel asing menjadi terganggu. Tujuan penelitian ini dilakukan ialah untuk mengetahui waktu dari laju transportasi mukosiliar hidung penderita rinosinusitis kronik di Rumah Sakit Umum Cut Meutia. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian observasional analitik dengan studi *case control*. Hasil penelitian menyatakan bahwa gambaran karakteristik penderita rinosinusitis kronik di Rumah Sakit Umum Cut Meutia berdasarkan karakteristik usia memiliki hasil sebesar 44,3% penderita berusia 19 tahun serta untuk karakteristik jenis kelamin hasilnya sebesar 81,8% penderita berjenis kelamin perempuan. Waktu rerata laju transportasi mukosiliar hidung penderita rinosinusitis kronik adalah $29,44 \pm 8,15$ menit, sedangkan pada individu normal waktu rerata sebesar $6,87 \pm 2,06$ menit. Hasil analisis statistik menggunakan uji *One Way Anova* untuk melihat perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung penderita rinosinusitis kronik berdasarkan usia dan faktor predisposisi memiliki hasil yang sama yaitu $p < 0,005$. Selanjutnya dilakukan analisis statistik menggunakan uji T independen untuk melihat perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung penderita rinosinusitis kronik berdasarkan jenis kelamin menunjukkan hasil $p = 0,003$. Berdasarkan penelitian ini, disimpulkan bahwa rerata waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada penderita rinosinusitis kronik berada di atas batas normal. Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan antara waktu laju transportasi mukosiliar hidung penderita rinosinusitis kronik dengan karakteristik usia, faktor predisposisi serta jenis kelamin.

Kata Kunci : Hidung, rinosinusitis kronik, transportasi mukosiliar, sinus

Abstract

This research focuses on chronic rhinosinusitis patients who experience a decrease in the rate of mucociliary clearance due to changes in mucus membrane content and an increase in infectious cells, which disrupts the main role of nasal mucociliary as protection and cleansing of the nose from foreign particles. The purpose of this study was to determine the mucociliary clearance rate of chronic rhinosinusitis patients at Cut Meutia General Hospital. This research uses analytic observational research with case-control studies. The results of this research stated of the characteristics of chronic rhinosinusitis patients at Cut Meutia General Hospital based on age characteristics 44.3% of patients are in 19 years old, and for gender characteristics, 81.8% of patients are female. The mean time of mucociliary clearance rate in chronic rhinosinusitis patients was 29.44 ± 8.15 minutes, while in normal individuals the mean time was 6.87 ± 2.06 minutes. The results of statistical analysis using the One Way Anova test to see the



difference of mucociliary clearance rate time of chronic rhinosinusitis patients based on age and predisposing factors have the same results, $p < 0.005$. Furthermore, statistical analysis using an independent T test to see the difference of mucociliary clearancerate of chronic rhinosinusitis patients based on gender showed a result of $p = 0.003$. Based on this study, it is concluded that the average mucociliary clearance rate in patients with chronic rhinosinusitis is above normal limits. In addition, there is a significant difference between the time of mucociliary clearance rate of chronic rhinosinusitis patients and the characteristics of age, predisposing factors, and gender.

Keywords : *Chronic rhinosinusitis, mucociliary clearance, nasal, sinus*

Pendahuluan

Rinosinusitis kronik menjadi penyakit dengan prevalensi cukup tinggi dan terjadi pada usia dewasa serta pada anak. Dilansir dari data CDC, prevalensi rinosinusitis kronik pada orang dewasa sekitar 11% dengan jumlah orang dewasa yang terdiagnosis 28,9 juta (1).

Belum terdapat angka pasti di Indonesia yang terkait dengan angka kejadian rinosinusitis kronik, namun berdasarkan riset yang dilakukan pada tahun 2019 di periode tahun 2016-2018 dijumpai proporsi rinosinusitis kronik pada individu dewasa sebanyak 33,3 %. Serta berdasarkan sumber data beberapa rumah sakit pusat di Indonesia, jumlah pasien yang ditemukan pada rinosinusitis kronik dewasa di klinik THT selama 3 tahun ialah sebagai berikut: RSUD Dr. Saiful Anwar Malang 85,9% ; RSUP Sanglah Bali 28,9% ; RSUP Dr. Kariadi Semarang 83,5% ; RSUP Dr. M. Djamil Padang sebesar 83,8%, RSUD Dr. Soetomo Surabaya 65,5%. Selain itu, penelitian oleh Kurniasih & Ratnawati tahun 2016 di RSUP Sanglah Denpasar meneliti kelompok penderita rinosinusitis kronik terbesar pada kelompok usia 46–60 tahun (37,7%) (2). Di Aceh Utara berdasarkan data rekam medik dari Rumah Sakit Umum Cut Meutia didapatkan penderita rinosinusitis pada tahun 2020 sekitar 273 orang, dan pada tahun 2021 sekitar 313 orang.

Rinosinusitis kronik adalah peradangan pada selaput lendir yang terdapat di hidung serta sinus paranasal yang mempunyai tanda dengan memiliki ≥ 2 gejala, dengan salah satu gejalanya yaitu *postnasal drip* / sumbatan pada hidung yang disertai dengan nyeri atau tekanan pada wajah dan hiposmia selama ≥ 12 minggu (3–5).

Terdapat berbagai faktor penyebab serta faktor predisposisi yang dapat memicu timbulnya rinosinusitis fase kronik yaitu polip hidung, rinitis hormonal pada ibu hamil, ISPA akibat virus, deviasi septum, rinitis alergi, kelainan imunologi obstruksi atau terjadinya sumbatan di daerah kompleks ostio-meatal (KOM), konka hipertrofi, infeksi gigi, dyskinesia silia yaitu pada sindrom kartagener, keadaan ini akan membuat terjadinya perubahan pada struktur mukosa serta mengganggu fungsi kerja silia (6).

Secara fisiologis hidung memiliki fungsi penting untuk melakukan penyaringan udara saat proses inspirasi, mekanisme sistem pertahanan oleh mukosa hidung dilakukan oleh aparatus mukosilia yang berfungsi untuk melakukan pembersihan udara yang masuk dari bakteri, debu serta virus. Kemudian mendistribusikan partikel yang ditangkap oleh lapisan mukosa menuju nasofaring serta orofaring untuk dapat ditelan atau keluar dengan dibatukkan, dan juga membantu menjaga permukaan mukosa tetap lembab oleh sekresi kelenjar lendir untuk mendapatkan fisiologi hidung yang normal (7,8). Sistem ini disebut dengan transportasi mukosiliar hidung. Daya transportasi mukosiliar hidung dapat mengalami pengurangan dikarenakan adanya perubahan dari kandungan palut lendir, peningkatan sel infeksi, histopatologi sel hidung mengalami perubahan, aktivitas silia dan obstruksi anatomi (8,9).

Berdasarkan uraian tersebut, seiring dengan banyaknya prevalensi rinosinusitis di Rumah Sakit Umum Cut Meutia peneliti menjadi tertarik untuk melakukan sebuah penelitian mengenai waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada penderita rinosinusitis kronik di Rumah Sakit Umum Cut Meutia.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian jenis deskriptif analitik, menggunakan studi *case control*. Penelitian dilakukan di Poli THT-KL (Telinga, Hidung, Tenggorok - Kepala dan Leher) di Rumah Sakit Umum Cut Meutia dari desember 2022 sampai juni 2023. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sample* dengan jenis *purposive sampling*. Jumlah sampel dihitung berdasarkan jenis rancangan penelitian ini yaitu menggunakan rancangan *case control* dengan *Odds Ratio* (OR), Sehingga jumlah sampel dapat dihitung dengan menggunakan rumus menurut Lemeshow dan didapatkan 88 responden. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pasien rinosinusitis kronis, dan variabel terikat pada penelitian ini adalah laju transportasi mukosiliar hidung. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner dengan memodifikasi kuesioner dari Hussain Albaharna, dkk. (2022) terkait diagnosa rinosinusitis kronis. Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis secara bivariat dengan uji komparatif parametrik menggunakan uji T Independen dan uji One-Way ANOVA.

Hasil Penelitian

1.1 Hasil Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini terdiri dari karakteristik demografi responden kelompok kasus (pasien rinosinusitis kronik), karakteristik demografi kelompok kontrol (individu normal), gambaran faktor predisposisi kelainan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada kelompok kasus (pasien rinosinusitis kronik), gambaran frekuensi dan rerata waktu laju transportasi mukosiliar hidung kelompok kasus dan kelompok kontrol.

1.1.1 Gambaran Karakteristik Responden

Analisis univariat gambaran karakteristik responden dilakukan untuk mengetahui sebaran data dan frekuensi pada usia, jenis kelamin, dan faktor predisposisi yang dapat menjadi faktor yang mempengaruhi waktu laju transportasi mukosiliar hidung. Hasil analisis univariat karakteristik responden yaitu :

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden Kelompok Kasus (Pasien Rinosinusitis Kronik)

Karakteristik	Frekuensi (n=88)	Presentase (%)
Usia		
17-25 tahun	30	34,1
26-35 tahun	27	30,7
36-45 tahun	19	21,6
46-55 tahun	12	13,6
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	35	39,8
Perempuan	53	60,2

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel di atas memiliki hasil usia responden pada kelompok kasus atau pasien rinosinusitis kronik yang dominan yaitu kelompok usia 17-25 tahun dengan jumlah sebanyak 30 pasien (34,1%), lalu kelompok usia 26-35 tahun yaitu 27 pasien (30,7%), usia 36-45 tahun yaitu 19 pasien (21,6%) dan usia 46-55 tahun yaitu 12 pasien (13,6%). Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, mayoritas dimiliki oleh perempuan dengan hasil sebanyak 53 pasien (60,2%) dan untuk laki-laki sebanyak 35 pasien (39,8%).

Tabel 2. Karakteristik Demografi Kelompok Kontrol (Individu Normal)

Karakteristik	Frekuensi (n=88)	Presentase (%)
Usia		
18 tahun	12	13,6
19 tahun	39	44,3
20 tahun	28	31,8
21 tahun	7	8
22 tahun	2	2,3

Jenis Kelamin		
Laki-Laki	16	18,2
Perempuan	72	81,8

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel di atas terlihat hasil berupa usia responden dari kelompok kontrol yang dominan yaitu berusia 19 tahun dengan jumlah sebanyak 39 orang (44,3%), lalu usia 20 tahun yaitu 28 orang (31,8%), usia 18 tahun yaitu 12 orang (13,6%), usia 21 tahun yaitu 4 orang (8%) dan usia 22 tahun yaitu 2 orang (2,3%). Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, mayoritas dimiliki oleh perempuan dengan hasil sebanyak 72 orang (81,8%) yang berjenis kelamin perempuan dan laki-laki sebanyak 16 orang (18,2%).

Tabel 3. Gambaran Faktor Predisposisi Kelainan Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung pada Kelompok Kasus (Pasien Rinosinusitis Kronik)

Faktor Predisposisi	Frekuensi (n=88)	Presentase (%)
Konka Hipertrofi	41	46,6
Rhinitis Alergi	19	21,6
Polip	19	21,6
Deviasi Septum	9	10,2
Total	88	100

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel 3, distribusi faktor predisposisi kelainan waktu laju mukosiliar hidung yang paling banyak dialami oleh pasien rinosinusitis kronik pada penelitian ini adalah hipertrofi konka yaitu dialami oleh sebanyak 41 orang (46,6%), rhinitis alergi dan polip yang dialami oleh 19 responden (21,6%), serta deviasi septum yang dialami oleh 9 responden (10,2%).

1.1.2 Gambaran Rerata Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung

Analisis univariat gambaran waktu laju transportasi mukosiliar hidung untuk mengetahui rerata, sebaran data, dan frekuensi pada waktu laju transportasi mukosiliar hidung. Hasil analisis univariat gambaran waktu laju transportasi mukosiliar hidung sebagai berikut :

Tabel 4. Gambaran Frekuensi dan Rerata Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol

Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung	Kasus (n=88)		Kontrol (n=88)	
	n	%	n	%
Normal (0-15 menit)	00,0		88	100,0
Memanjang (16-30 menit)	5056,8		0	0
Sangat Memanjang (30-60 menit)	3843,2		0	0
Rerata ± Standar deviasi	29,44±8,15		6,87±2,06	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan waktu laju mukosiliar hidung yang dapat dilihat pada tabel 4, seluruh responden penelitian yang berasal dari kelompok kontrol memiliki waktu laju transportasi mukosiliar hidung yang normal (88 orang; 100%). Sedangkan, pada responden di kelompok kasus yaitu pada pasien rinosinusitis sebanyak 50 responden (56,8%) mengalami waktu laju transportasi mukosiliar hidung yang memanjang (16-30 menit) dan 38 responden lainnya memiliki waktu laju mukosiliar hidung yang sangat memanjang (43,2%). Kemudian, rerata waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada kelompok kasus adalah $29,44 \pm 8,15$ menit dan pada kelompok kontrol adalah $6,87 \pm 2,06$ menit.

1.2 Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini terdiri dari uji *one way anova* perbedaan distribusi waktu laju transportasi mukosiliar hidung pasien rinosinusitis kronik berdasarkan usia, uji *one way anova* perbedaan distribusi waktu laju transportasi mukosiliar hidung individu normal berdasarkan usia, uji T Independen perbedaan distribusi waktu laju transportasi mukosiliar hidung pasien rinosinusitis kronik dibandingkan individu normal berdasarkan jenis kelamin, uji *one way anova* perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pasien rinosinusitis berdasarkan faktor predisposisi.

1.2.1 Perbedaan Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung Pasien Rinosinusitis Kronik dibandingkan Individu Normal

Analisis bivariat waktu laju transportasi mukosiliar hidung dilakukan untuk melihat perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada penderitarinosinusitis kronik pada usia, jenis kelamin, dan faktor predisposisi yang dapat dilihat dari nilai *p value*. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *parametric* karena data terdistribusi normal. Uji *parametric* menggunakan uji T Independen & uji *One Way Anova*. Hasil analisis bivariat perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung sebagai berikut :

Tabel 5. Uji *One Way Anova* Perbedaan Distribusi Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung Pasien Rinosinusitis Kronik Berdasarkan Usia

Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung	Mean\pmSD	p value
17-25 Tahun	21,44 \pm 3,43	0,000
26-35 Tahun	28,33 \pm 4,07	
36-45 Tahun	36,83 \pm 5,21	
46-55 Tahun	40,21 \pm 3,44	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel di atas, analisis perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada pasien rinosinusitis berdasarkan mendapatkan hasil $p\text{-value} = 0,000$ maka terdapat perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung yang signifikan pada pasien rinosinusitis berdasarkan usia.

Tabel 6. Uji One Way Anova Perbedaan Distribusi Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung Individu Normal Berdasarkan Usia

Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung	Mean±SD	p value
18 Tahun	6,42±1,30	0,007
19 Tahun	7,42±2,13	
20 Tahun	6,03±1,67	
21 Tahun	7,16±2,63	
22 Tahun	10,19±1,87	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel di atas, terdapat perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada individu normal berdasarkan usia menunjukkan $p\text{-value} = 0,007$, yang memiliki makna bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara laju transportasi mukosiliar pada individu normal berdasarkan karakteristik usia.

Tabel 7. Uji T Independen Perbedaan Distribusi Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung Pasien Rinosinusitis Kronik dibandingkan Individu Normal Berdasarkan Jenis Kelamin

Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung	Kasus (n=88)	Kontrol (n=88)
	Mean±SD	Mean±SD
Laki-Laki	32,59±7,67	6,83±2,04
Perempuan	27,35±7,83	6,88±2,08
p value	0,003	0,942

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel analisis diatas, perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada responden dikelompok kasus dan kontrol berdasarkan jenis kelamin menunjukkan terdapat perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada pasien rinosinusitis ($P=0,003$)*, namun pada kelompok kontrol perbedaan ini tidak signifikan ($P=0,942$).

Tabel 8. Uji One Way Anova Perbedaan Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung Pasien Rinosinusitis Berdasarkan Faktor Predisposisi

Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung	Mean±SD	p value
Konka Hipertrofi	32,13±8,30	0,004
Rhinitis Allergi	24,56±5,63	
Polip	30,19±8,64	
Deviiasi Septum	26,11±5,49	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel di atas, perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada pasien rinosinusitis berdasarkan faktor predisposisi menunjukkan $p\text{-value} = 0,004$ maka dapat disimpulkan, adanya perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada pasien rinosinusitis berdasarkan jenis faktor predisposisi.

Pembahasan

1.1 Gambaran Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan mayoritas distribusi usia pada kelompok kasus yaitu usia 17-25 tahun sebanyak 30 responden (34,1%), dan usia terbanyak kedua yaitu usia 26-35 tahun sebanyak 27 responden (30,7%). Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa kelompok usia produktif dengan tingkat terpapar polutan / zat iritan yang cukup tinggi dapat memicu terjadinya rinosinusitis kronik sehingga lebih banyak pasien yang berobat ke rumah sakit (10). Kemudian pada kelompok kontrol didapatkan mayoritas pada usia 19 tahun sebanyak 39 responden (44,3%), dan usia terbanyak kedua pada usia 20 tahun sebanyak 28 responden (31,8%). Hal ini disebabkan karena semua sinus paranasal normalnya akan mencapai ukuran atau volume yang maksimal ketika berusia 15-18 tahun (11).

Distribusi jenis kelamin kelompok kasus dan kelompok kontrol memiliki hasil yang tidak terlalu berbeda. Hasil analisis univariat menunjukkan mayoritas pada perempuan sebanyak 53 responden pada kelompok kasus (60,2%), dan sebanyak 72 responden pada kelompok kontrol (81,8%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Trihastuti dkk di Poli THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang mengemukakan bahwa perempuan lebih sering sekitar 60,32% dibandingkan laki laki sekitar 39,68% (12). Dari hal tersebut menunjukkan bahwa pada perempuan memiliki ukuran anatomi ostium sinus yang dimiliki perempuan berukuran kecil daripada yang dimiliki oleh laki-laki sehingga perempuan memiliki risiko cukup tinggi mengalami obstruksi serta infeksi (10,13).

Distribusi faktor predisposisi rinosinusitis kronik mayoritas terdapat pada konka hipertrofi sebanyak 41 responden (46,6%), dan faktor predisposisi terbanyak kedua pada rinitis alergi dan polip sebanyak 19 responden (21,6%), serta pada deviasi septum sebanyak 9 responden (10,2%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Fikri dkk di Poli THT-KL RS Bhayangkara TK-II Medan dan RSUD Dr. Pringadi Medan menyebutkan bahwa didapatkan faktor predisposisi yang tersering yaitu konka hipertrofi sebanyak 575 orang (67,5%) (14). Dari hal tersebut menunjukkan bahwa konka berperan

dalam termoregulasi, pelembaban, serta filtrasi udara, dan ketika terjadi peningkatan ukuran konka akan menyebabkan pembengkakan mukosa hidung yang mengakibatkan penurunan drainase sinus maksilaris sehingga menyebabkan penyumbatan hidung dan menyebabkan rinosinusitis (15,16).

1.2 Gambaran Rerata Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung

Berdasarkan hasil analisis univariat didapatkan mayoritas waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada kelompok kasus didapatkan memanjang dengan rerata waktu laju transportasi mukosiliar hidung sekitar $29,44 \pm 8,15$ menit sebanyak 50 responden (56,8%). Sedangkan, waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada kelompok kontrol didapatkan normal dengan rerata waktu laju transportasi mukosiliar hidung sekitar $6,87 \pm 2,06$ menit sebanyak 88 responden (100%).

1.3 Perbedaan Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung Pasien Rinosinusitis Kronik dibandingkan Individu Normal Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Faktor Predisposisi

Waktu laju *mucociliary clearance* merupakan sebuah mekanisme kerja dari mukosa hidung yaitu dengan membersihkan bagian tersebut serta memindahkan partikel asing yang tertempel di palat lendir mengarah ke nasofaring (17,18). Berdasarkan hasil analisis bivariat terhadap perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pasien rinosinusitis kronik terhadap usia ditemukan adanya perbedaan, dengan hasil nilai p untuk usia sebesar 0,000 ($p \text{ value} < 0,005$). Hasil analisis memiliki makna bahwa terdapat perbedaan signifikan antara usia dengan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada kelompok kasus. Pada kelompok kontrol, perbedaan waktu laju transportasi mukosiliar hidung terhadap usia, tidak ditemukan adanya perbedaan, hasil nilai p untuk usia sebesar 0,007 ($p \text{ value} > 0,005$). Hasil analisis memiliki makna bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan antara usia dengan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada kelompok kontrol. Penelitian ini memiliki hasil yang serasi dengan hasil penelitian oleh Kasim et al. yang menemukan bahwa mayoritas pasien berusia mayoritas pada 16-30 tahun dengan jumlah 15 responden dan usia terbanyak kedua pada 31-40 tahun sebanyak 10 responden. Hasil tersebut serupa dengan penelitian Triola yang menyatakan bahwa mayoritas penderita rinosinusitis kronik terjadi pada kelompok usia < 40 tahun, hal ini disebabkan pada usia tersebut merupakan usia produktif, dan sering terpapar polutan seperti asap rokok dan kendaraan bermotor, serta efek dari zat-zat polutan dari lingkungan

sekitar sehingga dapat merusak epitel pernapasan karena bersifat iritan yang kemudian dapat mengganggu dari fungsi transportasi mukosiliar hidung sehingga terjadi rinosinusitis kronik (10). Namun, penelitian ini tidak serupa dengan sebuah penelitian oleh Setiawan, dan Sari yaitu proporsi usia tertinggi dengan rentang usia 46-60 tahun sebanyak 20 responden. Hal ini disebabkan karena terjadinya proses degeneratif. Dengan seiring bertambahnya usia, produksi protein S100 menurun yang menyebabkan proliferasi sel, perbaikan, dan pertahanan epitel menjadi terganggu dan menyebabkan peningkatan risiko kolonisasi mikroba abnormal setelah terjadinya peradangan kronik sehingga dapat menyebabkan rinosinusitis kronik (19).

Berdasarkan hasil analisis bivariat terhadap perbandingan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pasien rinosinusitis kronik terhadap jenis kelamin ditemukan adanya perbedaan, hasil *p-value* jenis kelamin ialah 0,003 (*p value* < 0,005). Dari hasil analisis maka terdapat perbedaan signifikan antara karakteristik jenis kelamin dengan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada kelompok kasus. Pada kelompok kontrol, perbandingan waktu laju transportasi mukosiliar hidung terhadap jenis kelamin, tidak ditemukan adanya perbedaan *p-value* untuk jenis kelamin yaitu 0,0942 (*p value* > 0,005). Dari hasil analisis maka tidak ada perbedaan signifikan antara jenis kelamin dengan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada kelompok kontrol. Hasil penelitian ini memiliki hasil yang sejalan dengan penelitian oleh Multazar et al. yang menemukan bahwa prevalensi perempuan lebih besar daripada prevalensi laki-laki, hal ini berhubungan dengan ukuran anatomi ostium sinus yang dimiliki perempuan berukuran kecil daripada yang dimiliki oleh laki-laki sehingga perempuan memiliki risiko cukup tinggi mengalami obstruksi serta infeksi (10,13). Oleh karena itu, drainase mukus pada sinus pada perempuan mudah terganggu dan terjadi hipoksia, dalam keadaan hipoksia, kelenjar mukus terganggu yang menyebabkan perubahan kualitas dan kuantitas mukus, dengan tekstur sekret berubah menjadi lebih kental dengan perubahan pH sehingga menjadi mediasubur bagi pertumbuhan kuman atau bakteri. Bakteri juga akan menghasilkan toksin yang akan merusak silia sehingga akan terjadi peradangan pada sinus (20). Pada kondisi tersebut, perkembangan bakteri juga akan meningkat sehingga terjadi rinosinusitis kronik (15). Fokkens mengemukakan bahwa Hormon estrogenserta progesteron yang dimiliki perempuan memberikan efek pro terhadap inflamasi, sedangkan hormon testosteron yang dimiliki laki-laki memberikan efek anti terhadap inflamasi. Efek hormonal dari progesteron serta estrogen yang berada pada mukosa nasal dan pembuluh darah yang

berpengaruh terhadap terjadinya rinosinusitis kronik. Pada keadaan hormon estrogen yang tidak stabil maka vaskularisasi mukosa hidung dapat terganggu sehingga mengakibatkan kerusakan sel, gangguan oksigenasi dan gangguan fungsi mukosa hidung sehingga merusak epitel pernafasan sehingga terjadi gangguan bersihan mukosiliar pada KOM atau sinus. Jika pembersihan mukosiliar terganggu merupakan salah satu faktor terjadinya rinosinusitis kronis (21). Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Setiawan dan Sari memiliki hasil proporsi terbanyak dimiliki oleh laki-laki sebanyak 32 responden (60,4%) serta perempuan sebanyak 21 responden (39,6%), hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian ini. Berdasarkan data dari penelitian ini terdapat 35 pasien rinosinusitis kronik berjenis kelamin laki-laki dengan usia 18-55 tahun dengan didapatkan 29 orang merupakan perokok aktif dan 6 orang merupakan perokok pasif. Hal tersebut disebabkan oleh kegiatan merokok yang sering dilakukan oleh laki-laki sehingga paparan zat toksik yang berasal dari rokok memberikan pengaruh negatif terhadap imun tubuh. Ribuan zat toksin yang terkandung dalam asap rokok secara langsung mempengaruhi proses ciliogenesis dalam tahap pematangan dan diferensiasi. Paparan asap tembakau dapat menimbulkan proses perubahan struktur mukosa hidung serta membuat silia menjadi rusak dan sinus paranasal sehingga lendir pada sinus tidak dapat keluar dan menjadi lebih kental dengan perubahan pH kemudian menjadi media subur bagi pertumbuhan kuman atau bakteri sehingga akan mengakibatkan terjadinya rinosinusitis kronik (10).

Berdasarkan hasil analisis bivariat terhadap perbandingan waktu laju transportasi mukosiliar hidung pasien rinosinusitis kronik terhadap faktor predisposisi ditemukan adanya perbedaan, dengan hasil nilai p untuk faktor predisposisi sebesar 0,004 ($p \text{ value} < 0,005$), menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara faktor predisposisi dengan waktu laju transportasi mukosiliar hidung. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Tint et al. yang menyatakan bahwa dari sampel 33 pasien yang terdiagnosa rinosinusitis kronik, terdapat 21 orang (61,8%) mengalami konka hipertrofi. Hasil ini serupa dengan penelitian Gawel yang mendapatkan hasil 31 pasien terdiagnosa sinusitis maksilaris kronik, dengan 25 orang mengalami konka hipertrofi (80,6%), dengan pasien yang mengalami konka hipertrofi memiliki resiko sebanyak 3,56 kali lebih tinggi untuk menderita penyakit sinusitis maksilaris kronik. Penelitian oleh Husni mendapatkan hasil dari total sampel yang berjumlah 35 pasien, terdapat 8,6% mengalami konka hipertrofi (22). Dinyatakan bahwa konka berperan dalam termoregulasi, pelembaban, dan filtrasi udara, dan pada saat terjadi peningkatan ukuran konka akan menyebabkan pembengkakan

mukosa hidung yang mengakibatkan penurunan drainase sinus maksilaris sehingga menyebabkan penyumbatan hidung dan menyebabkan rinosinusitis (15,16). Penyebab terjadinya konka hipertrofi dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti alergi, paparan bahan iritan, infeksi, merokok, rinitis vasomotor, rinitis alergi, deviasi septum, dan infeksi kronik pada sinus (23). Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan hasilnya dengan penelitian oleh Beule menyebutkan bahwa kelainan kompleks osteomeatal terbanyak adalah pembesaran bula etmoid (36,2%) (24).

Terdapat beberapa faktor predisposisi serta etiologi yang dapat menimbulkan kejadian rinosinusitis kronik yaitu seperti (1) kelainan anatomi, termasuk hipertrofi adenoid, deviasi septum, benda asing, imotile cilia, polip hidung dan tumor pada hidung; (2) trauma, termasuk barotrauma dan trauma gigi; (3) penyakit, termasuk rinitis alergi, bronkiektasis, kistik fibrosis, imunodefisiensi, dan infeksi saluran pernapasan; (4) penggunaan obat-obatan seperti dekongestan; (5) paparan iritan termasuk asap rokok, klorin dan polusi udara. Faktor yang merupakan penyebab penyakit rinosinusitis kronik berupafaktor *host* / penjamu sistemik ataupun lokal serta faktor dari lingkungan sekitar. Faktor *host* sistemik adalah kelainan kongenital, imunodefisiensi, disfungsi mukosiliar dan alergi. Faktor *host* lokal adalah kelainan pada anatomi. Untuk faktor lingkungan terdiri atas infeksi oleh bakteri & virus, serta paparan dari bahan iritan. Sekitar 25% kasus rinosinusitis kronik penyebabnya ialah infeksi bakteri ataupun virus dan sekitar 75% kasus rinosinusitis kronik penyebabnya ialah alergi dan terjadi ketidakseimbangan hormon yang berada di saraf otonom sehingga terjadi proses perubahan di mukosa sinus. Susunan anatomi dan fungsional dari hidung serta sinus paranasal saling berhubungan (25). Fungsi kerja sinus dapat optimal dengan syarat kondisi seperti keadaan ostium sinus serta transportasi mukosiliar hidung juga bekerja dengan optimal tanpa adanya gangguan, sehingga mekanisme aliran mukus yang berasal dari ostium sinus dapat menuju ke cavitas nasal. Alergi membuat kondisi mukosa hidung mengalami oedem serta muncul sumbatan pada ostium sinus. Gangguan mekanisme kerja dari *mucociliary clearance* disebabkan oleh adanya peningkatan mukus dikarenakan proses inflamasi pada mukosa sinus. Pada rinosinusitis terjadi proses inflamasi yang berulang atau disebut dengan kondisi kronik yang memblokir dari KOM (kompleks ostiomeatal) serta memblokir drainase dari sinus sehingga menimbulkan hipersekresi kelenjar mukus (17,26).

Kesimpulan dan Saran

Mayoritas karakteristik pasien rinosinusitis kronis terjadi pada usia 17-25 tahun, dimana usia tersebut merupakan usia yang aktif dan sering terpapar oleh polutan dan iritasi. Paling sering terjadi pada wanita, karena ukuran anatomi ostium sinus yang dimiliki wanita lebih kecil dibandingkan pria, sehingga wanita memiliki risiko tinggi untuk mengalami sumbatan dan infeksi. Mayoritas waktu rata-rata laju transportasi mukosiliar hidung pada pasien rinosinusitis kronik ditemukan berkisar antara 16-30 menit, sebanyak 56,8%, dengan rerata $29,44 \pm 8,15$ menit, sedangkan waktu rata-rata laju transportasi mukosiliar hidung pada individu normal ditemukan berkisar antara 0-15 menit, sebanyak 88 responden atau 100%, dengan rerata $6,87 \pm 2,06$ menit. Terdapat perbedaan yang signifikan pada laju transportasi mukosiliar hidung ditinjau dari usia, jenis kelamin, dan faktor predisposisi pada pasien rinosinusitis kronis. Bagi masyarakat, dapat meningkatkan pengetahuan tentang rinosinusitis, penyebab, faktor risiko, gejala, dampak, dan pencegahannya. Bagi pelayanan kesehatan, dapat meningkatkan media informatif lainnya mengenai rinosinusitis, faktor risiko, penyebab, dan pengobatannya serta dapat memberikan pengobatan yang optimal bagi pasien rinosinusitis sehingga fungsi organ tubuh yang terkena dapat dioptimalkan. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan faktor risiko lain yang dapat mempengaruhi waktu laju transportasi mukosiliar hidung pada pasien rinosinusitis, serta dapat melakukan penelitian pada kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan karakteristik yang sama.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala RSUD Cut Meutia dan jajarannya serta semua pihak yang telah berkontribusi, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

Daftar Pustaka

1. Krueger P. National Health Interview Survey (NHIS). *Encycl Qual Life Well-Being Res.* 2014;7:4-4251.
2. Hendradewi S, Primadewi N, Shofiyati N. Perbedaan transpor mukosiliar pada pemberian larutan garam hipertonik dan isotonik penderita rinosinusitis kronik. *Oto Rhino Laryngol Indones.* 2016;46(2):121.
3. Swari WD, Dwi Saputra KA, Wiranadha IM. Karakteristik Gejala Mayor Pasien Rinosinusitis Kronik Berdasarkan Usia Dan Jenis Kelamin Di Rsup Sanglah Denpasar Periode Juni 2018-Juni 2019. *Gema Kesehat.* 2021;13(1):1-8.
4. Leslie W, Mutia R, Kotsasi F, Putri LD, Fransisca S. Gambaran klinis penderita rinosinusitis kronik rawat inap di RSUD Royal Prima. *J e-CliniC.* 2022;5(1):7-14.

5. Salim D, Prasetyo A. Laju Transpor Mukosiliar Mukosa Nasal pada Petugas Spbu. *Diponegoro Med J.* 2016;5(4):8–640.
6. Özler GS, Şimşek GÖ, Akbay E, Akoğlu E. The Effect of Passive and Active Smoking on Nasal Mucociliary Clearance Time. *J Clin Anal Med.* 2016;7(2):51–149.
7. Kurniawan P, Pawarti DR. Transport Mukosiliar Hidung pada Rinitis Alergi. *J THT-KL.* 2014;5(1):62–73.
8. Sanna AT, Susilo W, Wiriansya EP, Abdi DA, Permatasari D. Analisis Perbedaan Waktu Transportasi Mukosiliar Hidung Pada Perokok dan Non - Perokok dengan Uji Sakharin di Universitas Muslim Indonesia. *Wind Heal J Kesehat.* 2019;2(4):67–359.
9. Prasetyo A, Sadhana U, Budiman J. Nasal Mucociliary Clearance in Smokers: A Systematic Review. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2021;25(1):9–160.
10. Setiawan I. Maxillary Rhinosinusitis Profil In General Hospital of Haji Surabaya on January-December 2019. *Saintika Med.* 2023;17(1):8–80.
11. Soepardi EA, Iskandar N, Bashiruddin J, Restuti RD. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorokan Kepala & Leher (6th ed).* 6th ed. Jakarta: Balai Penerbit FKU; 2007(7):1-271.
12. Trihastuti H, Budiman BJ, Edison E. Profil Pasien Rinosinusitis Kronik di Poliklinik THT-KL RSUP DR.M.Djamil Padang. *J Kesehat Andalas.* 2015;4(3):877–82.
13. Iswani R, Wulandari R, Firdaus, Lisfrizal H. The differences in the width of male and women maxillary sinus seen from panoramic radiography in tribe Students Minang Faculty of Dental Medicine, Baiturrahmah University. *J Dentomaxillofacial Sci.* 2021;6(1):35–8.
14. Fikri M, Siregar SM. Derajat Sumbatan Hidung Pada Septum Deviasi Dan Konka Hipertrofi. *J Ilm Kohesi.* 2020;4(2):5–100.
15. Munkholm M, Mortensen J. Mucociliary clearance: Pathophysiological aspects. *Clin Physiol Funct Imaging.* 2014;34(3):171–7.
16. Demir BT, Sarı N, Çankal F. Inferior Turbinate Variations: A Radioanatomic Study. *Eur J Rhinol Allergy.* 2022;5(3):84–8.
17. Sahin-Yilmaz A, Naclerio RM. Anatomy and physiology of the upper airway. *Proc Am Thorac Soc.* 2015;8(1):31–9.
18. Ostrowski LE, Bustamante-Marin XM. Cilia and Mucociliary Clearance. *Cold Spring Harb Perspect Biol.* 2017;5(1):17–1.
19. Merrill T, Kanaan A. Managing Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps in the Elderly: Challenges and Solutions. *Clin Interv Aging.* 2022;17:685–98.
20. Abdalla MA. Human Maxillary Sinus Development, Pneumatization, Anatomy, Blood Supply, Innervation and Functional Theories: An Update Review. *Siriraj Med J.* 2022;74(7):472–9.
21. Ference EH, Tan BK, Hulse KE, Chandra RK, Smith SB, Kern RC, et al. Commentary on Gender Differences in Prevalence, Treatment, and Quality of Life of Patients with Chronic Rhinosinusitis. *Allergy Rhinol.* 2015;6(2):7-1.
22. Husni T, Pradista A. Faktor Predisposisi Terjadinya Rinosinusitis Kronik di Poliklinik THT-KL RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *J Kedokt Syiah Kuala.* 2012;12(3):132–7.
23. Shetty SR, Al-Bayatti SW, Al-Kawas S, Al-Rawi NH, Kamath V, Shetty R, et al. A study on the association between the inferior nasal turbinate volume and the maxillary sinus mucosal lining using cone beam tomography. *Heliyon [Internet].* 2022;8(3):e09190. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09190>
24. Beule AG. Epidemiology of Chronic Rhinosinusitis, Selected Risk Factors, Comorbidities and Economic Burden. *Laryngorhinootologie.* 2015;94:23–1.
25. Lumbantobing ZR, Imanto M. Relationship of Allergic Rhinitis with Chronic Rhinosinusitis. *Medula.* 2021;10(4):686.
26. Aring AM, Chan MM. Current concepts in adult acute rhinosinusitis. *Am Fam Physician.* 2016;94(2):105–97.

GALENICAL

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH

e ISSN 2830-6473

Gambaran Tingkat Kecemasan pada Pasien TB Paru di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara

Rizki Irawan¹, Harvina Sawitri^{2*}, Nina Herlina³

¹Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

²Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

³Departemen Ilmu Penyakit Paru, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

*Corresponding Author : harvina.sawitri@unimal.ac.id

Abstrak

Tuberkulosis (TB) paru adalah penyakit infeksi menular yang menyerang parenkim paru-paru disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kecemasan pada pasien tb paru di rumah sakit Cut Meutia Aceh Utara. Jenis penelitian ini merupakan rancangan kuantitatif observasional dengan pendekatan (*cross sectional*). Karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan laki-laki yaitu sebanyak 45 responden (68,2%) sedangkan responden jenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (32,8%). Karakteristik responden menunjukkan sebagian besar responden merupakan kelompok usia lansia awal yaitu sebanyak 22 responden (33,3%). Tingkat kecemasan responden menunjukkan mayoritas responden mengalami kecemasan berat yaitu berjumlah 18 pasien (27,3%), mayoritas responden mengalami kecemasan yaitu berjumlah 19 pasien (86,4%) pada usia lansia awal dan tidak terdapat responden tidak cemas pada usia masa remaja akhir, sebagian besar responden dari seluruh responden mengalami kecemasan pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 33 responden (73,3%) dan responden terendah yaitu pada jenis kelamin perempuan yang tidak cemas yakni sebanyak 2 responden (9,5%).

Kata Kunci : Kecemasan, tuberkulosis, *mycobacterium tuberculosis*, HARS, penyakit infeksi

Abstract

Pulmonary tuberculosis (TB) is a contagious infectious disease that attacks the lung parenchyma caused by Mycobacterium tuberculosis. This study aims to determine the level of anxiety in pulmonary TB patients at Cut Meutia Hospital, North Aceh. This type of research is a quantitative observational design with a (cross sectional) approach. The characteristics of the respondents showed that the majority of respondents were male, namely 45 respondents (68.2%) while 21 respondents (32.8%) were female. The characteristics of the respondents showed that the majority of respondents were in the early elderly age group, namely 22 respondents (33.3%). The level of anxiety of respondents shows that the majority of respondents experienced severe anxiety, namely 18 patients (27.3%), the majority of respondents experienced anxiety, namely 19 patients (86.4%) in early old age and there were no respondents who were not anxious in their late teens. , the majority of respondents from all respondents experienced anxiety in the male gender, namely 33 respondents (73.3%) and the lowest respondents were in the female gender who were not anxious, namely 2 respondents (9.5%).

Keywords : Anxiety, tuberculosis, *mycobacterium tuberculosis*, HARS, disease infectious



Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) paru adalah penyakit infeksi menular yang menyerang parenkim paru-paru disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Patogenesis umum dari penyakit ini menyerang organ paru. Selain itu, organ lain yang sering terkena dampak dari bakteri ini adalah sistem pernapasan, sistem gastrointestinal (GI), sistem limforetikuler, kulit, sistem saraf pusat, sistem muskuloskeletal, sistem reproduksi, dan hati. Pemeriksaan kasus dugaan TB dimulai dengan foto *rontgen* dada. Pemeriksaan dilakukan pada pasien dengan gejala batuk lebih dari tiga minggu dan gejala tambahan seperti demam, keringat malam, hemoptisis, atau penurunan berat badan (1,2).

Pada tahun 2020, jumlah kasus baru Tuberkulosis (TB) paling banyak terjadi di Asia Tenggara dengan 43% kasus baru, lalu Afrika sebanyak 25%, dan Pasifik Barat sebanyak 18%. Hampir seperempat penduduk dunia terinfeksi dengan kuman *Mycobacterium Tuberculosis*. Menurut data Profil Kesehatan Indonesia, insidensi tuberkulosis di Indonesia adalah 316 per 100.000 penduduk di tahun 2018. Menurut Riskesdas 2018 menyebutkan prevalensi TB paru berdasarkan diagnosis dokter di Aceh adalah 0,5%, kabupaten Aceh Utara merupakan kabupaten dengan jumlah penderita TB tertinggi di Aceh yaitu sebanyak 4.819 kasus. Berdasarkan Profil Kesehatan Aceh Tahun 2021 persentase orang terduga tuberkulosis mendapatkan pelayanan tuberkulosis sesuai standar di Aceh sebesar 35,64% dengan jumlah terduga tuberkulosis sebanyak 85.945 kasus, jumlah terduga Tuberkulosis tertinggi adalah kabupaten Aceh Utara sebanyak 4292 orang. Pada tahun 2022 penderita TB di RSUD Cut Meutia Aceh Utara sebanyak 4653 kasus (3–7).

Jika dibandingkan dari jenis kelamin, jumlah kasus pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan baik secara nasional maupun provinsi. Pada tahun 2020, sekitar 10 juta orang diestimasi terinfeksi TB paru di seluruh dunia, dengan 5,6 juta kasus laki-laki dan 3,3 juta kasus perempuan. Secara nasional jumlah kasus pada laki-laki sebesar 57,5% dan 42,5% pada perempuan. Sekitar 89% TB diderita oleh orang dewasa, dan 11% diderita oleh anak-anak. Pada tahun 2021 kasus TB terbanyak ditemukan pada kelompok umur 45 – 54 tahun yaitu sebesar 17,5%, diikuti kelompok umur 25 – 34 tahun sebesar 17,1% dan 15 – 24 tahun sebesar 16,9% (7).

Kasus tuberkulosis paru apabila dibiarkan akan berdampak pada meningkatnya jumlah kasus tuberkulosis paru. Selain itu akan berdampak negatif pada pasien itu sendiri

secara fisik, psikologis, psikososial dan ekonomi. Dampak tuberkulosis secara fisik yaitu badan lemah, nyeri dada, berkeringat, batuk, berat badan menurun dan demam, sedangkan dampak psikologis pasien mengalami masalah emosional seperti perasaan bosan, kurang motivasi, sedih, marah hingga akhirnya pasrah, putus asa dan tidak memiliki makna untuk hidup. Selain itu masalah psikososial dapat menyebabkan stigma masyarakat terhadap pasien, sehingga pasien merasa dikucilkan dan tidak percaya diri, karena menderita penyakit menular. Ada juga masalah ekonomi, ini terjadi karena pengobatan tuberkulosis memerlukan jangka waktu yang panjang, sehingga membutuhkan biaya yang cukup besar (8).

Metode Penelitian

Desain Penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif observasional dengan pendekatan *Cross-Sectional* yang dilaksanakan di Rumah Sakit Cut Meutia Aceh Utara pada bulan April 2023 s/d bulan Mei 2023. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pasien TB paru RSU Cut Meutia Aceh Utara sebanyak 66 orang. Teknik pengambilan sampel adalah dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian berupa formulir kuisioner yang berisi 14 pernyataan. Skala dalam penelitian adalah dengan menggunakan Skor Tingkat Kecemasan (*Hamilton Rating Scale for Anxiety*) yang didapatkan dengan menjumlahkan semua item.

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poli Paru RSU Cut Meutia Aceh Utara. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Accidental Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 66 pasien dengan diagnosa TB paru.

A. Gambaran Karakteristik Responden

Hasil penelitian pada 66 pasien dengan TB Paru pada bulan April 2023 sampai dengan bulan Mei 2023 didapatkan data karakteristik responden seperti ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Laki-Laki	45	68,2
Perempuan	21	31,8
Total	66	100

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan laki-laki yaitu sebanyak 45 responden (68,2%) sedangkan responden jenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (32,8%).

Berdasarkan hasil penelitian pada 66 pasien, dapat dilihat karakteristik responden berdasarkan usia seperti ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
18-25 tahun (Masa Remaja Akhir)	2	3,0
26-35 tahun (Masa Dewasa Awal)	6	9,1
36-45 tahun (Masa Dewasa Akhir)	13	19,7
46-55 tahun (Masa Lansia Awal)	22	33,3
56 - 65 tahun (Masa Lansia Akhir)	12	18,2
65 – sampai atas (Manula)	11	16,7
Total	66	100,0

Sumber : Data Sekunder, 2023

Hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden merupakan kelompok usia masa lansia awal yaitu sebanyak 22 responden (33,3%), sebanyak 13 responden (19,7%) merupakan kelompok usia masa dewasa akhir, sebanyak 12 responden (18,2%) termasuk kelompok masa lansia akhir, sebanyak 11 responden (16,7%) termasuk kelompok usia manula, sebanyak 6 responden (9,1%) merupakan kelompok usia masa dewasa awal dan jumlah responden terendah terdapat pada kelompok masa remaja Akhir yaitu berjumlah 2 responden (3,0%).

B. Gambaran Tingkat Kecemasan Responden

Berdasarkan hasil penelitian pada 66 pasien, dapat dilihat gambaran tingkat kecemasan responden yang dibagi menjadi tidak mengalami kecemasan, kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat dan kecemasan sangat berat, seperti ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 3. Gambaran Tingkat Kecemasan Responden

Tingkat Kecemasan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak Mengalami Kecemasan	14	21,2
Kecemasan Ringan	15	22,7
Kecemasan Sedang	15	22,7
Kecemasan Berat	18	27,3
Kecemasan Sangat Berat	4	6,1
Total	66	100,0

Sumber : Data Primer, 2023

Hasil analisis pada tabel 3 menunjukkan bahwa dari seluruh sampel yang berjumlah 66 pasien, didapatkan mayoritas responden mengalami kecemasan berat yaitu berjumlah 18 pasien (27,3%), sedangkan jumlah terendah terdapat pada tingkat kecemasan sangat berat yaitu berjumlah 4 pasien (6,1%), sebanyak masing-masing 15 pasien (22,7%) mengalami kecemasan ringan dan sedang serta sebanyak 14 pasien (21,2%) tidak mengalami kecemasan.

Berdasarkan hasil penelitian pada 66 pasien, dapat dilihat gambaran tingkat kecemasan responden berdasarkan usia, seperti ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 4. Gambaran Kecemasan Responden Berdasarkan Usia

Usia	Kecemasan			
	Tidak Cemas		Cemas	
	n	%	n	%
18-25 tahun (Masa Remaja Akhir)	0	0	2	100
26-35 tahun (Masa Dewasa Awal)	1	16,7	5	83,3
36-45 tahun (Masa Dewasa Akhir)	3	23,1	10	76,9
46-55 tahun (Masa Lansia Awal)	3	13,6	19	86,4
56 - 65 tahun (Masa Lansia Akhir)	3	25	9	75
65 – sampai atas (Manula)	4	36,4	7	63,6
Total	14	21,2	52	78,8

Sumber : Data Primer, 2023

Hasil analisis pada tabel 4 menunjukkan bahwa dari seluruh sampel yang berjumlah 66 pasien, didapatkan mayoritas responden mengalami kecemasan yaitu berjumlah 19

pasien (86,4%) pada usia masa lansia awal dan tidak terdapat responden tidak cemas pada usia masa remaja akhir.

Berdasarkan hasil penelitian pada 66 pasien, dapat dilihat gambaran tingkat kecemasan responden berdasarkan jenis kelamin, seperti ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 5. Gambaran Kecemasan Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kecemasan			
	Tidak Cemas		Cemas	
	n	%	n	%
Laki-Laki	12	26,7	33	73,3
Perempuan	2	9,5	19	90,5
Total	14	21,2	52	78,8

Hasil analisis pada tabel 5 menunjukkan bahwa dari seluruh sampel yang berjumlah 66 pasien, didapatkan mayoritas responden mengalami kecemasan pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 33 responden (73,3%) dan responden terendah yaitu pada jenis kelamin perempuan yang tidak cemas yakni sebanyak 2 responden (9,5%).

Pembahasan

A. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian mendapatkan yaitu dengan seluruh responden didapatkan bahwa responden laki-laki berjumlah 45 responden lebih banyak dari responden perempuan berjumlah 21 responden.

Dalam hal ini laki - laki mempunyai peran yang berbeda dengan perempuan. Aktifitas laki-laki lebih banyak dan interaksi sosial laki – laki lebih luas dari pada perempuan. sehingga kontak dengan penderita tuberkulosis BTA positif baik di dalam atau diluar lebih besar dari pada perempuan. Pekerjaan laki-laki umumnya juga mempunyai dampak terpapar yang lebih besar daripada perempuan. Banyak laki-laki yang bekerja di lingkungan yang tercemar dengan debu dan berbagai gas polutan lainnya dalam waktu yang sama sehingga jika daya tahan tubuh menurun bisa berakibat mudah terserang penyakit dan rentan terhadap bakteri tuberkulosis (9).

Salah satu dari faktor risiko penyakit TB Paru adalah perilaku merokok. Kemenkes RI menyebutkan bahwa prevalensi perokok di Indonesia mencapai 33,8% yang terdiri dari 62,9% perokok laki-laki dan 4,8% perokok perempuan. *Recent National Health Survey* tahun 2001 yang menyebutkan 13,1% (13 dari 100) laki – laki dan 10,1% (10 dari

100) wanita adalah perokok aktif serta penelitian WHO tahun 1990 yang mendapatkan prevalensi merokok 61% pada laki – laki dan 5% pada perempuan (10).

Epitel pernapasan merupakan barrier utama dalam melawan agen lingkungan yang merugikan dan melindungi dengan cara menyapu partikel keluar dalam lapisan mukus, memfagositosis juga merekrut sel imun lain. Merokok secara langsung membahayakan integrasi barrier fisik, meningkatkan permeabilitas epitel pernapasan dan mengganggu *muccociliary clearance*. Paparan asap rokok akut mengakibatkan supresi epitel pernapasan dan secara kronik dapat mengakibatkan inflamasi dan kerusakan sehingga menyebabkan perubahan bentuk sel epitel. Dengan demikian proses patogenesis tersebut dapat meningkatkan risiko terinfeksi TB paru (11).

Laki-laki memiliki tingkat insiden yang lebih tinggi dalam hal terkena tuberkulosis paru-paru dibandingkan dengan perempuan, dan faktor komorbiditas dapat menjadi penyebab utama perbedaan ini. Beberapa faktor komorbiditas yang berperan dalam meningkatkan risiko TB paru-paru pada laki-laki termasuk perilaku konsumsi alkohol yang lebih tinggi, dan tingkat prevalensi diabetes tipe 2 yang lebih tinggi di antara laki-laki. Penyakit seperti HIV/AIDS, yang memiliki tingkat infeksi yang lebih tinggi pada laki-laki, juga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi TB. Selain itu, faktor-faktor sosial dan ekonomi seperti pekerjaan berisiko tinggi yang sering dijalani oleh laki-laki, seperti pekerjaan di pertambangan atau konstruksi, dapat meningkatkan risiko paparan terhadap TB. Laki-laki juga dapat lebih sering mengalami malnutrisi, yang melemahkan sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan risiko infeksi TB (12).

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan Habibah Nasution (2018) di Padang Sidempuan dimana penderita TB Paru berjenis kelamin laki – laki (55,6%) lebih banyak berbanding dengan perempuan (44,4%). Terdapat penelitian yang sejalan dengan Siti Fatimah (2017) di Soedarso dimana penderita TB Paru berjenis kelamin laki – laki (81%) lebih banyak dibanding dengan perempuan (19%) (13,14).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rentang usia tertinggi yang terdiagnosis TB terdapat pada kelompok usia masa lansia awal yaitu berjumlah 22 responden (19,7%) sedangkan jumlah terendah terdapat pada kelompok masa remaja akhir yaitu berjumlah 2 pasien (3,0%) (11).

Berdasarkan *Global TB Report* tahun 2022 jumlah kasus TB terbanyak di dunia pada kelompok usia 46 sampai 55 tahun dan menurut penelitian yang dilakukan Delphi Chatterjee (2022) menyatakan bahwa Jumlah kasus TB global dan insidensinya di

Amerika Serikat lebih tinggi pada populasi yang berusia di atas 50 tahun dengan rasio pria:wanita secara keseluruhan adalah 2:1 (15).

Hasil penelitian juga menunjukkan, TB paru lebih banyak pada usia lansia awal. Orang usia lanjut lebih rentan terinfeksi kuman TB (tuberkulosis) karena sistem kekebalan tubuh mereka yang melemah seiring bertambahnya usia. Hal ini membuat tubuh kurang efisien dalam melawan infeksi, termasuk TB. Selain itu, banyak dari mereka menghadapi komorbiditas seperti diabetes, penyakit jantung, atau gangguan pernapasan yang melemahkan tubuh secara keseluruhan, meningkatkan risiko infeksi TB (16).

Selain itu, beberapa orang usia lanjut mungkin telah terpapar TB dalam jangka waktu yang lebih lama, terutama jika mereka tinggal di daerah dengan tingkat TB yang tinggi. Paparan berkepanjangan ini juga meningkatkan risiko infeksi TB aktif (17).

Penurunan aktivitas fisik pada usia lanjut dapat mengurangi kapasitas paru-paru, membuat mereka lebih rentan terhadap TB paru. Terakhir, ada kemungkinan bahwa beberapa individu usia lanjut belum mendapatkan vaksinasi BCG (vaksin TB) atau perlindungan imunisasi yang cukup pada masa kecil, yang dapat meningkatkan risiko infeksi TB. Semua faktor ini menjelaskan mengapa pasien usia lanjut memiliki risiko lebih tinggi untuk terinfeksi kuman TB (18).

B. Tingkat Kecemasan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa dari seluruh responden yaitu pasien TB paru di poli RSUD Cut Meutia Aceh Utara sebagian besar responden memiliki tingkat kecemasan berat yaitu sebanyak 18 pasien (27,3%).

Pasien TB sering mengalami tingkat kecemasan yang lebih tinggi yang disebabkan oleh beberapa alasan yang dapat menjelaskan fenomena ini. Pertama, dampak fisik langsung dari penyakit TB dapat menyebabkan kecemasan. Gejala seperti batuk yang berkepanjangan, sesak napas, dan penurunan berat badan dapat memberikan ketidaknyamanan fisik yang signifikan, yang pada gilirannya dapat memicu kecemasan. Selain itu, stigma sosial yang masih melekat pada TB juga dapat berperan. Pasien TB sering kali mengalami diskriminasi dan stigma masyarakat karena penyakit mereka, yang dapat memperburuk masalah mental. Pengobatan TB yang melibatkan antibiotik kuat dengan efek samping seperti mual dan gangguan pencernaan juga dapat memicu kecemasan. Isolasi yang diperlukan dalam pengobatan TB juga dapat meningkatkan perasaan kesepian dan kecemasan sosial. Terakhir, ketidakpastian mengenai hasil

pengobatan jangka panjang dapat menjadi sumber kecemasan tambahan bagi pasien TB. Semua faktor ini bersama-sama dapat meningkatkan tingkat kecemasan pada pasien TB (19).

Kecemasan adalah respons individu terhadap situasi yang tidak menyenangkan. Kecemasan pada pasien tuberkulosis berhubungan dengan perasaan khawatir yang berlebihan terhadap penyakitnya. Pasien yang didiagnosis TB Paru mengalami kecemasan, perasaan takut pada diri sendiri yang dapat berupa ketakutan terhadap pengobatan, kematian, efek samping obat, menularkan penyakit kepada orang lain, kehilangan pekerjaan, ditolak dan didiskriminasi. Mekanisme biologis yang berhubungan dengan kecemasan pada individu dengan infeksi tuberkulosis berhubungan dengan aktivasi imuno inflamasi. Respon inflamasi memainkan peran penting dalam patogenesis penyakit menular dan tidak menular. Kecemasan seringkali merupakan komorbiditas. Infeksi dengan hasil mycobacterium TB dalam induksi beberapa sitokin yang menghasilkan peradangan kronis. Peradangan sistemik mengubah respons pusat sistem kekebalan di dalam SSP, aktivasi sumbu HPA, dan sistem saraf pusat. Semua perubahan ini dapat berkontribusi terhadap timbulnya masalah kejiwaan/kecemasan pada pasien TB. peradangan perifer yang dihasilkan di paru-paru oleh infeksi mikrobakterium TB dapat ikut serta dalam perkembangan masalah kejiwaan seperti kecemasan (20).

Shen et al dalam Dewi Sartika (2019) mengemukakan kecemasan pada pasien TB berkaitan dengan adanya perasaan khawatir berlebihan terhadap penyakitnya. Pasien didiagnosis TB, timbul kecemasan perasaan ketakutan dalam dirinya yang dapat berupa ketakutan akan pengobatan, kematian, efek samping obat, menularkan penyakit ke orang lain, kehilangan pekerjaan, ditolak dan di diskriminasikan (21).

Kualitas hidup pada pasien tuberkulosis (TB) adalah hal yang penting untuk dipahami dalam upaya perawatan dan penelitian terkait TB. Hal ini mencakup bagaimana pengidap TB merasakan dan menjalani kehidupan sehari-hari mereka selama pengobatan dan setelah sembuh. Evaluasi kualitas hidup pada pasien TB mengungkapkan dampaknya yang signifikan pada berbagai aspek. Pertama-tama, gejala TB dapat memengaruhi kualitas hidup. Pasien sering mengalami gejala seperti batuk yang kronis, sesak napas, dan demam. Gejala ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan meresahkan, menyebabkan penurunan kualitas hidup. Selanjutnya, efek samping dari obat-obatan TB juga berperan penting. Pengobatan TB biasanya melibatkan regimen obat yang harus diminum dalam jangka waktu yang panjang. Efek samping seperti mual, muntah, atau

gangguan hati bisa saja terjadi, dan ini dapat mengganggu kualitas hidup pasien. Aspek psikososial juga memiliki dampak yang signifikan. Pasien TB terkadang mengalami stigmatisasi sosial dan isolasi karena penyakit ini dianggap menular. Ini dapat memengaruhi kesejahteraan emosional dan sosial mereka. Tetapi penting untuk dicatat bahwa dukungan sosial dapat memiliki dampak positif. Dukungan dari keluarga, teman, dan masyarakat dapat membantu meningkatkan kualitas hidup pasien TB dengan memberikan dukungan emosional dan praktis (22).

Penelitian ini sejalan dengan sebuah studi yang dilakukan oleh Deni dkk (2022) di Kota Purwakarta menyatakan di antara pasien TB, kecemasan lebih sering terjadi dibandingkan dengan pasien non-TB. Secara khusus, 48,7% pasien TB mengalami kecemasan, dengan 23% di antaranya masuk ke kategori sedang hingga berat, dibandingkan dengan 13,4% pada pasien non-TB (23).

Sebagian besar lansia mengalami kecemasan seiring dengan bertambahnya usia. Lansia pada periode awal, adalah masa-masa kecemasan yang paling tinggi. Dimana pada kondisi era digital dengan tuntutan ekonomi yang semakin tinggi banyak lansia yang kurang diperhatikan oleh keluarganya karena sibuk dengan pekerjaan khususnya di daerah perkotaan (19).

Kecemasan pada jenis kelamin laki – laki lebih tinggi dibandingkan perempuan dikarenakan pada laki-laki tingkat emosi yang sedikit lebih tinggi dari pada perempuan. Penelitian ini searah dengan penelitian yang dilakukan oleh dengan Habibah Nasution (2018) (13).

Kesimpulan

Kejadian Tuberkulosis yaitu paling banyak ditemukan pada laki-laki berjumlah 45 responden dan paling banyak ditentukan pada usia 46 – 55 tahun. Responden pada penelitian ini berjumlah 66 pasien, didapatkan responden yang mengalami kecemasan berat yaitu berjumlah 18 pasien (27,3%). Sebagian besar responden mengalami kecemasan pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 33 responden (73,3%) dan responden terendah yaitu pada jenis kelamin perempuan yang tidak cemas yakni sebanyak 2 responden (9,5%). Responden penelitian berjumlah 66 pasien didapatkan yang mengalami kecemasan pada usia 46 – 55 masa lansia awal tahun.

Bagi pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Cut Meutia Aceh Utara agar dapat menjaga pola hidup baik dan sehat. Bagi Rumah Sakit Cut Meutia Aceh Utara diharapkan untuk memberikan edukasi kepada pasien TB agar menggunakan masker saat melakukan

pemeriksaan rawat jalan, meningkatkan pengetahuan dan mendapatkan perhatian lebih dari pemerintah terhadap perilaku hidup bersih dan sehat baik pada masyarakat dan memberikan pelatihan tambahan kepada tenaga kesehatan di Rumah Sakit Aceh Utara dalam mengidentifikasi dan mengelola kecemasan pada pasien TB paru serta menyediakan layanan konseling jika diperlukan.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih atas dukungan kepada kepala Rekam Medis dan seluruh staff Rumah Sakit Cut Meutia Aceh Utara yang telah membantu dan memfasilitasi penyelesaian penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Adigun S, Singh R. Tuberculosis. Natl Libr Med [Internet]. 2022; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441916/>
2. Alzayer Z, Al Nasser Y. Primary Lung Tuberculosis. Natl Libr Med [Internet]. 2022; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567737/?report=classic>
3. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021. 2021. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
4. World Health Organization. Tuberculosis [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
5. Kementerian Kesehatan Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. Jakarta; 2021.
6. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI. 2018;53(9):1689–99.
7. Dinas Kesehatan Provinsi Aceh. Profil Kesehatan Aceh tahun 2020. Aceh, Dinas Kesehat. 2021;1–193.
8. Suryani, Widiyanti E, Hernawati T, Sriati A. Psikoedukasi Menurunkan Tingkat Depresi, Stress dan Kecemasan pada Pasien Tuberkulosis Paru. J NERS Unair. 2016;
9. Agustin NA. Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kecamatan Gayam, Kabupaten Bojonegoro. Skripsi. 2017;1–68.
10. (CDC) C for DC and P. Current Cigarette Smoking Among Adults in the United States [Internet]. 2023. Available from: [cdc.gov](https://www.cdc.gov)
11. Reza V, Snapp P, Dalam E, Di IMA, Socialization A, Cadger OF, et al. hubungan perilaku merokok dengan kejadian tb paru di puskesmas plaosan kecamatan plaosan kabupaten magetan. Bussiness Law binus [Internet]. 2020;7(2):33–48.

12. WHO. Global Tuberculosis Report 2020. 2020;
13. Nasution H. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Pari di Wilayah Kerja Puskesmas Batunadua Kota Padang Sidempuan Tahun 2018. 2019;
14. Siti fatimah npm.121510244 program studi kesehatan masyarakat fakultas ilmu kesehatan. 2017;
15. WHO. WHO. Global Tuberculosis Report 2022 [Internet]. 2022. Available from : <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tbreports/global-tuberculosis-report-2021>
16. WHO. World Health Organization. (2019). Global Tuberculosis Report 2019 [Internet]. 2019. Available from: https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
17. CDC. center for disease control and prevention 2021. tuberkulosis and older adult [Internet]. 2021. Available from: <https://www.cdc.gov/tb/topic/populations/olderadults/default.htm>
18. Lee j. h. tuberkulosis and aging : a global health problem. clin interv aging [Internet]. 2017. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5700423/>
19. Magee, m.j. , foote, m. , maggio, d. m. , howards, p. p , & narita M. the impact of directly observed therapy on patients with drug - resistant tb. 2016.
20. Ayu B, Dewi S, Rusdian I, Sari P, Agustin D, Sari SA, et al. Kecemasan pada Penderita Tuberculosis. 2022;11(2):174–7.
21. Rumpun J, Kesehatan I, Pakaya A, Yunus P, Pakaya AW, Studi P, et al. GAMBARAN TINGKAT KECEMASAN PENDERITA TB PARU. 2023;3(1).
22. WHO. (2019). Tuberculosis patient cost surveys: A handbook. WHO. 2019.
23. Sunjaya dk, Paskaria C, Pramayanti M, Herawati and Parwati I. the magnitude of anxiety and depressaive symptoms among tuberculosis patients in communiy health centers setting during the peak of covid-19 pandemic. 2022.

GALENICAL

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH

e ISSN 2830-6473

Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian *Pediculosis Capitis* di MTs Swasta Ulumuddin Uteunkot Cunda Kecamatan Muara Dua Kota Lhokseumawe

Rahmad Syukran¹, Mulyati Sri Rahayu^{2*}, Mohamad Mimbar Topik³

¹Mahasiswa Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

²Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

³Departemen Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

*Corresponding Author : mulyati.sriahayu@unimal.ac.id

Abstrak

Pediculosis capitis adalah infeksi kulit dan rambut kepala yang disebabkan oleh *Pediculus humanus var. Capitis*. Penelitian bertujuan mengetahui hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis*. Jenis penelitian merupakan observasional analitik dengan pendekatan potong lintang (*cross sectional*). Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling*, dan pada pengambilan sampel *Pediculosis capitis* penelitian langsung pada santriwan dan santriwati menggunakan sisir kutu, *personal hygiene* menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada santri. Prevalensi *Pediculosis capitis* menunjukkan besar responden yang mengalami *Pediculosis capitis* sebanyak 194 responden (83%) dan paling banyak terjadi pada umur 13 tahun sebanyak 70 responden (86%). *Pediculosis capitis* paling banyak di temukan pada jenis kelamin perempuan dengan jumlah 114 responden (49,1%), sedangkan laki-laki sebanyak 80 responden (34,5). Skor *personal hygiene* paling banyak yaitu cukup sebanyak 134 responden (57%). Prevalensi *Pediculosis capitis* menunjukkan besar responden positif sebanyak 194 responden (83,6%). Hubungan *personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis* didapatkan hasil responden dengan tingkat pengetahuan cukup dan positif *Pediculosis capitis* sebanyak 101 (52,1%). Nilai p yang diperoleh dengan uji *chi-square* adalah $p < 0,001$ lebih kecil dari pada batas kritis $\alpha = 0,05$, maka artinya ada hubungan yang signifikan atau bermakna antara *personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis* pada santri di MTS swasta ulumuddin.

Kata Kunci : *Pediculosis capitis*, perilaku, *personal hygiene*

Abstract

Pediculosis capitis is an infection of the skin and scalp caused by *Pediculus humanus var. Capitis*. The research to determine the relationship between *personal hygiene* and the incidence of *Pediculosis capitis*. The type of research is analytical observational with a cross-sectional approach. The sampling technique used stratified random sampling, and for *Pediculosis capitis* sampling, direct research on female students and female students used a lice comb, *personal hygiene* used a questionnaire distributed to the students. The prevalence of *Pediculosis capitis* shows that the number of respondents who infected *Pediculosis capitis* was 194 respondents (83%) and most often occurred at 13 years old, 70 respondents (86%). *Pediculosis capitis* was most commonly found in women with 114 respondents (49.1%), men had 80 respondents (34.5). The highest *personal hygiene* score was adequate, 134 respondents (57%). The prevalence of *Pediculosis capitis* showed that the number of positive infected respondents was 194 respondents (83.6%). The relationship between *personal hygiene* and the incidence of *Pediculosis capitis* was obtained by respondents with a sufficient level of knowledge and positive *Pediculosis capitis* as many as 101 (52.1%). The p value obtained by the chi-square test is $p < 0.001$, smaller than the critical limit $\alpha = 0.05$, meaning there is a significant or significant relationship between *personal hygiene* and the incidence of *Pediculosis capitis* in students at the MTS Swasta Ullumuddin.

Keywords : Behavior, *pediculosis capitis*, *personal hygiene*



Pendahuluan

Pediculosis capitis adalah infeksi kulit dan rambut kepala yang disebabkan oleh *Pediculus humanus var. Capitis* atau disebut juga kutu rambut atau kutu kepala. *Pediculosis capitis* ini merupakan parasit obligat yang harus menghisap darah manusia untuk dapat bertahan hidup. *Pediculosis* sering terjadi di pemukiman yang padat salah satunya di asrama atau pesantren karena banyaknya faktor pendukung untuk terjadinya *Pediculosis capitis*, seperti melalui perantara benda misalnya sisir, bantal, kasur, topi dan juga *personal hygiene* yang kurang baik. *Personal hygiene* berarti menjaga seluruh organ tubuh bagian luar dari ujung kaki sampai ujung kepala. Perilaku *personal hygiene* yang baik dapat mencegah penyakit menular seperti mencegah terjadinya *Pediculosis capitis* (1).

Prevalensi kejadian *Pediculosis capitis* sangat bervariasi, Penelitian terdahulu menunjukkan negara Amerika 61,4%, di Afrika 58,9% dan di Eropa 22,4%, di Turki sebanyak 13,1 % terinfeksi *Pediculus humanus var. capitis* dan 13% terjadi di Negara Malaysia, lebih sering terjadi pada anak perempuan (25%) dibanding dengan anak laki-laki (0,86) (2).

Belum ada angka yang pasti mengenai terjadinya infeksi *Pediculosis capitis* di Indonesia. Penelitian sebelumnya oleh Muhajir, Arisandi dan Prasetyaningsih di Kampung Gampingan RW XI Yogyakarta dengan rentang anak usia 9-14 tahun sebanyak 86,84% terkena *Pediculosis capitis*. Sementara itu, di Desa Cempaka Banjarbaru sebesar 19,87%, pada anak Sekolah Dasar terkena *Pediculosis capitis* yang telah dilakukan penelitian oleh Wahdah Norsiah dan Rifqah, dan tahun 2016 penelitian yang dilakukan oleh Nani Indah Hardiyanti pada santriwati di Pesantren Jabal An-Nur Al-Islami Bandar Lampung ditemukan 44,6% terkena *Pediculosis capitis* (3).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sebesar 71,3% santri disebuah pesantren di Yogyakarta terinfeksi kutu rambut. Penelitian yang dilakukan di Pondok Pesantren Fadlun Minalloh Bantul Yogyakarta sebesar 93,9 % terinfeksi kutu rambut. Penelitian di Pondok Pesantren Darul Mujahadah Semarang terinfeksi kutu rambut sebesar 96% siswa. Aceh sendiri belum ada angka yang pasti mengenai terjadinya infeksi *Pediculosis capitis*, sedangkan di aceh memiliki pesantren atau dayah sebanyak 1.718 pesantren, untuk kota lhokseumawe jumlah pesantren atau dayah berjumlah 47 pesantren (4–6).

Keberadaan *pediculus humanus var capitis* atau kutu rambut dapat menyebabkan rasa gatal terutama pada daerah *frontal* dan *parietal* serta dapat meluas ke seluruh kepala. Hal ini menyebabkan penderita menggaruk-garuk kepalanya sehingga menyebabkan infeksi sekunder. Kasus-kasus berat dapat berupa abses yang banyak dijumpai di daerah belakang kepala. Rambut di daerah ini kering dan kusam, bahkan dapat bergumpal-gumpal karena nanah yang mengering sehingga berbau busuk. Selain itu anak-anak yang menderita juga mengalami gangguan tidur di malam hari karena rasa gatal dan sering menggaruk. Dari sisi psikologis keberadaan kutu kepala membuat anak merasa malu karena diisolasi dari anak lain (3).

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan desain potong lintang (*cross sectional*) yang dilaksanakan di Uteunkot Cunda Kecamatan Muara Dua Kota Lhokseumawe. Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2023 sampai dengan Agustus 2023, dengan jumlah sampel 232 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti adalah *stratified random sampling*.

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Swasta Ulumuddin Cunda Muara Dua Kota Lhokseumawe. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *stratified random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 232 responden. Distribusi karakteristik responden (umur dan jenis kelamin) dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=232)	Persentase (%)
Umur (Tahun)		
12	77	33,19
13	81	34,92
14	65	28,02
15	8	3,44
>15	1	0,43
Jenis Kelamin		
Perempuan	114	49,14
Laki-Laki	118	50,86

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel diatas didapatkan tertinggi pada umur 13 tahun sebanyak 81 orang (34,92%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 118 orang (50,86%).

A. Kejadian *Pediculosis Capitis* pada Santri Mts Swasta Ulumuddin

Data dari kejadian *Pediculosis capitis* pada santri MTs Swasta Ulumuddin responden dilakukan dengan cara pemeriksaan langsung terhadap responden sebanyak 232 responden yang merupakan santri di MTs Swasta Ulumuddin.

Tabel 2. Kejadian *Pediculosis Capitis*

<i>Pediculosis Capitis</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Negatif	38	16,4
Positif	194	83,6
Total	232	100

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa *Pediculosis capitis* positif sebanyak 194 responden (83,6%) dan negatif sebanyak 38 responden (16,4%).

B. Distribusi Prevalensi *Pediculosis Capitis* Berdasarkan Karakteristik Responden

Prevalensi *pediculosis capitis* berdasarkan umur dan jenis kelamin responden, prevalensi *pediculosis capitis* berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Prevalensi *Pediculosis Capitis* Berdasarkan Umur Responden

Umur (Tahun)	<i>Pediculosis Capitis</i>				Total	
	Positif		Negatif		N	%
	n	%	n	%		
12	62	80,5	15	19,5	77	100
13	70	86,4	11	13,6	81	100
14	53	81,5	12	18,5	65	100
15	8	100	0	0	8	100
>15	1	100	0	0	1	100

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan sebagian besar responden yang mengalami *Pediculosis capitis* yaitu sebanyak 70 responden (86,4) yang berumur 13 tahun.

Prevalensi pediculosis capitis berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. Prevalensi *Pediculosis Capitis* Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	<i>Pediculosis Capitis</i>			
	Positif		Negatif	
	n	%	n	%
Perempuan	114	49,3	0	0
Laki-Laki	80	34,5	38	16,4
Total	194	83	38	17

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh responden perempuan mengalami *Pediculosis capitis* yaitu sebanyak 114 responden (100%). Santri laki-laki yang mengalami *pediculosis capitis* berjumlah 80 responden (67,8%), total kejadian *Pediculosis capitis* 194 responden (83%).

C. Distribusi Prevalensi *Personal Hygiene* pada Santri Mts Swasta Ulumuddin

Prevalensi *personal hygiene* terbagi menjadi kurang, cukup dan baik dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5. Prevalensi *Personal Hygiene*

<i>Personal Hygiene</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang	1	0,4
Cukup	134	57,8
Baik	97	41,8
Total	232	100

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai *personal hygiene* paling banyak dengan nilai cukup sebanyak 134 responden sebesar (57,8%), nilai *personal hygiene* baik sebanyak 97 responden (41,8%), dan *personal hygiene* kurang terdapat 1 responden (0,4%).

D. Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian *Pediculosis Capitis*

Distribusi hubungan *personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis* terbagi menjadi kurang, cukup dan baik, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6. Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian *Pediculosis Capitis*

Tingkat Pengetahuan <i>Personal Hygiene</i>	<i>Pediculosis Capitis</i>				p value
	Positif		Negatif		
	n	%	n	%	
Kurang	1	0,5	0	0	0,000
Cukup	101	52,1	33	86,8	
Baik	92	47,4	5	13,2	
Total	194	100	38	100	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil responden dengan tingkat pengetahuan kurang yang positif *Pediculosis capitis* adalah sebanyak 1 responden (0,5%), pada pengetahuan kurang yang negatif *pediculosis capitis* adalah sebanyak 0 responden (0,0%), pengetahuan cukup yang positif *Pedikulosis capitis* seabanyak 101 (52,1%), sedangkan pengetahuan cukup negatif *Pediculosis capitis* sebanyak 33 responden (86,8%), pengetahuan baik yang positif *Pediculosis capitis* 92 responden (47%), dan pengetahuan baik negatif *Pediculosis capitis* sebanyak 5 responden (13,2%). Nilai p yang diperoleh dengan uji *chin-square* adalah $p < 0,001$ lebih kecil dari pada batas kritis $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 di terima, yang artinya ada hubungan yang signifikan atau bermakna antara *personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis* pada santri di MTs Swasta ulumuddin.

Pembahasan

A. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 13 tahun yaitu sebanyak 81 responden (34,9%), dan paling sedikit umur >15 yaitu (4%) sebanyak 1 responden, jumlah santri yang menjadi responden pada penelitian ini berjumlah 232 responden. Diantaranya laki-laki 118 responden (50,9%) dan perempuan 114 responden (49%).

Karakteristik responden yang di jumpai pada penelitian yang dilakukan di MTs Swasta Ulumuddin banyak yang berumur 13 tahun ini disebabkan faktor dari pada lingkungan keluarga yang mengharuskan anak masuk pesantren pada umur 12 tahun ke atas dan paling banyak pada santri laki-laki, ini disebabkan banyaknya laki-laki ingin menjadi penceramah atau ustad.

Pediculosis capitis paling sering ditemukan pada anak usia 9-16 tahun. Hal ini karena anak-anak sering melakukan kontak kepala dengan temannya, dimana usia

sekolah aktifitas lebih banyak bersama dengan teman kelompok sebaya, dikarenakan hal tersebut lebih mudah terjadi dan juga anak-anak menjadi kelompok yang rentan terinfeksi *Pediculosis capitis*, karena dianggap masih belum mandiri dalam menjaga *personal hygiene*. Penyakit ini sering menyerang anak perempuan dikarenakan memiliki rambut yang panjang dan sering memakai aksesoris rambut (7).

B. Kejadian *Pediculosis Capitis* pada Santri MTs Swasta Ulumuddin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Pediculosis capitis* positif sebanyak 194 responden (83,6%) dan *Pediculosis capitis* negatif sebanyak 38 responden (16,4%). Penelitian *Pediculosis capitis* didalam MTs Swasta Ulumuddin didapatkan hasil yang positif *Pediculus humanus var. Capitis* dikarenakan lingkungan yang padat dan sering terjadinya kontak langsung, dalam satu asrama atau kamar itu jumlah santri 30 orang maka kejadian *Pediculosis* ini dapat menyebar dengan cepat.

Faktor penyebab infestasi *Pediculosis capitis* diantaranya itu adanya kondisi sosial ekonomi, pengetahuan masyarakat, kepadatan tempat tinggal, karakteristik, dan *personal hygiene*. Pondok pesantren adalah lembaga pendidikan dengan sistem *boarding school* (pendidikan bersama), banyaknya jumlah anak yang tinggal dan menetap dalam pesantren menyebabkan anak-anak mudah terinfestasi *Pediculosis capitis*. Penularan penyakit dapat melalui kontak langsung dengan rambut atau melalui kontak tidak langsung seperti bantai, sisir, kasur, jilbab dan kucir rambut (8).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sudarsono (2018) menunjukkan bahwa kejadian *Pediculosis capitis* di asrama dan panti asuhan sangat tinggi hal ini disebabkan bahwa *Pediculosis capitis* terutama menyerang anak-anak usia muda dan cepat meluas dalam lingkungan hidup yang padat, misalnya di asrama dan panti asuhan. (8)

Penelitian ini sejalan dengan Sudarsono (2018) bahwa dari 127 responden didapatkan sebanyak 14 santriwati (11,0%) dinyatakan tidak terinfestasi *Pediculosis capitis* dan sebanyak 113 santriwati (89,0%) positif dinyatakan terinfestasi *Pediculosis capitis*. dan juga penelitian yang di lakukan Fitra Pringayuda tahun (2021) responden yang mengalami kejadian *Pediculosis capitis* berjumlah 54 responden (67,5 %) dan responden yang tidak mengalami kejadian *Pediculosis capitis* berjumlah 26 responden (32,5 %) (8).

C. *Personal Hygiene* Santri MTs Swasta Ulumuddin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *personal hygiene* sebagian besar responden memiliki *Personal hygiene* yang cukup sebanyak 134 responden sebesar (57%), sedangkan *personal hygiene* yang baik sebanyak 97 orang sebesar (41,8%), dan *personal hygiene* kurang terdapat 1 responden (4%).

Penelitian yang dilakukan pada santri MTs Swasta Ulumuddin tentang *Personal hygiene* didapatkan masih katagori cukup, dikarenakan pada saat pengisian kuensioner itu masih banyak menggunakan barang yang bukan punya sendiri salah satunya menggunakan handuk bersamaan dengan kawan, dan memakai peci atau jilbab yang digunakan bergantian bersama temanya, sehingga faktor tersebutlah yang memungkinkan terjadinya penularan *pediculosis capitis* antar santri

Personal hygiene adalah faktor yang berpengaruh terhadap kesehatan. Hal ini terlihat dari banyaknya responden yang mendapat *Pediculosis capitis* karena cukup memperhatikan faktor kesehatan. Menurut penelitian Sajida bahwa *Personal hygiene* yang buruk merupakan faktor utama yang mempermudah infeksi masuk kedalam anggota tubuh baik kulit rambut maupun anggota badan lainnya pada tubuh (9).

Perilaku *Personal hygiene* pada santriwati terbentuk oleh beberapa faktor. Menurut teori, sebelum orang mengadopsi perilaku baru di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berturut-turut. Kesadaran (*awareness*) yaitu orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui objek terlebih dahulu, *interest* adalah orang mulai tertarik kepada stimulus, misalnya pemulung ingin mengikuti hidup bersih sesuai dengan kaidah yang menyatakan kebersihan bagian dari iman, *evaluation* artinya menimbang baik atau tidaknya stimulus yang diterima. *Trial* adalah mereka telah mulai mencoba dengan perilaku baru untuk menghindari terjadinya penyakit *Pediculosis capitis*. *Adoption* yaitu seseorang telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, sikap terhadap stimulus (30).

Faktor *Personal hygiene* memegang peranan penting dalam penyebab penyakit kulit selain dari *Pediculosis capitis*. *Personal hygiene* menjadi aspek yang penting menjaga kesehatan individu (9).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukakan oleh Diana Natalia (2020) yang mendapatkan hasil responden mendapat perilaku *personal hygiene* yang cukup sebanyak 76 responden (57%) (9).

D. Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian *Pediculosis Capitis*

Hasil penelitian melalui analisis data didapatkan Nilai p yang diperoleh dengan *uji chii-square* adalah $p < 0,001$ lebih kecil dari pada batas kritis $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan atau bermakna antara *Personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis* pada santri di MTs swasta ulumuddin.

Terdapatnya hubungan antara *Personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis*, berdasarkan penelitian yang dilakukan di MTs Swasta Ulumuddin terhadap santri MTs Swasta Ulumuddin menunjukkan bahwa *personal hygiene* berpengaruh terhadap kejadian *Pediculosis capitis*. Seringnya Santriwan dan santriwati terutama santriwati dimana banyak yang bergantian jilbab dan pakaian sesama temannya. Hal ini menjadi faktor apabila kerudung atau pakaiannya belum dicuci akan memudahkan proses penyebaran *Pediculosis capitis* dikarenakan penyebaran penyakit ini dapat melalui transmisi langsung dan transmisi tidak langsung. Transmisi langsung dapat terjadi melalui kontak kepala-kepala orang yang terinfeksi. Transmisi tidak langsung dapat terjadi pada penggunaan sisir, topi, handuk, bantal, kasur dan kerudung secara bersamaan. Kebersihan handuk pada responden dapat dikategorikan kurang baik. Hal ini dikarenakan setelah mandi responden tidak menjemur handuknya di luar dan terkadang menjemur handuk dengan cara menumpukkan dengan handuk temannya. Selain itu, saat mandi terkadang responden memakai handuk yang lembab, bergantian dengan temannya dan kurangnya pengetahuan tentang bahaya penularan tungau dari handuk.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Peringgayuda Fitra (2021) sebaiknya tidak boleh memakai handuk secara bersama-sama karena mudah menularkan bakteri dari penderita ke orang lain. Apalagi bila handuk tidak pernah dijemur di bawah terik matahari ataupun tidak dicuci dalam jangka waktu yang lama maka kemungkinan jumlah mikroorganisme akan banyak dan beresiko untuk menularkan kepada orang lain (9).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitra Pringgayuda (2021) yang didapatkan *p value* sebesar 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara *Personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis* di Pondok Pesantren Miftahul Falah Banyumas Pringsewu Lampung Tahun 2020 dan penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Ayu Rahmawati Sulistyanyingtya (2020) yang didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 yang dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan *personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis* pada santri di Pondok Pesantren Al Yaqin Rembang (8,10)

Personal hygiene adalah faktor yang berpengaruh terhadap kesehatan. Hal ini terlihat dari terdapatnya responden yang mendapat *Pediculosis capitis* karena tidak memperhatikan faktor kesehatan. Menurut penelitian Sajida bahwa *Personal hygiene* yang buruk merupakan faktor utama yang mempermudah infeksi masuk kedalam anggota tubuh baik kulit rambut maupun anggota badan lainnya pada tubuh.(10)

Pada *Pediculosis capitis* paling banyak ditemukan di asrama dan di daerah padat penduduk. Epidemiologi kasus yang didapat penderita *Pediculosis capitis* paling banyak adalah pada anak-anak sekolah dan usia muda dengan *Personal hygiene* kurang dan anak-anak usia muda yang bertempat tinggal di asrama pondok pesantren dan panti asuhan, sehingga penyebaran *Pediculosis capitis* dapat terjadi secara cepat dan mudah meluas. Selain itu, terdapat beberapa faktor yang dapat membantu penyebaran infeksi *Pediculosis capitis* adalah faktor sosial-ekonomi, tingkat pengetahuan, *personal hygiene*, kepadatan tempat tinggal, dan karakteristik individu (umur, panjang rambut dan tipe rambut) (10).

Pada penelitian juga didapatkan kebersihan tempat tidur dan sprei yang kurang baik. Kebanyakan santriwati tidur secara bersamaan dan tidur di kasur temannya. Hal ini dikarenakan budaya berkembang di pesantren untuk saling menjaga keakraban dan silaturahmi dengan tidur bersama dengan temannya dalam satu kasur walaupun dari pihak pesantren telah menyediakan kasur untuk masing-masing santriwati (8).

Kesimpulan dan Saran

Kejadian *Pediculosis capitis* positif sebanyak 194 responden (83,6%), paling banyak ditemukan pada umur 13 tahun sebanyak 70 responden (86,4). *Pediculosis capitis* paling banyak di temukan pada jenis kelamin perempuan dengan jumlah 114 responden (49,1%). Gambaran *personal hygiene* pada responden paling banyak didapatkan katagori cukup sebanyak 134 responden (57%). Terdapat hubungan antara *personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis* pada santri di MTs Swasta ulumuddin. Bagi santriwan dan santriwati pondok pesantren MTs Swasta Ulumuddin Cunda Kota Lhoksemawe, sebaiknya lebih menjaga kebersihan diri serta memperhatikan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan di pondok pesantren dan bagi pesantren diharapkan agar memperhatikan *hygiene* dalam lingkup pesantren terutama terhadap santriwan dan satriwati dan mendapatkan perhatian lebih dari pemerintah terhadap perilaku hidup bersih dan sehat baik pada masyarakat dan pesantren.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih atas dukungan kepada Kepala Sekolah dan seluruh staff MTs Swasta Ulumuddin Uteunkot Kecamatan Muara Dua Kota Lhokseumawe yang telah membantu dan memfasilitasi penyelesaian penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Astuti SI, Arso SP, Wigati PA. Djuanda. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Ed. 2013. h.134-136 [Internet]. Vol. 3, Analisis Standar Pelayanan Minimal Pada Instalasi Rawat Jalan di RSUD Kota Semarang. 2015. p. 103–11. Available from: www.bpfkui.com
2. AZHAR SLY AL. Personal hygiene kejadian *Pediculosis capitis* SDN.018455 Desa tanah Tinggi. 2019;
3. Widyaningsih W, Salamah N, Maulida QF. Jurnal kedokteran dan kesehatan/Hubungan antara Pengetahuan, Personal Hygiene, dan Infestasi *Pediculus humanus var. capitis* pada Santriwati Muhammadiyah Boarding School Prambanan Sleman Yogyakarta. Role oxidative Stress acute Ischaem stroke. 2016;4(14):151–60.
4. Restiana. Hubungan Berbagai Faktor Resiko Terhadap Angka Kejadian Kutu Rambut (*Pediculosis capitis*) di Asrama. Yogyakarta; 2010.
5. Hidayah MS. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Pediculosis capitis* Pada Santri Putri Pondok Pesantren Di Bantul Yogyakarta. Surya Med J Ilmu Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kesehat Masy. 2019;14(1):32.
6. Yunipah L. Higiene Sanitasi dengan Infeksi *Pediculosis capitis* pada Santri di Pesantren Darul Mujahadah Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal. 2014;
7. Suwandi JF, Sari D. Dampak Infestasi *Pediculosis capitis* Terhadap Anak Usia Sekolah. Majority [Internet]. 2017;6(1):24–9. Available from: [http://repository.lppm.unila.ac.id/2632/1/Dampak Infestasi *Pediculosis capitis* Terhadap Anak Usia Sekolah.pdf](http://repository.lppm.unila.ac.id/2632/1/Dampak%20Infestasi%20Pediculosis%20capitis%20Terhadap%20Anak%20Usia%20Sekolah.pdf)
8. Miguna S. Hubungan Antara *Personal hygiene* dengan angka kejadian *Pediculosis capitis* pada santriwati pondok pesantren pancasila bengkulu tahun 2018. Zo kedokteran. 2019;9(1):70–80.
9. Pringgayuda F. *Personal hygiene* Yang Buruk Meningkatkan Kejadian *Pediculosis capitis* Pada Santriwati Di Pondok Pesantren. keperawatan muhammadiyah. 2021;6(1):54–9.
10. Sulistyanyingtyas AR, Ariyadi T. Hubungan antara *Personal hygiene* dengan kejadian *Pediculosis capitis* di pondok pesantren AL Yaqin Rembang. Labora Med. 2020;4:25–31.

GALENICAL

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH

e ISSN 2830-6473

Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Karies Gigi pada Siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe

Anita Syafridah^{1*}, Muhammad Yasin²

¹Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

²Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

*Corresponding Author : anita@unimal.ac.id

Abstrak

Kesehatan gigi dan mulut merupakan komponen penting dari kesehatan secara keseluruhan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang dan menjadi perhatian penting dalam pembangunan kesehatan penduduk Indonesia maupun negara-negara berkembang. Kebersihan gigi dan mulut yang baik dapat diwujudkan melalui pengetahuan dan perilaku yang baik dan benar terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Penyakit gigi mulut dapat dialami oleh berbagai kelompok usia, tidak terkecuali pada anak. Kerusakan gigi pada usia kanak-kanak dapat memengaruhi pertumbuhan gigi pada usia dewasa. Perilaku kesehatan yang buruk pada anak dapat mendatangkan berbagai jenis penyakit, salah satunya karies. Karies merupakan kelainan gigi yang bersifat progresif, diawali proses demineralisasi oleh asam hasil produksi bakteri dan merupakan penyebab utama kehilangan gigi. Gigi rusak, berlubang dan rasa sakit pada gigi merupakan masalah terbesar di Indonesia masalah ini terhitung 45,3% pada penduduk Indonesia. Tujuannya untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan tentang karies gigi pada Siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe. Metode penelitian ini dengan jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan desain penelitian *cross sectional*. Rancangan penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional yang menganalisis data variabel yang dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu di seluruh populasi sampel atau subset yang telah ditentukan. Tujuannya untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan tentang karies gigi pada siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe. Penelitian dilakukan pada tanggal 8 November 2023. Penelitian dilakukan SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe. Hasil penelitian ini dihasilkan tingkat pengetahuan siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe tentang karies pada 56 responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 17 orang (30,3%), cukup sebanyak 34 orang (60,7%) dan kurang sebanyak 5 orang (8,9 %). Kesimpulan penelitian ini adalah tingkat pengetahuan siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe tentang karies memiliki tingkat pengetahuan yang cukup.

Kata Kunci : Karies, kesehatan gigi, dan mulut

Abstract

Dental and oral health is an important component of overall health that can affect a person's quality of life and is an important concern in the health development of the population of Indonesia and developing countries. Good dental and oral hygiene can be realized through good and correct knowledge and behavior towards maintaining dental and oral health. Oral dental disease can be experienced by various age groups, including children. Tooth decay in childhood can affect tooth growth in adulthood. Bad health behavior in children can cause various types of diseases, one of which is caries. Caries is a progressive dental disorder, initiated by the process of demineralization by acid produced by bacteria and is the main cause of tooth loss. Damaged teeth, cavities and tooth pain are the biggest problems in Indonesia, accounting for 45.3% of the Indonesian population. Purpose of this research, to determine the level of knowledge about dental

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH | 38
Galencial is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike
4.0 International License



caries among students at SDN 2 Muara Dua, Lhokseumawe City. Research methods of this research, the type of research carried out was descriptive research using a cross-sectional research design. This research design is a type of observational research that analyzes variable data collected at a certain point in time across a predetermined sample population or subset. The aim is to determine the level of knowledge about dental caries among students at SDN 2 Muara Dua, Lhokseumawe City. The research was conducted on November 8 2023. The research was conducted at SDN 2 Muara Dua, Lhokseumawe City. Result in this study, the level of knowledge of students at SDN 2 Muara Dua, Lhokseumawe City regarding caries was produced in 56 respondents, 17 of them had good knowledge (30.3%), 34 of them had good knowledge (60.7%), and 5 of them had poor knowledge (8,9 %). Conclusion of this research the level of knowledge of students at SDN 2 Muara Dua, Lhokseumawe City regarding caries has a moderate level of knowledge.

Keywords : Caries, dental, oral health

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan komponen penting dari kesehatan secara keseluruhan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang dan menjadi perhatian penting dalam pembangunan kesehatan penduduk Indonesia maupun negara-negara berkembang. Kesadaran terhadap kebersihan mulut pada anak-anak sangat rendah dikarenakan kurangnya pendidikan dan kemampuan anak-anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut umumnya pada anak usia sekolah 6-12 tahun kurang mengetahui dan mengerti tentang cara memelihara kebersihan mulut (1).

Kebersihan gigi dan mulut yang baik dapat diwujudkan melalui pengetahuan dan perilaku yang baik dan benar terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan merupakan faktor yang membentuk perilaku seseorang. Pengetahuan yang kurang akan membentuk perilaku dan sikap yang keliru terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (2).

Penyakit gigi mulut dapat dialami oleh berbagai kelompok usia, tidak terkecuali pada anak. Kerusakan gigi pada usia kanak-kanak dapat memengaruhi pertumbuhan gigi pada usia dewasa; oleh karena itu kesehatan gigi mulut pada anak harus diperhatikan sejak dini. Pendidikan pemeliharaan kesehatan gigi mulut dapat diberikan pada anak usia sekolah dasar. Kemampuan motorik seorang anak akan berkembang dengan ideal saat memasuki usia sekolah dasar, dalam hal ini perilaku pemeliharaan kebersihan gigi mulut (3).

Perilaku kesehatan yang buruk pada anak dapat mendatangkan berbagai jenis penyakit, salah satunya karies. Karies merupakan kelainan gigi yang bersifat progresif, diawali proses demineralisasi oleh asam hasil produksi bakteri dan merupakan penyebab utama kehilangan gigi (4). Karies merupakan penyakit rusaknya jaringan keras gigi oleh

aktivitas metabolisme bakteri dalam plak yang menyebabkan terjadinya demineralisasi. Prevalensi masyarakat yang bermasalah gigi dan mulut di Indonesia menurut Riskesdas tahun 2018 sebesar 57,6% dengan indeks DMF-T Nasional sebesar 7,1 (5).

Gigi rusak, berlubang dan rasa sakit pada gigi merupakan masalah terbesar di Indonesia masalah ini terhitung 45,3% pada penduduk Indonesia. Masalah kesehatan mulut lainnya yang dialami oleh penduduk Indonesia adalah gusi bengkak dan atau keluar bisul (abses) sebesar 14% (Kemenkes, 2020). Data yang dirilis Departemen Kesehatan (Depkes) menunjukkan bahwa penduduk Indonesia telah menyikat gigi setiap hari dengan nilai presentase sebesar (94,7%) namun hanya 2,8% yang menyikat gigi di waktu yang benar yaitu sesudah makan pagi dan sebelum tidur (6).

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Karies Gigi pada Siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan desain penelitian *cross sectional*. Rancangan penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional yang menganalisis data variabel yang dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu di seluruh populasi sampel atau subset yang telah ditentukan. Tujuannya untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan tentang karies gigi pada siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe. Penelitian dilakukan pada tanggal 8 November 2023. Penelitian dilakukan SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe.

Metode yang digunakan dalam ini penelitian ini adalah Kuesioner. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan desain *cross sectional study*. Pemilihan sampel menggunakan teknik *Stratified Random Sampling* pada semua siswa kelas 5A, 5B dan 5C SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe. Sampel penelitian ini adalah siswa siswa kelas 5A, 5B dan 5C SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Untuk menentukan besar sampel ditentukan dengan rumus Slovin, dan didapatkan besar sampel pada penelitian ini adalah 56 orang. Sumber data dalam penelitian ini adalah data tingkat

pengetahuan tentang karies pada siswa siswa kelas 5A, 5B dan 5C SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe.

Hasil Penelitian

A. Karakteristik Responden

Jumlah responden pada penelitian ini adalah 56 orang. Dalam penelitian ini, karakteristik responden dideskripsikan berdasarkan usia dan jenis kelamin.

Tabel 1. Data Analisis Deskriptif Tingkat Pengetahuan tentang Karies Gigi Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	17	30,3%
Cukup	34	60,7%
Kurang	5	8,9%
Total	62	100%

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel di atas terlihat sampel laki-laki sebanyak 30 orang dan sampel perempuan sebanyak 26 orang. Berdasarkan distribusi jenis kelamin, menunjukkan tingkat pengetahuan karies baik (60,2%), dimana laki-laki (33,3%) dan perempuan (26,9%). Sedangkan untuk kelompok umur terlihat bahwa kelompok umur 10 sampai 12 tahun menunjukkan gingivitis kategori baik (30,3%).

B. Tingkat Pengetahuan Siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe mengenai Karies

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, distribusi responden mengenai Tingkat pengetahuan siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe mengenai Karies disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Data Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan tentang Karies

Karakteristik Responden	Tingkat Pengetahuan Karies						Total	
	Baik		Cukup		Rendah		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Jenis Kelamin								
Laki-Laki	10	33,3	19	63,3	1	3,3	30	100%
Perempuan	7	26,9	15	57,6	4	15,3	26	
Usia								
10-12	17	30,3	34	60,7	5	8,9	56	100%

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh hasil tingkat pengetahuan siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe mengenai Karies Hal ini terlihat pada 56 responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 17 orang (30,3%), cukup sebanyak 34 orang (60,7%) dan kurang sebanyak 5 orang (8,9 %).

Pembahasan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang mempersepsikan objek tertentu. Sebagian besar informasi yang diterima manusia datang melalui mata dan telinga. Pengetahuan dalam penelitian ini adalah responden mampu mengetahui tentang karies. Dari hasil penelitian ditemukan tingkatan pengetahuan siswa karies dari 56 responden yang memiliki pengetahuan yang baik sebanyak 17 orang (30,3%), pengetahuan yang cukup mengenai sebanyak orang 34 orang (60,7%) dan pengetahuan yang kurang sebanyak 5 orang (8,9%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang cukup tentang karies gigi. Pengetahuan didalam penelitian ini adalah wawasan atau pemahaman yang dimiliki responden tentang karies gigi. Upaya pencegahan penyakit yang didalamnya mencakup pengertian, kebiasaan sehat dan tindakan pencegahan penyakit yang dapat dilakukan. Pengetahuan yang baik sangat berpengaruh terhadap kebiasaan siswa untuk membiasakan hidup sehat sehingga dapat meningkatkan tingkat kesehatan gigi dan mulut untuk mencegah terjadinya karies.

Pengetahuan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi *personal hygiene* seseorang. Penyebab timbulnya masalah gigi dan mulut pada masyarakat terutama pada anak usia sekolah salah satunya adalah faktor perilaku dan sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Gambaran karakteristik yaitu anak sekolah dasar usia 10-12 tahun. Hal ini dilandasi oleh kurangnya pengetahuan dan perilaku akan pentingnya pemeliharaan gigi dan mulut, kondisi anak-anak usia sekolah dasar dengan kurangnya pengetahuan dan perilaku menggosok gigi masih sangat rendah. Selain itu tingkat kepatuhan anak-anak untuk tetap melakukan perilaku hidup bersih dan sehat dinilai masih rendah sehingga diperlukan pengawasan orang tua untuk memperhatikan kepatuhan anak-anak untuk hidup bersih dan sehat.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden secara umum yang ditemukan dari total 56 orang responden di SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe menunjukkan bahwa sampel laki-laki lebih banyak dibanding Perempuan dan gambaran tingkat pengetahuan karies gigi pada responden di SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe mayoritas ditemukan pada kategori cukup serta penyuluhan tentang karies gigi perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan sehingga karies dapat dicegah. Saran dari penelitiannya adalah bagi masyarakat dapat menambah pengetahuan yang diperlukan mengenai karies gigi yang dapat diperoleh dari berbagai sumber informasi, bagi pelayanan kesehatan dapat meningkatkan promosi pengetahuan tentang kebersihan mulut dan gigi, dan pencegahan kebersihan mulut dan gigi kepada anak.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih atas dukungan kepada Kepala Sekolah dan seluruh staff Siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe yang telah membantu dan memfasilitasi penyelesaian penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Mestiyah S dkk. Gambaran Pengetahuan Tentang Karies Pada Siswa Kelas V-A SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya Tahun 2020. *J Ilm Keperawatan Gigi*. 2021;2((1)):122–34. A
2. Yusmanijar, Abdulhaq M. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Perilaku Perawatan Gigi dan Mulut pada Anak Usia 7-9 Tahun di SD Islam Al Amal Jaticempaka. 2019;44(8):61–73.
3. Pontoluli ZG, Khoman JA, Wowor VNS. Kebersihan Gigi Mulut dan Kejadian Gingivitis pada Anak Sekolah Dasar. *e-GiGi*. 2021;9(1):21–8.
4. Sibarani MR. Karies: Etiologi, Karakteristik Klinis dan Tatalaksana. *Maj Kedokt Univ Kristen Indones*. 2014;XXX(1):14–22.
5. A MFR, Widodo, Adhani R. Hubungan Antara Pengetahuan Kesehatan Gigi Dengan Nilai Index DMF-T Siswa Sekolah Menengah Pertama. *An Illus Guid to Oral Histol*. 2021;VI(1):35–53.
6. Simaremare JPS, Wulandari ISM. Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi Mulut dan Perilaku Perawatan Gigi Pada Anak Usia 10-14 Tahun. *J Keperawatan Muhammadiyah*. 2021;6 (3).



Penatalaksanaan Sindroma Kakeksia pada Kanker Kepala Leher

Rahmi Surayya^{1*}

¹Departemen THT-KL, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

*Corresponding Author : rahmisurayya@unimal.ac.id

Abstrak

Sindroma kakeksia (*cachexia syndrome*) merupakan salah satu kondisi sering dialami oleh pasien kanker kepala dan leher. Prevalensi sindroma kakeksia pada kanker kepala dan leher mencapai 80%, bahkan 20%-30% kondisi ini ditemukan pada fase sebelum pengobatan. Hal ini terjadi karena menurunnya asupan makanan oral akibat lokasi tumor yang sering menimbulkan trismus, odinofagia, disfagia, dan/atau aspirasi. Namun demikian, diagnosis dan tatalaksana sindroma kakeksia pada pasien kanker kepala leher masih sering terabaikan sehingga berpengaruh terhadap efektivitas terapi kanker serta kualitas hidup pasien. Tujuan penulisan artikel ini untuk menjelaskan tentang penatalaksanaan sindroma kakeksia pada pasien kanker kepala leher.

Kata Kunci : Sindroma kakeksia, kanker kepala leher, tatalaksana sindroma kakeksia

Abstract

Cachexia syndrome often experienced by head and neck cancer patients. The prevalence of cachexia syndrome in head and neck cancer reaches 80%, about 20%-30% of this condition is found in the early phase. In head and neck cancer, cachexia syndrome starts by decreased of oral intake due to the location of the tumor which often causes trismus, odynophagia, dysphagia, and/or aspiration. However, the diagnosis and management of cachexia syndrome in head and neck cancer patients is still often neglected, thus affecting the effectiveness of cancer therapy and the patient's quality of life. The purpose of writing this article is to explain the management of cachexia syndrome in head and neck cancer patients.

Keywords : Cachexia syndrome, head and neck cancer, the management of cachexia syndrome

PENDAHULUAN

Sindroma kakeksia (*cachexia syndrome*) merupakan kumpulan gejala yang ditandai dengan kehilangan berat badan dan massa otot yang tidak terkontrol dan tidak diinginkan.¹ Istilah kakeksia berasal dari bahasa Yunani yaitu *kakòs* yang berarti jelek atau buruk dan *hexis* yang bermakna kondisi, keadaan, atau penampilan.⁴ Sindroma kakeksia, disebut juga *cancer anorexia-cachexia syndrome* (CACS) atau kakeksia pada pasien kanker (*cancer cachexia*), menjadi persoalan serius karena berpengaruh pada proses pengobatan dan menurunnya *survival rate* pasien kanker (1,2,6-8).



Sindroma kakeksia ditemukan pada 60%-80% pasien kanker (2-4,9). Pada kanker kepala dan leher, kejadian kakeksia kanker berkisar 20%-30% pada fase sebelum pengobatan (11). Namun demikian, diagnosis dan tatalaksananya masih sering terabaikan (4,9). Prognosis pasien kanker menjadi jelek bila disertai dengan kakeksia. Fenomena yang sering didapat pada pasien kanker adalah menurunnya asupan makanan. Pada kanker kepala dan leher, menurunnya asupan makanan berkaitan dengan letak tumor dan pengaruh terapi anti-kanker seperti pembedahan, radioterapi, dan kemoterapi yang dapat mengganggu asupan nutrisi. Sebaliknya, asupan makanan berpengaruh terhadap morbiditas dan respon terapi pada pasien kanker. Keadaan ini menjadi siklus yang terus berulang dan sulit diselesaikan, asupan makanan kurang menyebabkan malnutrisi yang mengakibatkan peningkatan toksisitas terapi. Di sisi lain, tumor yang tidak diterapi dengan tepat menyebabkan malnutrisi yang lebih parah (2,6,8,10-13).

METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan ini artikel mengikuti kaidah ilmiah yang dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi, mengevaluasi dan mensintesis hasil penelitian dan pemikiran para peneliti dan praktisi sebelumnya. Sumber pustaka yang digunakan dalam penyusunan artikel ini diperoleh melalui *database* elektronik seperti *Google Scholar*, *PubMeds*, *Science Direct*, *Scopus*, dan *Elsevier*.

PEMBAHASAN

1. Sindroma Kakeksia

Sindroma kakeksia merupakan gangguan metabolik kompleks yang berkaitan dengan penyakit dasar dan disertai kehilangan massa otot dengan atau tanpa kehilangan lipid. Gangguan ini bersifat multifaktorial, tidak bisa diperbaiki hanya dengan terapi konvensional, dan sering menimbulkan kegagalan fungsional progresif (9).

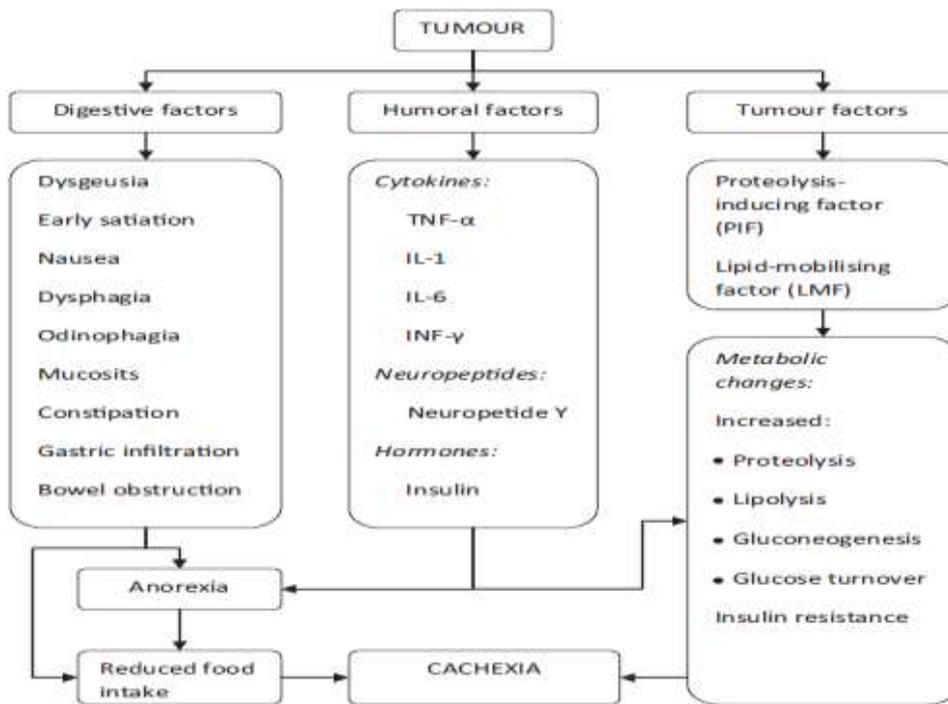
Pasien kanker kepala dan leher lebih sering mengalami sindroma kakeksia dibandingkan pasien dengan kanker di organ lain. Separuh dari pasien kanker kepala dan leher mengalami kakeksia yang bisa terjadi pada fase sebelum, selama, dan pasca terapi. Lokasi tumor menyebabkan pasien mengalami gangguan asupan makanan oral karena trismus, nyeri, disfagia, dan/atau aspirasi. Selama fase terapi dan pasca terapi,

pasien kanker dengan sindroma kakeksia bisa kehilangan berat badannya hingga 20% (2,6,11).

Letak tumor primer mempengaruhi kejadian sindroma kakeksia pada kanker. Kakeksia pada pasien kanker kepala dan leher sering ditemukan dengan kondisi tumor stadium III-IV, metastasis, dan pasien menjalani kemoterapi (2,4,11,15). Penelitian di Korea menunjukkan bahwa kakeksia pada kanker kepala leher tipe *squamous cell carcinoma* paling sering ditemukan pada pasien dengan tumor di orofaring (43,8%), laring (21,4%) dan hipolaring (17,7%) (2).

1.1 Patogenesis

Patogenesis kakeksia pada pasien kanker sangat kompleks dan multifaktorial (gambar 1).



Gambar 1. Patogenesis Kakeksia pada Pasien Kanker (7)

Tumor diduga dapat mengeluarkan zat tertentu dan sitokin penyebab kakeksia (4). Faktor pencernaan berkontribusi terhadap timbulnya kakeksia pada pasien kanker karena dapat mengurangi asupan makanan. Disgeusia, mual, disfagia, odinofagia, mukositis, konstipasi, dan malabsorpsi merupakan gejala klinis yang berkaitan langsung dengan saluran cerna (7).

Berbagai mekanisme terlibat dalam patogenesis kakeksia pada pasien kanker seperti anoreksia, penurunan aktivitas fisik, penurunan sekresi hormon anabolik, serta perubahan metabolisme protein, lipid, dan karbohidrat. Sitokin seperti *tumor necrosis factor-alpha* (TNF- α), *interleukin-1* (IL-1), IL-6, dan *interferon-gamma* (IFN- γ) berperan dalam etiologi kanker kakeksia (4,7,9,13).

Disregulasi neuropeptida (seperti neuropeptida faktor Y) dan pelepasan kortikotropin diduga menyebabkan efek oreksigenik dan anoreksigenik yang menimbulkan kakeksia. *Proteolysis-inducing factor* (PIF) dan *lipid-mobilizing factor* (LMF) merupakan protein spesifik yang disekresikan oleh tumor. Kedua protein ini menimbulkan efek katabolik langsung pada jaringan otot dan lipid (4). Sitokin dapat melewati sawar darah otak, berinteraksi dengan permukaan sel endotel otak dan menyebabkan pelepasan zat yang memengaruhi nafsu makan. Reseptor TNF- α dan IL-1 banyak terdapat di daerah hipotalamus, yang salah satu fungsinya untuk mengatur asupan makanan. TNF- α , (sebelumnya disebut *cachectin*) merupakan sitokin yang dapat menimbulkan anoreksia dan pengecilan otot secara langsung melalui jalur NF-kB. *Tumor necrosis factor-alpha* meningkatkan glukoneogenesis, lipolisis dan proteolisis, serta menurunkan sintesis protein, lipid dan glikogen. Pembentukan IL-1 dan ekspresi protein *uncoupling protein* (UCP) 2 dan UCP3 dalam otot juga diinduksi oleh TNF- α (7,9).

Konsentrasi IL-1 yang tinggi menimbulkan efek yang mirip dengan TNF- α . *Interleukin-1* menginduksi anoreksia pada pasien kanker dengan cara meningkatkan konsentrasi triptofan dalam plasma. Peningkatan triptofan menyebabkan peningkatan produksi serotonin yang menyebabkan pasien cepat merasa kenyang dan menekan rasa lapar. Kondisi ini terkait langsung dengan anoreksia pada pasien kanker (9).

Interleukin-6 merupakan mediator penting dalam sistem pertahanan tubuh melalui regulasi respon imunnya. Interleukin-6 meningkatkan transferin pada pasien kanker dan mengaktifasi STAT3. *Signal transducer and activators of transcription 3* merupakan protein yang berfungsi sebagai sinyal aktifator untuk menginduksi sitokin yang mengontrol perkembangan, proliferasi, diferensiasi, dan homeostasis sel. Protein STAT3 ini juga bisa diaktifkan oleh sel kanker dan sepsis steril. Aktivasi STAT3 memicu terjadinya pengecilan otot pada pasien kanker (9).

1.2. Diagnosis

1.2.1. Tanda dan Gejala

Gambaran klinis kakeksia pada pasien kanker sangat beragam sehingga sulit menentukan definisi dan batasan yang tepat untuk menetapkan kriteria diagnosisnya (10,12,14). Tanda dan gejala khas kakeksia pada pasien kanker seperti tertera dalam tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Karakteristik Kakeksia pada Pasien Kanker (12)

No	Studi	Kriteria
1	Fearon <i>et al.</i>	ada 2 dari 3 kriteria: 1) penurunan berat badan ($\geq 10\%$) 2) asupan makanan kurang (≤ 1500 kkal/hari) 3) inflamasi sistemik (CRP ≥ 10 mg/L)
2	Evans <i>et al.</i>	penurunan berat badan $> 5\%$ dalam 12 bulan dan ada penyakit kronis dasar atau BMI < 20 dan 3 dari 5 kriteria berikut: 1) Biokimia darah tidak normal a. CRP > 5 mg/L b. Hb < 12 g/dL c. Albumin $< 3,2$ g/dL 2) <i>Fatigue</i> 3) Anoreksia 4) Kekuatan otot menurun 5) Cadangan massa otot berkurang
3	EPCRC	Penurunan berat badan $> 5\%$ dalam 6 bulan dan/atau penurunan berat badan $> 2\%$ dan BMI < 20 dan/atau penurunan berat badan $> 2\%$ dan sarkopenia

Keterangan:

EPCRC: *European Palliative Care Research Collaborative*

CRP: *C-reactive protein*

1.2.2. Pemeriksaan Fisik dan Tambahan

Sindroma kakeksia merupakan penyakit multidimensional yang membutuhkan serangkaian pemeriksaan untuk menilai kondisi spesifik pasien (7,13). Pemeriksaan fisik yang dinilai meliputi :

A. Status Nutrisi

Penilaian status nutrisi penting dilakukan untuk mengidentifikasi gangguan nutrisi pada pasien kanker. Penilaian status nutrisi dimulai dari skrining yang bisa dilakukan oleh ahli gizi dan tenaga kesehatan lainnya dengan menggunakan alat skrining gizi seperti *Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)*, *Mini-Nutritional*

Assessment (MNA), *Malnutrition Screening Tool* (MST), *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST), dan *Nutritional Risk Screening-2002* (NRS-2002). Alat ini sudah divalidasi di banyak negara (5,8,12,13). Spesifisitas dan sensitivitas alat ini memang masih menjadi perdebatan, namun terbukti bermanfaat untuk deteksi dini malnutrisi yang mengarah ke kakeksia pada pasien kanker (12).

Pemeriksaan antropometri sederhana yang dapat dilakukan untuk menilai status nutrisi antara lain menghitung BMI dan mengukur lingkaran lengan atas (5,13). *Body mass index* merupakan angka yang menunjukkan proporsi berat badan menurut tinggi badan. Nilai BMI kurang dari 20 menunjukkan adanya gangguan nutrisi (7). BMI berkorelasi positif dengan *survival rate*. Pasien dengan BMI normal memiliki prognosis lebih baik dibandingkan pasien BMI rendah dalam menjalani kemoterapi dan radioterapi pada kanker kepala dan leher (13,16,17).

B. Penilaian Massa Tubuh

Massa tubuh terdiri dari cairan, lemak (*fatty mass*), dan otot (*free fatty mass*). Komposisi lemak dan otot penting untuk evaluasi perkembangan penyakit dan dampak terapi. Kehilangan massa otot merupakan salah satu ciri khas kakeksia sehingga komposisi otot harus dinilai secara berkala untuk mengidentifikasi tingkat kehilangan massa otot. Massa otot dapat diukur dengan berbagai cara seperti dengan menggunakan *Computed Tomography* (CT), *Magnetic Resonance Imaging* (MRI), *dual Energi X-ray Absorptiometry* (DXA), *Bio-Impedance Analysis* (BIA), dan antropometri dengan cara mengukur lingkaran lengan atas. Kekuatan otot dianggap sebagai manifestasi kasar dari massa otot dan mungkin indikator kakeksia yang lebih baik daripada aktivitas fisik secara keseluruhan. Kehilangan massa otot berat dapat meningkatkan kemotoksitas pasien yang menjalani kemoterapi yang pada akhirnya menurunkan *survival rate* dan kualitas hidup (12,15,18).

Pemeriksaan tambahan yang penting dilakukan meliputi : (12,19-21)

A. Penilaian Kualitas Hidup dan Kondisi Psikis

Salah satu aspek yang sering diabaikan pada pasien kanker kakeksia adalah psikososialnya. Kehilangan berat badan masif sering menimbulkan emosi negatif sehingga berpengaruh terhadap psikososialnya. Perubahan penampilan fisik menyebabkan perubahan persepsi diri dan bahkan rasa malu yang pada akhirnya

membuat pasien menarik diri dari lingkungan sosial. Penilaian terhadap psikososial pasien biasanya dilakukan bersamaan dengan kualitas hidup pasien (12,19-21).

B. Biomarker

Biomarker berperan untuk mengidentifikasi pasien kakeksia dan sekaligus menentukan stadiumnya. Beberapa biomarker kakeksia antara lain CRP, albumin, hemoglobin, *interleukin-1 α* , *interleukin-1 β* , *interleukin-6*, *interferon- γ* , *interleukin-8*, *tumor necrosis factor- α* (12,22). Penelitian di Finlandia menunjukkan separuh penderita kanker kepala leher dengan kakeksia mengalami peningkatan CRP (12).

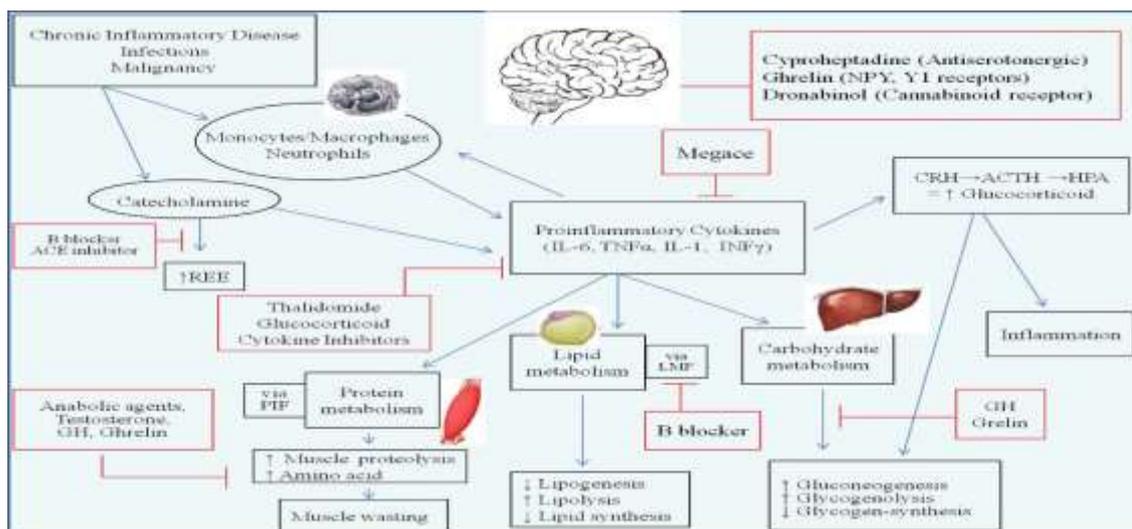
1.3 Terapi

Tujuan terapi sindroma kakeksia antara lain untuk meningkatkan massa tubuh, mengatasi anoreksia, meningkatkan kualitas hidup, dan menurunkan sitokin proinflamasi. Untuk mencapai tujuan ini, terapi dapat dilakukan melalui farmakologi (medikamentosa), nutrisi, latihan fisik, dan psikososial (12).

1.3.1 Farmakologi

Sindroma kakeksia pada pasien kanker kepala leher sangat kompleks, sehingga terapinya juga sulit. Kombinasi terapi farmakologi, suplemen nutrisi, dan latihan fisik dinilai efektif untuk mencegah dan mengobati kakeksia pada kanker kepala leher (23).

Gambar 4. Menunjukkan beberapa obat dan mekanisme kerjanya pada terapi sindroma kakeksia



Gambar 4. Terapi farmokologi sesuai mekanisme kakeksia pada pasien kanker. GH: Growth Hormone; NPY: Hypothalamic Neuropeptide Y; LMF: Lipid Mobilizing Factor; PIF: Proteolysis Inducing Factor; CRH: Corticotropin Releasing Hormone; ACTH: adrenocorticotropin; HPA: Hypothalamic-Pituitary-adrenal Axis; REE: Resting Energy Expenditure; IL-6: Interleukin-6; TNF- α : Tumor Necrosis Factor Alpha; IL-1: Interleukin-1; INF γ : Interferon gamma; \uparrow : increase; \downarrow : decrease; menghambat: \dashv (23)

1.3.2 Nutrisi

Terapi nutrisi berperan penting untuk keberhasilan pengobatan kanker dan *survival* pasien. Asupan nutrisi pada pasien kanker kepala dan leher biasanya berkurang. Hal ini dipengaruhi oleh letak tumor yang dapat menghambat saluran pencernaan. Berkurangnya asupan nutrisi juga dipengaruhi oleh respon inang terhadap tumor dan pengobatan kanker. Dalam hal ini, pemantauan nutrisi berkala dan terapi nutrisi penting dilakukan (6).

Terapi nutrisi menjelang pembedahan pada pasien kanker kepala leher diperlukan untuk menunjang proses penyembuhan luka. Pemberian nutrisi pra bedah dapat menurunkan kejadian infeksi pasca bedah dan mengurangi masa rawatan di rumah sakit pada pasien kanker kepala leher (6,8). Terapi nutrisi pada pasien kanker kepala dan leher yang akan menjalani pembedahan dapat dilakukan seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Terapi Nutrisi pada Pasien Kanker Kepala dan Leher (6)

Beberapa komponen nutrisi tambahan yang dianjurkan untuk pasien kanker seperti *L-carnitine*, dan *omega-3 fatty acids*. Beberapa penelitian tentang efek *L-carnitine*, dan *omega-3 fatty acids* pada pasien kanker sejauh ini menunjukkan hasil yang baik. Pemberian nutrisi dapat dilakukan secara parenteral bila nutrisi enteral tidak dapat dilakukan (12).

1.3.3 Latihan Fisik

Latihan fisik merupakan tatalaksana nonfarmakologis yang dapat meningkatkan kekuatan otot dan memperbaiki fungsi metabolisme pada orang sehat dan sakit. Pada pasien kanker kepala dan leher, latihan fisik berpotensi menjadi strategi yang menjanjikan untuk pencegahan dan pengobatan kakeksia. Latihan fisik terbukti mampu meningkatkan FFM, meningkatkan kekuatan dan fungsi otot, serta mengurangi kelelahan (*fatigue*). Latihan fisik menstimulasi zat antiinflamasi seperti sitokin IL-10, IL-1ra (reseptor IL-1 antagonis), sTNF-r1 dan sTNF-r2 (reseptor TNF) sehingga efektif untuk memperlambat atau mencegah kakeksia pada pasien kanker kepala leher (24).

1.3.4 Psikososial

Kakeksia pada pasien kanker kepala dan leher mempengaruhi semua domain biopsikososial pasien. Perubahan biologi menyebabkan penurunan berat badan yang berdampak pada citra diri, harga diri, dan sosialisasi karena adanya perubahan penampilan. Selain itu, dampak kakeksia pada pasien kanker kepala dan leher ikut mempengaruhi keluarga pasien. Pada umumnya keluarga khawatir dengan penurunan BB pasien yang tidak terkontrol, sehingga berusaha memaksa pasien untuk makan lebih banyak. Di sisi lain, pasien kanker dengan kakeksia mengalami anoreksia yang disebabkan oleh faktor kahektik dari tumor. Dalam kondisi ini, pasien menggunakan berbagai taktik untuk menghindari konflik dengan keluarganya, seperti berbohong dan menghindar (isolasi) (25).

Dukungan psikososial mampu mengurangi kesulitan dan konflik keluarga, mendukung *self-efficacy*, mencegah keinginan pasien untuk isolasi, dan meningkatkan citra diri dan keinginan untuk berobat. Intervensi psikologi dan strategi *reframing* kognitif dapat dilakukan untuk mendorong pasien memperbaiki kebiasaan makan. *Reframing* kognitif menekankan bahwa pasien perlu makan karena butuh (bukan hanya karena ingin) untuk menjaga stamina sehingga mampu mentoleransi efek samping kemoterapi dan mendapatkan hasil pengobatan yang lebih baik (25).

KESIMPULAN

Kakeksia merupakan kondisi kehilangan berat badan dan massa otot tidak terkontrol yang sering dialami oleh pasien kanker kepala dan leher. Kakeksia menjadi persoalan serius karena berkaitan dengan pilihan terapi dan *survival rate* dan

mempengaruhi toleransi kemoradiasi. Kejadian kakeksia pada pasien kanker kepala leher berkisar 60%-80% dan menjadi penyebab kematian pada 20%-30% pasien. Gambaran klinis kakeksia pada kanker kepala leher sangat beragam dengan gejala utama meliputi penurunan berat badan, kehilangan selera makan, serta kehilangan massa otot dan lipid. Pemeriksaan fisik dan tambahan untuk menegakkan diagnosis kakeksia pada pasien kanker kepala leher meliputi status nutrisi dan penilaian massa tubuh. Pemeriksaan tambahan yang diperlukan termasuk penilaian kualitas hidup dan kondisi psikis, serta pemeriksaan biomarker. Tatalaksana kakeksia pada pasien kanker kepala leher bersifat multidimensional, meliputi terapi farmakologi, nutrisi, latihan fisik, dan psikososial.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fabbro E Del, Inui A, Strasser F. Overview of cancer cachexia. In: Fabbro E Del, Inui A, Strasser F, eds. Pocket books for cancer supportive care cancer cachexia. London: Springer Healthcare Ltd; 2014. p. 1-5.
2. Kwon M, Kim RB, Roh J, Lee S, Kim S, Choi S, et al. Prevalence and clinical significance of cancer cachexia based on time from treatment in advanced-stage head and neck squamous cell carcinoma. *Head and Neck* 2016;1-8.
3. Jager-Wittenaar H, Dijkstra PU, Dijkstra G, Bijzet J, Langendijk JA, van der Laan BFAM, et al. High prevalence of cachexia in newly diagnosed head and neck cancer patients: An exploratory study. *Nutrition* 2017;35:114-8.
4. Richey LM, George JR, Couch ME, Kanapkey BK, Yin X, Cannon T, et al. Defining cancer cachexia in head and neck squamous cell carcinoma. *Clinical Cancer Research* 2007;13(22):6561-7.
5. Alshadwi A, Nadershah M, Carlson ER, Young LS, Burke PA, Daley BJ. Nutritional considerations for head and neck cancer patients : A review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 2012;1-8.
6. Müller-richter U, Betz C, Hartmann S, Brands RC. Nutrition management for head and neck cancer patients improves clinical outcome and survival. *Nutrition Research* 2017;48:1-8.
7. Tuca A, Jimenez-Fonseca P, Gascón P. Clinical evaluation and optimal management of cancer cachexia. *Crit Rev Oncol Hematol* 2013;88(3):625-36.
8. Prevost V, Joubert C, Heutte N, Babin E. Assessment of nutritional status and quality of life in patients treated for head and neck cancer. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck* 2014;131(2):113-20.
9. Aoyagi T, Terracina KP, Raza A, Matsubara H, Takabe K. Cancer cachexia, mechanism and treatment. *World J Gastrointest Oncol* 2015;7(4):17-28.
10. Baxi SS, Schwitzer E, Jones LW. A review of weight loss and sarcopenia in patients with head and neck cancer treated with chemoradiation. *Cancers of the Head and Neck* 2016;1(9):1-7.
11. Couch ME, Dittus K, Toth MJ, Willis MS, Guttridge DC, George JR, et al. Cancer cachexia update in head and neck cancer: Definition and diagnostic features. *Head Neck* 2015;37(10):594-604.

12. Sadeghi M, Keshavarz-Fathi M, Baracos V, Arends J, Mahmoudi M, Rezaei N. Cancer cachexia: Diagnosis, assessment, and treatment. *Crit Rev Oncol Hematol* 2018;127:91–104.
13. Gorenc M, Kozjek NR, Strojan P. Malnutrition and cachexia in patients with head and neck cancer treated with (chemo)radiotherapy. *Reports Pract Oncol Radiother* 2015;20(4):249–58.
14. Evans WJ, Morley JE, Argilés J, Bales C, Baracos V, Guttridge D, et al. Cachexia: A new definition. *Clin Nutr* 2008;27(6):793–9.
15. Orell-kotikangas H, Österlund P, Mäkitie O, Saarilahti K, Ravasco P, Schwab U, et al. Cachexia at diagnosis is associated with poor survival in head and neck cancer patients. *Acta Otolaryngol* 2017;1:1-9.
16. Takenaka Y, Takemoto N, Nakahara S, Yamamoto Y. Prognostic significance of body mass index before treatment for head and neck cancer. *Head and Neck* 2015;(October):1518-23.
17. Mcrackan TR, Watkins JM, Herrin AE, Garrett-mayer EM, Sharma AK, Day TA, et al. Effect of body mass index on chemoradiation outcomes in head and neck cancer. *Laryngoscope* 2008;118:1180–5.
18. Jacquelin-Ravel N, Pichard C. Clinical nutrition, body composition and oncology: A critical literature review of the synergies. *Crit Rev Oncol Hematol* 2012;84(1):37–46.
19. Reid J, Scott D, Santin O, Cardwell CR, Donnelly M, Kernohan WG, et al. Evaluation of a psychoeducational intervention for patients with advanced cancer who have cachexia and their lay carers (EPACaCC): Study protocol. *J Adv Nurs* 2014;70(5):1174–83.
20. Wheelwright S, Darlington AS, Hopkinson JB, Fitzsimmons D, White A, Johnson CD. A systematic review of health-related quality of life instruments in patients with cancer cachexia. *Support Care Cancer* 2013;21(9):2625–36.
21. Wheelwright SJ, Hopkinson JB, Darlington AS, Fitzsimmons DF, Fayers P, Balstad TR, et al. Development of the EORTC QLQ-CAX24, a questionnaire for cancer patients with cachexia. *J Pain Symptom Manage* 2017;53(2):232–42.
22. Bilir C, Engin H, Can M, Temi YB, Demirtas D. The prognostic role of inflammation and hormones in patients with metastatic cancer with cachexia. *Med Oncol* 2015;32(3):56-61.
23. Mondello P, Mian M, Aloisi C, Famà F, Mondello S, Pitini V. Cancer cachexia syndrome: Pathogenesis, diagnosis, and new therapeutic options. *Nutr Cancer* 2015;67(1):12–26.
24. Hardee JP, Counts BR, Carson JA. Understanding the role of exercise in cancer cachexia therapy. *Am J Lifestyle Med* 2019;13(1):46–60.
25. Reid J. Psychosocial, educational and communicative interventions for patients with cachexia and their family carers. *Curr Opin Support Palliat Care* 2014;8(4):334-8.



Manajemen Epistaksis

Jihan Nazirah¹, Baluqia Iskandar Putri^{2*}, Nora Maulina³, Nina Herlina⁴,
Ahmad Fauzan⁵

¹Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

²Departemen THT-KL, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

²Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

²Departemen Penyakit Paru, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

²Departemen Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

*Corresponding Author : baluqiaskandar@unimal.ac.id

Abstrak

Epistaksis adalah perdarahan akut yang berasal dari lubang hidung, rongga hidung atau nasofaring. Epistaksis bukan merupakan suatu penyakit, melainkan gejala atau manifestasi penyakit lain, epistaksis dibagi menjadi epistaksis anterior dan epistaksis posterior. Epistaksis anterior sangat umum dijumpai pada anak dan dewasa muda, sementara epistaksis posterior sering ditemukan pada orang tua dengan riwayat penyakit hipertensi dan arteriosklerosis. Epistaksis merupakan kegawat daruratan di bidang THT-KL. Diperkirakan, sekitar 60% penduduk pernah mengalami epistaksis dan 6% diantaranya mencari bantuan medis. Prinsip manajemen epistaksis adalah melakukan pemberhentian darah dan mencari tahu sumber perdarahan, perdarahan biasanya dapat sembuh dengan sendirinya namun terkadang diperlukan tatalaksana, kompresi hidung berfungsi dalam menangani epistaksis pada pasien yang memerlukan pengobatan, pengepakan hidung juga dianjurkan untuk penatalaksanaan dasar epistaksis. Jika perdarahan masih tidak berhenti, obat topikal, seperti oxymetazoline, phenylephrine hydrochloride, epinefrin, dan lidokain, dapat digunakan. Selain itu, asam traneksamat, sebagai agen anti-fibrinolitik yang digunakan pada trauma besar dan pembedahan, juga dapat digunakan untuk meningkatkan hemostasis. Manajemen epistaksis lainnya bila perdarahan tidak berhenti bisa dilakukan tampon anterior, tampon posterior, kauterisasi, hingga ligasi arteri.

Kata Kunci : Epistaksis, manajemen, hemostasis

Abstract

Epistaxis is acute bleeding originating from the nostrils, nasal cavity or nasopharynx. Epistaxis is not a disease, but rather a symptom or manifestation of another disease. Epistaxis is divided into anterior epistaxis and posterior epistaxis. Anterior epistaxis is very common in children and young adults, while posterior epistaxis is often found in older people with a history of hypertension and arteriosclerosis. Epistaxis is an emergency in the field of ENT-KL. It is estimated that around 60% of the population has experienced epistaxis and 6% of them seek medical help. The principle of managing epistaxis is to stop the blood and find out the source of the



bleeding. Bleeding can usually heal on its own, but like other cases of bleeding, compression functions to treat epistaxis in patients who require treatment. Nasal packing is also recommended for the basic management of epistaxis. If the bleeding still does not stop, topical medications, such as oxymetazoline, phenylephrine hydrochloride, epinephrine, and lidocaine, can be used. In addition, tranexamic acid, an anti-fibrinolytic agent used in major trauma and surgery, can also be used to improve hemostasis management of epistaxis. If the bleeding doesn't stop, you can do anterior tampons, posterior tampons, cauterization, and even arterial ligation.

Keywords : *Epistaxis, management, haemostasis*

PENDAHULUAN

Epistaksis adalah perdarahan akut yang berasal dari lubang hidung, rongga hidung atau nasofaring. Epistaksis bukan merupakan suatu penyakit, melainkan gejala atau manifestasi penyakit lain. Epistaksis banyak dijumpai sehari-hari baik pada anak maupun usia lanjut. Kebanyakan ringan dan dapat berhenti tanpa bantuan medis, tetapi epistaksis yang berat merupakan masalah kedaruratan yang dapat berakibat fatal apabila tidak segera ditangani. (1,2).

Epistaksis adalah masalah medis umum, dimana sekitar 60% penduduk akan mengalami setidaknya satu kali episode epistaksis seumur hidup dan sebanyak 6% memerlukan bantuan medis. Prevalensi epistaksis pada pria dan wanita umumnya adalah sama, dan distribusi umur penderita epistaksis biasanya terjadi pada usia 40 tahun. Berdasarkan lokasinya, epistaksis dibagi menjadi epistaksis anterior dan epistaksis posterior. Epistaksis anterior sangat umum dijumpai pada anak dan dewasa muda, sementara epistaksis posterior sering ditemukan pada orang tua dengan riwayat penyakit hipertensi dan arteriosclerosis (3). Penelitian yang dilakukan Husni di poliklinik THT-KL RSUD Zainoel Abidin, Banda Aceh. Distribusi pasien epistaksis periode 1 Januari 2017 sampai 31 Juli 2018 dapatkan sebanyak 37 penderita (5).

Penanganan epistaksis termasuk melakukan diagnosis kondisi yang mendasari dan secara khusus ditentukan oleh keparahan epistaksis.

PEMBAHASAN

A. Definisi Epistaksis

Epistaksis berasal dari bahasa Yunani epistazo yang berarti hidung berdarah.

Epistaksis adalah perdarahan akut yang berasal dari lubang hidung, rongga hidung atau nasofaring. Epistaksis bukan suatu penyakit, melainkan gejala dari suatu kelainan yang hampir 90 % dapat berhenti sendiri.(6,7).

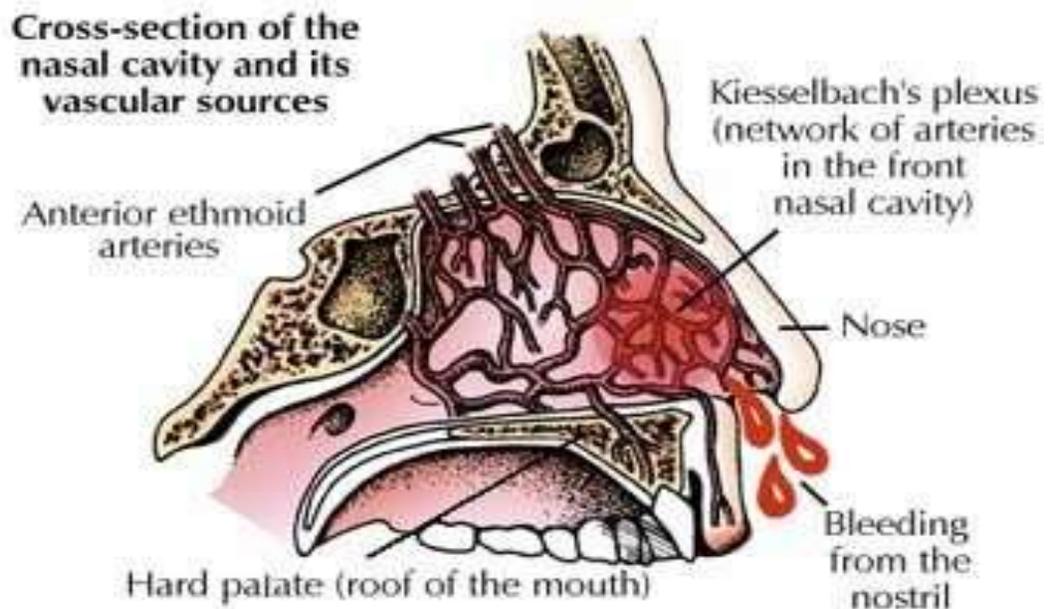
B. Epidemiologi Epistaksis

Epistaksis merupakan salah satu kasus yang sering dijumpai, 10-12% dari populasi dimana 105 diantaranya memerlukan tindakan, sekalipun kebanyakan kasus sembuh sendiri, beberapa kasus memerlukan intervensi. Mayoritas epistaksi (90%) adalah epistaksis anterior dan sisanya (10%) adalah mimisan posterior (13). dari kasus Insidensi epistaksis sedikit lebih sering pada laki-laki (14). Prevalensi meningkat pada anak-anak kurang dari 10 tahun dan kemudian naik lagi setelah usia 35 tahun.

C. Patofisiologi Epistaksis

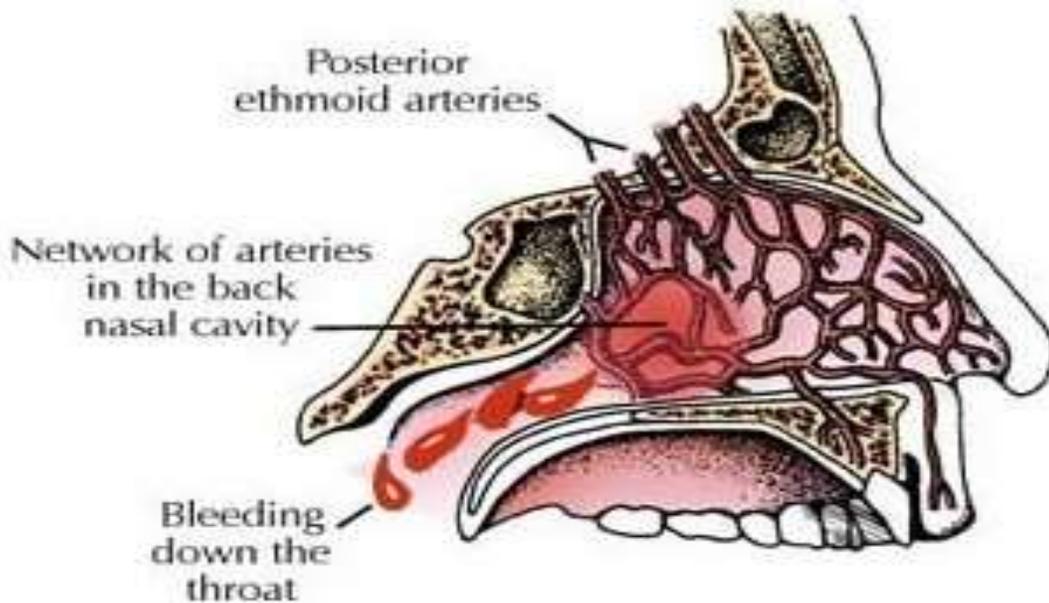
Epistaksis dibagi menjadi 2 yaitu anterior dan posterior (19).

1. Epistaksis anterior dapat berasal dari Pleksus Kiesselbach/ Little's area, merupakan sumber perdarahan paling sering dijumpai pada anak-anak. Dapat juga berasal dari arteri ethmoid anterior. Perdarahan dapat berhenti sendiri (spontan) dan dapat dikendalikan dengan tindakan sederhana.



Gambar 1. Epistaksis Anterior

2. Epistaksis posterior, berasal dari arteri sphenopalatina dan arteri ethmoid posterior yang disebut pleksus Woodruff's. Perdarahan cenderung lebih berat dan jarang berhenti sendiri, sehingga dapat menyebabkan anemia, hipovolemi dan syok. Sering ditemukan pada pasien dengan penyakit kardiovaskular.



Gambar 2. Epistaksis Posterior

D. Diagnosis Epistaksis

Penegakkan diagnosis epistaksis memerlukan ketelitian dalam melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan tambahan jika diperlukan bersamaan dengan persiapan untuk menghentikan epistaksis. Setelah perdarahan berhenti, lakukan evaluasi untuk menentukan penyebab (20).

Dari anamnesis yang dapat digali adalah : (1) Riwayat perdarahan sebelumnya; (2) Lokasi perdarahan; (3) Apakah darah terutama mengalir ke dalam tenggorokan (ke posterior) ataukah keluar dari hidung depan (anterior) bila pasien duduk tegak?; (4) Lama perdarahan dan frekuensinya; (5) Kecenderungan perdarahan; (6) Hipertensi; (7) Diabetes mellitus; (8) Penyakit hati; (9) Penggunaan antikoagulan; (10) Trauma hidung yang belum lama; (11) Obat-obatan, seperti aspirin, fenibutazon.

Pada pemeriksaan fisik diawali dengan kesadaran, tanda vital, apakah pasien mengalami syok , pemeriksaan kepala sampai ekstremitas. Pada epistaksis anterior, keadaan

umum pasien baik, tidak ada gangguan tanda vital, dan tidak ditemukannya tanda hipoperfusi. Sedangkan pada epistaksis posterior, pemeriksaan fisik sangat bergantung dengan jumlah dan waktu perdarahan. Kesadaran pasien dapat menurun, dapat terjadi gangguan tanda vital hingga menunjukkan tanda syok seperti nadi lemah, hipotensi, takipnea, akral dingin (20,22).

Konsentrasi vasokonstriktor dalam anestesi lokal yang digunakan untuk infiltrasi adalah epinefrin = 1 : 100.000 dan 1 : 200.000 dalam lidokain 1% atau 2% sedangkan untuk tampon di kamar operasi adalah perbandingan epinefrin : lidokain = 1 : 4 (23).

Cara cepat untuk membuat larutan konsentrasi adrenalin 1 : 100.000 dari konsentrasi 1 : 1000 dengan volume 1 ml, maka 100 (pengenceran untuk konsentrasi 1 : 100.000) \propto 1 ml (20 tetes). 100 ml \propto 20 tetes (adrenalin / epinefrin) 10 ml \propto 2 tetes. Artinya dibutuhkan 2 tetes adrenalin dalam 10 ml pelarut (bisa aqua bides / lidokain 1 – 2%). Demikian pula cara yang sama dapat digunakan untuk mencari konsentrasi lebih rendah, misalnya 1 : 200.000. Cara untuk membuat konsentrasi yang lebih tinggi, misalnya 1 : 4, adalah dengan mencampur 1 ml adrenalin / epinefrin konsentrasi 1 : 1000 dengan 4 ml pengencer, penggunaan konsentrasi yang lebih tinggi hati – hati pada stroke, hipertensi, dekomposisi kordis, dan penyakit – penyakit lain yang dapat memicu peningkatan tekanan darah (23). Baru-baru ini asam traneksamat (TXA), agen anti-fibrinolitik yang digunakan pada trauma besar dan pembedahan, juga dapat digunakan untuk meningkatkan hemostasis (35)

Kelebihan menggunakan lidokain adalah memberikan efek analgesia yang lebih baik, dimana pada keadaan nyeri, terjadi peningkatan laju denyut nadi, dan perdarahan akan semakin aktif. Untuk eksplorasi dan tindakan minimal pada rongga hidung dengan atau tanpa endoskopi, anestesi lokal dan dekongestif yang optimal, alternatif lain yang juga bisa digunakan adalah tampon xylocaine jelly dengan adrenalin atau epinefrin 1:5000 atau dengan larutan efedrin 1 – 2 %.

Untuk pemeriksaan yang adekuat penderita harus ditempatkan dalam posisi yang memudahkan pemeriksa bekerja dan cukup sesuai untuk mengobservasi atau mengeksplorasi kavum nasi penderita. Dengan menggunakan spekulum, hidung dibuka dan dengan alat pengisap dibersihkan semua kotoran dalam hidung baik cairan, sekret maupun bekuan darah, sesudah dibersihkan seluruh kavum nasi diobservasi untuk mencari sumber perdarahan dan kemungkinan faktor penyebab perdarahan. Kemudian masukkan kapas yang telah disemprot

dengan larutan epinefrin : lidokain 1 : 4 ke dalam hidung untuk menghilangkan rasa sakit dan membuat vasokonstriksi pembuluh darah sehingga perdarahan dapat berhenti untuk sementara. Sesudah 10 sampai 15 menit kapas dalam hidung dikeluarkan dan dilakukan evaluasi.

Penderita yang mengalami perdarahan berulang atau sekret bercampur darah dari hidung yang bersifat kronik memerlukan fokus penanganan yang berbeda dibandingkan penderita dengan perdarahan hidung aktif yang prioritas utamanya adalah menghentikan perdarahan.

Pemeriksaan yang diperlukan berupa (20,24) : (1) Rinoskopi anterior; (2) Rinoskopi posterior; (3) Nasoendoskopi; (4) Pengukuran tekanan darah, tekanan darah perlu diukur untuk menyingkirkan diagnosis hipertensi, karena hipertensi dapat menyebabkan epistaksis.

E. Pemeriksaan Penunjang (20,6,7) :

1. Rontgen sinus dan CT-Scan atau MRI, pemeriksaan foto kepala dilakukan dalam 2 posisi, yaitu posisi Waters, Lateral dan Caldwell. Pemeriksaan ini dipilih disesuaikan dengan kecurigaan etiologi epistaksis.
2. Skrining terhadap koagulopati, tes-tes yang tepat termasuk waktu protrombin serum, waktu tromboplastin parsial, jumlah platelet dan waktu perdarahan.

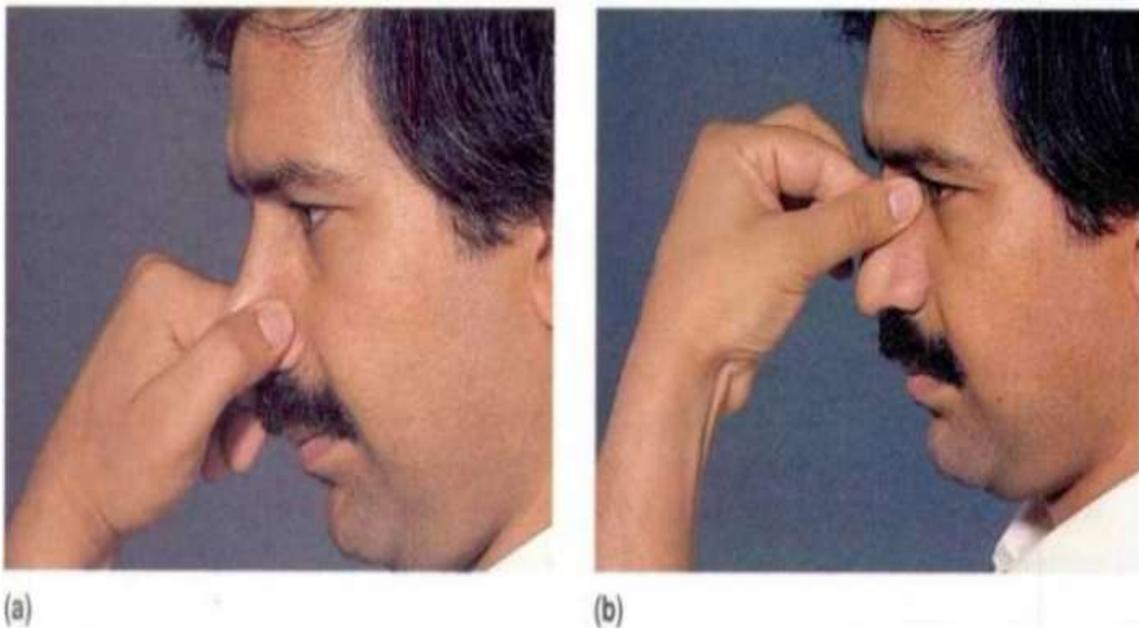
F. Penatalaksanaan pada Epistaksis

Terdapat 3 prinsip utama dalam menanggulangi epistaksis yaitu menghentikan perdarahan, mencegah komplikasi, dan mencegah berulangnya epistaksis, penekanan langsung pada ala nasi, kauterisasi, pemasangan tampon hidung (anterior dan posterior), ligasi arteri dan embolisasi. Pencegahan terhadap terjadinya komplikasi dapat dilakukan dengan: mengatasi dampak darai perdarahan yang banyak. Salah satu yang dilakukan adalah; pemberian infus atau transfusi darah (26,27).

Prinsip penatalaksanaan dari epistaksis dapat dijabarkan langkah demi langkah sebagai berikut :

- 1 Proteksi dan Penanganan Jalan Napas dan Pernapasan (7).
- 2 Hemostasis Manual / Kontrol Perdarahan, penanganan pertama dimulai dengan penekanan langsung ala nasi kiri dan kanan bersamaan selama 5 – 30 menit, tanpa

melihat terlalu sering. Biasanya setiap 5 – 10 menit sekali dievaluasi apakah perdarahan telah terkontrol atau belum. Penderita sebaiknya tetap tegak namun tidak hiperekstensi untuk menghindari darah mengalir ke faring yang dapat mengakibatkan aspirasi. Apabila penekanan langsung dirasa kurang cukup, dapat dilakukan pemasangan kasa yang disemprot dengan lidokain 1% dan epinefrin dengan perbandingan 1:100.000 selama 3 – 5 menit pada kavum nasi untuk membantu vasokonstriksi dan hemostasis. Selain itu, asam traneksamat (TXA), agen anti-fibrinolitik yang digunakan pada trauma besar dan pembedahan, juga dapat digunakan untuk meningkatkan hemostasis (35). Selama melakukan kontrol perdarahan juga dilakukan pemasangan jalur intravena untuk penggantian volume yang hilang, pemasangan kateter vena (7,20,28).



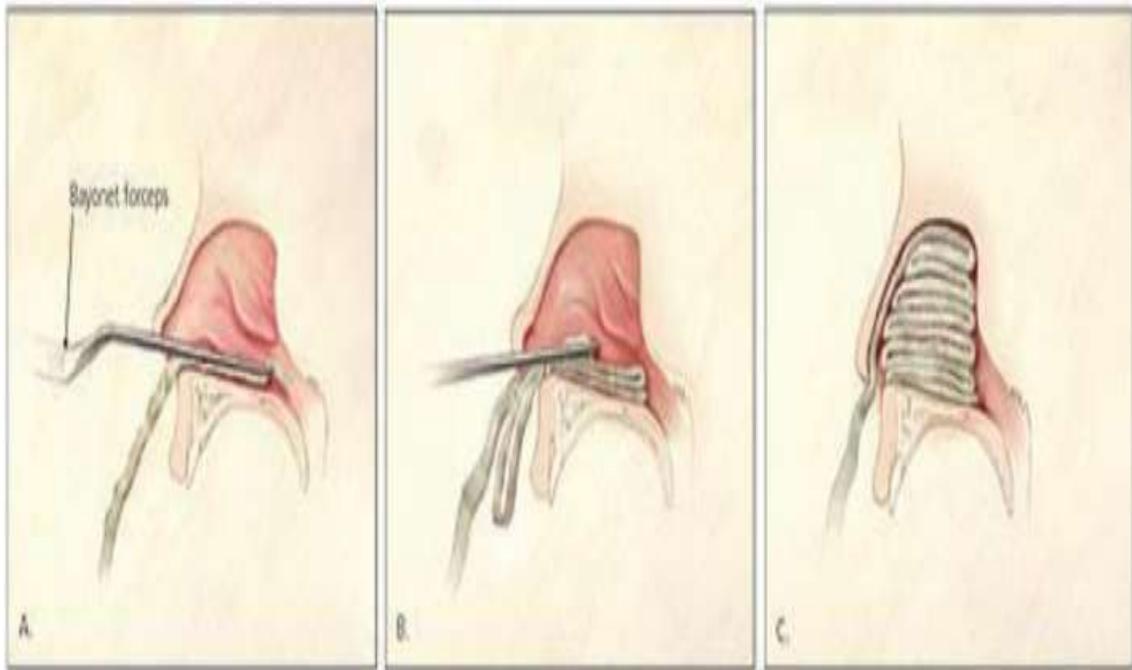
Gambar 3. Penekanan Langsung Pada Ala Nasi (a) Benar, (b) Salah.

- 3 Kauterisasi : perdarahan yang berasal dari plexus Kiesselbach (daerah Little) dapat ditangani dengan kauterisasi kimia perak nitrat 30%, asam triklorasetat 30%, atau polikresulen pada pembuluh darah yang mengalami perdarahan selama 2 – 3 detik. Keuntungan penggunaan asam triklorasetat dibandingkan dengan perak nitrat adalah tidak adanya bercak kecoklatan pada bekas luka yang terkadang mengganggu secara estetika, prosedur elektrokauterisasi juga dapat dilakukan. Metode ini dilakukan pada

perdarahan yang lebih masif yang kemungkinan berasal dari daerah posterior, dan kadang memerlukan anestesi local, terdapat dua macam mekanisme elektrokauter, yaitu monopolar dan bipolar (29,30).

4 Tampon hidung : tampon hidung dapat digunakan untuk menangani epistaksis yang tidak responsif terhadap kauterisasi. Terdapat dua tipe tampon, tampon anterior dan tampon posterior. Pada keduanya, dibutuhkan anestesi dan vasokonstriksi yang adekuat (12).

a. Tampon Anterior : Untuk tampon anterior, dapat dibagi menjadi dua, tampon fabrikasi dan buatan. Untuk tampon fabrikasi contohnya NetCel (PVA), Rapid Rhino (Hydrocolloid fabric), Surgicell (Carboxymethyl cellulosa), serta Surgicell Patties. Pembagian menurut macam bahannya adalah, bahan yang tidak dapat diserap dan yang dapat diserap. Contoh tampon yang terbuat dari bahan yang tidak dapat diserap, seperti tampon Boorzalf atau tampon sinonasal atau tampon pita (ukuran 1,2 cm x 180 cm), yaitu tampon yang dibuat dari kassa gulung yang diberikan vaselin putih (petrolatum) dan asam borat 10%, atau dapat menggunakan salep antibiotik, misalnya Oksitetrasiklin 1%, tampon ini merupakan tampon tradisional yang sering digunakan. Bahan lain yang dapat dipakai adalah campuran bismuth subnitrat 20% dan pasta parafin iodoform 40%, pasta tersebut dicairkan dan diberikan secara merata pada tampon sinonasal / pita, tampon ini dapat dipakai untuk membantu menghentikan epistaksis yang hebat. Pasang dengan menggunakan spekulum hidung dan pinset bayonet, yang diatur secara bersusun dari inferior ke superior dan seposterior mungkin untuk memberikan tekanan yang adekuat. Apabila tampon menggunakan boorzalf atau salep antibiotik harus dilepas dalam 2 hari, sedangkan apabila menggunakan bismuth dan pasta parafin iodoform dapat dipertahankan sampai 4 hari (12) (20). Bahan yang dapat diserap (gelfoam, surgicel, avitene) dapat digunakan pada penderita dengan koagulopati untuk mencegah trauma saat pelepasan tampon. Berikan antibiotik profilaksis untuk semua penderita dengan tampon, dan instruksikan untuk menghindari manipulasi dan mengejan selama 1 minggu.

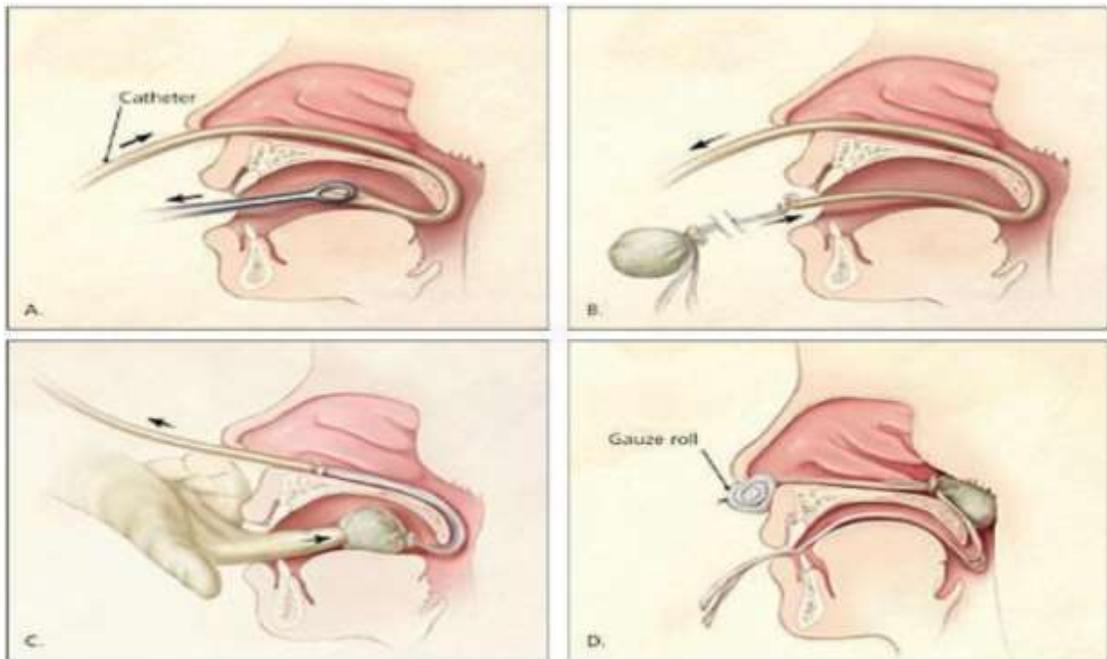


Gambar 4. Skema Pemasangan Tampon Hidung Anterior (Tampon Boorzalf) A. Masukkan tampon secara perlahan menyusuri dasar kavum nasi sampai ke daerah nasofaring dengan menggunakan pinset bayonet. B. Susun tampon dengan bertingkat ke arah superior. C. Tampon tersusun dengan rapi dan cukup padat dalam rongga hidung.

Pengembangan bahan hemostatik topikal yang dapat diserap telah menyebabkan terjadinya pergeseran dari tampon yang tidak dapat diserap. Material ini mengandung oksidatif, selulosa, kolagen mikrofibrilar, porcine atau gelatin bovine, dan larutan thrombin manusia. Material ini menyebabkan kurangnya penggunaan tampon mekanik, oleh karena dapat berpenetrasi ke dalam labirin sinonasal dan kontak langsung dengan area perdarahan. Dalam suatu penelitian ditemukan bahwa penggunaan tampon gelatin secara signifikan mengurangi perdarahan ulang dalam jangka waktu 1 minggu dibandingkan dengan penggunaan tampon yang tidak dapat diserap. Pasien lebih nyaman menggunakan tampon yang dapat diserap, akan tetapi harganya lebih mahal dibanding tampon tradisional (12,20).

- b. Tampon Posterior : epistaksis yang tidak terkontrol menggunakan tampon rongga hidung anterior dapat ditambahkan tampon posterior. Secara tradisional, menggunakan tampon yang digulung, dikenal sebagai tampon Bellocq. Pemasangan tampon posterior sudah dikenal sejak jaman Hippocrates, namun

penyempurnaan pemakaian tampon posterior seperti tampon Bello, sebuah alat yang memiliki balon yang dapat dikembangkan menyerupai kateter Foley khusus untuk epistaksis. Kateter tersebut dapat dikembangkan baik menggunakan air atau udara, namun pengembangan menggunakan udara kurang menguntungkan karena dilaporkan dapat mengempis dalam 24 jam. Pengembangan balon yang berlebihan dihindari untuk menghindari nyeri dan dislokasi palatum mole, yang dapat mengganggu proses menelan (12,20).



Gambar 5. Skema Pemasangan Tampon Bellocc. A. Masukkan kateter / pipa nasogastrik melalui rongga hidung, tangkap ujung kateter yang tampak pada daerah orofaring, dan keluarkan melalui rongga mulut. B. Ikat tampon Bellocc pada ujung kateter yang berada di rongga mulut, lalu tarik kateter yang berada di rongga hidung. C. Dengan bantuan jari telunjuk, posisikan tampon pada daerah nasofaring, bersamaan dengan penarikan ujung kateter. D. Fiksasi tampon Bellocc, dengan mengikat ujung tampon pada gulungan kassa di depan hidung.

Pemasangan Tampon Bellocc

- a. Dimasukkan kateter karet melalui nares anterior sampai tampak di orofaring dan kemudian ditarik ke luar melalui mulut.
- b. Ujung kateter kemudian diikat pada dua buah benang yang terdapat pada satu sisi tampon Bellocc dan kemudian kateter ditarik keluar hidung.

- c. Benang yang telah keluar melalui hidung kemudian ditarik, sedang jari telunjuk tangan yang lain membantu mendorong tampon ini ke arah nasofaring.
 - d. Jika masih terjadi perdarahan dapat dibantu dengan pemasangan tampon anterior, kemudian diikat pada sebuah kain kasa yang diletakkan di tempat lubang hidung sehingga tampon posterior terfiksasi.
 - e. Sehelai benang lagi pada sisi lain tampon Bellocq dikeluarkan melalui mulut (tidak boleh terlalu kencang ditarik) dan diletakkan pada pipi. Benang ini berguna untuk menarik tampon keluar melalui mulut setelah 2-3 hari. Setiap pasien dengan tampon Bellocq harus dirawat
 - f. Sebagai pengganti tampon Bellocq dapat dipakai kateter Foley dengan balon. Balon diletakkan di nasofaring dan dikembangkan dengan air. Teknik sama dengan pemasangan tampon Bellocq.
- 5 Ligasi Arteri : pemilihan pembuluh darah yang akan diligasi bergantung pada lokasi epistaksis. Secara umum, semakin dekat ligasi ke lokasi perdarahan, maka kontrol perdarahan semakin efektif. Pembuluh darah yang dipilih antara lain : arteri karotis eksterna, arteri maksila interna atau arteri etmoidalis.

G. Komplikasi

Komplikasi dapat terjadi sebagai akibat dari epistaksisnya sendiri atau sebagai akibat dari usaha penanggulangan epistaksis. Akibat perdarahan yang hebat dapat terjadi aspirasi darah ke dalam saluran napas bagian bawah, nekrosis septum, aspirasi sinusitis, eksaserbasi dari sleep obstructive apnea, hipoksia, syok, anemia, hipotensi, iskemia serebri, insufisiensi koroner, sampai infark miokard dan hingga kematian. Dalam hal ini pemberian infus atau transfusi darah harus dilakukan secepatnya (31). Akibat pembuluh darah yang terbuka dapat terjadi infeksi, sehingga perlu diberikan antibiotik. Pemasangan tampon dapat menyebabkan rino-sinusitis, otitis media, septikemia atau toxic shock syndrome. Oleh karena itu, harus selalu diberikan antibiotik pada setiap pemasangan tampon hidung, dan setelah 2-3 hari tampon harus dicabut. Bila perdarahan masih berlanjut dipasang tampon baru. Selain itu dapat terjadi hemotimpanum sebagai akibat mengalirnya darah melalui tuba Eustachius, dan air mata berdarah (bloody tears), akibat mengalirnya darah secara retrograd melalui duktus nasolakrimalis. Pemasangan tampon posterior (tampon Belloq) dapat menyebabkan

laserasi palatum mole atau sudut bibir, jika benang yang keluar dari mulut terlalu ketat dilekatkan pada pipi. Kateter balon atau tampon balon tidak boleh dipompa terlalu keras karena dapat menyebabkan nekrosis mukosa hidung dan septum (32).

H. Diagnosis Banding

Termasuk perdarahan yang bukan berasal dari hidung tetapi darah mengalir keluar dari hidung seperti hemoptisis, varises oesofagus yang berdarah, perdarahan di basis cranii yang kemudian darah mengalir melalui sinus sphenoid ataupun tuba eustachius (33).

KESIMPULAN

Epistaksis merupakan kasus gawat darurat yang sering ditemukan. Hampir 90% merupakan epistaksis anterior, dimana perdarahan terjadi di daerah Pleksus Kiesselbach. Prinsip manajemen epistaksis adalah melakukan pemberhentian darah dan mencari tahu sumber perdarahan, perdarahan biasanya dapat sembuh dengan sendirinya namun seperti kasus perdarahan lainnya, kompresi berfungsi dalam menangani epistaksis pada pasien yang memerlukan pengobatan. Pengepakan hidung juga dianjurkan untuk penatalaksanaan dasar epistaksis. Jika perdarahan masih tidak berhenti, obat topikal, seperti oxymetazoline, phenylephrine hydrochloride, epinefrin, dan lidokain, dapat digunakan.. Selain itu, asam traneksamat, agen anti-fibrinolitik yang digunakan pada trauma besar dan pembedahan, juga dapat digunakan untuk meningkatkan hemostasis manajemen epistaksis lainnya bila perdarahan tidak berhenti bisa dilakukan tampon anterior, tampon posterior, kauterisasi perdarahan yang tidak berhenti dilakukan ligasi arteri maksila melalui transnasal, dan ligasi arteri karotis eksternal atau arteri etmoid menjadi pilihan untuk mengatasi hal tersebut, telah dilakukan kontrol terhadap arteri sfenopalatina melalui endoskop, cara ini merupakan hal yang efektif untuk mengatasi epistaksis posterior.

Daftar Pustaka

1. Ballenger JJ. 2010. Penyakit Telinga, Hidung, Tenggorok, Kepala, dan Leher. Jilid 1. Edisi 22. Jakarta : Binarupa Aksara.
2. Efiaty A.S. dkk. Buku Ajar Ilmu Kesehatan THT Ed 6. Jakarta. 2007.
3. Budiman BJ. Hafiz A. 2012. Epistaksis dan Hipertensi : Adakah Hubungannya. Jurnal

Kesehatan Andalas 1(2) : 75 – 79.

4. Husni T.R et all, Pendekatan Diagnosis dan tatalaksana epistaksis, Banda Aceh 2019.
5. Punagi AQ. Epistaksis Diagnosis dan Penatalaksanaan Terkini. Makassar : Digi Pustaka, 2017. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
6. Kunanandam T, Bingham B. Epistaxis. [ed.] Hussain SM. Logan Turner's Diseases Of The Nose Throat and Ear Head and Neck Surgery. London : CRC press, 2016.
7. Krulewitz NA, Fix ML. Epistaxis. Emerg Medd Clin North Am 2019.
8. Dufour X, Lebreton JP, Gohler C, Ferrie JC, Klossek JM. Epistaksis, EMC (Elsevier Masson SAA, Paris, Otorhinolaryngologie 2010; 20: 310.
9. Viewhug, Tate L, dan Jhon B Roberson. Epistaxis : Diagnosis and Treatment. USA: American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. 2006;511-8.
10. Higler, B.A. Buku Ajar Penyakit THT Boies Ed.6. Jakarta.
11. Shukla AP.Current Threatment Strategiest for Epistaxist in Journal of Neurointerventional Surgery 2013;5(2):151-156.
12. Dobson MB. Anestesi Konduksi dalam Penuntun Praktis Anestesi. EGC. Jakarta. 1994:89-90.
13. AL Hughes. Nasal Endoscopy; Medscape References; Available at <http://emedicine.medscape.com/article/863220-overview>. Updated Apr 30,2014.
14. Punagi AQ. Epistaksis Diagnosis dan Penatalaksanaan Terkini. Makassar: Digi Pustaka, 2017.
15. Behrbohm H, et al. Ear Nose and Throat Diseases With Head and Neck Surgery. 3rd Ed. Stuttgart : Thieme, 2009. pp. 191-97.
16. Panduan Praktis Klinis Tindakan (PPKT)l PP PERHATI-KL. 2015.
17. American Academy of Ophthalmology Staff, editors. Fundamentals and Principles of Ophthalmology, Section 10. San Fransisco: American Academy of Ophthalmology; 2011- 2012.
18. Edberg. Bansal M. Diseases of Ear, Nose, and Throat Head and Neck Surgery. first Ed. New Delhi : Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, 2013.
19. Punagi AQ. Epistaksis Diagnosis dan Penatalaksanaan Terkini. Makassar : Digi Pustaka, 2017.
20. Watkinson JC. Epistaxis. in : Mackay IS and Bull TR. Scott-Brown's Otolaryngologi. 6th Ed. Oxford : Butterwort-Heinemann, 1997, Vol. 4, pp. 1-19.
21. Castelnuovo P, Pistochini A, Palma P. Epistaxis. in: Arnorld W and et al. Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery. New York : Springer, 2010, pp. 205-08.
22. Gilyoma, Japhet M dan Phillipo L Chalya. Etiological profile and treatment outcome of epistaxis at a tertiary care hospital in Northwestern Tanzania: a prospective review of 104 cases. Tanzania: BMC Ear, Nose and Throat. 2011;1-6.



Diet Rendah Garam pada Pasien Hipertensi

Ilfan Adi Putra Lubis¹, Sarah Rahmayani Siregar^{2*}, Khairunnisa Z³,
Ahmad Fauzan⁴

¹Puskesmas Sungai Pinang, Kepulauan Riau, 37212, Indonesia

²Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

³Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

⁴Departemen Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

*Corresponding Author : sarahrahmayani@unimal.ac.id

Abstrak

Hipertensi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia karena prevalensinya yang tinggi dan merupakan faktor risiko penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke. Hipertensi diderita oleh satu miliar orang di seluruh dunia dan diperkirakan pada tahun 2025 akan meningkat menjadi 1,5 miliar orang. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi hipertensi mengalami peningkatan dari 25,8% menjadi 34,1%. Salah satu faktor resiko hipertensi yang dapat dimodifikasi adalah diet tinggi garam. Konsumsi natrium yang berlebihan merupakan penyebab utama tingginya penyakit hipertensi. Oleh karena itu, mengurangi jumlah asupan natrium akan membantu menurunkan tingkat tekanan darah. Tujuan dari telaah singkat ini untuk menyajikan semua bukti mengenai hubungan diet rendah garam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Pencarian literatur dilakukan pada database PubMed, Science Direct, Google Scholar dan Springer Link pada topik diet rendah garam terhadap hipertensi. Hasil telaah menunjukkan penelitian tentang hubungan diet rendah garam pada hipertensi telah dilaporkan. Berdasarkan bukti yang ada, diet tinggi sodium atau garam dapat meningkatkan tekanan darah. Kesimpulannya bahwa diet rendah garam dapat berpengaruh terhadap tekanan darah pasien hipertensi.

Kata Kunci : Diet rendah garam, prevalensi, hipertensi

Abstract

Hypertension is a major public health problem in Indonesia because of its high prevalence and is a risk factor for heart disease, kidney failure and stroke. Hypertension affects one billion people worldwide and it is estimated that by 2025 it will increase to 1.5 billion people. Based on 2018 Riskesdas data, the prevalence of hypertension has increased from 25.8% to 34.1%. One of risk factor for hypertension that can be modified is a diet high in salt. Excessive sodium consumption is the main cause of high levels of hypertension. Therefore, reducing the amount of sodium intake will help lower blood pressure levels. The aim of this brief review is to present all the evidence regarding the relationship between a low-salt diet and lowering blood pressure in people with hypertension. A literature search was carried out on the PubMed, Science Direct, Google Scholar and Springer Link databases on the topic of low salt diet on hypertension. The results of the study show that research on the relationship between a low salt diet and hypertension has been reported. Based on existing evidence, a diet high in sodium or salt can increase blood pressure. The conclusion is that a low salt diet can affect the blood pressure of hypertensive patients.

Keywords : Low salt diet, prevalence, hypertension



PENDAHULUAN

Di seluruh dunia, hipertensi diperkirakan menyebabkan 7,5 juta kematian, sekitar 12,8% dari total seluruh kematian (1). Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap beban penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, kecacatan dan kematian dini. Menurut lembar fakta WHO tahun 2019, diperkirakan 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, sementara hanya 21% orang yang mampu mengendalikannya. Diperkirakan 1,56 miliar orang dewasa (29,2%) menderita hipertensi secara global pada tahun 2025 dan 75% di antaranya adalah orang Asia (2). Di Indonesia setiap tahunnya terjadi 175.000 kematian akibat hipertensi dan terdapat 450.000 kasus penyakit hipertensi dari kasus hipertensi tersebut diketahui bahwa 337.500 kasus (75%) merupakan usia produktif (15-50 tahun) yang didominasi oleh laki-laki, sisanya 112.500 kasus (25%) tidak terdiagnosis. Berdasarkan data Riskesdas (2018), prevalensi Hipertensi di Indonesia sebesar 34,1% dengan perkiraan jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebanyak 63.309.620 jiwa (3). Hipertensi dianggap sebagai silent killer karena pada awalnya tidak menunjukkan gejala, namun secara diam-diam menyebabkan kerusakan organ subklinis dalam tubuh. Oleh karena itu, sangatlah penting untuk membuat diagnosis dan intervensi yang tepat waktu pada individu muda yang umumnya tidak mendapat informasi tentang kondisi hipertensi mereka dan sering kali didiagnosis dan diobati jauh lebih lambat dibandingkan populasi yang lebih tua (4).

Saat ini, beberapa penelitian mengusulkan perubahan gaya hidup mungkin memiliki efek signifikan pada kontrol tekanan darah. Asupan garam yang tinggi dilaporkan dikaitkan dengan risiko hipertensi dan kejadian kardiovaskular, membatasi asupan garam telah dilakukan diusulkan untuk menjadi metode pencegahan hipertensi. Pengurangan garam dianggap sebagai target diet penting pada tahun 2025 untuk mengurangi angka kematian penyakit tidak menular utama oleh Kesehatan Dunia Organisasi (WHO) (5). Diet tinggi garam sangat mempengaruhi kemampuan tubuh untuk mengatur volume darah akibat ketidakseimbangan elektrolit. Natrium merupakan kation utama (ion bermuatan positif) dalam cairan ekstraseluler sedangkan klorida merupakan anion utama (ion bermuatan negatif). Natrium penting untuk banyak fungsi seluler dan bersama dengan klorida, keduanya bertanggung jawab atas osmolaritas cairan ekstraseluler. Selain itu, natrium

penting untuk eksitasi sel saraf dan otot, keseimbangan asam basa dan sekresi beberapa enzim pencernaan (6).

Diet rendah sodium (natrium) dapat mengaktifkan sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), yang akibatnya menyebabkan retensi garam dan pemulihan keseimbangan cairan. Asupan natrium yang berlebihan (didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia [WHO] sebagai lebih dari 2 g natrium atau lebih dari 5 g natrium klorida per hari) secara langsung terkait dengan tekanan darah tinggi dan ditemukan bahwa semakin tinggi tekanan darah, semakin tinggi pula tekanan darah tinggi. asupan garam setiap hari, semakin tinggi tekanan darah sistolik. Selain itu, asupan garam yang tinggi ditemukan menumpulkan penurunan tekanan darah fisiologis di malam hari dan meningkatkan detak jantung di siang hari dalam pemantauan tekanan darah rawat jalan. Sebaliknya, pengurangan asupan natrium/garam tidak hanya dapat menurunkan tekanan darah, namun juga menurunkan morbiditas dan mortalitas kardiovaskular (7). Pengurangan asupan garam dalam jangka waktu lama akan menyebabkan penurunan tekanan darah yang relevan pada individu yang hipertensi dan normotensi, tanpa memandang jenis kelamin dan kelompok etnis, dengan penurunan tekanan darah sistolik yang lebih besar karena pengurangan garam dalam jumlah besar (8).

METODE

Penulisan ini menggunakan metode *literature review* dengan identifikasi, evaluasi, serta interpretasi terhadap semua hasil penelitian terkait topik tertentu. Metode literatur review merangkum hasil-hasil penelitian primer dalam penyajian fakta yang lebih komprehensif serta berimbang. Sumber pustaka yang digunakan dalam artikel ini melibatkan pustaka yang berasal dari jurnal nasional atau internasional. Penelusuran sumber pustaka dalam artikel melalui database Google Scholar, Science Direct, Springer Link dan PubMed dengan kata kunci Hipertensi dan Diet Garam.

PEMBAHASAN

Tubuh manusia membutuhkan jumlah yang sangat sedikit garam dari makanan untuk menjaga keseimbangan cairan dan homeostatis seluler. Garam adalah sumber utama

natrium dalam makanan (90%) (9). Natrium merupakan kation utama (ion bermuatan positif) dalam cairan ekstraseluler sedangkan klorida merupakan anion utama (ion bermuatan negatif). Natrium penting untuk banyak fungsi seluler dan bersama dengan klorida, keduanya bertanggung jawab atas osmolaritas cairan ekstraseluler. Selain itu, natrium penting untuk eksitasi sel saraf dan otot, keseimbangan asam basa dan sekresi beberapa enzim pencernaan. Diet rendah sodium dapat mengaktifkan sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), yang akibatnya menyebabkan retensi garam dan pemulihan keseimbangan cairan (7).

Asupan natrium merupakan penentu utama tekanan darah. Otoritas kesehatan masyarakat nasional dan internasional merekomendasikan pengurangan konsumsi natrium untuk membantu mencegah dan mengobati hipertensi serta membantu mencegah penyakit kardiovaskular (10). Diperkirakan 1,89 juta kematian setiap tahunnya disebabkan oleh konsumsi terlalu banyak natrium, yang merupakan penyebab utama peningkatan tekanan darah dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. Mengurangi asupan natrium adalah salah satu cara yang paling hemat biaya untuk meningkatkan kesehatan dan mengurangi beban penyakit tidak menular, karena hal ini dapat mencegah sejumlah besar kejadian kardiovaskular dan kematian (1). WHO dan Akademi Sains, Teknik dan Kedokteran Nasional merekomendasikan asupan natrium kurang dari 2000 dan 2300 mg/hari (10). Makanan asin dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, karena natrium (Na) mempunyai sifat mengikat banyak air, sehingga semakin tinggi natrium maka semakin tinggi volume darah. Selain itu, konsumsi garam dalam jumlah tinggi dapat mengecilkan diameter arteri, sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong peningkatan volume darah melalui ruang yang lebih sempit dan akibatnya adalah hipertensi (11).

Berbagai mekanisme bertanggung jawab atas hubungan antara asupan natrium dan tekanan darah. Peran penting ginjal dalam hubungan ini telah ditunjukkan dengan jelas dalam beberapa percobaan transplantasi (12). Guyton mengembangkan model regulasi tekanan darah yang kompleks, di mana ginjal adalah pengatur utama yang menjaga keseimbangan antara asupan natrium, volume ekstraseluler, dan tekanan darah. Dia memperkenalkan konsep penting tekanan natriuresis sebagai mekanismenya melalui ginjal memiliki kemampuan untuk mempertahankan tekanan darah normal melalui fungsinya mengatur homeostatis volume dan reabsorpsi natrium (13). Asupan garam berlebih

menekan RAAS, yang dalam gilirannya mengurangi reabsorpsi natrium dan dengan demikian memfasilitasi ekskresinya. RAAS bergantung pada ginjal, yang fungsinya memburuk seiring bertambahnya usia. Keseimbangan natrium kemudian dipertahankan dengan meningkatkan ekskresi fraksional natrium, yang dilakukan dengan cara meningkatkan peptida natriuretik atrium plasma dan meningkatkan tekanan darah. Ketika kerusakan fungsi ginjal dan perubahan struktural berlangsung, RAAS pun mengalami kerusakan semakin terganggu, menyebabkan natrium dan retensi air dan peningkatan resistensi pembuluh darah. Akibatnya, ... peningkatan asupan garam menjadi lebih kecil menyebabkan kenaikan tekanan darah yang lebih besar. Natrium plasma juga memainkan peran penting dalam mempengaruhi tekanan darah melalui volume cairan ekstraseluler. Perubahan asupan garam menyebabkan perubahan paralel natrium plasma pada individu yang normotensif dan mereka yang hipertensi. Kenaikan natrium plasma segera disangga oleh peningkatan osmolalitas di ruang ekstraseluler, yang memindahkan cairan dari intraseluler ke kompartemen ekstraseluler. Peningkatan kecil natrium plasma juga merangsang pusat rasa haus sehingga menghasilkan asupan air dan sekresi arginin vasopresin, mengakibatkan retensi air. Mekanisme ini memulihkan natrium plasma ke tingkat sebelumnya, tetapi juga meningkatkan volume cairan ekstraseluler, yang merangsang mekanisme kompensasi lainnya yang terlibat dalam efek autoregulasi pada pembuluh resistensi, seperti yang pertama disarankan oleh Coleman dan Guyton dan Manning dkk (9).

Konsumsi natrium yang berlebihan (didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia sebagai >5 g natrium per hari) telah terbukti menghasilkan peningkatan tekanan darah yang signifikan dan telah dikaitkan dengan timbulnya hipertensi dan komplikasi kardiovaskularnya. Sebaliknya, pengurangan asupan natrium tidak hanya menurunkan kadar tekanan darah dan kejadian hipertensi, namun juga dikaitkan dengan penurunan morbiditas dan mortalitas kardiovaskular. Sebuah meta-analisis besar menunjukkan bahwa pengurangan asupan garam selama empat minggu atau lebih menyebabkan penurunan tekanan darah yang signifikan baik pada individu hipertensi maupun normotensi, terlepas dari jenis kelamin dan kelompok etnis, dan pengurangan asupan garam yang lebih besar dikaitkan dengan peningkatan yang lebih besar. penurunan tekanan darah sistolik. Namun, kebijakan kesehatan saat ini belum mencapai pencapaian yang efektif dalam pengurangan

asupan natrium pada masyarakat dan efek positif dari pengurangan asupan natrium terhadap tingkat tekanan darah cenderung menurun seiring berjalannya waktu, karena kepatuhan diet yang buruk (8). Pedoman diet menurut Food and Drug Administration (FDA) bahwa asupan sodium per hari adalah satu sendok teh atau sama dengan kurang dari 2.300mg/hari. Observasional dan studi intervensi menunjukkan bahwa membatasi asupan garam 3-5 gram per hari bisa banyak menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 3,7-7,0 mmHg dan tekanan darah diastolik 0,9-2,5 mmHg pada pasien hipertensi (14).

Hasil penelitian oleh Graudal et al (2020) menyatakan bahwa pengurangan natrium sesuai dengan rekomendasi publik menghasilkan penurunan tekanan arteri rata-rata (MAP) sekitar 0,4 mmHg pada peserta dengan tekanan darah normal dan penurunan MAP sekitar 4 mmHg pada peserta dengan hipertensi (15). Hasil penelitian oleh Gupta et al (2023) juga menyatakan bahwa pengurangan natrium makanan secara signifikan menurunkan tekanan darah pada sebagian besar orang dewasa paruh baya hingga lanjut usia. Penurunan tekanan darah dari diet tinggi ke rendah sodium tidak bergantung pada status hipertensi dan penggunaan obat antihipertensi, secara umum konsisten antar subkelompok, dan tidak mengakibatkan efek samping yang berlebihan (16). Penelitian oleh He et al (2020) menunjukkan bahwa intervensi pengganti garam menghasilkan penurunan tekanan darah yang signifikan (9). Penelitian oleh Jiang et al (2023) menunjukkan konsumsi natrium berlebihan menyebabkan beberapa hal komplikasi klinis yang dimulai dari peningkatan tekanan darah yang menyebabkan hipertensi lebih lanjut dan secara independen berhubungan dengan penyakit kardiovaskular dan kematian (17). Penelitian oleh Asri et al (2022) menemukan bahwa model intervensi durasi yang diperpanjang dengan menggunakan pengganti garam pada semua makanan dan pengawetan tanpa mengubah kebiasaan makan dan gaya hidup serta mengurangi jumlah garam yang dikonsumsi oleh setiap keluarga dapat membantu keberhasilan penerapan diet rendah garam (18). Data studi INTERMAP (Studi Internasional tentang Makro/Mikronutrien dan Tekanan Darah) oleh Stamler et al (2022) mengkonfirmasi hubungan buruk antara asupan Na dan Na/K terhadap tekanan darah, meskipun terdapat asupan nutrisi lain yang menguntungkan. Temuan mengenai hubungan Na-BP ini menambah banyak data dari penelitian lain yang mengimplikasikan asupan Na dalam peningkatan tekanan darah seiring bertambahnya usia, tingginya angka prevalensi prahipertensi/hipertensi, dan tingginya angka kejadian penyakit

kardiovaskular (19). Hasil penelitian Lai et al (2022) memaparkan bahwa mengurangi asupan natrium dapat menjadi strategi yang efektif untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi (20). Hasil penelitian oleh Huang et al (2020) memaparkan pengurangan natrium mengakibatkan tekanan darah rendah ndi antara kelompok populasi yang sangat luas dengan hubungan kekuatan kuat dosis-respons antara besarnya pengurangan natrium yang dicapai dan besarnya jatuhnya tekanan darah (21). Efek pengurangan natrium lebih jelas pada tekanan darah awal yang tingkat lebih tinggi, usia yang lebih tua, dan di antara populasi non-kulit putih, tetapi hampir setiap kelompok populasi yang diteliti mencapai pencapaian penurunan tekanan darah. Hasil penelitian oleh Imanudin (2023) menunjukkan bahwa mengonsumsi natrium berlebihan dalam jangka waktu lama juga dapat meningkatkan tekanan darah (22). Penelitian Fillipini et al (2021) memaparkan bahwa dalam analisis dosis-respons pengurangan natrium dalam uji klinis, mereka mengidentifikasi hubungan linier antara asupan natrium dan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik di seluruh rentang paparan natrium makanan. Meskipun hal ini terjadi secara independen dari tekanan darah awal, efek pengurangan natrium pada tingkat tekanan darah lebih nyata pada peserta dengan tingkat tekanan darah yang lebih tinggi (23). Hasil penelitian oleh Youssef et al (2022) menyatakan bahwa pembatasan garam dapat menurunkan tekanan darah, dimana pengurangan sekitar 1,75 g natrium per hari (4,4 g natrium klorida/hari) dikaitkan dengan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik/diastolik masing-masing sebesar 4,2/2,1 mmHg (7).

KESIMPULAN

Hubungan antara asupan garam yang tinggi dan hipertensi sudah diketahui dengan baik dari berbagai hasil penelitian. Asupan garam yang tinggi dapat menyebabkan retensi air yang dapat meningkatkan volume cairan darah dan meningkatkan tekanan darah. Banyak produk makanan mengandung garam, dan seseorang harus mewaspadaai kandungan garam dalam makanannya untuk menghindari konsumsi yang berlebihan. Semua pedoman merekomendasikan pengurangan garam dalam makanan sebagai salah satu langkah yang terbukti untuk mengurangi tekanan darah tinggi. Pedoman Hipertensi Perhimpunan Kardiologi Eropa tahun 2018 dan pernyataan WHO tahun 2020 merekomendasikan bahwa

asupan natrium harus dibatasi hingga < 2 g per hari (setara dengan < 5 g garam per hari) pada populasi umum serta pada pasien hipertensi.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Sodium Reduction. 2023.
2. Udaya R. Epidemiology of Hypertension in South Asia. *Journal of Hypertension*. 2023.
3. Kementerian Kesehatan. Hasil Utama Riskesdas. 2018.
4. Fatima S. Combatting A Silent Killer-The Importance of Self-Screening of Blood Pressure From An Early Age. *Excli Journal*. 2021 Aug 20.
5. Li Z, Hu L, Rong X, Lo J, Xu X. Role of No Table Salt on Hypertension and Stroke Based on Large Sample Size from National Health and Nutrition Examination Survey Database. *BMC Public Health*. 2022
6. Viggiano J, Coutinho D, Cutaia M. Effects of A High Salt Diet on Blood Pressure Dipping and The Implications on Hypertension. *Neurosci*. 2023 (17)
7. Youseff G. Salt and Hypertension. *European Society of Cardiology*. 2022 Feb (22)
8. Grillo A, Salvi L, Coruzzi Puskesmas, Salvi Puskesmas, Parati G. Sodium Intake and Hypertension. *Nutrients*. 2019 Sept 11 (9).
9. He F, Tan M, Ma Y, Gregor G. Salt Reduction to Prevent Hypertension and cardiovascular Disease. *Journal of the American College of Cardiology*. 2020.
10. Cappuccio F, Campbell N, He, F, Jacobson M, Macgregor G, Arcand J, et al. Sodium and Health: Old Myths and a Controversy Based on Denial. *Public Health Nutrition*. 2022.
11. Sammeng W, Castanya M, Marsaoy M, Ruaida N. Sodium Intake and Nutritional Status Hypertension Patients in Hative Passo Hospital. *Journal of Health and Nutrition Research*. 2022 (3).
12. Jaques D, Wuerzner G, Ponte B. Sodium Intake as a Cardiovascular Risk Factor: A Narrative Review. *Nutrients*. 2021 Sept 13 (9).
13. Polychronopoulou E, Braconnier Puskesmas, Burnier M. New Insights on the Role of Sodium in the Physiological Regulation of Blood Pressure and Development of Hypertension. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 2019.
14. Flippou C, Tatakis F, Polyzos D, Manta E, Thomopoulos C. Overview of Salt Restriction in the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) and the Mediterranean Diet for Blood Pressure Reduction. 2022.
15. Graudal NA, Graudal H, Jurgens G. Effects of Low Sodium Diet Versus High Sodium Diet on Blood Pressure, Renin, Aldosterone, Catecholamines, Cholesterol, and Triglyceride. *The Cochrane Collaboration*. 2020

16. Gupta D, Lewis C, Varady K. Effect of Dietary Sodium and Blood Pressure: A Crossover Trial. *JAMA*. 2023.
17. Jiang K, He T, Ji Y, Zhu T. The Perspective of Hypertension and Salt Intake in Chinese Population. 2023.
18. Asri M, Irwan A, Sjattar E. Effectiveness of a low-salt diet in rural hypertensive patients: A systematic review. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2021.
19. Stamler J, Chan Q, Davilgus M, Horn L, Garside, Miura K. Relation of Dietary Sodium (Salt) to Blood Pressure and Its Possible Modulation by Other Dietary Factors: The INTERMAP Study. *Journal Hypertension*. 2018.
20. Lai, J. Aung, Y, Khalid, Y, Cheah, S. Impact of Different Dietary Sodium Reduction Strategies on Blood Pressure: A Systematic Review. *Hypertension Research*. 2022.
21. Huang L, Yoshimura S, Neal B, Woodward M, Campbell N. Effect of Dose and Duration of Reduction in Dietary Sodium on Blood Pressure Levels: Systematic Review and Metaanalysis of Randomised Trials. *BMJ*. 2020.
22. Imanudin, Sudarsono I, Hariani. Correlation of Sodium Intake, Body Mass and Physical Activity with Blood Pressure. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 2023.
23. Fillipini T, Malavoti M, Whelton P, Naska A. Blood Pressure Effects of Sodium Reduction. *Circulation*. 2021.



Upaya Pemecahan Masalah Pasien Usia 67 Tahun dengan Osteoarthritis

Annisah Istiqomah¹, Tischa Rahayu Fonna^{2*}

¹Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia
²Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

*Corresponding Author : tischa@unimal.ac.id

Abstrak

Osteoarthritis (OA) merupakan bentuk artritis yang paling sering ditemukan di masyarakat, bersifat kronis, berdampak besar dalam masalah kesehatan masyarakat. Osteoarthritis dapat terjadi dengan etiologi yang berbeda-beda, namun mengakibatkan kelainan biologis, morfologis dan keluaran klinis yang sama. Osteoarthritis dapat mengenai berbagai macam sendi terutama mengenai sendi lutut, tangan, dan panggul.

Kata Kunci : Osteoarthritis, etiologi, masalah kesehatan Masyarakat

Abstract

Osteoarthritis (OA) is the form of arthritis that is most often found in society, is chronic, and has a major impact on public health problems. Osteoarthritis can occur with different etiologies, but results in the same biological, morphological and clinical outcomes. Osteoarthritis can affect various joints, especially the knee, hand and hip joints.

Keywords: Osteoarthritis, etiology, public health problem

1. PENDAHULUAN

Osteoarthritis merupakan penyakit dengan progresivitas yang lambat serta etiologi belum diketahui secara pasti. Terdapat beberapa faktor risiko OA seperti umur, jenis kelamin, etnis, genetik, diet, obesitas, kelemahan otot, aktivitas fisik yang berlebihan, trauma sebelumnya, penurunan fungsi proprioseptif, faktor keturunan menderita OA dan faktor mekanik. Faktor risiko tersebut mempengaruhi progresivitas kerusakan tulang rawan sendi dan pembentukan tulang yang abnormal. Karakteristik OA ditandai dengan keluhan nyeri sendi dan gangguan



pergerakan yang terkait dengan derajat kerusakan pada tulang rawan (3). Keluhan osteoarthritis muncul secara asimetris dan lokal. Osteoarthritis ditandai dengan nyeri sendi, kaku pagi hari atau *morning stiffness*, krepitus, dan limitasi pergerakan atau *range of motion* (ROM). Diagnosis ditegakkan melalui pemeriksaan radiologi untuk membantu menentukan derajat osteoarthritis. Penyebab nyeri terjadi bersifat multifaktorial, nyeri dapat bersumber dari regangan serabut syaraf periosteum, hipertensi intra-osseous, regangan kapsul sendi, hipertensi intra-artikular, regangan ligament, mikrofraktur tulang subkondral, entesopati, bursitis dan spasme otot. OA Osteoarthritis saat ini tidak lagi hanya dianggap penyakit degeneratif, tetapi usia tetap merupakan salah satu faktor risikonya (4).

Osteoarthritis (OA) mengenai sekitar 302 juta orang di seluruh dunia dan menjadi penyebab utama kecacatan pada usia dewasa tua. Sebanyak 50% pasien dengan usia diatas 65 tahun memberikan gambaran radiologis sesuai OA sedangkan hanya 10% pria dan 13% wanita di antaranya yang memperlihatkan gejala klinis OA, serta sekitar 10% mengalami kecacatan karena OA (5). Semakin bertambah usia, maka semakin tinggi kemungkinan untuk terkena OA. Seiring dengan meningkatnya usia harapan hidup, menurut laporan data demografi penduduk oleh Bureau of Cencus USA, pada tahun 2020 populasi usia lanjut di Indonesia meningkat 283,3% dibanding tahun 1994.9 Prevalensi OA lutut di Indonesia yang tampak secara radiologis mencapai 15,5% pada pria dan 12,7% pada wanita yang berumur antara 40-60 tahun. Penelitian di Bandung pada pasien yang berobat ke klinik reumatologi Rumah Sakit Hasan Sadikin pada tahun 2007 dan 2010, berturut- turut didapatkan: OA merupakan 74,48% dari keseluruhan kasus (1297) reumatik pada tahun 2007. Enam puluh sembilan persen di antaranya adalah wanita dan kebanyakan merupakan OA lutut (87%). Dari 2760 kasus reumatik pada tahun 2010, 73% di antaranya adalah penderita OA, dengan demikian OA akan semakin banyak ditemukan dalam praktik dokter sehari-hari (6).

Tatalaksana OA meliputi terapi non farmakologi, farmakologi dan pembedahan. Rekomendasi ini hanya membatasi diagnosis, tatalaksana non farmakologi dan farmakologi, dan tidak membahas mengenai tatalaksana pembedahan. Tujuan penatalaksanaan OA baik secara non-farmakologis dan farmakologis pada awalnya hanya ditujukan untuk mengurangi rasa nyeri, mempertahankan atau meningkatkan fungsi gerak sendi, mengurangi keterbatasan aktivitas fisik sehari-hari, meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup seseorang terkait OA (7). Saat ini terapi farmakologi juga diharapkan dapat memodifikasi

perjalanan penyakit bahkan mungkin mencegah terjadinya OA dengan pemberian disease-modifying osteoarthritis drugs (DMOADs). Hasil terbaik bila dilakukan pendekatan multidisiplin dan tatalaksana yang bersifat multimodal (6).

Prognosis pasien osteoarthritis tergantung pada sendi mana yang terkena, tingkat gejala, dan gangguan fungsional yang muncul. Semakin cepat mendeteksi osteoarthritis, maka semakin baik prognosis penyakit ini (8).

2. LAPORAN KASUS

2.1 Identitas Pasien

Nama : Ny. A
Tanggal Lahir : 13-01-1956
Usia : 67 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Nibong
Agama : Islam
Pekerjaan : IRT
Tanggal Kunjungan : 28 Juli 2023

2.2 Anamnesis

2.2.1 Keluhan Utama

Nyeri pada kedua lutut terutama lutut sebelah kiri

2.2.2 Keluhan Tambahan

Nyeri pada pinggang kiri (+), kebas pada kedua tungkai sampai ke jari kaki(+), lutut terasa kaku (+), bengkak (-), kemerahan (-)

2.2.3 Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien datang dengan keluhan nyeri pada kedua lutut terutama lutut sebelah kiri yang dialami pasien sejak 1 minggu yang lalu. Nyeri terasa seperti ditusuk-tusuk, dirasakan hilang timbul. Nyeri biasanya timbul pada saat naik turun tangga, saat perpindahan posisi dari duduk di kursi roda lalu berdiri ataupun sebaliknya, dan saat melipat kaki. Nyeri hilang setelah istirahat beberapa saat. Keluhan nyeri seperti ini sudah dirasakan pasien

sejak sekitar 3 tahun yang lalu dan tampak pada kaki kanan ukurannya lebih kecil daripada kaki kiri. Pasien mengaku melakukan aktivitas sehari-hari dengan kursi roda, jarang menggunakan kaki sehingga pasien mengalami keterbatasan dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Pasien juga mengeluhkan kaku pada lutut terutama setelah bangun tidur, pada saat kaku ini muncul kedua kaki tidak bisa digerakkan, nyeri pada pinggang terutama sebelah kiri, pasien juga mengeluhkan kebas hilang timbul pada kedua paha sampai ke jari kaki. Riwayat jatuh sebelumnya disangkal oleh pasien.

2.2.4 Riwayat Penyakit Dahulu

1. Riwayat keluhan yang sama (+)
2. Riwayat diabetes melitus (+)
3. Riwayat hipertensi (-)

2.2.5 Riwayat Penyakit Keluarga

Pasien mengaku ibu pasien dahulu juga pernah memiliki keluhan yang sama dengan pasien saat ini.

2.2.6 Riwayat Pemakaian Obat

Pasien rutin mengkonsumsi obat metformin 2x500 dan Paracetamol 3x500, Natrium diklofenac 2x50 mg ketika nyeri yang di dapat dari Puskesmas.

2.2.7 Riwayat Kebiasaan

Pasien sehari-hari bekerja sebagai ibu rumah tangga dengan aktifitas fisik terbatas yang dilakukan dengan menggunakan kursi roda. Pasien mengaku makan 3x sehari dan jarang mengkonsumsi buah dan sayuran.

2.3 Profil Keluarga

Pasien tinggal bersama berdua bersama suaminya.

Tabel 2.1 Anggota Keluarga yang Tinggal Serumah

No	Nama	Kedudukan dalam Keluarga	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan	Pekerjaan
1	Idris	Suami	L	69 tahun	SD	Petani
2	Asiah	Istri	P	67 tahun	SD	Ibu Rumah Tangga

Tabel 2.2 Lingkungan Tempat Tinggal

Status kepemilikan rumah : Milik sendiri	
Daerah perumahan : Jarang (tidak terlalu padat)	
Karakteristik Rumah dan Lingkungan	Kesimpulan
Rumah tidak bertingkat dengan luas : 9 x 13 m ²	Keluarga pasien tinggal di rumah dengan kepemilikan milik sendiri yang dihuni oleh 2 orang. Pasien tinggal di daerah pemukiman dengan jarak antar rumah tidak terlalu dekat. Rumah yang dihuni memiliki ventilasi dan pencahayaan yang cukup, namun memiliki penataan ruang dan kebersihan yang kurang baik.
Jumlah penghuni dalam satu rumah : 2 orang	
Luas halaman rumah : 4 x 5 m ²	
Atap rumah dari: seng	
Lantai rumah dari : Keramik dan semen	
Dinding rumah dari : Beton dan Papan	
Jumlah kamar : 2	
Jumlah kamar mandi : 1	
Jendela dan ventilasi : cukup	
Jamban keluarga : ada	
Penerangan listrik : 2 ampere	
Sumber air bersih : Air Sumur	
Sumber air minum : Air Isi Ulang	
Tempat pembuangan sampah: Terletak di belakang rumah dan di bakar	

2.3.1 Penilaian Perilaku Kesehatan Keluarga

Jenis tempat berobat : Puskesmas
Asuransi / Jaminan Kesehatan : BPJS

Tabel 2.3 Sarana Pelayanan Kesehatan (Puskesmas)

Faktor	Keterangan	Kesimpulan
Cara mencapai pusat pelayanan kesehatan	Pasien menggunakan becak untuk menuju ke puskesmas	Letak Puskesmas tidak jauh dari tempat tinggal pasien (\pm 1 km). Untuk biaya pengobatan diakui oleh pasien yaitu setiap kali datang berobat tidak dipungut biaya dan pelayanan. Puskesmas pun dirasakan keluarga cukup memuaskan.
Tarif pelayanan kesehatan	Pasien tidak mengeluarkan uang untuk biaya pelayanan kesehatan yang dilakukan di puskesmas	
Kualitas pelayanan kesehatan	Menurut pasien kualitas pelayanan kesehatan yang didapat cukup memuaskan.	

2.3.2 Status Sosial dan Kesejahteraan Keluarga

Pekerjaan pasien adalah ibu rumah tangga dan suami adalah petani. Pendapatan pasien tidak menentu. Pasien mengaku pendapatannya rata-rata setiap bulan \pm 1.000.000

cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari keluarganya. Pasien ini tinggal di rumah pribadi yang terdiri dari 2 kamar tidur dan 1 kamar mandi. Rumah berada di lingkungan perkampungan yang tidak terlalu padat hunian.

2.3.3 Pola Konsumsi Makanan Keluarga

Pasien mengaku memiliki kebiasaan makan 3 kali dalam sehari dengan bahan- bahan baku yang dibeli dari pasar dan dimasak sendiri oleh suami dan dibantu oleh saudara pasien. Makanan yang dikonsumsi rata-rata terdiri dari nasi, lauk-pauk, dan jarang mengkonsumsi sayuran.

2.3.4 Pola Higienitas, Sanitasi Diri dan Lingkungan

Pasien mengaku mandi 2 kali sehari dengan menggunakan sabun. Sebelum makan, pasien dan keluarga mencuci tangan terlebih dahulu, namun tidak menggunakan sabun. Keadaan lingkungan sekitar rumah pasien tampak kurang bersih dan rapi, namun bagian dalam rumah tampak ruangan dapur penuh dengan barang- barang keperluan sehari-hari seperti pakaian, kasur, dan peralatan makan, sedangkan ruangan keluarga dan 2 kamar tidak ditempati yang tampak tersusun rapi sehingga banyak tertutupi debu. Terdapat satu kamar mandi untuk mencuci di bagian belakang rumah yang ber dinding kayu. Disamping rumah terdapat satu balai yang digunakan sebagai tempat pengajian.

2.4 Pemeriksaan Fisik

1. Status Present

Keadaan Umum : Baik
Kesadaran : Compos mentis
GCS : E4V5M6

Vital Sign

Tekanan darah : 140/80 mmHg
Heart Rate : 83 kali per menit
Respiratory rate : 21 kali per menit
Suhu : 36,6°C
SpO₂ : 98%
VAS *score* : 5

Status gizi

Berat Badan : 83 kg
Tinggi Badan : 155 cm
IMT : 34,54 kg/m² (Obesitats II)

Status Generalis

A. Kulit

1. Warna : Sawo matang
2. Turgor : Normal
3. Sianosis : Tidak ada
4. Ikterus : Tidak ada
5. Oedema : Tidak ada
6. Anemia : Tidak ada

B. Kepala

1. Wajah : Simetris, tidak dijumpai deformitas dan oedema
2. Mata : Konjungtiva anemis (-/-), sklera ikterik (-/-), refleks cahaya langsung (+/+), refleks cahaya tidak langsung (+/+).
3. Telinga : Sekret (-/-), darah (-/-)
4. Hidung : Deviasi septum (-/-), sekret (-/-)
5. Mulut : Bibir pucat (-)

C. Leher

1. Inspeksi : Simetris, pembesaran kelenjar tiroid (-)
2. Palpasi : Pembesaran KGB (-), distensi vena jugularis (-)

D. Thoraks

1. Paru
a. Inspeksi : Bentuk dada normal, gerak dada simetris kiri-kanan, tidak ada retraksi
b. Palpasi : Tidak ada benjolan, nyeri tekan (-), massa (-)
c. Perkusi : Sonor pada kedua lapang paru
d. Auskultasi : Vesikuler (+/+), ronkhi (-/-), *wheezing* (-/-)
2. Jantung
a. Inspeksi : Bentuk dada normal, gerak simetris, ictus cordis tidak terlihat
b. Palpasi : Ictus cordis tidak teraba

- c. Perkusi : Batas jantung normal
- d. Auskultasi : Bunyi jantung I/II normal, murmur (-), gallop (-)

E. Abdomen

- 1. Inspeksi : Bentuk abdomen normal
- 2. Palpasi : Hepar tidak teraba, lien tidak teraba
- 3. Perkusi : Timpani
- 4. Auskultasi : Peristaltik usus normal

F. Ekstremitas

- 1. Superior : akral hangat (+), sianosis (-), eritema pada sendi interphalangeal (-), joint swelling (-)
- 2. Inferior : akral hangat (+), sianosis (-), eritema pada sendi interphalangeal (-), joint swelling (-)

2.5 Pemeriksaan Penunjang

Tidak dilakukan pemeriksaan penunjang pada pasien

2.6 Diagnosis Kerja

Osteoarthritis genu bilateral

2.7 Penatalaksanaan

Promotif

- 1. Edukasi kepada pasien tentang penyakit OA, faktor resiko, rencana terapi, komplikasi serta prognosisnya.
- 2. Edukasi kepada pasien untuk menurunkan berat badan
- 3. Edukasi tentang diet DM
- 4. Merekomendasikan kepada pihak Puskesmas untuk menyediakan tongkat tipe T

Preventif

- 1. Meningkatkan asupan gizi pada keluarga
- 2. Menjaga kebersihan lingkungan dan keluarga
- 3. Menyesuaikan aktifitas sesuai kondisi tubuh

Kuratif

Terapi yang didapat di puskesmas :

1. Natrium diklofenac 2x50 mg
2. Metformin 2x500 mg
3. Omeprazole 2x40 mg
4. Vitamin B6 2x1

Rehabilitatif

1. Kontrol ulang ke pusat pelayanan kesehatan terdekat dalam hal ini Puskesmas Meurah Mulia
2. Monitoring berupa memperhatikan perbaikan gejala OA serta perubahan pola makan dan aktivitas fisik yang telah diberikan
3. Disarankan untuk fisioterapi dengan tim rehabilitasi medis.

2.8 Prognosis

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

4. PEMBAHASAN

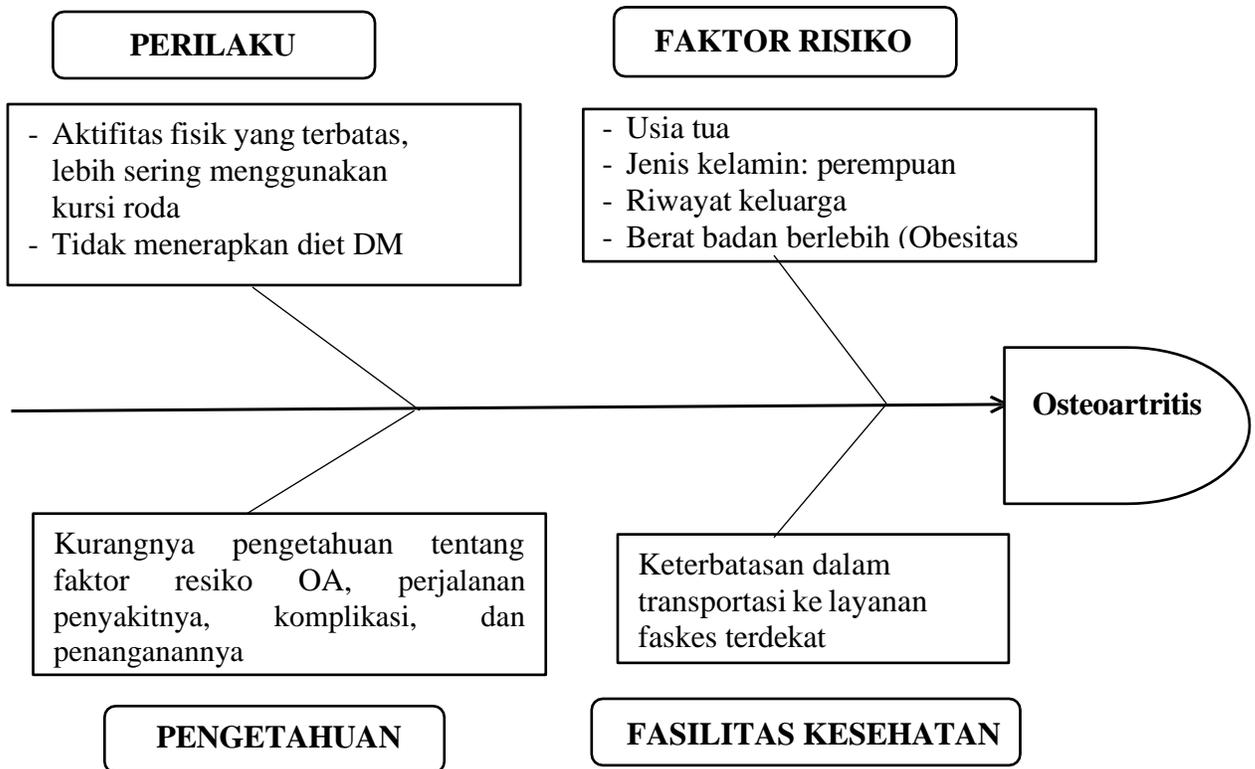
Diagnosis Osteoarthritis (OA) pada pasien ini ditegakkan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik. Pasien perempuan berusia 67 tahun datang ke Puskesmas Meurah Mulia pada 28 Juli 2023 untuk memeriksakan diri ke Poli Penyakit Tidak Menular dengan keluhan nyeri pada kedua lutut terutama lutut sebelah kiri sejak 1 minggu yang lalu, pasien juga mengeluhkan kaku pada lutut terutama setelah bangun tidur, pada saat kaku ini muncul kedua kaki tidak bisa digerakkan, nyeri pada pinggang terutama sebelah kiri, pasien juga mengeluhkan kebas hilang timbul pada kedua paha sampai ke jari kaki. Melalui anamnesis, diketahui bahwa pasien sering berobat ke puskesmas sejak 3 tahun lalu karena keluhan yang sama dan mulai membaik ketika mengkonsumsi obat-obatan yang didapat dari Puskesmas namun saat ini keluhan kambuh kembali. Keluhan biasanya kambuh pada saat pasien bangun tidur pada pagi hari ataupun saat bekerja. Nyeri sendi yang diderita cukup mengganggu dan memberat pada pagi hari dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Diketahui bahwa ibu pasien juga dulu mengalami hal yang sama. Pasien merupakan seorang ibu rumah tangga yang

**Upaya Pemecahan Masalah ... (Annisah Istiqomah,
Tischa Rahayu Fonna)**
GALENICAL Volume 3 Nomor 1. Bulan Januari, Tahun 2024. Hal. 77-88

memiliki aktivitas fisik setiap hari. Tidak ada riwayat jatuh, terdapat riwayat DM pada pasien.

Pemeriksaan vital sign dalam batas normal, Pada pemeriksaan fisik secara umum kondisi stabil, tidak ditemukan adanya kemerahan, pembengkakan, ataupun deformitas pada bagian sendi-sendi yang sakit. Pasien kemudian didiagnosis dengan Osteoarthritis dan diberi pengobatan berupa Natrium diklofenac 2x50 mg, Metformin 2x500 mg, Omeprazole 2x40 mg, dan Vitamin B6 2x1. Ketika dilakukan kunjungan ke rumah pasien didapatkan bahwa pasien tinggal di Rumah miliki sendiri dengan jumlah anggota keluarga 2 orang rumah. Rumah yang dihuni memiliki ventilasi dan pencahayaan yang cukup, namun memiliki penataan ruang dan kebersihan yang kurang baik, dengan kondisi dapur dijadikan tempat aktivitas sehari-hari juga selain dari memasak.

Terdapat beberapa masalah pada kasus ini yang masih perlu dikaji untuk penyelesaian masalahnya. Beberapa metode yang dapat dipergunakan dalam mencari akar penyebab masalah, pada kasus ini metode yang digunakan adalah diagram sebab akibat dari Ishikawa (diagram tulang ikan/ *fish bone*).



MATRIKS CARA PEMECAHAN MASALAH

No.	Masalah	Pemecahan masalah
1.	Faktor Perilaku	<ul style="list-style-type: none"> - Mengurangi konsumsi makanan dan minuman yang mengandung tinggi gula seperti nasi dan teh - Menerapkan diet DM - Melakukan aktivitas ringan, tidak selalu menggunakan kursi roda
2.	Faktor Risiko yang ada pada pasien	<ul style="list-style-type: none"> - Menjaga kesehatan di usia tua - Menjaga kebersihan diri dan rumah, lingkungan untuk mencegah terjadinya penyakit infeksi
3.	Faktor Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarganya mengenai OA, faktor risiko perjalanan penyakitnya, komplikasi, dan penanganannya
4.	Faktor Fasilitas kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> - Edukasi kepada pasien mengenai pentingnya melakukan kontrol kesehatan secara berkala di puskesmas dan pentingnya minum obat DM secara teratur - Merujuk pasien untuk fisioterapi dengan tim rehabilitasi medis - Memberikan pelayanan berupa tongkat - Memberikan pemantauan dengan pelayanan home visite

Pencegahan Primer

- Memberikan edukasi mengenai aturan minum obat. Obat-obatan yang diberikan dokter harus diminum sesuai dengan anjuran yang tertera pada bungkus obat.
- Pasien dan keluarganya juga diberi penjelasan mengenai Osteoarthritis, penyebab, perjalanan penyakit, serta modalitas terapi serta pencegahan untuk mengurangi resiko kekambuhan
- Mengurangi konsumsi makanan dan minuman yang mengandung tinggi gula seperti nasi dan the
- Menerapkan diet DM
- Melakukan aktivitas ringan, tidak selalu menggunakan kursi roda

Pencegahan Sekunder

Mendapatkan pengobatan sedini mungkin secara tepat untuk mencegah dan mengurangi komplikasi yang mungkin terjadi.

Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier ditujukan agar penderita jangan sampai menderita kecacatan akibat tahap akhir dari penyakit. Jadi pada tahap ini, penderita osteoarthritis diusahakan pengembalian fungsi fisik dan psikologis semaksimal mungkin. Pada tingkat ini juga dilakukan usaha rehabilitasi untuk mencegah terjadinya komplikasi dari penyakit. Usaha yang dapat dilakukan yaitu dengan terus mengonsumsi makanan bergizi beraktivitas fisik yang cukup dan tidak terlalu berat.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, pasien datang ke Puskesmas Meurah Mulia dengan keluhan nyeri nyeri pada kedua lutut terutama lutut sebelah kiri sejak 1 minggu yang lalu, pasien juga mengeluhkan kaku pada lutut terutama setelah bangun tidur, pada saat kaku ini muncul kedua kaki tidak bisa digerakkan, nyeri pada pinggang terutama sebelah kiri, pasien juga mengeluhkan kebas hilang timbul pada kedua paha sampai ke jari kaki. Penatalaksanaan yang dilakukan pada pasien tersebut di puskesmas adalah berupa upaya promotif, yaitu edukasi terkait penyakit yang dialami pasien dan faktor risikonya. Selain itu, dilakukan juga upaya preventif, kuratif, dan rehabilitatif.

Daftar Pustaka

1. Perhimpunan Reumatologi Indonesia. Rekomendasi IRA untuk Diagnosis dan Penatalaksanaan Osteoarthritis. Divisi Reumatologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSCM. 2014. 1–3 p.
2. Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, Arden NK, Bennell K, Bierma-Zeinstra SMA, et al. OARSI Guidelines for The Non-surgical Management of Knee, Hip, and Polyarticular Osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil.* 2019;27(11):1578–89.
3. Palazzo C, Nguyen C, Lefevre-Colau M-M, Rannou F, Poiraudau S. Risk Factors and Burden of Osteoarthritis. *Ann Phys Rehabil Med.* 2016;59(3):134–8.
4. Anderson AS, Loeser RF. Why is Osteoarthritis an Age-Related Disease? *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24(1):15–26.
5. Kwok CK. Epidemiology of Osteoarthritis. *Epidemiol aging.* 2012;523–36.
6. Perhimpunan Reumatologi Indonesia. Diagnosis dan Pengelolaan Osteoarthritis. Vol. 1. 2023. 1–48 p.
7. Grässel S, Muschter D. Recent Advances in The Treatment of Osteoarthritis. *F1000Research.* 2020;9.

GALENICAL

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH

e ISSN 2830-6473

Upaya Manajemen Hipertensi pada Pasien Perempuan 46 Tahun dengan Pendekatan Pelayanan Kedokteran Keluarga

Dhannisa Ika Savitri¹, Noviana Zara^{2*}, Nur Fardian³, Mardiaty⁴, Julia Fitriani⁵, Sarah Rahmayani Siregar⁶, Anita Syafridah⁷, Ridhalul Ikhsan⁸, Cut Ita Zahara⁹, Zurratul Muna¹⁰, Rahmia Dewi¹¹

¹Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

^{2,7}Departemen Ilmu Kedokteran Keluarga, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

³Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

^{4,5}Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

⁵Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

⁸Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

^{9,10,11}Program Studi Psikologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

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

Abstrak

Hipertensi merupakan tekanan darah persisten dengan tekanan sistoliknyanya diatas 140 mmHg dan diastoliknyanya diatas 90 mmHg. Di Indonesia, perkiraan jumlah kasus hipertensi sebanyak 63.309.620 jiwa, sedangkan angka kematian terkait hipertensi di Indonesia sebanyak 427.218 jiwa. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), 45-54 tahun (45,3%), 55-64 tahun (55,2%). Pasien Ny. E datang ke Puskesmas Dewantara dengan keluhan nyeri kepala sejak 1 minggu yang lalu dan memberat 2 hari ini. Pasien mengatakan bahwa nyeri dirasakan seperti berdenyut diseluruh kepala. Keluhan memberat saat pasien beraktivitas dan makan makanan yang asin atau berlemak. Keluhan tidak berkurang walaupun pasien istirahat. Selain keluhan tersebut, pasien juga mengeluhkan badan yang terasa lemas walaupun pasien tidak melakukan aktivitas yang berat. Keluhan lemas ini dirasakan muncul bersamaan dengan keluhan nyeri kepala, yaitu sejak 1 minggu yang lalu. Keluhan tersebut menyebabkan pasien sulit untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Sejak 1 minggu terakhir pasien tidak mengonsumsi obat darah tingginya. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah pasien yaitu, 173/106 mmHg dengan status gizi obesitas. Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan pasien didiagnosa mengalami Hipertensi grade II dengan Obesitas. Data primer diperoleh melalui autoanamnesa dan pemeriksaan fisik 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. Intervensi yang dilakukan diantaranya adalah edukasi tentang penyebab hipertensi kepada keluarganya, edukasi tentang modifikasi gaya hidup dan tatalaksana penyakit tersebut serta menjelaskan komplikasi yang mungkin timbul dari penyakit pasien agar pasien berobat secara teratur dan melakukan upaya pencegahan.

Kata Kunci : Hipertensi, modifikasi gaya hidup, *family folder*



Abstract

Hypertension is a persistent blood pressure with systolic pressure above 140 mmHg and diastolic pressure above 90 mmHg. In Indonesia, the estimated number of hypertension cases is 63,309,620 people, while the number of hypertension-related deaths in Indonesia is 427,218 people. Hypertension occurs in the age group of 31-44 years (31.6%), 45-54 years (45.3%), 55-64 years (55.2%). Patient Mrs. E came to Dewantara Health Center with symptoms of headache since 1 week ago and worsened in the last 2 days. The patient said that the pain felt like throbbing throughout the head. The symptoms worsens when the patient is active and eats salty or fatty foods. The symptoms did not decrease even though the patient rested. In addition to these symptoms, the patient also complained that the body felt weak even though the patient was not doing strenuous activities. This weakness was felt to have appeared at the same time as symptoms of headache, which was 1 week ago. These symptoms made it difficult for the patient to carry out daily activities. Since the last 1 week the patient has not taken his high blood pressure medication. On physical examination, the patient's blood pressure was found to be 173/106 mmHg with an obese nutritional status. Based on history and examination, the patient was diagnosed with grade II hypertension with obesity. Primary data was obtained through autoanamnesa and physical examination by conducting home visits, filling out family folders, and filling out patient files. Assessment was carried out based on holistic diagnosis at the beginning, process, and end of the visit quantitatively and qualitatively. Interventions carried out include education about the causes of hypertension to the family, education about lifestyle modifications and management of the disease and explaining complications that may arise from the patient's disease so that patients seek regular treatment and make preventive efforts.

Keywords : *Hypertension, lifestyle modification, family folder*

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan faktor risiko penting untuk morbiditas dan mortalitas kardiovaskular. Ini adalah penyakit kronis yang signifikan dan sering kali tanpa gejala, yang membutuhkan kontrol optimal dan kepatuhan yang gigih terhadap pengobatan yang diresepkan untuk mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, serebrovaskular, dan ginjal (1). Hipertensi merupakan tekanan darah persisten dengan tekanan sistoliknyanya diatas 140 mmHg dan diastoliknyanya diatas 90 mmHg (2).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi hipertensi pada tahun 2011 adalah satu miliar orang di seluruh dunia. Dua pertiganya berada di negara berkembang berpendapatan rendah, salah satunya Indonesia. WHO juga memperkirakan prevalensi hipertensi akan terus meningkat, hingga 29% orang dewasa di seluruh dunia diperkirakan menderita hipertensi pada tahun 2025. Pada tahun 2020, terdapat sekitar 1,56 miliar orang dewasa yang menderita hipertensi. Hipertensi membunuh hampir 8 miliar orang di seluruh dunia setiap tahunnya, dan hampir 1,5 juta orang per tahun di kawasan Asia Timur-Selatan. Sekitar sepertiga orang dewasa di Asia Timur dan Selatan menderita hipertensi (3). Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran RISKESDAS 2018, prevalensi hipertensi pada penduduk usia diatas 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%) dan terendah di Papua (22,2%). Di

Indonesia, perkiraan jumlah kasus hipertensi sebanyak 63.309.620 jiwa, sedangkan angka kematian terkait hipertensi di Indonesia sebanyak 427.218 jiwa. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), 45-54 tahun (45,3%), 55-64 tahun (55,2%). Dari 34,1% prevalensi hipertensi diketahui 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% pasien terdiagnosis hipertensi tidak minum obat dan 32,3% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita darah tinggi tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sehingga tidak mendapat pengobatan (4).

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

Nama : Ny. E
Umur : 46 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Bangka Jaya, Dewantara, Aceh Utara

2.2 Keluhan Utama

Nyeri Kepala

2.3 Keluhan Tambahan

Lemas

2.4 Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien Ny. E datang ke Puskesmas Dewantara dengan keluhan nyeri kepala sejak 1 minggu yang lalu dan memberat 2 hari ini. Pasien mengatakan bahwa nyeri dirasakan seperti berdenyut diseluruh kepala. Keluhan memberat saat pasien beraktivitas dan makan makanan yang asin atau berlemak. Keluhan tidak berkurang walaupun pasien istirahat. Selain keluhan tersebut, pasien juga mengeluhkan badan yang terasa lemas walaupun pasien tidak melakukan aktivitas yang berat. Keluhan lemas ini dirasakan muncul bersamaan dengan keluhan nyeri kepala, yaitu sejak 1 minggu yang lalu. Keluhan tersebut menyebabkan pasien sulit untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Keluhan demam, jantung berdebar-debar dan gangguan penglihatan disangkal. BAB dan BAK dalam batas normal.

2.5 Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien mengatakan bahwa pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak 2 tahun lalu. Riwayat diabetes mellitus, asma bronkial, dan alergi obat disangkal.

2.6 Riwayat Penyakit Keluarga

Pasien mengatakan bahwa ayah, ibu, dan kakak perempuan pasien mengalami keluhan yang sama dan terdiagnosis hipertensi seperti pasien. Riwayat penyakit kronik lainnya pada keluarga disangkal.

2.7 Riwayat Penggunaan Obat

Pasien merupakan pasien PRB dan mengonsumsi obat darah tinggi yaitu Amlodipine 10mg sejak awal terdiagnosis hipertensi sekitar 2 tahun yang lalu, tetapi tidak mengonsumsi obatnya secara rutin setiap hari. Pasien hanya mengonsumsi obat darah tinggi jika menunjukkan gejala seperti nyeri kepala. Namun, pasien mengatakan bahwa 3 bulan terakhir sudah mulai mengonsumsi obat darah tingginya secara rutin setiap hari, hanya saja sejak 1 minggu terakhir pasien tidak mengonsumsi obatnya.

2.8 Riwayat Personal Sosial

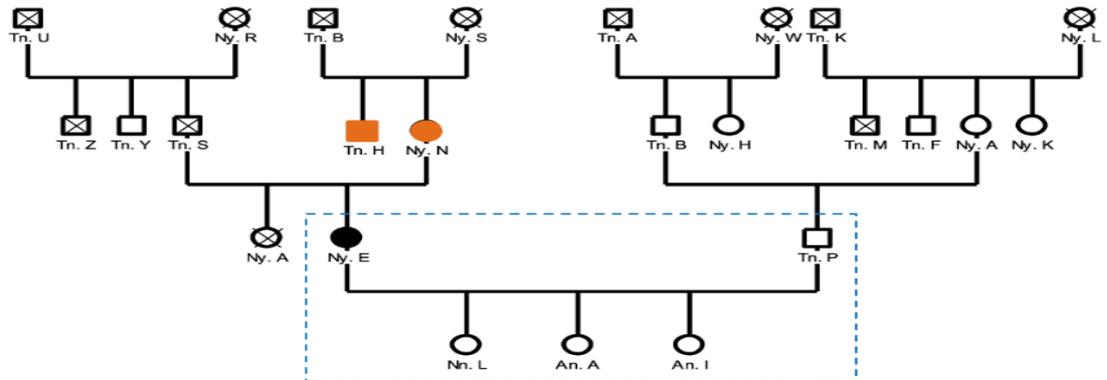
Pasien merupakan seorang penjahit yang tinggal bersama suami dan ke 3 anaknya. Pasien memiliki kebiasaan makan 3 kali dalam sehari dengan bahan-bahan baku yang dibeli dari pasar dan dimasak sendiri oleh pasien. Awalnya pasien sering mengonsumsi makanan yang asin dan gurih, namun saat ini pasien sudah mulai membatasi penggunaan garam. Pasien sering mengonsumsi makanan yang digoreng dan sayur-sayuran, namun hanya sesekali mengonsumsi buah-buahan. Kebiasaan mandi pasien menggunakan sabun dengan intensitas mandi dua kali sehari. Dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari pasien menggunakan air yang berasal dari sumur. Didalam rumah pasien, terdapat 3 kamar tidur dan 2 kamar mandi. Pasien membuang sampah rumah tangga pada halaman belakang rumah dan dibakar secara rutin.

2.9 Review Sistem

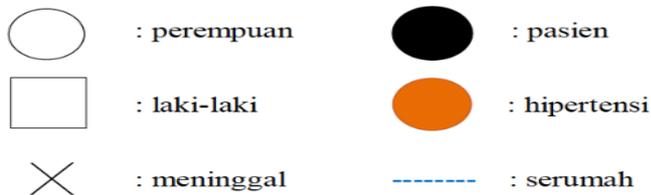
Sistem Respirologi	: Tidak ada kelainan
Sistem Kardiovaskular	: Tekanan darah meningkat
Sistem Genitourinari	: Tidak ada kelainan
Sistem Gastrointestinal	: Tidak ada kelainan
Sistem Reproduksi	: Tidak ada kelainan
Sistem Neurologi	: Tidak ada kelainan
Sistem Endokrin	: Tidak ada kelainan
Sistem Metabolik	: Tidak ada kelainan

3. INSTRUMEN PENILAIAN KELUARGA

3.1 Genogram Keluarga



Keterangan :



3.2 Bentuk Keluarga (*Family Structure*)

Keluarga Inti (orang tua dan anak-anak).

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

Keluarga dengan anak usia sekolah dan tinggal bersama suami dan anak-anak.

3.4 Peta Keluarga (*Family Map*)

Hubungan antara pasien dengan anak cukup baik. Hubungan sesama anak cukup harmonis. Hubungan dengan suami cukup harmonis. Tidak ada konflik, perceraian dan koalisi dalam rumah tangga.

3.5 APGAR Keluarga (*Family APGAR*)

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 berbagai 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	10 : Keluarga Sangat Fungsional

3.6 SCREEM (*Family SCREEM*)

Aspek SCREEM	Keluarga 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 dan sebagai keluarga yang taat beribadah. Saat ini tidak ada keluhan pada saat pasien melakukan ibadah sehubungan dengan penyakitnya.	-
<i>Educational</i>	Pasien mendapat penjelasan tentang penyakitnya.	Pasien memiliki tingkat pendidikan yang rendah sehingga pasien memiliki tingkat pengetahuan yang rendah juga terhadap penyakit yang dialami.
<i>Economic</i>	-	Pasien bekerja sebagai penjahit dengan penghasilan yang kurang mencukupi untuk kebutuhan sehari-hari.
<i>Medical</i>	-	Pasien sulit untuk mencapai pelayanan kesehatan karena keterbatasan transportasi dan ekonomi yang rendah.

3.7 Perjalanan Hidup Keluarga (*Family Life Line*)

Tahun	Usia (Tahun)	Life Events/ Crisis	Severity of Illness
2021	44 tahun	Mulai menderita hipertensi.	Gangguan aktivitas karena kepala sering terasa nyeri dan badan sering terasa lemas.

4. HASIL PEMERIKSAAN

4.1 Status Generalis

Keadaan Umum	: Baik
Kesadaran	: Compos Mentis
Tekanan Darah	: 173/106 mmHg
Frekuensi Nadi	: 83 x/menit
Frekuensi Napas	: 19 x/menit
Suhu	: 36,6°C
TB	: 158 cm
BB	: 70 kg
Status Gizi	: Obesitas

4.2 Keadaan Spesifik

Kepala

Mata	: Konjungtiva anemis (-/-), sklera ikterik (-/-), refleksi cahaya (+/+)
Hidung	: Hiperemis (-/-), sekret (-/-)
Telinga	: 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 (-)

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

Upaya Manajemen Hipertensi ... (Dhannisa Ika Savitri, Noviana Zara, Nur Fardian, Mardiati, Julia Fitriani, Sarah Rahmayani Siregar, Anita Syafridah, Ridhalul Ikhsan, Cut Ita Zahara, Zurratul Muna, Rahmia Dewi)
GALENICAL Volume 3 Nomor 1. Bulan Januari, Tahun 2024. Hal. 89-101

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

Tidak dilakukan pemeriksaan penunjang pada pasien.

6. DIAGNOSIS

6.1 Diagnosis Banding

1. Hipertensi grade II + Obesitas
2. Tension Type Headache

6.2 Diagnosis Kerja

Hipertensi grade II + Obesitas

6.3 Diagnosis Holistik

Aspek Personal :

- Alasan kedatangan: nyeri kepala dan lemas.
- Kekhawatiran: mengganggu aktivitas sehari-hari.
- Harapan: keluhan berkurang dan tidak semakin memburuk, tekanan darah stabil sehingga tidak menimbulkan komplikasi.

Aspek Risiko Internal :

- Perilaku konsumsi makanan tinggi garam.
- Gaya hidup yang kurang baik, pasien jarang berolahraga.
- Pengetahuan pasien tentang penyakitnya dan cara pengelolaan penyakitnya yang masih kurang.

Aspek Risiko Eksternal :

Pasien kesulitan dalam hal transportasi dan ekonomi, sehingga pasien sulit untuk melakukan kontrol bulanan atau mengambil obat PRB ke pelayanan kesehatan.

Aspek Derajat Fungsional :

Derajat 2 (mandiri dalam perawatan diri, mulai mengurangi aktivitas luar).

7. TATALAKSANA

7.1 Promotif dan Preventif

1) Intervensi Penatalaksanaan Hipertensi

- Edukasi tentang perjalanan penyakit yang diderita pasien dan pengendalian serta pemantauan penyakit secara berkelanjutan, penyulit dan resikonya, intervensi obat yang tersedia terkait indikasi, kontraindikasi, dan efek samping dari pengobatan.
- Edukasi modifikasi gaya hidup dengan menganjurkan pasien untuk mengikuti pola makan sehat, mengonsumsi makanan rendah garam, meningkatkan kegiatan jasmani seperti berolahraga dan mengendalikan stress.
- Edukasi pada keluarga pasien bahwa penyakit hipertensi dapat diturunkan secara genetik sehingga anak pasien memiliki resiko yang lebih tinggi untuk mengalami hipertensi.
- Edukasi dan mengajarkan kepada pasien mengenai penyakit pasien. Memberitahu bahwa hipertensi dapat dikontrol dengan selalu mengonsumsi obat teratur dan modifikasi gaya hidup.
- Edukasi pada keluarga pasien untuk memberikan dukungan dan nasehat yang positif serta hindari terjadinya kecemasan dan menumbuhkan rasa percaya diri untuk kesembuhannya.

2) Memberikan edukasi terhadap pasien mengenai komplikasi yang akan terjadi jika tidak diobati.

3) Memberikan edukasi pada pasien untuk membawa anggota keluarga yang mempunyai keluhan yang sama agar berobat ke puskesmas atau ke pelayanan kesehatan lain.

7.2 Kuratif

1. Amlodipine tab 1 x 10mg
2. Paracetamol tab 3 x 500mg
3. Vitamin B Complex 1 x 1

8. PERHITUNGAN KOREKSI GIZI

Untuk menghitung status gizi, maka pada pasien ini dipakai rumus Brocca, yaitu:

$$\begin{aligned} &= 90\% \times (\text{TB dalam cm} - 100) \times 1 \text{ kg} \\ &= 0.9 \times 58 \times 1 \\ &= 52,2 \text{ kg} \end{aligned}$$

Kebutuhan energi

$$\begin{aligned} \text{Energi Basal} &: \text{BBI} \times 25 \text{ kkal} \\ &= 52,2 \text{ kg} \times 25 \text{ kkal} \\ &= 1.305 \text{ kkal} \end{aligned}$$

Upaya Manajemen Hipertensi ... (Dhannisa Ika Savitri, Noviana Zara, Nur Fardian, Mardiaty, Julia Fitriani, Sarah Rahmayani Siregar, Anita Syafridah, Ridhalul Ikhsan, Cut Ita Zahara, Zurratul Muna, Rahmia Dewi)
GALENICAL Volume 3 Nomor 1. Bulan Januari, Tahun 2024. Hal. 89-101

Faktor Aktivitas : 10% (aktivitas ringan) x Energi Basal
 = 0,1 x 1.305 kkal = 130,5 kkal

Faktor Stres Metabolik : 10% (penderita hipertensi) x Energi Basal
 = 0,1 x 1.305 kkal = 130,5 kkal

Koreksi Umur : 5% (koreksi usia diatas 40) x Energi Basal
 = 0,05 x 1.305 kkal = 65,25 kkal

Koreksi Berat Badan : 30% (obesitas) x Energi Basal
 = 0,3 x 1.305 kkal = 391,5

Kebutuhan Energi = Energi Basal + Faktor Aktivitas + Faktor Stress – Koreksi umur
 – Koreksi Berat Badan
 = (1.305 + 130,5 + 130,5 – 65,25 – 391,5) kkal
 = 1.109,25 kkal

Menu Makanan yang dikonsumsi saat *Home Visite* 6 November 2023

Waktu	Makanan	URT	Total Kalori (kkal)	Carb (gr)	Protein (gr)	Fat (gr)
08.00	Nasi Putih	1 porsi (105gr)	135	29,3	2,79	0
	Telur dadar	1 porsi (100 gr)	93	0,42	6,48	7,33
	Teh manis	1 cangkir (250 ml)	55	14,36	0	0
10.00	Jeruk	2 buah	124	30,78	2,46	0,32
14.00	Nasi Putih	1 porsi (105gr)	135	29,3	2,79	0
	Ikan Bandeng	1 potong (100 gr)	148	0	20,53	6,73
18.00	Nasi Putih	1 porsi (105gr)	135	29,3	2,79	0
	Tumis kangkung	1 porsi (85gr)	106	4,3	2,8	9,4
20.00	Pisang goreng	2 buah	210	45	1,7	0,27
Total			1.141,00	182,76	42,34	24,05

Menu makanan yang direkomendasikan untuk dikonsumsi sehari-hari

Waktu	Makanan	URT	Total Kalori (kkal)	Carb (gr)	Protein (gr)	Fat (gr)
08.00	Nasi Putih	1 porsi (90gr)	116	25,11	2,39	0
	Telur rebus	1 butir	77	0,56	6,26	5,28
	Sayur bayam bening	1 porsi (120gr)	43	9,17	2,14	0,44
	Teh manis	1 cangkir (250 ml)	55	14,36	0	0
10.00	Pisang	2 buah	121	31,06	1,48	0,45
14.00	Nasi Putih	1 porsi (90gr)	116	25,11	2,39	0
	Pepes ikan tongkol	1 potong (100 gr)	105	7,1	15,93	1,27
	Sayur sop	1 porsi	56	12,14	2,02	0,76
18.00	Nasi Putih	1 porsi (90gr)	116	25,11	2,39	0
	Dada ayam rebus	1 porsi (95gr)	142	0	27,3	2,85
	Tahu kukus	1 porsi (100gr)	78	1,93	7,97	4,34
20.00	Jagung rebus	2 buah	117	28,14	3,92	0,93
Total			1.142,00	179,79	74,19	16,32

9. RUMAH DAN LINGKUNGAN SEKITAR

a. Kondisi Rumah

- Kepemilikan rumah : Rumah sendiri
- Daerah perumahan : Padat penduduk
- Luas tanah : 6 x 15 m²
- Ukuran rumah : 5 x 10 m² (1 lantai)
- Lantai rumah : Semen
- Atap rumah : Seng
- Dinding rumah : Batu bata
- Cat dinding rumah : Putih
- Jumlah kamar : 3 kamar tidur, 2 kamar mandi
- Dapur : Ada
- Jendela terbuka : Ada disetiap ruangan
- Jendela sebagai ventilasi : Ada
- Jendela sebagai pencahayaan : 7 jendela

b. Lingkungan Sekitar 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 galon isi ulang
- Tempat penampungan air : Ada dan tertutup
- Spal dan jamban : Ada
- Tempat pembuangan sampah : Sampah di bakar di belakang rumah
- Bahan bakar sehari-hari : Gas/LPG
- Jarak rumah dengan rumah lainnya : Berdekatan

c. Interpretasi Hasil Kunjungan Rumah

- Ukuran rumah sesuai dengan jumlah anggota keluarga
- Lantai rumah terbuat dari semen
- Pasien memiliki jamban

d. Lingkungan Pekerjaan

Pasien bekerja sebagai penjahit.

10. 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 ber PHBS karena tidak memenuhi semua indikator PHBS.

11. CATATAN TAMBAHAN HASIL KUNJUNGAN RUMAH

Nomor Kunjungan	Tanggal	Catatan, Kesimpulan dan Rencana Tindak Lanjut
1	6 November 2023	<ul style="list-style-type: none">- Wawancara dengan pasien mengenai penyakit hipertensi.- Melakukan pemeriksaan fisik <i>head to toe</i>.- Edukasi mengenai pola hidup sehat dan pola makan gizi seimbang.- Edukasi tentang penyakit hipertensi dan cara mengelolanya.- Edukasi untuk teratur berobat ke puskesmas atau ke rumah sakit.- Edukasi pentingnya melakukan pencegahan terhadap anggota keluarga terutama anak pasien.

12. KESIMPULAN

Pasien Ny. E datang ke Puskesmas Dewantara dengan keluhan nyeri kepala sejak 1 minggu yang lalu dan memberat 2 hari ini. Pasien mengatakan bahwa nyeri dirasakan seperti berdenyut diseluruh kepala. Keluhan memberat saat pasien beraktivitas dan makan makanan yang asin atau berlemak. Keluhan tidak berkurang walaupun pasien istirahat. Selain keluhan tersebut, pasien juga mengeluhkan badan yang terasa lemas walaupun pasien tidak melakukan aktivitas yang berat. Keluhan lemas ini dirasakan muncul bersamaan dengan keluhan nyeri kepala, yaitu sejak 1 minggu yang lalu. Keluhan tersebut menyebabkan pasien sulit untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Pasien merupakan pasien PRB dan mengonsumsi obat darah tinggi yaitu Amlodipine 10mg sejak awal terdiagnosis hipertensi sekitar 2 tahun yang lalu, tetapi tidak mengonsumsi obatnya secara rutin setiap hari. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah pasien yaitu, 173/106 mmHg dengan status gizi obesitas. Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan pasien didiagnosa mengalami Hipertensi grade II dengan Obesitas. Pasien di tatalaksana dengan pemberian terapi medikamentosa Amlodipine tab 1 x 10 mg, Paracetamol tab 3 x 500 mg, dan Vitamin B Complex 1 x 1. Edukasi dengan pendekatan kedokteran keluarga mengenai penyakit yang diderita pasien, pola hidup sehat dan gizi seimbang juga diberikan kepada pasien agar pasien mematuhi pengobatan yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Carey RM, Moran AE, Whelton PK. Treatment of Hypertension: A Review. JAMA. 2022 Nov;328(18):1849–61.
2. ISH. 2020 ISH global hypertension practice guidelines. Int Soc Hypertens. 2020;75(6):1334–57.
3. World Health Organization (WHO). World Health Statistics. Geneva; 2018.
4. Kementerian Kesehatan. Infodatin Lansia 2022. In: Report. 2022.

GALENICAL

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH

e ISSN 2830-6473

Studi Kasus Gizi Buruk pada Anak Usia 36 Bulan di Desa Cot Kumbang Puskesmas Baktiya Kabupaten Aceh Utara

Dio Gusfanny¹, Isra Namira², Noviana Zara^{3*}, Nur Fardian⁴, Mardiaty⁵, Julia Fitriani⁶,
Ridhalul Ikhsan⁷, Meutia Maulina⁸, Cut Ita Zahara⁹, Zurratul Muna¹⁰, Rahmia Dewi¹¹

^{1,2}Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

³Departemen Ilmu Kedokteran Keluarga, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

⁴Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

^{5,6}Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

⁷Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

⁸Departemen Ilmu Neurologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

^{9,10,11}Program Studi Psikologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh,
Lhokseumawe, 24351, Indonesia

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

Abstrak

Malnutrisi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang bersifat universal baik pada anak-anak maupun orang dewasa. Terdapat dua kategori besar malnutrisi yaitu gizi kurang dan gizi lebih. *Stunting*, *wasting* dan *underweight* paling banyak terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah. Pasien An. R usia 36 bulan dengan jenis kelamin perempuan, datang ke Puskesmas dengan keluhan diare yang dialaminya dalam 2 hari ini. Dalam pengukuran antropometri didapatkan TB anak 87 cm, BB 8 Kg. Status gizi pasien berdasarkan Z-Score TB/U -2 SD, BB/U -3,4 SD dengan demikian dapat diinterpretasikan anak mengalami pendek (*stunting*) dan gizi buruk. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi pasien mengalami gizi buruk dan stunting, diantaranya adalah faktor internal (meliputi asupan makanan dan infeksi) dan faktor eksternal (penghasilan orang tua rendah, pendidikan orang tua, pola asuh yang kurang baik). Kunjungan dilakukan ke rumah pasien sebanyak 3 kali dengan interval tiap kali kunjungan adalah 1 minggu. Kunjungan pertama dan kedua belum ada peningkatan berat badan anak dan perubahan perilaku ibu/keluarga. Namun pada kunjungan terakhir ibu telah memahami dan melakukan anjuran dari edukasi yang telah disampaikan, seperti pola pemberian makan pada anak, gizi seimbang dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Kunjungan terakhir didapatkan peningkatan BB anak, yaitu dari 8 Kg menjadi 8,5 Kg. Diharapkan pada ibu dan anggota keluarga lain untuk tetap menerapkan perilaku yang telah di anjurkan agar tercapainya BB ideal dan keluarga yang sehat.

Kata Kunci : Edukasi, gizi buruk, *stunting*

Abstract

Malnutrition is a universal public health problem for both children and adults. There are two broad categories of malnutrition, namely undernutrition and overnutrition. *Stunting*, *wasting* and *underweight* are most common in low- and lower-middle-income countries. Patient An. R, 36 months old, female, came to the Puskesmas with complaints of diarrhea which she had experienced in the past 2 days. In anthropometric measurements, the child's TB was 87 cm, weight 8 kg. The nutritional status of the patient based on the Z-Score TB/U -2 SD, BB/U -3.4 SD can thus be interpreted as a child experiencing stunting

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MAHASISWA MALIKUSSALEH | 102
Galenical is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike
4.0 International License



and malnutrition. There are two factors that influence patients to experience malnutrition and stunting, including internal factors (including food intake and infection) and external factors (low parental income, parental education, poor parenting). Visits were made to the patient's house 3 times with an interval of 1 week each visit. In the first and second visits there was no increase in the child's weight and changes in the behavior of the mother/family. However, on the last visit the mother understood and implemented the recommendations from the education that had been delivered, such as patterns of feeding children, balanced nutrition and clean and healthy living behavior (PHBS). The last visit showed an increase in the child's weight, from 8 kg to 8.5 kg. It is expected that mothers and other family members will continue to apply the recommended behavior in order to achieve ideal body weight and a healthy family.

Keywords : *Education, malnutrition, stunting*

1. PENDAHULUAN

Malnutrisi bukan hanya masalah kesehatan masyarakat tetapi merupakan hambatan bagi pemberantasan kemiskinan global, produktivitas dan pertumbuhan ekonomi. Terdapat beberapa bentuk malnutrisi dan termasuk dua kategori besar yaitu gizi kurang dan gizi lebih. Kekurangan gizi bermanifestasi sebagai kurus, pendek, berat badan rendah, dan kekurangan mineral dan vitamin. Kelebihan gizi termasuk kelebihan berat badan, obesitas.

Laporan Nutrisi Global 2018 menggambarkan bahwa beban malnutrisi beragam di berbagai wilayah di seluruh dunia: kelebihan berat badan dan obesitas adalah bentuk utama malnutrisi di beberapa negara maju; *wasting*, *underweight*, sedangkan *stunting* paling banyak terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah. Data terbaru yang tersedia juga menunjukkan bahwa beberapa anak menderita lebih dari satu bentuk kekurangan gizi pada tingkat individu; misalnya, prevalensi koeksistensi stunting dan kelebihan berat badan pada populasi Eropa, Afrika, dan Amerika masing-masing adalah 2,7%, 2,3%, dan 0,8%, dan prevalensi koeksistensi stunting dan *wasting* pada populasi Asia, Afrika, dan Eropa adalah 5,0%, 2,9 % dan 0,2%.

Terdapat dua aspek langsung yang saling mempengaruhi persoalan gizi. Pertama, kekurangan pangan sehingga asupan yang tidak mencukupi baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Kedua, pengaruh dari infeksi penyakit. Dimana faktor ini saling berhubungan. Dari faktor tersebut, sebenarnya persoalan gizi kurang 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.

Pasien balita dengan gizi kurang perlu dilakukan penatalaksanaan yang lebih menyeluruh dalam hal kuratif, promotif, dan preventif serta tidak hanya melibatkan pasien dalam upaya penatalaksanaan, juga dibutuhkan peran serta keluarga untuk mencapai tujuan terapi semaksimal mungkin.

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

Nama (Inisial) : An. R
Umur : 36 Bulan
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Desa Cot Kumbang, Baktiya
Pasien Rawat Jalan : Poli KIA Puskesmas Baktiya Kabupaten Aceh Utara

2.2 Anamnesis

Anamnesis dilakukan secara aloanamnesis di rumah pasien pada tanggal 23 Desember 2022.

2.3 Keluhan Utama

BAB Cair

2.4 Riwayat Penyakit Sekarang

Seorang anak berusia 36 bulan mengalami keluhan BAB cair lebih dari 5 kali dalam sehari yang sudah dialami sejak 2 hari ini. Keluhan BAB cair tidak disertai dengan darah, lendir maupun seperti air cucian beras. Keluhan BAB cair pada pasien muncul secara tiba-tiba. Ibu pasien mengatakan sejak keluhan timbul pasien juga mengalami mual dan muntah sebanyak 4 kali perhari. Pada pasien juga mengalami keluhan penurunan berat badan sebanyak 2 Kg dalam bulan ini, anak juga mengalami penurunan nafsu makan. Ibu pasien mengatakan bahwa berat badan dan tinggi badan pasien susah bertambah. Hal ini sudah dialami pasien sejak usia 12 bulan.

2.5 Riwayat Penyakit Dahulu

- Riwayat Campak disangkal
- Riwayat Alergi disangkal
- Riwayat Diare kronik disangkal
- Riwayat Kejang disangkal
- Terdapat riwayat demam dan batuk pilek.

2.6 Riwayat Penyakit Keluarga/Lingkungan Sekitar

Riwayat malnutrisi dalam keluarga ada, yaitu kakak kandung pasien. Berdasarkan pengakuan Ibu, kakak kandung pasien saat berusia < 2 tahun juga mengalami berat badan yang kurang sehingga terlihat kurus.

2.7 Riwayat Imunisasi

Pasien memiliki riwayat imunisasi yang tidak lengkap.

3. HASIL PEMERIKSAAN

3.1 Status Generalikus

Keadaan Umum	: Baik
Kesadaran	: Compos Mentis
Frekuensi nadi	: 90 x/menit
Frekuensi nafas	: 25 x/menit
Suhu	: 36,5°C
Status gizi	: Gizi Buruk (<-3,4 SD) dan <i>stunting</i> /pendek (<-2 SD)

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 <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, nyeri tekan (-), hepar dan lien tidak, peristaltik usus meningkat (+)
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. ANJURAN PEMERIKSAAN PENUNJANG

Anjuran pemeriksaan penunjang yang disarankan :

1. Darah rutin

2. Feses rutin

5. DIAGNOSIS

5.1 Diagnosis Kerja

Diare Akut + Gizi Buruk + Stunting

5.2 Diagnosis Banding

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

6. TATALAKSANA

6.1 Promotif

1. Memberikan edukasi mengenai diare, gizi buruk dan stunting, termasuk gejala-gejala serta komplikasi yang akan timbul.
2. Menyarankan anggota keluarga untuk mengonsumsi makanan yang bergizi sesuai dengan Pedoman Umum Gizi Seimbang dengan memberikan *leaflet* sehingga bisa dibaca dan dipahami oleh keluarga pasien.
3. Memberikan penjelasan mengenai cara penanganan diare 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.
4. Memberikan penjelasan tentang perilaku hidup bersih dan sehat, jamban sehat, serta program 3M dengan melampirkan poster kesehatan dari kemenkes.

6.2 Preventif

1. Menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).
2. 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.
3. Mendapatkan pengobatan sedini mungkin jika pasien sakit. Pengobatan yang cepat dan tepat dapat mengurangi morbiditas dan meningkatkan produktivitas semua anggota keluarga.
4. Membuka dan menutup jendela kamar secara rutin.

6.3 Kuratif

1. Edukasi jadwal dan pola makan berdasarkan kebutuhan BB ideal.
2. Pemberian Oralit
3. Pemberian zink 1 x 20 mg selama 10 hari
4. Pemberian antibiotik selektif
5. Pemberian Vitamin Curcuma Syr 3x1 cth

6.4 Rehabilitatif

1. Makan makanan dengan gizi seimbang.
2. Monitoring tumbuh kembang setiap datang ke posyandu setiap bulan

7. PROGNOSIS

Quo ad Vitam : Dubia ad Bonam

Quo ad Functionam : Dubia ad Bonam

Quo ad Sanationam : Dubia ad Bonam

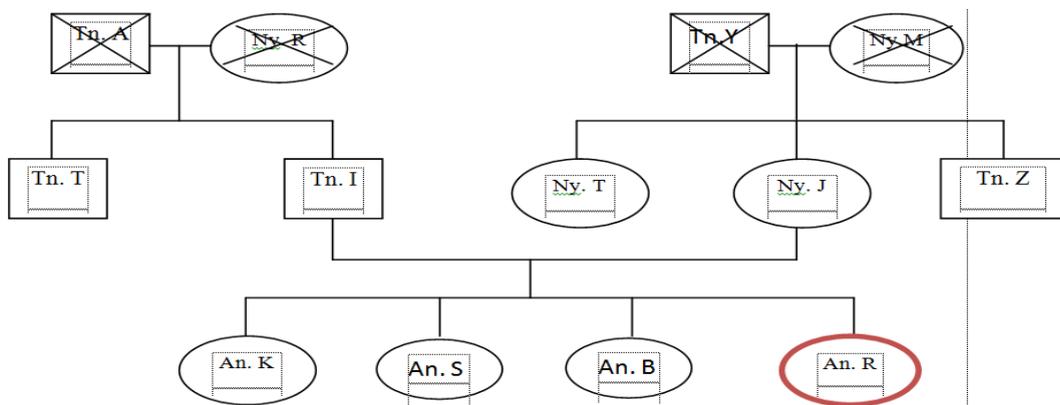
8. KOMPLIKASI

Komplikasi yang dapat timbul akibat diare adalah dehidrasi (ringan sedang atau berat), hypokalemia, hipoglikemia dan kejang. Penderita dengan gangguan gizi sering terjadi gangguan asupan vitamin dan mineral. Pengaruh gizi buruk dapat terjadi pada semua jenis organ sistem tubuh. Diantaranya hati, pankreas jantung, ginjal dan gangguan hormonal.

Anak dengan gizi buruk hal utama yang dapat terjadi adalah anemia. Anemia pada gizi buruk adalah keadaan berkurangnya hemoglobin pada anak yang disebabkan karena kurangnya asupan zat besi (Fe) atau asam folat. Gejala yang dapat timbul pada anak seperti anak tampak pucat, sering sakit kepala, dan mudah lelah.

Mortalitas atau kematian dapat terjadi pada penderita gizi buruk. Kematian seringkali terjadi karena penyakit infeksi (TB, Pneumonia, ISPA) atau gangguan jantung mendadak. Infeksi berat sering terjadi karena gangguan mekanisme pertahanan tubuh sehingga akan mengancam jiwa.

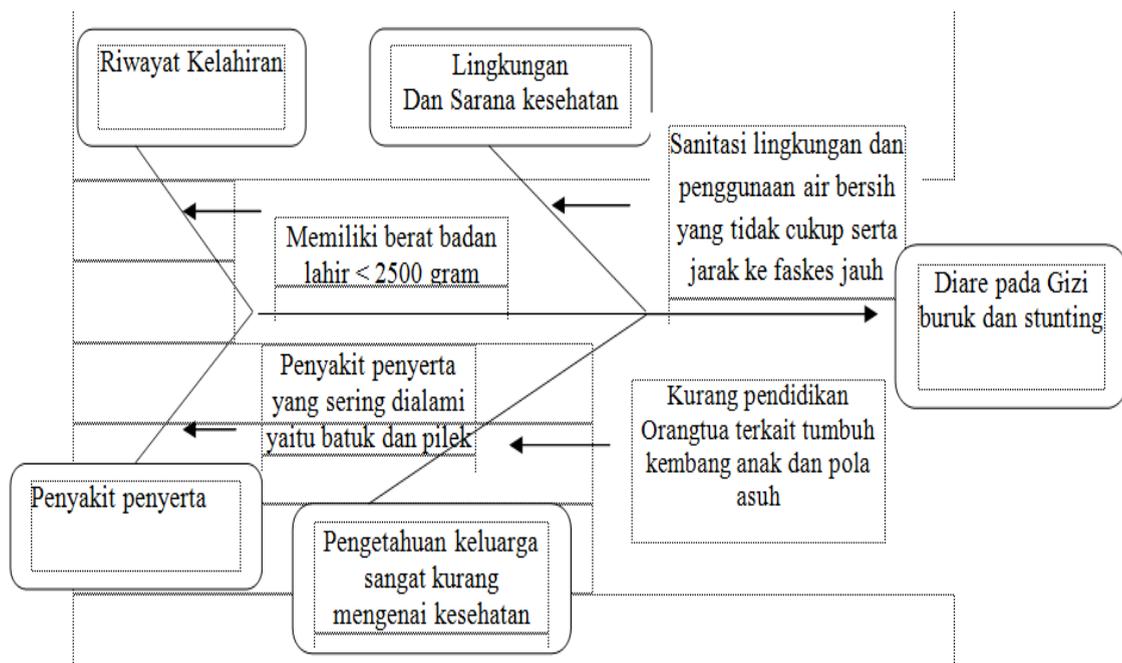
9. PEMBAHASAN



Gambar 1. Genogram Keluarga Pasien

Pasien adalah An. R seorang perempuan berusia 36 bulan, merupakan anak ke-4 dari 4 saudara. Bentuk keluarga pasien adalah *nuclear family*, yaitu keluarga terdiri dari keluarga inti yang terdiri dari suami, istri, dan anak-anak kandung. Berdasarkan anamnesis pada ibu pasien, disampaikan pasien mengalami diare dan mual muntah yang dialami dalam 2 hari ini. Ibu pasien juga mengatakan berat badan pasien menurun 2 Kg dalam satu bulan ini dan pasien tidak nafsu makan. Pasien memiliki riwayat susah makan. Pasien biasanya hanya makan dalam sehari sebanyak 2 kali dan hanya 2-3 suap nasi.

Berdasarkan indeks antropometri pasien mengalami gizi buruk menurut pengukuran BB/U dan *stunting* menurut pengukuran TB/U dan berat badan sangat kurang menurut pengukuran BB/PB sehingga disimpulkan pasien mengalami malnutrisi kronik. Adapun kerangka prioritas masalah (*fish bone*) yaitu sebagai berikut :



Sesuai dengan teori kesehatan dan gizi, pendidikan mempengaruhi kualitas gizi anak. Ketika pendidikan kepala rumah tangga rendah, maka pengetahuan mereka terhadap kesehatan dan gizi menjadi rendah sehingga pola konsumsi gizi untuk anak menjadi tidak baik. 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 mengkonsumsi makanan. Anak-anak yang kekurangan gizi atau memiliki kekebalan tubuh yang terganggu sehingga mudah terkena infeksi.

Diare adalah buang air besar (BAB) dengan frekuensi lebih dari 3 kali sehari dengan konsistensi tinja lembek atau cair. Diare akut didefinisikan sebagai kejadian diare yang berlangsung selama 3-7 hari tetapi dapat pula berlangsung sampai dengan 14 hari. Diare dapat disebabkan oleh infeksi bakteri, virus atau parasit. Diare dipengaruhi oleh berbagai faktor resiko. Faktor resiko pada anak yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap diare antara lain status gizi kurang (malnutrisi).

Terdapat kaitan yang erat antara infeksi dan malnutrisi. Infeksi merupakan penyebab malnutrisi akibat penurunan intake makanan, penurunan absorpsi nutrisi di usus halus serta peningkatan katabolisme nutrisi yang dibutuhkan untuk perbaikan jaringan. Sebaliknya, malnutrisi dapat pula menjadi faktor predisposisi terjadinya infeksi akibat penurunan proteksi barier mukosa usus dan memicu perubahan kepada fungsi daya tahan tubuh penderita sehingga meningkatkan resiko terjadinya infeksi khususnya infeksi enteral. Promosi kesehatan merupakan salah satu pilar penting untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat akan suatu kondisi kesehatan atau penyakit tertentu.

10. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus keluarga binaan tentang diare pada gizi buruk dan stunting usia 3 tahun 7 hari di Puskesmas Baktiya Kabupaten Aceh Utara tahun 2022 didapatkan bahwa :

- a) Faktor risiko terjadinya diare, gizi buruk dan stunting pada Pasien An. R adalah faktor biologis, faktor kelahiran, tingkat pendidikan orang tua, perilaku dan akses pelayanan kesehatan
- b) Pasien An. R didiagnosa diare akut + gizi buruk + *stunting* berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan antropometri.
- c) Pada kasus ini An. R diberikan terapi edukasi dan pemberian makanan tambahan dan vitamin.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dukhi N. Global Prevalence of Malnutrition: Evidence from Literature.

- Malnutrition. 2020;(April).
2. Zhang YQ, Li H, Wu HH, Zong XN. Stunting, wasting, overweight and their coexistence among children under 7 years in the context of the social rapidly developing: Findings from a population-based survey in nine cities of China in 2016. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(1 January):1–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0245455>
 3. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2019;
 4. Rahmi P. Peran Nutrisi Bagi Tumbuh dan Kembang Anak Usia Dini. *J Pendidik Anak Bunayya*. 2019;5(1):1–13.
 5. Rahmi H.G I. Telaah Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Balita Di Kota Padang Berdasarkan Berat Badan Per Tinggi Badan Menggunakan Metode Cart. *EKSAKTA Berk Ilm Bid MIPA*. 2017;18(02):86–99.
 6. Tarigan, IU, Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Umur 6-36 Bulan SSebelum dan Saat Krisis Ekonomi di Jawa Tengah, *Buletin Penelitian Kesehatan*, 2013.
 7. RisKesDas. Hasil utama RISKESDAS 2018. Kementerian Kesehatan RI. 2018.
 8. Bening, S., Margawati, A. & Rosidi, A. Asupan Zink, Riwayat ISPA dan Pengeluaran Pangan sebagai Faktor Resiko Stunting pada Anak Usia 2-5 tahun di Kota Semarang. *J. Gizi* 7, 20–29 (2018).
 9. Agus A, Joko T. Literature Review : Faktor Risiko Kejadian Diare Pada Balita Di Indonesia Literature Review : Risk Factors For The Incidence of Diarrhea in Children Under Five in Indonesia. 2021;11(1):1–7.

GALENICAL

VOLUME 3 NOMOR 1, FEBRUARI 2024

- 1. Waktu Laju Transportasi Mukosiliar Hidung pada Penderita Rinosinusitis Kronik di RSUD Cut Meutia**
- 2. Gambaran Tingkat Kecemasan pada Pasien TB Paru di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara**
- 3. Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian *Pediculosis Capitis* di MTs Swasta Ulumuddin Uteunkot Cunda Kecamatan Muara Dua Kota Lhokseumawe**
- 4. Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Karies Gigi pada Siswa SDN 2 Muara Dua Kota Lhokseumawe**
- 5. Penatalaksanaan Sindroma Kakeksia pada Kanker Kepala Leher**
- 6. Manajemen Epistaksis**
- 7. Diet Rendah Garam pada Pasien Hipertensi**
- 8. Upaya Pemecahan Masalah Pasien Usia 67 Tahun dengan Osteoarthritis**
- 9. Upaya Manajemen Hipertensi pada Pasien Perempuan 46 Tahun dengan Pendekatan Pelayanan Kedokteran Keluarga**
- 10. Studi Kasus Gizi Buruk pada Anak Usia 36 Bulan di Desa Cot Kumbang Puskesmas Baktiya Kabupaten Aceh Utara**