

**Volume 6, Nomor 2**

**Halaman 1-92, November 2020**



# **AVERROUS**

**Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh**

**ISSN 2477-5231 (Print)**

**ISSN 2502-8715 (Online)**



Diterbitkan

**Fakultas Kedokteran**

**Universitas Malikussaleh**



ISSN : 2477-5231  
e-ISSN : 2502-8715

**JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN MALIKUSSALEH (AVERROUS)  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**



**Pelindung:**

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

**Editor in Chief**

Harvina Sawitri, SKM, M.K.M

**Managing Editor**

dr.Yuziani, M.Si

**Editorial Board**

dr. Desi Linasari, MKM  
dr. Muhammad Syahriza, MM,MPIH  
dr. Nurwahyuniati, M.Imun  
dr. Marisa, M.Gizi, Sp.GK  
dr. Ade Kiki Riezy, M.Pd,Ked.

**Reviewer**

Prof. Ali Baziad, Sp.OG  
Dr.dr.Bakhtiar, Sp.A  
dr. Harapan, DTM&H, Ph.D  
Dr. dr. Indra Zachreini, Sp.THT-KL  
Dr.dr.Mubasysyr Hasanbasri, MA  
dr. Nuratiq, Ph.D  
Prof. Abdussalam, M.Sc  
dr. Faris Nurwidya, Sp.P., Ph.D, FAPSR  
Dr. Mudatsir, M.Kes  
Prof. Kartini Hasballah  
Dr.dr. Ahmad Zaki, M.Epid, Sp.OT

**Technical Support**

Ismahadiyanti, Amd  
Teuku Maulana, ST

**Alamat Redaksi**

Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Unimal  
Jl. H. Meunasah, Uteunkot, Cunda - Lhokseumawe  
Provinsi Aceh-Indonesia 24352

Contact Person: Harvina Sawitri, SKM, M.K.M (0813 7657 5984)

E-mail: [averrous@unimal.ac.id](mailto:averrous@unimal.ac.id)

Website: <https://ojs.unimal.ac.id/index.php/averrous>

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ARTIKEL PENELITIAN</b>	
<b>Gambaran Kemampuan Konsentrasi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh</b> Cut Sidrah Nadira, Cut Khairunnisa.....	1
<b>Gambaran Performa Instruktur Keterampilan Klinik Program Studi Pendidikan Dokter</b> Mulyati Sri Rahayu, Yuziani .....	11
<b>Gambaran Tingkat Pengetahuan terhadap Penyalahgunaan Narkoba di Kalangan Mahasiswa Program Studi Kedokteran FK Unimal Angkatan 2019</b> Khairunnisa Z, Teuku Ilhami Surya Akbar .....	23
<b>Hubungan Berat Badan Lahir dan Panjang Badan Lahir dengan Stunting pada Balita di Kabupaten Pidie</b> Putri Tamara Dasantos, Herlina Dimiati, Husnah .....	29
<b>Hubungan Interpretasi WHO (World Health Organization) Antropometri Z-Score dan Infeksi Kecacingan pada Anak Usia 36 - 60 Bulan di Kota Lhokseumawe</b> Mardiati, Fury Maulina, Muhammad Sayuti .....	44
<b>Hubungan Kecerdasan Emosional dan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa SMA Negeri Unggul</b> M Rizki Ramadhan, Husnah, Zulfa Zahra .....	52
<b>Hubungan Konsumsi Minuman Ringan dengan pH Saliva pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Tahun 2019</b> Nora Maulina, Harvina Sawitri, Anna Millizia.....	61
<b>Karakteristik Peritonitis Perforasi Organ Berongga di RSUD Cut Meutia Aceh Utara</b> Muhammad Sayuti .....	68
<b>Penatalaksanaan Glaukoma Neovaskular</b> Yulia Puspita Sari .....	77
<b>Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik dikalangan Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fk Unimal Angkatan 2019</b> Juwita Sahputri, Khairunnisa Z .....	84

# GAMBARAN KEMAMPUAN KONSENTRASI MAHASISWA PROGRAM STUDI KEDOKTERAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH

Cut Sidrah Nadira<sup>1</sup> Cut Khairunnisa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, Indonesia

<sup>2</sup>Bagian Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, Indonesia

*Corresponding author: [sidrahnadira@gmail.com](mailto:sidrahnadira@gmail.com)*

## Abstrak

Mahasiswa kedokteran memiliki jadwal kegiatan yang cukup padat dan tugas yang banyak sehingga untuk menyelesaikannya dibutuhkan organisasi waktu dan pekerjaan yang baik. Tak jarang tugas-tugas tersebut dikerjakan bersamaan dengan pekerjaan lainnya. Menyelesaikan banyak pekerjaan dalam satu waktu cenderung menyebabkan lebih banyak distraktor yang diolah oleh otak. Untuk mempertahankan performa seseorang dalam melakukan pekerjaan tersebut dibutuhkan konsentrasi yang baik sehingga distraksi yang banyak dapat diminimalkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat konsentrasi yang dimiliki oleh mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh. Penelitian yang dilaksanakan di Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 38 orang diperoleh dengan metode *convenience sampling*. Identifikasi kemampuan konsentrasi mahasiswa ini dilakukan menggunakan metode *Digit Span Test Forward & Backward*, selanjutnya data yang diperoleh dianalisis secara univariat. Hasil penelitian menunjukkan rerata nilai untuk digit span forward yang didapatkan adalah  $6,95 \pm 1,39$  dengan skor median 7; dan untuk digit span backward, rerata  $5,37 \pm 1,57$  dengan skor median 5. Distribusi frekuensi tingkat konsentrasi sebagian besar responden di atas skor 7 untuk digit span forward (68,42%) dan di atas skor 5 untuk digit span backward (71,05%). Hasil ini menunjukkan gambaran kemampuan konsentrasi yang dimiliki oleh mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh memiliki nilai yang cukup baik (berada di atas atau sama dengan nilai median).

*Kata kunci: konsentrasi; digit span test; backward; forward*

## Overview of Students Concentration Ability in Universitas Malikussaleh Doctor of Medicine Program

### Abstract

The students of Doctor of Medicine (M.D.) Program have hectic schedule and many tasks to do which need good organization of time and tasks. These tasks are often done simultaneously. Completing many tasks in one time tends to cause more distractors processed by the brain. Maintaining the performance in completing tasks needs good concentration so can minimalize the distractions. This research aim to know the overview of students concentration ability in Universitas Malikussaleh Doctor of Medicine Program. This research is a descriptive study using cross sectional approach. Thirty eight samples that met inclusion and exclusion criteria was obtained by convenience sampling method. Students concentration

ability was identified by Forward and Backward Digit Span Test. The data is then analyzed univariately. The result showed that the mean value for digit span forward was  $6,95 \pm 1,39$  with median score of 7; and for digit span backward was  $5,37 \pm 1,57$  with median score of 5. Most of respondents have score above 7 for digit span forward (68,42%) and above 5 for digit span backward (71,05%). These results mean that Universitas Malikussaleh Doctor of Medicine Program's students have an adequate value for concentration ability (above or equal to median value).

*Keywords: backward; concentration; digit span test; forward*

## **PENDAHULUAN**

Seseorang yang sedang berhadapan dengan suatu pekerjaan yang menantang atau menarik perhatiannya cenderung akan mengabaikan apa yang sedang terjadi di lingkungan sekitarnya. Situasi ini terjadi sebagai efek dari konsentrasi. Konsentrasi dapat diartikan sebagai usaha memusatkan pikiran untuk menghadapi suatu pekerjaan dengan kesulitan yang tinggi. Konsentrasi akan mengikat seseorang dengan pekerjaannya dengan tujuan mempertahankan performa dalam melakukan pekerjaan tersebut. Akibatnya respon terhadap stimulus dari lingkungan sekitar akan menurun dan terhindar dari distraksi. Kebutuhan untuk berkonsentrasi terutama ditentukan oleh tingkat kesulitan dari suatu pekerjaan, akan tetapi terkadang dapat juga dipengaruhi oleh motivasi dan minat seseorang.<sup>1</sup>

Kemampuan berkonsentrasi terhadap suatu aktivitas memiliki sejumlah implikasi dalam hidup seseorang. Sebagai contoh, karyawan tidak dapat menjadi produktif jika mereka gagal untuk fokus terhadap pekerjaan mereka. Begitu juga pelajar tidak dapat memperoleh nilai yang lebih baik jika mereka seringkali terdistraksi disaat gurunya mengajar. Jangka waktu mempertahankan atensi pada manusia bervariasi tergantung tipe atensinya (atensi berkelanjutan atau sementara). Atensi sementara terjadi ketika stimulus yang biasanya merusak atensi menyebabkan respon singkat. Sebaliknya atensi berkelanjutan terjadi ketika seseorang mempertahankan konsentrasi untuk jangka waktu yang lama.<sup>2</sup>

Mahasiswa Kedokteran diketahui memiliki jadwal kegiatan yang padat dan tugas yang cukup banyak sehingga dibutuhkan organisasi waktu dan pekerjaan yang baik. Tak jarang tugas-tugas tersebut dikerjakan bersamaan dengan pekerjaan lainnya. Beban pikiran yang banyak (misal harus mengerjakan banyak pekerjaan dalam satu waktu) menyebabkan informasi distraktor dari lingkungan sekitar akan lebih banyak diolah oleh otak.<sup>3</sup> Hal ini akan menyebabkan modalitas yang seharusnya dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut menjadi terpakai, akibatnya kerentanan terhadap distraksi akan meningkat. Untuk

menghadapi distraksi akibat beban pikiran yang banyak tersebut diperlukan memori kerja dan executive resource yang baik.<sup>4</sup>

**Digit Span Test Forward dan Backward.** Pada Digit Span Test ini, pasien diberikan serangkaian digit angka secara verbal yang harus mereka ulangi segera setelah diberikan dengan ritme yang sama. Panjang rangkaian angka akan terus bertambah dan skor akhir adalah rangkaian angka terpanjang yang berhasil diulangi dengan benar. Hasil ini dianggap sebagai ukuran kapasitas penyimpanan memori jangka pendek. Pada versi backward, pasien diminta untuk mengulangi rangkaian angka yang disebutkan dengan urutan terbalik.<sup>5</sup> Digit Span Test versi Forward menilai pemeliharaan jangka pendek dari informasi verbal dan visuospasial tanpa membutuhkan manipulasi lebih lanjut dari data yang disimpan. Proses ini diduga cukup dikelola oleh *Slave System* tanpa atau sangat sedikit peran *Central Executive*. Versi Backward tidak hanya memerlukan pemeliharaan data tetapi juga memanipulasinya secara mental untuk memperoleh hasil pengulangan secara terbalik dengan urutan yang benar. Fungsi ini memerlukan lebih banyak peran *Central Executive*.<sup>5</sup>

## METODE

Penelitian yang dilaksanakan di Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 38 orang diperoleh dengan metode *convenience sampling*. Identifikasi kemampuan konsentrasi mahasiswa ini dilakukan menggunakan metode *Digit Span Test Forward & Backward*, selanjutnya data yang diperoleh dianalisis secara univariat.

## HASIL

Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 38 orang yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 29 orang perempuan dengan karakteristik usia seperti yang tampak pada tabel 1.

**Tabel 1 Karakteristik usia dan jenis kelamin responden**

Karakteristik Responden	n	%
• Usia		
19 Tahun	10	26.32
20 Tahun	17	44.74
21 Tahun	10	26.32
22 Tahun	1	2.63
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
• Jenis Kelamin		

Laki-laki	9	23.68
Perempuan	29	76.32
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Tabel tersebut memperlihatkan bahwa 44,74% responden berusia 20 tahun, masing-masing 26,32% responden berusia 19 dan 21 tahun dan hanya 2,63% yang berusia 22 tahun.

Gambaran tingkat konsentrasi responden yang diperoleh dengan menggunakan *Digit span test* dapat terlihat pada tabel 2 dan 3.

**Tabel 2. Hasil *Digit span test forward***

Skor	<i>Digit Span Test Forward</i>	
	N	(%)
Skor 9	5	13,16
Skor 8	9	23,68
Skor 7	12	31,58
Skor 6	5	13,16
Skor 5	5	13,16
Skor 4	2	5,26
Skor 3	0	0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Tabel hasil *Digit span test forward* menunjukkan bahwa skor terbanyak yang diperoleh oleh responden adalah skor 7 yaitu sebesar 31,58 %, diikuti oleh skor 8 yaitu sebesar 23,68%, dan persentase yang sama masing-masing untuk skor 9, 6 dan 5 yaitu 13,16%. Hanya 5,26 % yang memperoleh skor 4 dan tidak ada (0%) yang memperoleh skor 3. Rerata skor untuk *Digit span test forward* adalah 6,95.

**Tabel 3. Hasil *Digit span test Backward***

Skor	<i>Digit Span Test Backward</i>	
	N	(%)
Skor 8	3	7,89
Skor 7	8	21,05
Skor 6	6	15,79
Skor 5	10	26,32
Skor 4	6	15,79
Skor 3	4	10,53
Skor 2	1	2,63
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Tabel hasil *Digit span test backward* menunjukkan bahwa skor terbanyak yang diperoleh oleh responden adalah skor 5 yaitu 26,32%, diikuti oleh skor 7 yaitu 21,05%, skor 6 dan 4 masing-

masing 15,79%, skor 3 sebesar 10,53%, terakhir skor 8 dan skor 2 masing-masing sebesar 7,89 % dan 2,63%. Rerata skor untuk *Digit span test backward* adalah 5,37.

Tabel 4 menunjukkan distribusi frekuensi Skor Digit Span Test Forward berdasarkan Usia Responden. Tabel tersebut memperlihatkan bahwa tidak ada yang memperoleh skor 3 baik pada usia 19, 20, 21, maupun 22. Sebanyak 30% dari total 10 responden yang berusia 19 tahun memperoleh skor 7; 20% untuk masing-masing skor 5,6,8 dan 9; dan 10% untuk skor 6. Untuk usia 20 tahun, dari total 17 responden, paling banyak memperoleh skor 7 yaitu sebesar 35,3%, diikuti oleh skor 8 sebesar 23,5%, selanjutnya skor 4,5, dan 6 yaitu masing-masing sebesar 11,8% dan terakhir skor 9 yaitu sebesar 5,9 %. Untuk usia 21, dari total 10 responden, sebanyak masing-masing 30% memperoleh skor 7 dan 8; 20% memperoleh skor 6; masing-masing 10% memperoleh skor 5 dan 9; dan tidak ada yang memperoleh skor 3 maupun 4. Responden yang berusia 22 tahun hanya 1 orang dan memperoleh skor 9 (100%).

Hasil Digit Span Test Backward berdasarkan usia responden dapat dilihat pada tabel 5. Sebanyak masing-masing 20% dari total 10 responden yang berusia 19 tahun memperoleh skor 3, 4, 6 dan 7; 10% untuk masing-masing skor 5 dan 8; serta tidak ada yang memperoleh skor 2. Untuk usia 20 tahun, dari total 17 responden, paling banyak memperoleh skor 5 yaitu sebesar 41,2%, diikuti oleh skor 7 sebesar 17,6%; selanjutnya skor 3, 4 dan 6 yaitu masing-masing sebesar 11,8%; skor 2 yaitu sebesar 5,9 %; dan tidak ada yang memperoleh skor 8 (0%). Untuk usia 21, dari total 10 responden, sebanyak masing-masing 20% memperoleh skor 4, 5, 6, 7 dan 8; dan tidak ada yang memperoleh skor 2 maupun 3. Responden yang berusia 22 tahun hanya 1 orang dan memperoleh skor 7 (100%).

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Skor Digit Span Test Forward berdasarkan Usia Responden**

Usia (tahun)	Skor <i>Digit Span Test Forward</i>							Total
	3	4	5	6	7	8	9	
19	0 (0%)	0 (0%)	2 (20%)	1 (10%)	3 (30%)	2 (20%)	2 (20%)	10 (100%)
20	0 (0%)	2 (11,8%)	2 (11,8%)	2 (11,8%)	6 (35,3%)	4 (23,5%)	1 (5,9%)	17 (100%)
21	0 (0%)	0 (0%)	1 (20%)	2 (20%)	3 (30%)	3 (30%)	1 (10%)	10 (100%)
22	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)

**Tabel 5 Distribusi Frekuensi Skor *Digit Span Test Backward* Berdasarkan Usia Responden**

Usia (tahun)	Skor <i>Digit Span Test Backward</i>							Total
	2	3	4	5	6	7	8	
19	0 (0%)	2 (20%)	2 (20%)	1 (10%)	2 (20%)	2 (20%)	1 (10%)	10 (100%)

20	1 (5,9%)	2 (11,8%)	2 (11,8%)	7 (41,2%)	2 (11,8%)	3 (17,6%)	0 (0%)	17 (100%)
21	0 (0%)	0 (0%)	2 (20%)	2 (20%)	2 (20%)	2 (20%)	2 (20%)	10 (100%)
22	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	1 (100%)

Hasil distribusi frekuensi Digit Span Test Forward dan Backward berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan oleh tabel 6 dan 7 berikut.

**Tabel 6 Distribusi Frekuensi Digit Span Test Forward Berdasarkan jenis kelamin Responden**

Jenis Kelamin	Skor Digit Span Test Forward							Total
	3	4	5	6	7	8	9	
Laki-laki	0 (0%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	9 (100%)
Perempuan	0 (0%)	1 (3,4%)	4 (13,8%)	4 (13,8%)	11 (37,9%)	8 (27,6%)	1 (3,4%)	29 (100%)

Tabel 6 menunjukkan dari total 9 orang responden yang berjenis kelamin laki-laki paling banyak memperoleh skor 9 yaitu sebesar 44,4%; masing-masing skor 4, 5, 6, 7, dan 8 diperoleh oleh 11,1% responden; dan tidak ada yang memperoleh skor 3. Sedangkan untuk yang berjenis kelamin perempuan, dari 29 responden didapatkan sebanyak 37,9% memperoleh skor 7; 27,6% memperoleh skor 8; masing-masing 13,8% memperoleh skor 5 dan 6; 3,4% masing-masing untuk skor 4 dan 9, dan tidak ada yang memperoleh skor 3.

**Tabel 7 Distribusi Frekuensi Digit Span Test Backward Berdasarkan jenis kelamin Responden**

Jenis Kelamin	Skor Digit Span Test Backward							Total
	2	3	4	5	6	7	8	
Laki-laki	0 (0%)	0 (0%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	9 (100%)
Perempuan	1 (3,4%)	4 (13,8%)	5 (17,2%)	7 (24,1%)	4 (13,8%)	7 (24,1%)	1 (3,4%)	29 (100%)

Tabel 7 menunjukkan dari total 9 orang responden yang berjenis kelamin laki-laki paling banyak memperoleh skor 5 yaitu sebesar 33,3%; masing-masing skor 6, dan 8 diperoleh oleh 22,2% responden; 11,1% responden memperoleh masing-masing skor 4 dan 7; dan tidak ada yang memperoleh skor 2 dan 3. Sedangkan untuk yang berjenis kelamin perempuan, dari 29 responden didapatkan sebanyak masing-masing 24,1% memperoleh skor 5 dan 7; sebanyak 17,2% memperoleh skor 4; 13,8% masing-masing memperoleh skor 3 dan 6; dan 3,4% masing-masing untuk skor 2 dan 8.

## PEMBAHASAN

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh Tahun Ajaran 2018/2019 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini awalnya berjumlah 43 orang, akan tetapi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi hanya sebanyak 38 orang. Sampel yang diambil hanya satu angkatan dengan maksud meminimalisasi perbedaan tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh responden, yang akan mempengaruhi kognitif responden.

Adapun karakteristik responden yang dinilai pada penelitian ini adalah usia dan jenis kelamin. Usia responden pada penelitian ini berada pada rentang usia 19 sampai 22 tahun dengan distribusi frekuensi yang terbanyak adalah usia 20 tahun yaitu sebanyak 18 orang (44,74%). Usia 19 dan 21 tahun memiliki distribusi frekuensi yang sama yaitu 10 orang (26,32%), dan hanya 1 orang (2,63%) yang berusia 22 tahun. Jenis kelamin dengan distribusi frekuensi terbanyak adalah perempuan yaitu 29 orang (76,32%), sedangkan laki-laki hanya 9 orang (23,68%).

Tingkat konsentrasi responden pada penelitian ini dinilai dengan menggunakan Digit Span Test Forward dan Backward. Digit Span Test Forward lebih dimaksudkan untuk menilai konsentrasi yang berkaitan dengan memori jangka pendek sedangkan Digit Span Test Backward lebih dimaksudkan untuk menilai konsentrasi yang berkaitan dengan memori kerja. Digit span forward hanya memerlukan proses registrasi awal dari informasi verbal dan *passive holding* dari informasi tersebut untuk kepentingan repetisi segera; sedangkan digit span backward memerlukan manipulasi aktif dari informasi setelah registrasi awal untuk memformulasikan suatu respon sebelum melakukan respon tersebut (*active manipulation task*). Memori kerja diatur terutama di lobus frontal sedangkan memori jangka pendek diproses lebih ke posterior (di korteks parietal inferior kiri, umumnya di area girus angular dan supramarginal inferior).<sup>6</sup>

Hasil tes Digit Span Forward menunjukkan bahwa skor yang paling banyak diperoleh responden adalah skor 7 yaitu sebanyak 31,58% dengan rerata yang didapatkan adalah  $6,95 \pm 1,39$  dan skor median adalah 7; sedangkan untuk digit span backward skor terbanyak adalah 5 yaitu 26,32% dengan rerata  $5,37 \pm 1,57$  dan skor median adalah 5. Adapun rangkaian angka terpanjang yang dapat diulangi dengan benar oleh semua responden adalah 4 digit untuk digit span forward dan 2 digit untuk digit span backward. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Monaco et al. (2013) terhadap 362 sampel orang Italia sehat,

dimana didapatkan hasil rerata skor untuk digit span forward pada golongan usia 20-30 tahun sebesar  $6,47 \pm 0,94$  dan untuk digit span backward sebesar  $5,07 \pm 1,25(22)$ .

Hasil digit span forward dan backward menunjukkan sebagian besar responden memperoleh skor di atas atau sama dengan skor median yaitu 68,42% untuk forward dan 71,05% untuk backward. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat konsentrasi mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh pada saat dilakukan penelitian cukup baik.

Jika ditinjau dari faktor usia, sebaran skor untuk tiap usia pada digit span forward terlihat memiliki pola yang hampir sama, dimana skor terbanyak yang diperoleh adalah 7 (kecuali untuk usia 22 tahun karena hanya 1 orang responden). Pada digit span backward pola yang terlihat juga hampir sama, dimana tidak dijumpai puncak atau skor terbanyak untuk setiap usia. Secara umum tingkat konsentrasi untuk setiap usia juga cukup baik, dimana sebaran sebagian besar responden berada di atas atau sama dengan skor median masing-masing.

Usia sangat berpengaruh pada tingkat konsentrasi seseorang. Menurut Aini konsentrasi merupakan hal yang harus dilatih dan dimiliki sejak usia kanak-kanak. Seseorang yang terbiasa dilatih berkonsentrasi sejak dini akan sangat berpengaruh pada kehidupan masa depannya. Pada tahap usia remaja, seseorang cenderung lebih mengikuti kebiasaan dan perilaku temannya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa usia sangat berpengaruh pada tingkat konsentrasi seseorang, terutama pada saat usia remaja. Pada usia remaja seseorang cenderung mengikuti perilaku dan kebiasaan dari teman sebayanya atau teman dekatnya. Apabila temannya memiliki sikap dan konsentrasi yang baik, maka akan berpengaruh pula pada individu tersebut. Begitupun sebaliknya, apabila teman dekatnya memiliki sikap dan konsentrasi yang buruk maka individu tersebut juga akan memiliki sikap dan konsentrasi yang buruk juga. Konsentrasi belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri seseorang berupa kurangnya minat belajar dan buruknya kondisi kesehatan.<sup>7</sup> Hasil penelitian Justian (2012) menyatakan bahwa kurangnya minat terhadap pelajaran, keadaan lingkungan yang tidak kondusif, pikiran kacau, masalah kesehatan dan kebosanan juga dapat mempengaruhi konsentrasi belajar.<sup>8</sup> Konsentrasi yang baik akan tercapai apabila seseorang memiliki minat atau motivasi yang tinggi, menjaga kesehatan dan keadaan lingkungan yang kondusif. Adanya konsentrasi pada saat belajar akan membuat seseorang merasa senang mengikuti proses pembelajaran sehingga materi yang diterima akan mudah untuk di pahami. Seseorang yang memiliki konsentrasi belajar yang baik tidak akan mudah mengalihkan perhatiannya

pada hal lain yang tidak ada hubungannya dengan hal tersebut. Seseorang dengan konsentrasi belajar yang baik akan memperoleh hasil yang maksimal dan baik buruknya prestasi yang dicapai seseorang juga dipengaruhi oleh konsentrasi belajarnya.<sup>9</sup>

Perbandingan distribusi frekuensi skor digit span forward antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan yang ditunjukkan oleh tabel 4.6 dan 4.7, memperlihatkan bahwa pada laki-laki seakan cenderung memiliki skor digit span forward lebih baik dibandingkan perempuan, dimana skor terbanyak yang diperoleh oleh laki-laki adalah 9 (44,4%), sedangkan perempuan 7 (37,9%). Akan tetapi jika ditinjau dari jumlah responden yang memiliki skor diatas atau sama dengan skor median (yaitu 7), terlihat keduanya tidak jauh berbeda, dimana laki-laki sebesar 66,6% dan perempuan 68,9%. Tidak demikian dengan hasil digit span backward, dimana didapatkan laki-laki lebih banyak memperoleh skor diatas atau sama dengan skor median (yaitu 5) sebesar 98,9%, dibandingkan dengan perempuan yang hanya sebesar 65,6%.

Penelitian serupa yang dilakukan Gregoire & Van der Linden (1997) menggunakan Digit Span test Forward maupun Backward menunjukkan adanya hubungan peningkatan usia dengan penurunan hasil test digit span, penurunan ini terjadi perlahan dan mulai terjadi pada usia diatas 65 tahun; akan tetapi tidak ada perbedaan signifikan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan.<sup>10</sup> Penelitian lain oleh Monaco et al (2013) terhadap sekelompok besar sampel individu sehat yang dianalisis variabel sosio-demografi berupa usia, jenis kelamin dan pendidikan menyimpulkan bahwa peningkatan usia berkaitan dengan penurunan progresif skor digit span test, semakin tinggi pendidikan berkaitan dengan peningkatan skor digit span test, dan tidak ada pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dan skor digit span test.<sup>5</sup>

## **KESIMPULAN**

1. Rentang usia responden yang berpartisipasi pada penelitian ini antara 19-22 tahun dengan persentase terbanyak usia 20 tahun (44,74%), dan sebagian besar responden adalah perempuan (76,32%).
2. Tingkat konsentrasi mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh yang dinilai menggunakan Digit Span Test menunjukkan nilai yang baik dimana distribusi frekuensi sebagian besar responden berada di atas atau sama dengan nilai median (skor 7 untuk digit span forward dan 5 untuk backward) baik untuk digit span forward (68,42%) maupun backward (71,05%).

## REFERENSI

1. Sörqvist P, Marsh JE. How concentration shields against distraction. *Curr. Dir. Psychol. Sci.* 2015; 24: 267–272. doi:10.1177/0963721415577356
2. Smid HG, de Witte MR, Homminga I, van den Bosch RJ. Sustained and transient attention in the continuous performance task. *J Clin Exp Neuropsychol.* 2006(6):859-83
3. Dalton P, Santangelo V, Spence C. The role of working memory in auditory selective attention. *Q J Exp Psychol* 2009(62):2126–2132. doi:10.1080/17470210903023646
4. Sorqvist P, Dahlstrom O, Karlsson T, Ronnberg J. Concentration: The neural underpinnings of how cognitive load shields against distraction. *Front. Hum. Neurosci.* 2016(10):221. doi: 10.3389/fnhum.2016.00221
5. Monaco M, Costa A, Caltagirone C. Forward and Backward Span for Verbal and visuo-spatial data: standardization and normative data from an Italian adult population. *Neuro.Sci* 2013 (34):749-754
6. Prifitera A, Saklofske DH, Weiss LG. *WISC-IV Clinical Use and Interpretation: Scientist-Practitioner Perspectives.* New York. Elsevier. 2011
7. Olivia F. *Mendampingi Anak Belajar: Bebaskan Anak Dari Stres dan Depresi Belajar.* Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2010
8. Ikawati, M.P.D. Upaya Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa KMS (Kartu Menuju Sejahtera) Menggunakan Konseling Kelompok bagi Siswa. *Psikopedagogia*, Vol. 5, No.1, 2016
9. Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Cetaklan Keenam.* Jakarta: PT Rineka Cipta. 2013
10. Gregoire J, van der Linden M. Effect of Age on Forward and Backward Digit Spans. *Aging, Neuropsychology and Cognition.* 1997 (4):2 pp 140-149

# **GAMBARAN PERFORMA INSTRUKTUR KETERAMPILAN KLINIK PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**

Mulyati Sri Rahayu<sup>1</sup>, Yuziani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

<sup>2</sup>Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

*Corresponding Author : yuziani@unimal.ac.id*

## **Abstrak**

Performa seorang instruktur skill lab sangat berpengaruh terhadap pencapaian sasaran pembelajaran skill lab. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran performa instruktur skill lab Program Studi Kedokteran di FK Unimal. Jenis penelitian ini adalah deskriptif-analitik menggunakan rancangan *cross sectional*. Responden adalah 213 mahasiswa. Instrumen yang digunakan adalah "Instrument for Evaluating Clinical Skills lab Teacher's Didactical Performance". Hasil penelitian menunjukkan performa keterampilan mengajar, keterampilan interpersonal dan komunikasi dan performa kondisi/strategi pelatihan instruktur keterampilan klinik dinilai baik oleh mahasiswa dengan persentase kategori baik sampai sangat baik lebih dari 90 %. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum performa instruktur keterampilan klinik di Program Studi Kedokteran FK Unimal sudah baik berdasarkan persepsi mahasiswa.

*Kata kunci : keterampilan klinis, instruktur, performa mengajar, instrumen*

## **The Performance Of Clinical Skill Instructor In Program Studi Kedokteran At Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh**

### **Abstract**

The performance of a skill lab instructor is very influential on the achievement of skill lab learning objectives. The purpose of this study is to describe the performance of the skill lab instructor of Program Studi Kedokteran at FK unimal. This study employs quantitative descriptive research use cross sectional design. The respondents were 213 students of Medical Study Program of FK Unimal. The instrument that was used in this research is a questionnaire entitled "Instrument for Evaluating Clinical Skills Teacher's lab didactical Performance". The results of the study showed that didactical skills, interpersonal and communication skills, performance conditions / clinical skill training strategy of skill lab instructor is rated as good by students, with the percentage of good to excellent category more than 90 %. The conclusions of this study in general indicate that the performance of clinical skill instructor in Program Studi Kedokteran at FK Unimal is good based on the perception of students.

*Keywords: clinical skills, instructor, didactical performance, instrument*

## PENDAHULUAN

Keterampilan klinik merupakan prosedur atau keterampilan yang berkaitan dengan masalah kesehatan dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien, keselamatan diri sendiri dan keselamatan orang lain (KKI,2012). Keterampilan klinik merupakan sarana mahasiswa dapat melatih keterampilan klinis, karena itu keterampilan klinik memiliki peranan yang besar dalam melatih keterampilan klinis mahasiswa kedokteran dalam mencapai standar kompetensi selamajejang pendidikan S1 (Setiawan *et al*, 2013). Seorang dokter harus berkompentensi sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditentukan salah satunya yaitu mahasiswa mampu untuk menguasai keterampilan klinis, sebagaimana yang tercantum di dalam Standar Kompetensi Dokter Indonesia, lulusan dokter diharapkan mampu (KKI,2012):

1. Melakukan prosedur diagnosis
  - a. Melakukan dan menginterpretasi hasil auto-, allo- dan hetero-anamnesis, pemeriksaan umum dan khusus sesuai dengan masalah pasien
  - b. Melakukan dan menginterpretasi pemeriksaan penunjang dasar dan mengusulkan pemeriksaan penunjang lainnya yang rasional.
2. Melakukan prosedur penatalaksanaan masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif
  - a. Melakukan edukasi dan konseling
  - b. Melaksanakan promosi kesehatan
  - c. Melakukan tindakan medis preventif
  - d. Melakukan tindakan medis kuratif
  - e. Melakukan tindakan medis rehabilitatif
  - f. Melakukan prosedur proteksi terhadap hal yang dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain
  - g. Melakukan tindakan medis pada kedaruratan klinis dengan menerapkan prinsip keselamatan pasien
  - h. Melakukan tindakan medis dengan pendekatan medikolegal terhadap masalah kesehatan/kecenderaan yang berhubungan dengan hukum.

Keberhasilan pembelajaran keterampilan klinik ditentukan oleh banyak faktor yang terkait dalam proses pembelajarannya. Komponen penting yang menentukan keberhasilan suatu pelatihan keterampilan klinik diantaranya:

- (1) Konten materi keterampilan

Terkait konten materi, Amin & Khoo (2009), mengatakan bahwa keterampilan klinik yang kompleks harus dipecah menjadi komponen-komponen keterampilan yang lebih kecil

dalam pembelajarannya kemudian seiring dengan penambahan kemampuan mahasiswa, komponen keterampilan yang kecil-kecil ini diintegrasikan kembali. Selain itu, konten materi juga menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk proses pelatihannya. Jika terkendala dengan keterbatasan waktu, harus dipikirkan kesempatan berlatih mahasiswa memungkinkan tidak untuk melakukan prosedur keterampilan tersebut.

(2) Metode atau strategi pelatihan

Terkait metode dalam menyampaikan latihan keterampilan klinik dikenal dengan singkatan S-T-E-P-S, yaitu menggali dan mengaktifkan pengetahuan sebelumnya (set the foundation), demonstrasi oleh instruktur (tutor demonstration), penjelasan sambil mendemonstrasikan kembali (explanation), mahasiswa mempraktekkan dibawah supervisi (practice under supervision) dan melakukan praktek kembali secara keseluruhan dengan baik (Harden & Dent, 2009).

(3) Peserta didik

Hal-hal yang mempengaruhi peserta didik dalam penguasaan suatu keterampilan antara lain prior knowledge, yaitu pengetahuan awal atau kemampuan dasar yang sudah dimiliki sebelumnya; aptitudes atau tingkat kecerdasan keterampilan/bakat yang dimiliki mahasiswa; umur mahasiswa; gaya belajar mahasiswa serta sikap dan motivasi mahasiswa (Suryadi, 2008).

(4) Instruktur klinik

Instruktur memegang peranan sangat penting dalam pembelajaran keterampilan klinik. Terdapat 12 peran seorang dosen klinik. Kedua belas peran tersebut mencakup 6 area aktivitas dosen klinik diantaranya sebagai penyedia informasi bagi mahasiswa, dosen sebagai role model, dosen sebagai fasilitator, dosen sebagai asesor, dosen sebagai perencana serta dosen sebagai pengembang materi dan bahan pembelajaran. Kedua belas peran dosen klinik tersebut dapat dilihat pada gambar 1



**Gambar 1 Dua belas peran dosen klinik (Harden & Crosby, 2000)**

(5) Peralatan

Peralatan memegang peranan penting dalam pencapaian keberhasilan pembelajaran keterampilan klinik. Jumlah dan jenis peralatan sebaiknya harus memadai. Peralatan tersebut berupa manikan dan barang habis pakai yang biasa digunakan. Kekurangan jumlah peralatan akan berimbas pada kurangnya kesempatan mahasiswa untuk berlatih keterampilan. Mahasiswa sulit untuk bisa menjadi mahir jika tidak diberikan kesempatan untuk berlatih (Hutchinson, 2003).

#### (6) Lingkungan pembelajaran

Lingkungan pembelajaran dapat berupa lingkungan fisik dan lingkungan non-fisik (sosial). Lingkungan fisik seperti ruangan, sarana dan prasarana, pencahayaan ruangan, suhu ruangan dan ventilasi ruangan. Faktor lingkungan sosial seperti sikap dan cara instruktur membawakan materi menarik, pasien simulasi yang cukup baik dan atraktif, antusiasme dari tema-teman anggota kelompok, interaksi antar sesama teman anggota kelompok, dan lainnya. Kesemuanya ini dapat membangun motivasi dari peserta didik serta membuat proses pembelajaran keterampilan klinik berjalan lebih kondusif (Hutchinson, 2003).

Kegiatan keterampilan klinik yang diterapkan di Indonesia khususnya di Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh merupakan mata kuliah yang dilaksanakan mulai semester 1 sampai semester tujuh. Kegiatan keterampilan klinik dilakukan 1 kali tatap muka setiap topiknya dengan durasi 100 menit setiap kegiatan dan dibimbing oleh seorang instruktur. Pada setiap pertemuan instruktur menjelaskan tujuan pembelajaran tentang materi keterampilan yang akan dilakukan, dilanjutkan dengan instruktur yang memberikan demonstrasi keterampilan dan setelahnya mahasiswa dilatih dan berlatih keterampilan tersebut menggunakan manekin dan alat-alat medis yang telah disiapkan. Penilaian keterampilan klinik dilaksanakan di akhir setiap akhir semester dalam bentuk *Objective Structured Clinical Examination (OSCE)*. Ujian Keterampilan klinik yang dilaksanakan setiap akhir semester memperlihatkan masih ada mahasiswa yang belum mencapai kompetensi minimal pada topik keterampilan klinis tertentu. Seorang instruktur dianggap memiliki peran penting dalam mencapai kompetensi tersebut. Oleh karena itu penelitian evaluatif sangat diperlukan secara berkala pada semua aspek pembelajaran PBL termasuk kegiatan keterampilan klinik terutama performa instruktur keterampilan berdasarkan persepsi mahasiswa di Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif-analitik dengan desain *cross sectional survey*. Penelitian ini akan dilakukan di Pogram Studi PendidikanDokterFakultas Kedokteran yang dilakukan mulai dari bulan Maret-September 2019. Sampel penelitian adalah mahasiswa ProgramStudi PendidikanDokterFakultas Kedokteran angkatan 2016, 2017 dan 2018 dengan total sampel 213 orang yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Penilaian performa instruktur *Keterampilan klinik* menggunakan kuisioner berupa *rating scale* yang diadopsi dari penelitian Ide Pustaka Setiawan dengan judul “*Instrument for Evaluating Clinical Skill Laboratory Teacher’s Didactical Performance*” yang telah valid dan reliabel untuk menilai performa instruktur *skill lab*.<sup>4</sup>

## HASIL PENELITIAN

### I. Performa Keterampilan Mengajar

**Tabel 1. Performa keterampilan mengajar instruktur keterampilan klinik**

Performa Instruktur	Jumlah	
	n	%
Sangat Baik	87	40,9
Baik	121	56,8
Cukup	5	2,3
Kurang Baik	0	0
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 213 responden mahasiswa ada sebanyak 56,8 % (121 mahasiswa) memberikan penilaian baik dan bahkan sebanyak 40,9 % (87 mahasiswa) memberikan penilaian sangat baik terhadap performa keterampilan mengajar instruktur keterampilan klinik. Data tersebut juga menunjukkan tidak ada mahasiswa yang memberikan penilaian kurang baik terhadap performa keterampilan mengajar instruktur keterampilan klinik Program Studi Kedokteran di FK Unimal.

Indikator performa keterampilan mengajar instruktur keterampilan klinik Program Studi Kedokteran di FK Unimal secara rinci juga dapat dilihat dalam tabel 2.

**Tabel 2 Indikator Performa keterampilan mengajar instruktur keterampilan klinik**

Indikator	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1 Mendiskusikan persiapan bahan belajar/materi pembelajaran	2 (0,9)	1 (0,5)	46 (21,6)	135 (3,4)6	29 (13,6)

	mahasiswa untuk membangun pengetahuan, tanpa mengkritik.					
2	Menyadari tingkat pengetahuan dan pemahaman mahasiswa.	0	10 (4,7)	68 (31,9)	109 (51,2)	26 (12,2)
3	Mendemonstrasikan keterampilan klinis selangkah demi selangkah.	0	1 (0,5)	57 (26,8)	110 (51,6)	45 (21,2)
4	Menjawab pertanyaan mahasiswa.	0	2 (0,9)	48 (22,5)	99 (46,5)	64 (30,0)
5	Memberikan latihan keterampilan menurut teori yang mendasari.	1 (0,5)	5 (2,3)	23 (10,8)	136 (63,8)	48 (22,5)
6	Membantu mahasiswa dalam memahami materi dan mengkoreksi kesalahan.	1 (0,5)	5 (2,3)	18 (8,5)	147 (69,0)	42 (19,7)
7	Menstimulasi mahasiswa untuk berkolaborasi.	0	9(4,2)	43 (20,2)	118 (55,4)	43 (20,2)
8	Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengajukan pertanyaan.	1 (0,5)	1(0,5)	43 (20,2)	108 (50,7)	60 (28,2)
9	Menciptakan keseimbangan yang baik antara pertanyaan dan pengajaran.	0	3(1,4)	57 (26,8)	116 (54,5)	37 (17,4)
10	Memberikan umpan balik positif yang membangun dan menjelaskan umpan balik yang negative.	2 (0,9)	2 (0,9)	69 (32,4)	97 (45,5)	43 (20,2)
11	Menstimulasi pembelajaran kontekstual dengan menghubungkan pemeriksaan fisik dengan kondisi klinis yang nyata.	0	2 (0,9)	69 (32,4)	101 (47,4)	41 (19,2)
12	Menjelaskan maksud dari hasil yang mungkin timbul dari pemeriksaan fisik	0	12( 5,6)	48 (22,5)	103 (48,4)	50 (23,5)
13	Meminta umpan balik pada sesi pengajaran dan pelatihan	0	21(9,9)	55 (25,8)	94 (44,1)	43 (20,2)

Dari table tersebut diketahui performa keterampilan mengajar instruktur keterampilan klinik dalam Membantu mahasiswa dalam memahami materi dan mengkoreksi kesalahan memiliki persentase tertinggi untuk kategori penilaian baik dan sangat baik dengan akumulasi persentase sebesar 88,7% (189 mahasiswa). Performa instruktur dalam meminta umpan balik pada sesi pengajaran dan pelatihan dinilai kurang oleh mahasiswa. Indikator tersebut memiliki persentase tertinggi untuk kategori penilaian kurang yaitu sebesar 9,9 % (21 mahasiswa). Selanjutnya, pada indikator kedua belas yaitu menjelaskan maksud dari hasil yang mungkin timbul dari pemeriksaan fisik. Sebanyak 5,6% (12 mahasiswa) memberikan penilaian kurang pada indikator tersebut

## II. Performa Keterampilan Interpersonal dan Komunikasi

**Tabel 3 Performa keterampilan Interpersonal dan Komunikasi instruktur keterampilan klinik**

Performa Instruktur	Jumlah	
	n	%
Sangat Baik	75	35,2
Baik	132	62

Cukup	6	2,8
Kurang Baik	0	0
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa dari 213 responden mahasiswa ada sebanyak 62 % (132 mahasiswa) memberikan penilaian baik dan bahkan sebanyak 35,2 % (75 mahasiswa) memberikan penilaian sangat baik terhadap performa keterampilan Interpersonal dan Komunikasi instruktur keterampilan klinik. Data tersebut juga menunjukkan tidak ada mahasiswa yang memberikan penilaian kurang baik terhadap performa Interpersonal dan Komunikasi instruktur keterampilan klinik Program Studi Kedokteran di FK Unimal.

**Tabel 4 Indikator Performa keterampilan Interpersonal dan Komunikasi instruktur keterampilan klinik**

Indikator	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1 Memperlakukan mahasiswa secara adil.	1 (0,5)	6 (2,8)	54 (25,4)	101 (47,4)	51 (23,9)
2 Menghormati integritas personal mahasiswa.	0	4 (1,9)	40 (18,8)	126 (59,2)	43 (20,2)
3 Menggunakan probandus laki-laki daripada probandus perempuan	0	5 (2,3)	18 (8,5)	83 (39,0)	107 (50,2)
4 Meminta mahasiswa secara sukarela daripada memilih atau menunjuk mereka	0	2 (0,9)	71 (33,3)	100 (46,9)	40 (18,8)
5 Menunjukkan sikap yang antusias.	0	0	69 (32,4)	107 (50,2)	37 (17,4)
6 Memiliki selera humor	3 (1,4)	11 (5,2)	41 (19,2)	126 (59,2)	32 (15,0)

Dari tabel tersebut diketahui performa keterampilan interpersonal dan komunikasi instruktur keterampilan klinik untuk indikator lebih memilih menggunakan probandus laki-laki daripada probandus perempuan memiliki persentase tertinggi untuk kategori baik dan sangat baik dengan persentase sebesar 89,2% (190 mahasiswa). Ada sebanyak 6,6% (14 mahasiswa) memberi penilaian kurang dan sangat kurang pada indikator keenam yaitu memiliki selera humor. Indikator ini memiliki persentase tertinggi kategori penilaian kurang dan sangat kurang untuk performa keterampilan interpersonal dan komunikasi instruktur keterampilan klinik Program Studi Kedokteran di FK Unimal .

### III. Performa kondisi/strategi pelatihan

**Tabel 5 Performa kondisi/strategi pelatihan keterampilan klinik**

Performa Instruktur	Jumlah	
	n	%
Sangat Baik	67	31,5
Baik	131	61,5
Cukup	13	6,1
Kurang Baik	2	0,9
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa dari 213 responden mahasiswa ada sebanyak 61,5 % (131 mahasiswa) memberikan penilaian baik dan bahkan sebanyak 31,5 % (67 mahasiswa) memberikan penilaian sangat baik terhadap performa kondisi/strategi pelatihan keterampilan klinik.

**Tabel 6 Indikator Performa kondisi/strategi pelatihan keterampilan klinik**

Indikator	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1 Integrasi dua arah antara latihan keterampilan dengan komponen kurikulum (tutorial, kuliah umum, sesi praktikum) yang dilaksanakan pada waktu yang sama.	7 (3,3)	3 (1,4)	38 (17,8)	133 (62,4)	32 (15,0)
2 Sesi pelatihan terstruktur dengan baik	5 (2,3)	2 (0,9)	74 (34,7)	94 (44,1)	38 (17,8)
3 Menyampaikan ringkasan pembelajaran di akhir sesi pelatihan	4 (1,9)	5 (2,3)	46 (21,6)	124 (58,2)	34 (16,0)
4 Memiliki pengetahuan yang cukup terhadap mata pelajaran.	1 (0,5)	1 (0,5)	53 (24,9)	103 (48,4)	55 (25,8)
5 Melakukan persiapan yang baik untuk sesi pelatihan	0	2 (0,9)	70 (32,9)	104 (48,8)	37 (17,4)
6 Menjaga keakraban dan integritas pada saat pemeriksaan fisik.dengan rekan pemeriksaan fisik	0	2 (0,9)	32 (15,0)	131 (61,5)	48 (22,5)
7 Memanajemen waktu dengan baik pada sesi pelatihan	1 (0,5)	9 (4,2)	33 (15,5)	124 (58,2)	46 (21,6)

Dari tabel tersebut diketahui pada indikator keenam yaitu menjaga keakraban dan integritas pada saat pemeriksaan fisik.dengan rekan pemeriksaan fisik memiliki persentase tertinggi untuk kategori baik dan sangat baik yaitu sebesar 84,0% (179 mahasiswa). Sementara indikator pertama yaitu integrasi dua arah antara latihan keterampilan dengan komponen kurikulum (tutorial, kuliah umum, sesi praktikum) yang dilaksanakan pada waktu yang sama dan indikator ketujuh yaitu manajemen waktu dengan baik pada sesi pelatihan menunjukkan 4,7 % (10 mahasiswa) memberikan penilaian kurang dan sangat kurang terhadap performa instruktur pada indikator tersebut.

## PEMBAHASAN

### Performa Keterampilan Mengajar

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa semua indikator keterampilan mengajar mendapat persentase >50% pada akumulasi penilaian baik dan sangat baik. Ada beberapa kemungkinan yang menyebabkan keterampilan mengajar instruktur skill lab di Program Studi Kedokteran FK Unimal sudah baik. Pertama, proses perekrutan tenaga dosen yang baik yaitu dosen sebaiknya mempunyai kualifikasi yang diperlukan dalam penyampaian ilmu kepada mahasiswanya (Sadiman *et al*, 2011). Kedua, pengembangan sumber daya tenaga pendidik (instruktur keterampilan klinik) melalui proses pendidikan dan pelatihan. Ketiga, instruktur memiliki strategi/persiapan mengajar yang baik. Keempat, instruktur mau untuk terus mengembangkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang ia miliki serta mau untuk terus belajar.

Keterampilan mengajar instruktur skill lab Program Studi Kedokteran di FK Unimal masih kurang pada beberapa bagian diantaranya; performa instruktur dalam meminta umpan balik pada sesi pengajaran dan pelatihan dinilai kurang oleh mahasiswa. penilaian kurang yaitu sebesar Ada sekitar 9,9 % (21 mahasiswa) yang memberi penilaian kurang pada indikator tersebut. Pada saat mengajar seorang instruktur penting untuk meminta *feedback* kepada mahasiswa, untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diajarkannya dan untuk mengetahui bagaimana performanya dalam mengajar. Melalui pemberian umpan balik maupun meminta umpan balik maka pengajar dapat membantu mahasiswa dalam pencapaian sasaran belajar (Agnesia & Nyimas, 2016).

### Performa Keterampilan Interpersonal dan Komunikasi

Secara umum keterampilan interpersonal dan komunikasi instruktur keterampilan klinik Program Studi Kedokteran di FK Unimal sudah baik, akan tetapi masih ada indikator menunjukkan bahwa keterampilan interpersonal dan komunikasi instruktur keterampilan klinik Program Studi Kedokteran di FK Unimal masih kurang yaitu pada indikator nomor enam mengenai selera humor yang dimiliki oleh instruktur yaitu ada sebanyak 6,6% (14 mahasiswa) yang memberikan penilaian kurang dan sangat kurang pada indikator tersebut.

Keterampilan interpersonal dan komunikasi sangat penting bagi seorang instruktur keterampilan klinik. Seorang instruktur harus mampu menyampaikan informasi, ide, gagasan dan emosi secara baik dan benar. Hal ini penting untuk menciptakan suasana belajar yang aktif, komunikatif dan nyaman bagi mahasiswa. Untuk itu, seorang instruktur harus bisa meredakan ketegangan dan kecemasan suasana pembelajaran di keterampilan klinik.

Instruktur yang memiliki selera humor yang baik dapat mencairkan suasana pembelajaran sehingga lebih menyenangkan (Sadiman, 2011).

### **Performa Kondisi/ Strategi Pelatihan**

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode, teknik, perencanaan dan pelaksanaan pelatihan keterampilan klinis yang dilakukan oleh instruktur keterampilan klinik Program Studi Kedokteran di FK Unimal sudah cukup baik tetapi perlu dimaksimalkan lagi. Hal ini dapat dilihat dari persentase akumulasi penilaian baik dan sangat baik pada setiap indikator melebihi 60%. Ada beberapa kemungkinan yang menyebabkan performa kondisi/strategi pelatihan keterampilan klinis instruktur keterampilan klinik dalam penelitian ini sudah baik. Pertama, pelatihan dan pendidikan keterampilan klinik yang pernah diikuti oleh instruktur keterampilan klinik Program Studi Kedokteran di FK Unimal. Kedua, kemampuan kognitif dan psikomotorik instruktur yang baik. Ketiga, keterampilan instruktur dalam menggunakan dan memaksimalkan sarana dan prasarana yang tersedia. Keempat, keakraban dan keharmonisan hubungan serta komunikasi yang baik antar instruktur keterampilan klinik. Terakhir, kesungguhan hati/keseriusan instruktur dalam mendedikasikan ilmu dan keterampilan yang ia miliki kepada mahasiswa.

Sementara itu, performa kondisi/strategi pelatihan keterampilan klinis instruktur FK Unimal masih kurang pada beberapa indikator diantaranya indikator nomor tujuh dalam manajemen waktu dengan baik pada sesi pelatihan. Ada sekitar 4,7% (10 mahasiswa) yang memberikan penilaian kurang dan sangat kurang kurang pada indikator tersebut. Masalah manajemen waktu yang kurang baik pada saat keterampilan klinis tidak hanya terjadi di Program Studi Kedokteran FK Unimal saja tetapi juga terjadi di FK Unand. Penelitian Hardisman (2013) menyebutkan bahwa hambatan dalam pelaksanaan keterampilan klinis yang dialami mahasiswa terutama disebabkan oleh kehadiran instruktur yang tidak tepat waktu ataupun penggantian jadwal dengan alokasi waktu yang tidak sesuai.

Ada beberapa hal yang mungkin menjadi penyebab mengapa instruktur keterampilan klinis di Program Studi Kedokteran FK Unimal masing kurang dalam menyampaikan ringkasan pembelajaran di akhir sesi pelatihan dan manajemen waktu dengan baik pada saat sesi pelatihan keterampilan klinis. Pertama, jumlah dosen yang menjadi instruktur keterampilan klinis Program Studi Kedokteran di FK Unimal. Jumlah dosen di FK Unimal bisa dibbilang masih sangat minim dengan kebutuhan institusi. Kedua, kesibukan instruktur keterampilan klinis. Sebagian instruktur tersebut juga bertanggung jawab dalam pelayanan kesehatan di Rumah Sakit Pendidikan sekaligus berkewajiban sebagai klinik bagi mahasiswa

program studi profesi. Dosen yang menjadi instruktur keterampilan klinis juga memiliki beberapa tugas lain seperti mengajar, menjadi tutor, dan juga sebagai tenaga pengajar saat praktikum. Satu orang dosen bisa memiliki beberapa peran, baik peran dalam hal mengajar maupun peran dalam hal struktural. Kesibukan instruktur keterampilan klinis tersebut masih mencakup kehidupan kampus, belum termasuk kesibukan pribadi seperti praktek pribadi mereka atau keluarga mereka. Ketiga, materi keterampilan klinis yang padat sehingga tidak cukup waktu untuk menyampaikan ringkasan pembelajaran pada akhir sesi pelatihan. Akan tetapi, hal ini masih harus diteliti lebih dalam lagi.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, didapatkan kesimpulan dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Sebanyak 97,6% (208 mahasiswa) memberikan penilaian baik terhadap performa keterampilan mengajar, sebanyak 97,2% (207 mahasiswa) memberikan penilaian baik terhadap keterampilan interpersonal dan komunikasi instruktur serta sebanyak 93,0 % (198 mahasiswa) memberikan penilaian baik terhadap performa kondisi/strategi pelatihan keterampilan instruktur keterampilan klinis Program Studi Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh.
2. Performa terbaik instruktur terdapat pada indikator performa keterampilan interpersonal dan komunikasi yaitu instruktur lebih menggunakan model laki-laki daripada model perempuan dengan akumulasi penilaian baik sampai sangat baik sebesar 89,2%.
3. Performa instruktur yang paling kurang terdapat pada indikator performa keterampilan mengajar yaitu dalam meminta umpan balik pada sesi pengajaran dan pelatihan. Ada Sebanyak 9,9% mahasiswa memberikan penilaian kurang sampai sangat kurang terhadap indikator tersebut.

## **SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat peneliti sarankan sebagai berikut:

1. Diharapkan bagi mahasiswa dapat mempersiapkan diri dengan baik terkait topik keterampilan klinik yang akan diberikan sehingga kompetensi skill yang diberikan dapat tercapai dengan baik.

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi umpan balik bagi tim Medical Education Unit untuk mengevaluasi pelaksanaan keterampilan klinik serta meningkatkan kualitas dan kuantitas tenaga pengajar di FK Unimal.
3. Penelitian dengan wawancara mendalam secara kualitatif dapat dilakukan untuk menggali lebih dalam lagi mengenai hal-hal yang menyebabkan performa instruktur keterampilan klinis Program Studi Kedokteran di FK Unimal masih kurang pada beberapa indikator.

## REFERENSI

1. Agnesia, F.P., Nyimas, N.A.S., 2016. Gambaran performa instruktur skill lab program studi kedokteran di fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan universitas jambi . *JMJ*, Vol. 4, No 1, pp: 15 – 27
2. Amin, Z., Khoo, H.E., 2009. *Basic in medical education*. Edisi ke-2, Singapore : World Scientific Publising.
3. Harden, R.M., Dent, J.A., 2009. *A practical guide for medical teachers*. Edisi ke-3,UK: Churcill Livingstone.
4. Harden, R.M., Crosby, J., 2000. AMEE education guide no.20: the good teacher is more than a lecturer: the twelve roles of the teacher. (*Med Teach*) Vol. 22, No.4,pp.334-347.
5. Hardisman, Yulistini., 2013. Pandangan mahasiswa terhadap hambatan pada pelaksanaan skill lab di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. (*Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*) Vol. 2, No.3, pp:187-180
6. Hutchinson, L., 2003. Education environment. Dalam: *Cantillon P, Hutchinson L, Wood D, editor. ABC of learning and teaching in medicine*, London: BMJ Publishing Group
7. KKI. 2012. Standar Kompetensi Dokter Indonesia. Jakarta: Konsil Kedokteran Indonesia
8. Mc.Cluskey, Editor: David, R., 2008. *Kemampuan praktis esensial dalam OSCE di bidang kedokteran*, Jakarta: EGC
9. Sadiman, A., 2011. *Media pendidikan: pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*, Jakarta: Rajawali Pers.
10. Setiawan,P., Danlen J.V., Wittingham, J., 2013. Instrument for evaluating didactical performance of clinical skill laboratory teachers.( *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*) Vol.2, No.2, pp.95-85
11. Suryadi, E., 2008. *Pendidikan di laboratorium keterampilan klinik*, Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.

# GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP PENYALAHGUNAAN NARKOBA DI KALANGAN MAHASISWA PROGRAM STUDI KEDOKTERAN FK UNIMAL ANGKATAN 2019

Khairunnisa Z<sup>1</sup> Teuku Ilhami Surya Akbar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

*Corresponding author: yaa.khairunnisa@yahoo.com*

## **Abstrak**

Penyalahgunaan narkoba merupakan masalah dunia yang tidak pernah dapat dituntaskan. Walaupun demikian, upaya kearah penegakan dan pemberantasan tetap harus dilaksanakan. Kesulitannya yaitu bahwa masalah yang dibuat oleh manusia sendiri ini, menyangkut banyak aspek, antara lain ekonomi, politik dan moral. Pemakaian narkoba di luar indikasi medik, tanpa petunjuk atau resep dokter, dan pemakaian yang bersifat patologik (menimbulkan kelainan) dapat menimbulkan hambatan dalam aktivitas di rumah, sekolah atau kampus, tempat kerja dan lingkungan sosial. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan terhadap penyalahgunaan narkoba di kalangan mahasiswa Program Studi Kedokteran FK Unimal angkatan 2019. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh angkatan 2019 yang berjumlah 96 orang. Dari penelitian ini 86% mahasiswa memiliki pengetahuan yang baik terhadap penyalahgunaan narkoba dan 14% lainnya berpengetahuan kurang.

*Kata kunci: penyalahgunaan narkoba, pengetahuan*

## **Description Of Knowledge Levels About Drug Abuse In The Medical Students 2019 Universitas Malikussaleh**

### **Abstract**

Drug abuse is a world problem that can never be resolved. Nevertheless, efforts towards enforcement and eradication must still be carried out. The difficulty is that the problem created by humans themselves, involves many aspects, including economic, political and moral. Drug use outside the medical indication, without a doctor's prescription or prescription, and use that is pathological (causing abnormalities) can cause obstacles in activities at home, school or campus, workplace and social environment. The purpose of this study was to determine the level of knowledge of drug abuse in the medical students 2019 Universitas Malikussaleh. This research was an descriptive study with cross sectional method. The sample in this study were all students of the medical students 2019 Universitas malikussaleh totaling 96 people. From this study 86% of students had good knowledge of drug abuse and 14% were lacking knowledge.

Keywords: drug abuse, knowledge

## PENDAHULUAN

Narkoba adalah singkatan dari Narkotika dan obat-obatan berbahaya atau bisa disebut juga NAPZA, singkatan dari Narkotika, Psicotropika dan bahan atau Zat Adiktif. Kata obat disini menimbulkan kebingungan, bila obat dikatakan berbahaya atau terlarang istilah ini tidak tepat karena kenyataannya yang disalahgunakan bukan obat dalam pengertian untuk pengobatan melainkan zat atau bahan yang membahayakan kesehatan manusia. Psicotropika memang banyak jenisnya sebagian zat atau bahannya berbahaya, sebagian untuk pengobatan(1).

Penyalahgunaan narkoba merupakan masalah serius yang harus segera diatasi oleh semua pihak di Indonesia. Permasalahan ini menjadi tanggung jawab semua kalangan, karena narkoba tidak akan bisa diatasi penyebaran dan penyalahgunaanya jika hanya bertumpu pada kekuatan Negara (2). Data dari United Nation Drugs Kontrol Programme (UNDCP), kurang lebih 220 juta orang di seluruh dunia telah menggunakan narkoba, dari jumlah orang tersebut 1,5% atau sekitar 3,2 juta orang berada di Indonesia. Sementara berdasarkan estimasi dari United Nation On Drugs and Crime (UNODC) tahun 2015, diperkirakan sebanyak 187.100 orang di dunia telah meninggal akibat narkoba.

Pusat Penelitian Kesehatan Universitas Indonesia (PUSLITKES UI) melaporkan penyalahgunaan narkoba telah mencapai 2,2% dari total penduduk Indonesia(3). Perkembangan penyalahgunaan dan peredaran gelap narkoba telah menjadi permasalahan dunia yang tidak mengenal batas wilayah dan negara serta telah menjadi masalah global yang mengancam hampir semua sendi kehidupan masyarakat, bangsa, dan negara. Dampak yang ditimbulkan sebagai akibat peredaran gelap penyalahgunaan narkoba terbukti sangat merugikan yang dapat ditinjau dari segala aspek seperti medis, sosial, hukum, ekonomi serta keamanan. Bahkan bila tidak ada pencegahan yang efektif dan berkelanjutan dapat mengakibatkan bangsa kehilangan generasinya(4).

Di Indonesia, penyalahgunaan narkoba telah mencapai titik yang sangat mengawatirkan. Menurut badan narkotika nasional (BNN), jumlah tersangka kasus narkotika berdasarkan kelompok umur pada 2015 yakni anak usia sekolah dan remaja di bawah 19 tahun berjumlah 2.186 atau 4,4 persen dari total tersangka(3). Di Aceh tercatat 1.415 kasus penyalahgunaan narkoba dan meningkat di tahun 2015 menjadi 1.890 kasus. Penyalahgunaan narkoba ini jika kita amati seperti fenomena gunung es, yang muncul dipermukaan hanya sedikit, tetapi

kenyataannya jumlah kasus jauh lebih besar(3). Penyalahgunaan narkoba merupakan suatu ancaman dan permasalahan dan kompleks yang dapat menghancurkan generasi muda. Sampai saat ini masih sedikit masyarakat yang sadar dan tahu tentang bahaya penyalahgunaan narkoba. Penyalahgunaan narkoba bisa mengakibatkan kecanduan dan mengakibatkan gangguan secara klinis atau fungsi sosial. Oleh karena itu, perlunya penyuluhan untuk menambah pengetahuan seputar narkoba(5).

## **METODE PENELITIAN**

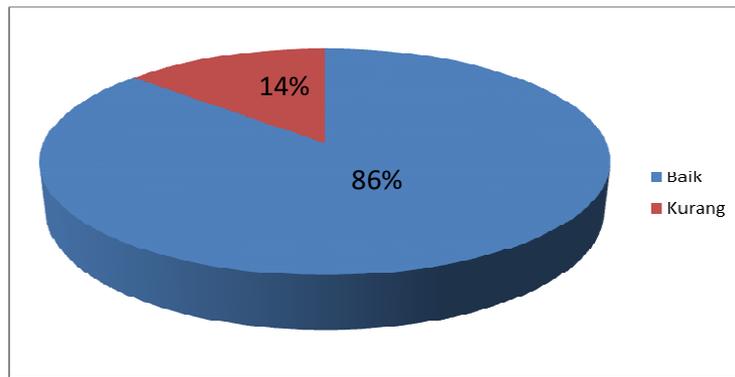
Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan bulan September 2019 yang dilakukan terhadap Mahasiswa Program Studi Kedokteran FK Unimal angkatan 2019.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Kedokteran FK Unimal angkatan 2019 yang berjumlah 96 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, dengan kriteria inklusi mahasiswa Program studi Kedokteran FK Unimal angkatan 2019 yang bersedia menjadi responden dan mahasiswa yang sedang aktif dalam masa pendidikan. Kriteria eksklusi berupa mahasiswa Program Studi Kedokteran FK Unimal angkatan 2019 yang tidak bersedia menjadi responden dan mahasiswa Program Studi Kedokteran FK Unimal angkatan 2019 yang tidak hadir saat pengambilan data dilakukan.

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari data primer. Data primer diambil dari hasil kuesioner yang diisi oleh mahasiswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai penyalahgunaan narkoba. Data yang terkumpul diolah dan dianalisa secara deskriptif, disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, gambar, diagram maupun grafik mengenai gambaran karakteristik mahasiswa serta tingkat pengetahuannya terhadap penyalahgunaan narkoba.

## **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan penelitian ini jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik mengenai penyalahgunaan narkoba adalah 83 orang (86%), responden dengan pengetahuan kurang adalah 14 orang (14%) seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Persentase Tingkat Pengetahuan Mahasiswa FK Unimal Terhadap Penyalahgunaan Narkoba

Berikut hasil jawaban responden menurut variabel pengetahuan.

No	Pertanyaan	Benar		Salah	
		N	%	n	%
1.	Singkatan narkoba	63	66	33	34
2.	Contoh narkoba	86	90	10	10
3.	Bahaya penyalahgunaan narkoba	53	55	46	45
4.	Bentuk-bentuk narkoba yang diketahui	91	95	5	5
5.	Bahaya narkoba suntik	89	93	7	7
6.	Tanda-tanda sakau	26	27	60	73
7.	Pengertian GRANAT	93	97	3	3
8.	Pencegahan penyalahgunaan narkoba	50	52	46	48
9.	Bentuk penyalahgunaan narkoba	86	90	13	10
10.	Akibat ketergantungan alkohol	90	94	6	6

Tabel 2. Distribusi frekuensi jawaban responden pada variabel pengetahuan

## PEMBAHASAN

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya. Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sehingga menghasilkan pengetahuan tersebut, dan sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap obyek. Pengetahuan seseorang bisa diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai macam sumber, seperti media massa, media elektronik, buku petunjuk, petugas kesehatan, media poster, kerabat dekat dan sebagainya. Sumber sumber tersebut didapatkan melalui pengeinderaan khususnya melalui mata dan telinga. Seseorang dengan sumber informasi yang banyak dan beragam akan menjadikan orang tersebut memiliki pengetahuan yang luas(6).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 96 orang responden yang mengikuti penelitian ini terdapat 83 orang (86%) responden yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai penyalahgunaan narkoba dan 13 orang (14%) responden dengan pengetahuan yang

kurang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan penyalahgunaan narkoba pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh angkatan 2019 sudah sangat baik walaupun responden merupakan mahasiswa semester pertama di FK Unimal. Namun diharapkan seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai penyalahgunaan narkoba ini, karena responden merupakan calon tenaga kesehatan yang nantinya tidak hanya sering berinteraksi dengan pasien namun juga dengan masyarakat sekitar. Dengan pengetahuan yang baik maka tenaga kesehatan dapat memberikan penjelasan dan edukasi yang baik terhadap penyalahgunaan narkoba, sehingga angka kejadian penggunaan narkoba bisa berkurang.

Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek, yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek ini yang akan menentukan sikap seseorang semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu(7).

Narkoba merupakan singkatan dari Narkotika dan obat-obatan berbahaya (16), pertanyaan nomor 1 mewakili seberapa banyak responden yang tahu benar kepanjangan dari narkoba. Berdasarkan tabel 4.2 terdapat 63 orang (66%) menjawab dengan benar pertanyaan nomor 1 dan 34 orang (33%) yang menjawab salah. Hal ini mengindikasikan bahwa masih banyak orang yang belum mengetahui kepanjangan dari narkoba itu sendiri walaupun sering diucapkan dan tahu bahayanya.

Pertanyaan nomor 2 dan 4 mewakili pengetahuan mengenai contoh dan bentuk narkoba. Berdasarkan tabel 4.2, terdapat 86 responden (90%) dapat menjawab dengan benar contoh narkoba dan terdapat 91 orang (95%) yang menjawab benar mengenai bentuk narkoba. Hal ini mengindikasikan bahwa responden mengetahui pengetahuan yang baik tentang jenis dari narkoba. Hal ini sesuai dengan penelitian Aprian Zam Zaen yang mengatakan bahwa tingkat pengetahuan siswa SMA Negeri I Yogyakarta mengenai jenis narkoba baik(8).

Pertanyaan 3,5,6 dan 10 mewakili pengetahuan responden terhadap bahaya narkoba. Berdasarkan tabel 4.2 untuk pertanyaan no 3 hanya 53 orang (55%) yang menjawab benar, pertanyaan no 5 terdapat 89 orang yang menjawab benar (93%), pertanyaan no 6 hanya 26 orang (27%) yang menjawab benar dan 90 orang (94%) yang menjawab benar di pertanyaan

no 10. Hal ini mengindikasikan bahwa responden masih kurang pengetahuan terhadap tanda-tanda dari kecanduan narkoba. Hal ini mungkin bisa disebabkan karena responden merupakan mahasiswa tingkat I yang belum pernah melihat pasien-pasien dengan kecanduan narkoba. Sedangkan akibat ketergantungan alkohol hampir seluruh responden mengetahuinya, hal ini bisa diakibatkan karena pecandu alkohol sering muncul di masyarakat sekitar karena alkohol lebih mudah didapatkan dibandingkan obat-obatan.

Untuk pertanyaan sisanya merupakan pertanyaan yang mewakili tentang pencegahan penyalahgunaan narkoba. Dari 3 pertanyaan hanya 1 pertanyaan yang memperoleh hasil 52% jawaban benar, sedangkan 2 pertanyaan lain memperoleh hasil 97% dan 90% jawaban benar, hal ini mengindikasikan para responden memiliki pengetahuan yang baik mengenai pencegahan penyalahgunaan narkoba. Untuk poin yang kurang bisa dipelajari lagi lebih lanjut karena mengingat mereka masih mahasiswa kedokteran tingkat I yang pengetahuan dan pengalaman di bidang kesehatan masih kurang.

## REFERENSI

1. BNN RI. Laporan Kinerja Badan Narkotika Nasional Tahun 2016. Jakarta. 2016
2. Chaplin, J.P. Kamus Lengkap Psikologi. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2017
3. Kepolisian Negara RI Daerah Nanggroe Aceh Darussalam. Rekapitulasi Data Kasus Narkoba Jajaran POLDA NAD 2013.
4. Deni.I. Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Remaja tentang Bahaya narkoba pada Siswa/I SMP Negeri 4 Kelas 9 Pematang Siantar. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatra Utara, Medan. 2018
5. BNN RI. Laporan Akhir Hasil Survei Perkembangan Penyalahguna Narkoba Tahun Anggaran 2014. Jakarta. 2014
6. Notoatmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Prilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta. 2012
7. Wawan dan Dewi, (2010). Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Prilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika.
8. Zaen, ZA. Hubungan pengetahuan dengan sikap terhadap penyalahgunaan narkoba pada siswa SMA Negeri I Yogyakarta. 2016

# HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR DAN PANJANG BADAN LAHIR DENGAN *STUNTING* PADA BALITA DI KABUPATEN PIDIE

Putri Tamara Dasantos<sup>1</sup>, Herlina Dimiati<sup>2</sup>, Husnah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

<sup>2</sup>Staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

<sup>3</sup>Staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

Corresponding author : [dasantosputritamara@gmail.com](mailto:dasantosputritamara@gmail.com)

## Abstrak

*Stunting* merupakan kondisi balita yang memiliki panjang badan atau tinggi badan kurang dan jika dibandingkan dengan umurnya atau disebut juga kerdil. *Stunting* merupakan masalah gizi kronik pada balita yang memiliki banyak faktor penyebabnya seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, panjang badan dan berat badan lahir, kesakitan pada bayi dan kurangnya asupan gizi pada bayi. *Stunting* harus dicegah karena akan berdampak pada perkembangan fisik dan kognitif kedepannya. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan berat badan lahir dan panjang badan lahir dengan kejadian *stunting* di Kabupaten Pidie. Penelitian dilakukan di 10 desa di Kabupaten Pidie pada tanggal 26 Oktober sampai dengan 1 Desember 2019 terhadap 160 balita, terdiri dari 80 kasus dan 80 kontrol dengan desain *case control*. Metode sampling probability sampling dengan teknik *stratified sampling*. Berat badan lahir dan panjang badan lahir diperoleh dari buku KIA atau KMS. *Stunting* diperoleh dari pengukuran tinggi badan balita dan disesuaikan dengan tabel Permenkes. Hasil penelitian ini mayoritas pada usia 25-60 bulan (78,8%) kasus dan (72,5%) kontrol, berjenis kelamin laki-laki (50%) kasus dan (52,5%) kontrol, pendidikan terakhir ayah yaitu SMA (51,3%) kasus dan (47,5%) kontrol, pendidikan terakhir ibu yaitu SMA (41,3%) kasus dan (48,8%) kontrol, pekerjaan ayah yaitu petani (53,8%) kasus dan (55%) kontrol dan pekerjaan ibu yaitu ibu rumah tangga baik (73,7%) kasus dan (72,4%) kontrol. Data dianalisa dengan uji Korelasi Spearman. Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan berat badan lahir ( $p=1,000$ ; OR = 1,000) dan panjang badan lahir ( $p=0,227$ ; OR = 1,645) dengan kejadian *stunting* pada balita di Kabupaten Pidie. Anak dengan panjang badan lahir pendek beresiko 1,645 kali dapat menjadi *stunting*.

*Kata Kunci: berat badan lahir, panjang badan lahir, stunting, balita*

## **Relationship Between Birth Weight and Birth Length with Stunting in Toddlers at Pidie District**

### **Abstract**

Stunting is a condition of a toddler who has less body length or height and when compared to his age or also called dwarf. Stunting is a chronic nutritional problem in infants who have many contributing factors such as socioeconomic conditions, maternal nutrition during pregnancy, length and birth weight, morbidity in infants and lack of nutrition in infants. Stunting must be prevented because it will have an impact on physical and cognitive development going forward. The purpose of this study was to determine the relationship of birth weight and birth length with the incidence of stunting in Pidie District. The study was conducted in 10 villages in Pidie District on October 26 to December 1, 2019 on 160 children under five, consisting of 80 cases and 80 controls with a case control design. The probability sampling method is stratified sampling. Birth weight and birth length are obtained from the MCH or KMS books. Stunting was obtained from toddlers' height measurements and adjusted to Permenkes tables. The results of this study the majority at the age of 25-60 months (78.8%) cases and (72.5%) controls, male sex (50%) cases and (52.5%) controls, the father's last education namely high school (51.3%) cases and (47.5%) controls, the last education of mothers is high school (41.3%) cases and (48.8%) controls, the work of fathers ie farmers (53.8%) cases and ( 55%) control and occupation of the mother is a good housewife (73.7%) cases and (72.4%) control. Data were analyzed by the Spearman Correlation test. The analysis showed that there was no relationship between birth weight ( $p = 1,000$ ; OR = 1,000) and birth length ( $p = 0.227$ ; OR = 1,645) with the incidence of stunting in children under five in Pidie District. Children with short birth weight at risk 1,645 times can become stunted.

*Keywords: birth weight, body length birth, stunting, Toddler*

## PENDAHULUAN

*Stunting* merupakan kondisi balita yang memiliki panjang badan atau tinggi badan kurang dan jika dibandingkan dengan umurnya atau disebut juga kerdil. Balita *stunting* merupakan masalah gizi kronik yang memiliki banyak faktor yang menyebabkannya seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi dan kurangnya asupan gizi pada bayi. *Stunting* ini harus dicegah karena akan berdampak pada perkembangan fisik dan kognitif kedepannya.<sup>(1)</sup> *World Health Organization* (WHO) menetapkan anak yang dikatakan *stunting*, jika diukur dengan ketetapan baku panjang atau tinggi badan yang lebih dari minus standar deviasi.<sup>(2)</sup>

Kondisi *stunting* secara global pada tahun 2017, sekitar 22,2% (150,8 juta) anak balita di dunia menderita *stunting*. Angka kejadian ini sudah mengalami penurunan jika dibandingkan dengan angka *stunting* pada tahun 2000 yaitu 32,6%. Data tersebut juga menunjukkan bahwa setengah dari anak yang mengalami *stunting* berasal dari Asia (55%) dan lebih dari sepertiganya (39%) tinggal di Afrika. Di Asia, dari regional Asia Tenggara proporsi (25,7%). Indonesia termasuk negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara atau *South-East Asia Regional* (SEAR) yaitu sebesar 36,4%.<sup>(1)</sup>

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), di Indonesia tahun 2018, prevalensi balita dengan tinggi badan berdasarkan usia (TB/U) pendek dan sangat pendek adalah sebesar 30,8% terdiri dari 11,5% sangat pendek dan 19,3% pendek. Prevalensi berdasarkan TB/U pendek dan sangat pendek pada balita tahun 2018 paling tinggi di Nusa Tenggara Timur (42,6%) dan paling rendah di Jakarta (17,7%). Aceh berada di urutan 3 teratas yang memiliki angka *stunting* yang tinggi.<sup>(3)</sup>

Data Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K), menyatakan bahwa ada 1600 desa dari 160 kabupaten di Indonesia yang menjadi prioritas dalam pencegahan *stunting*. Aceh memiliki 3 kabupaten *stuntin* yang termasuk dari 160 kabupaten tersebut, yaitu Aceh Tengah, Pidie dan Aceh Timur. Kabupaten Pidie memiliki 10 desa yang jadi prioritas pencegahan *stunting* yaitu Desa Ara, Ule Gunong, Mesjid Usi, Campli Usi, Balee Ujong Rimba, Nien, Teungoh Mangki, Peunadok, Meunasah Panah dan Panton Beunot.<sup>(4)</sup>

*Stunting* memiliki dampak pada anak, baik jangka pendek dan panjang. Dampak jangka pendek dari *stunting* terdiri dari peningkatan kejadian kesakitan dan kematian,

perkembangan kognitif, motorik dan verbal pada anak tidak optimal dan peningkatan biaya kesehatan. Dampak jangka panjang dari *stunting* ialah postur tubuh yang tidak sesuai dengan umur, meningkatnya risiko obesitas dan penyakit lainnya, menurunnya kesehatan reproduksi, kapasitas belajar dan performa yang kurang optimal saat masa sekolah, serta produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak optimal.<sup>(1)</sup>

Bayi yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah dapat berefek pada perkembangannya yang dapat dilihat dari antropometri. Berat badan lahir biasanya sangat berhubungan dengan kematian janin, neonatal, morbiditas bayi dan anak serta pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya.<sup>(5)</sup> Panjang badan lahir bayi merupakan salah satu faktor risiko *stunting* pada balita. Panjang badan lahir merupakan salah satu faktor determinan dalam keterlambatan tumbuh kembangnya.<sup>(6)</sup>

Penelitian Arya Krisna *et al.* (2018) di Bali, bahwa faktor risiko *stunting* pada anak-anak adalah pendidikan ayah yang rendah, tinggi ibu kurang dari 150 cm, risiko tinggi usia ibu, berat lahir rendah dan panjang lahir rendah menunjukkan adanya hubungan antara bayi berat lahir dan panjang badan lahir terhadap kejadian *stunting*.<sup>(7)</sup> Penelitian Mustamin (2018) di Provinsi Sulawesi Selatan, menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pendidikan Ibu dan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting*.<sup>(8)</sup> Penelitian Antun Rahmadi (2016) di Lampung, menunjukkan adanya hubungan antara panjang badan lahir terhadap *stunting* sedangkan berat badan lahir tidak ada berhubungan dengan *stunting*.<sup>(9)</sup> Penelitian tentang hubungan berat badan lahir dan panjang badan lahir terhadap kejadian *stunting* pada balita usia 0-60 bulan belum pernah dilakukan di Aceh. *Stunting* mempunyai dampak buruk baik jangka pendek dan jangka panjang yang terjadi pada anak. Berdasarkan fakta-fakta yang telah diuraikan di atas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang hubungan berat badan lahir dan panjang badan lahir dengan kejadian *stunting* pada balita usia 0-60 bulan di Kabupaten Pidie.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat analitik dengan menggunakan desain *case control*. Penelitian dilakukan di 10 desa yang terdiri dari Desa Ara, Ule Gunong, Mesjid Usi, Campli Usi, Balee Ujong Rimba, Nien, Teungoh Mangki, Peunadok, Meunasah Panah dan Panton Beunot pada Kabupaten Pidie. Pengambilan data dilakukan pada 26

Oktober 2019 hingga 1 Desember 2019. Populasi penelitian ini adalah balita yang mengalami *stunting* di 10 desa Kabupaten Pidie yaitu sebanyak 393 balita dan populasi kontrol pada penelitian ini adalah balita yang tidak *stunting* di 10 desa Kabupaten Pidie. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *probability sampling* dengan metode *stratified sampling*. Sampel penelitian ini yaitu sebanyak 160 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah buku KMS atau KIA, Microtoise, Infantometer dan Tabel PERMENKES. Adapun skala ukur yang digunakan untuk berat badan lahir, Panjang badan lahir dan *Stunting* adalah ordinal. Penelitian ini menggunakan analisis data univariat untuk mendeskripsikan masing-masing variable dan analisis bivariat untuk mencari hubungan berat badan lahir dan panjang badan lahir dengan *stunting* pada balita menggunakan uji *spearman Rank Correlation Test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di 10 desa yang terdiri dari Desa Ara, Ule Gunong, Mesjid Usi, Campli Usi, Balee Ujong Rimba, Nien, Teungoh Mangki, Peunadok, Meunasah Panah dan Panton Beunot di Kabupaten Pidie pada tanggal 26 Oktober sampai 1 Desember 2019. Pada penelitian ini didapatkan 160 balita yang memenuhi kriteria inklusi menjadi sampel penelitian. Karakteristik responden pada penelitian ini akan memberikan gambaran distribusi frekuensi tentang umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir ayah, pendidikan terakhir ibu, pekerjaan ayah dan pekerjaan ibu. Berikut akan disajikan data distribusi karakteristik responden dalam tabel 1.

**Tabel 1 Karakteristik Umum Responden**

Variabel	Kasus		Kontrol	
	(n)	(%)	(n)	(%)
24 Bulan	17	21,2	22	27,5
25-60 Bulan	63	78,8	58	72,5
<b>Jenis Kelamin</b>				
laki-laki	40	50,0	42	52,5
Perempuan	40	50,0	38	47,5
<b>Pendidikan Terakhir Ayah</b>				
SD	7	8,7	8	10,0
SMP	23	28,7	24	30,0
SMA	41	51,3	38	47,5
Perguruan Tinggi	9	11,3	10	12,5

<b>Pendidikan Terakhir Ibu</b>				
SD	11	13,7	7	8,7
SMP	24	30,0	26	32,5
SMA	33	41,3	39	48,8
Perguruan Tinggi	12	15,0	8	10,0
<b>Pekerjaan Ayah</b>				
Petani	43	53,8	44	55,0
Buruh	3	3,8	5	6,3
Nelayan	2	2,4	1	1,2
Pedagang	6	7,5	13	16,3
Wiraswasta	23	28,7	13	16,2
Pegawai	3	3,8	4	5,0
<b>Pekerjaan Ibu</b>				
Ibu Rumah Tangga	59	73,7	58	72,4
Petani	18	22,5	14	17,5
Pedagang	2	2,5	2	2,5
Wiraswasta	0	0	1	1,3
Pegawai	1	1,3	5	6,3

Keterangan: n=frekuensi,%=presentase

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan berdasarkan usia balita mayoritas yaitu usia 25-60 bulan sebanyak 63 balita *stunting* ( 78,8%) dan 58 balita normal (72,5%), berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki 40 balita (50,0%) yang kasus dan 42 balita (52,5%) yang kontrol, berdasarkan pendidikan terakhir ayah yaitu SMA sebanyak 41 orang (51,3%) kasus dan 38 orang (47,5%) kontrol, SSberdasarkan pendidikan terakhir ibu yaitu SMA sebanyak 33 orang (41,3%) kasus dan 39 orang (48,8%) kontrol, berdasarkan pekerjaan ayah yaitu petani sebanyak 43 orang (53,8%) kasus dan 44 orang (55,0%) kontrol, dan berdasarkan pekerjaan ibu yaitu ibu rumah tangga sebanyak 59 orang (73,7%) kasus dan 58 orang (72,4%) kontrol.

Hasil penelitian ini dominan usia anak sebagai kasus dan kontrol adalah 25-60 bulan. Hal ini sesuai dengan Ratih (2014) menyatakan bahwa usia 25-60 bulan termasuk dalam golongan yang rentan terhadap gizi (kelompok yang paling mudah menderita kelainan gizi), sedangkan saat usia 25-60 mereka sedang mengalami proses pertumbuhan yang relatif pesat.<sup>(10)</sup> Hasil ini sejalan dengan penelitian In Ebtanasari (2018) di Desa Ketandan Madiun pada 76 balita yang menunjukkan bahwa rentang usia balita 0-24 bulan sebanyak 23 balita dan usia 25-60 bulan sebanyak 53 balita.<sup>(11)</sup> Selain itu juga, *stunting* baru nampak setelah anak berusia 2 tahun saat masa pertumbuhannya.<sup>(12)</sup>

Hasil penelitian ini dominan berjenis kelamin laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian Dewi Fitria Permatasari (2018) di wilayah kerja Puskesmas Jagir Surabaya yang menunjukkan bahwa balita mayoritas berjenis kelamin laki-laki. Perbedaan nilai status gizi balita ini dapat dipengaruhi oleh adanya standar perhitungan TB/U dan dikategorikan berdasarkan jenis kelamin sesuai dengan standar antropometri penilaian status gizi anak.<sup>(13)</sup> Penelitian Vilda Ana (2018) di Kota Semarang menunjukkan bahwa balita mayoritas laki-laki, beberapa kemungkinan penyebabnya ialah perkembangan motorik kasar anak laki-laki lebih cepat dan membutuhkan energi lebih banyak.<sup>(14)</sup>

Hasil penelitian ini dominan pendidikan terakhir ayahnya adalah SMA. Penelitian ini sejalan dengan Dewi Fitria Permatasari,dkk (2018) di wilayah kerja Puskesmas Jagir Surabaya didapatkan bahwa mayoritas pendidikan ayah tingkat SMA.<sup>(13)</sup> Berdasarkan Munthofiah (2008), mengatakan bahwa semakin tinggi pendidikan ayah maka kemampuan keluarga untuk membeli makanan dipengaruhi tingkat pendapatan keluarganya.<sup>(15)</sup> Berdasarkan hasil distribusi karakteristik penelitian pendidikan terakhir ayah yaitu SMA baik kasus (51,3%) dan kontrol (47,5%) memiliki jumlah hampir seimbang. Hal ini sejalan dengan teori ini sehingga kemungkinan pendidikan terakhir ayah ini belum mempengaruhi dalam peningkatan pertumbuhan dan perkembangan anak dalam menerima arahan dan informasi memahami dalam menyediakan gizi seimbang untuk tumbuh kembang anak yang optimal.<sup>(16)</sup>

Hasil penelitian ini dominan pendidikan terakhir ibu adalah SMA. Penelitian ini sejalan dengan Dewi Fitria Permatasari,dkk (2018) di wilayah kerja Puskesmas Jagir Surabaya didapatkan bahwa mayoritas pendidikan ibu tingkat SMA.<sup>(13)</sup> Tinggi rendahnya pengetahuan ibu berpengaruh terhadap pencapaian status gizi anak dan gizi keluarganya, perilaku hidup sehat, memahami dan menerapkan keluarga berencana.<sup>(17)</sup> Hasil penelitian didapatkan pendidikan terakhir ibu mayoritas ialah SMA, kemungkinan penyebabnya ibu tidak diterapkan sikap dan pengetahuannya mengenai asupan gizi pada anaknya ataupun tidak optimal.

Hasil penelitian ini dominan pekerjaan ayah adalah petani. Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Christin Debora,dkk (2014) di Biboki Utara Nusa Tenggara Timur didapatkan mayoritas petani.<sup>(18)</sup> Berdasarkan distribusi karakteristik umum subjek penelitian didapatkan pekerjaan ayah dominan petani. Hal ini sejalan dengan teori yang menjelaskan kemungkinan penyebab status ekonomi keluarga yang rendah

akan mempengaruhi kualitas maupun kuantitas makanan yang dikonsumsi. Makanan yang didapat kurang bervariasi dan sedikit jumlahnya terutama pada bahan pangan yang berfungsi untuk pertumbuhan anak seperti sumber protein, vitamin dan mineral.<sup>(19)</sup>

Berdasarkan pengamatan peneliti pada saat penelitian, keluarga yang memiliki pendapatan yang rendah sebagian besar memelihara ternak ayam dan bebek serta menanam sayur-sayuran untuk dikonsumsi sendiri. Oleh karena itu, pola asuhan dan asupan gizi yang baik maka gizi anak terpenuhi.

Hasil penelitian ini dominan pekerjaan ibu adalah ibu rumah tangga. Hasil penelitian ini sejalan dengan Atikah Rahayu,dkk (2014) di Banjarmasin didapatkan bahwa mayoritas pekerjaan ibu yaitu ibu rumah tangga sebanyak 48 orang.<sup>(20)</sup> Berdasarkan hasil penelitian ini dominan pekerjaan ibu ialah ibu rumah tangga. Hal ini sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa kemungkinan penyebabnya pola asuh dan pengetahuan gizi terhadap anak nya tidak baik.<sup>(21)</sup>

**Tabel 2 Tabel Data Antropometri**

Variabel	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
<b>Berat Badan Lahir</b>				
Rendah	2	2,5	2	2,5
Normal	78	97,5	78	97,5
<b>Panjang Badan Lahir</b>				
Pendek	18	22,5	12	15,0
Normal	62	77,5	68	85
<b>Stunting</b>				
Sangat Pendek	12	15,0	0	0
Pendek	68	85,0	0	0
Normal	0	0	80	100

Keterangan: n=frekuensi,%=presentase

Tabel 2 diatas menunjukkan distribusi berat badan lahir menunjukkan bahwa berat badan lahir kelompok kasus memiliki berat badan lahir normal yaitu 78 balita (97,5%) sedangkan kelompok kontrol yang berat badan normal yaitu 78 balita (97,5%).

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan panjang badan lahir kelompok kasus yang memiliki panjang badan lahir pendek yaitu 18 balita (22,5%) sedangkan kelompok kontrol panjang badan pendek yaitu 12 balita (15,0%).

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas balita yang *stunting* yaitu sangat pendek 12 balita (15,0%), pendek 68 balita (85,0%) dan semua kontrol yaitu normal sebanyak 80 balita (100%).

**Tabel 3 Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian *Stunting***

Berat Badan Lahir	<i>Stunting</i>						rs P Value
	Ya		Tidak		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Rendah	2	50	2	50	4	100	0,000
Normal	78	50	78	50	156	100	1,000

Keterangan: n=frekuensi,%=presentase

Berdasarkan tabel 3 didapatkan balita dengan berat badan lahir rendah *stunting* sebanyak 2 balita (50%) dan tidak *stunting* sebanyak 2 balita (50%). Balita dengan berat badan lahir normal memiliki risiko *stunting* 78 balita (50%) dan tidak *stunting* sebanyak 78 balita (50%). Hasil uji statistik dengan uji Spearman Correlation menunjukkan p value sebesar 1,000 (p value > 0,05), yang berarti tidak terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan *stunting*. Nilai Coefficient Correlation (rs) didapatkan sebesar 0,000 yang menunjukkan tidak ada korelasi.

**Tabel 4 Odds Ratio berat badan lahir dengan kejadian *stunting***

Berat Badan Lahir	<i>Stunting</i>	
	Ya	Tidak
Rendah	2	2
Normal	78	78

$$\text{Rumus Odds Ratio} = \frac{ad}{bc} = \frac{2 \times 78}{2 \times 78} = 1$$

Berdasarkan tabel 4 didapatkan odds ratio berat badan lahir dengan kejadian *stunting* didapatkan 1 yang berarti bahwa berat badan lahir rendah berisiko 1 kali menyebabkan *stunting*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Antun Rahmadi (2015) pada 3.129 balita di Provinsi Lampung menunjukkan berat badan lahir tidak ada hubungan dengan *stunting* dengan P value 0,966 ( $p > 0,05$ ).<sup>(9)</sup> Penelitian ini sejalan dengan Syifa Vaozia (2016) pada 72 balita di Desa Menduran Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah menunjukkan berat badan lahir tidak ada hubungan dengan *stunting* dengan p value 0,500 ( $p > 0,05$ ).<sup>(22)</sup> Penelitian ini juga sejalan dengan Mentari Irma Diafrilia (2014) wilayah kerja Puskesmas Ranomuut Kecamatan Paldua menunjukkan bahwa berat badan lahir tidak ada hubungan dengan *stunting* dengan p value 0,410 ( $p > 0,005$ ).<sup>(23)</sup>

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dandara Swathma,dkk (2016) pada 102 orang Wilayah Kerja Puskesmas Kandai Kota Kendari menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan nilai p value 0,002 ( $p < 0,05$ ).<sup>(24)</sup> Hasil penelitian Atikah Rahayu,dkk (2014) pada 117 orang di Kabupaten Hulu Sungai Utara menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan *stunting* dengan nilai  $p = 0,015$  ( $p < 0,05$ ).<sup>(5)</sup>

Berat badan lahir tidak terdapat hubungan dengan *stunting* dikarenakan pengaruh berat badan lahir terjadi pada 6 bulan pertama kehidupan, selanjutnya menurun sampai usia 24 bulan. Dengan demikian jika bayi dapat mengejar pertumbuhan mereka dalam 6 bulan pertama kehidupan maka ada kemungkinan besar untuk mencapai tinggi badan normal.<sup>(25)</sup> Ketidacukupan asupan zat gizi yang diterima anak dengan berat lahir normal dapat mengakibatkan *growth faltering*. Asupan gizi buruk dan paparan penyakit infeksi secara bersamaan akan memberikan dampak gagal tumbuh yang lebih berat pada anak dengan berat lahir normal. Jika anak dengan berat badan lahir rendah menerima asupan gizi yang adekuat maka pertumbuhan normal dapat terkejar (*catch up*). Riwayat BBLR tidak mempengaruhi pertumbuhan anak apabila anak mendapatkan asupan yang cukup dan kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak.<sup>(25)</sup>

Balita yang memiliki berat badan lahir normal, tetapi *stunting* (97,5%) memiliki tingkat konsumsi energi yang defisit dan memiliki riwayat penyakit infeksi kronis. Apabila konsumsi energi tidak mencukupi kebutuhan untuk mempertahankan metabolisme maka pemenuhan kecukupan energi diperoleh dari cadangan lemak dan glikogen otot. Apabila keadaan ini berlangsung dalam jangka waktu lama akan terjadi

katabolisme guna memenuhi kebutuhan energi sehingga dampak yang ditimbulkan dari konsumsi energi yang kurang adalah terjadinya gangguan pertumbuhan pada anak sehingga anak mengalami *stunting*.<sup>(26)</sup>

Berdasarkan pengamatan peneliti pada saat penelitian dan wawancara dengan kader di setiap desa, bahwa ibu hamil rutin melakukan pemeriksaan kehamilan dan adanya kelas ibu hamil di posyandu untuk dilakukan penyuluhan. Selain itu, dikarenakan pidie menjadi salah satu target penurunan angka *stunting* di aceh sehingga seluruh elemen baik masyarakat dan pemerintah ikut serta dalam penurunan angka *stunting*.

**Tabel 5 Hubungan panjang badan lahir dengan kejadian *stunting***

Panjang Badan Lahir	<i>Stunting</i>						rs P Value
	Ya		Tidak		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Pendek	18	60	12	40	30	100	0,096
Normal	62	47,7	68	52,3	130	100	0,227

Keterangan: n=frekuensi,%=presentase

Berdasarkan tabel 5 didapatkan balita dengan panjang badan lahir pendek mengalami *stunting* sebanyak 18 balita (60%) dan normal sebanyak 12 balita (40%). Balita dengan panjang badan lahir normal memiliki risiko *stunting* sebanyak 62 balita (47,7%) dan tidak *stunting* sebanyak 68 balita (52,3%). Hasil uji statistik dengan uji Spearman Correlation menunjukkan p value sebesar 0,227 (p value > 0,05), yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan panjang badan lahir dengan *stunting*. Nilai Coefficient Correlation (rs) didapatkan sebesar 0,096 yang menunjukkan tidak ada korelasi.

**Tabel 6 Odds Ratio panjang badan lahir dengan kejadian *stunting***

Panjang Badan Lahir	<i>Stunting</i>	
	Ya	Tidak
Pendek	18	12
Normal	62	68

$$\text{Rumus Odds Ratio} = \frac{ad}{bc} = \frac{18 \times 68}{12 \times 62} = 1,645$$

Berdasarkan tabel 6 didapatkan odds ratio panjang badan lahir dengan kejadian *stunting* didapatkan 1,645 yang berarti bahwa bayi pendek berisiko 1,65 kali lebih menyebabkan *stunting* daripada bayi panjang lahir normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Erni Rukmana, (2016) pada 360 balita di wilayah Kota Bogor menunjukkan panjang badan lahir tidak ada hubungan dengan *stunting* dengan P value 0,707 ( $p > 0,05$ ).<sup>(27)</sup> Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Devy Aulia Juniar, (2018) pada 46 balita di wilayah kerja Puskesmas Gebang, Kecamatan Gebang, Kabupaten Purworejo menunjukkan panjang badan lahir tidak ada hubungan dengan *stunting* dengan P value 0.226 ( $p > 0,05$ ).<sup>(28)</sup>

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi Fitriana Permatasari dan Sri Sumarmi (2018) pada 68 balita Wilayah Kerja Puskesmas Jagir Surabaya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara panjang badan lahir dengan nilai p value 0,03 ( $p < 0,05$ ).<sup>(13)</sup>

Panjang lahir menggambarkan pertumbuhan linier bayi selama dalam kandungan. Penentuan asupan yang baik sangat penting untuk mengejar masa pertumbuhan anak terutama usia 2-3 tahun akan mengurangi prevalensi terhambatnya pertumbuhan pada anak-anak. Pola asuh ibu yang baik terhadap anaknya merupakan poin penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak.<sup>(21)</sup> Anak dengan panjang lahir menjadi fokus perhatian ibu dalam pemberian asupan gizi dan pola asuh yang baik selama proses pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga anak dapat mengejar masa pertumbuhan yang tertinggal.<sup>(20)</sup>

Tinggi badan ibu merupakan salah satu pengaruh pada proses pertumbuhan anak selama 4 periode yaitu masa intrauterin, bayi lahir sampai usia 2 tahun, usia 2 tahun sampai pertengahan masa kanak-kanak dan usia dewasa. Namun ada kemungkinan pengaruh faktor genetik dan non-genetik, termasuk gizi selama masa kehamilan.<sup>(29)</sup> Hal ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zilda et al, menyatakan bahwa ibu yang memiliki tinggi badan pendek mempunyai risiko 1,36 kali memiliki balita *stunting* dibandingkan dengan ibu yang memiliki tinggi badan normal.<sup>(30)</sup> Pertumbuhan janin yang kurang memadai selama dalam kandungan berdampak pada pertumbuhan dan

perkembangan anak selanjutnya. Status gizi yang buruk dan tinggi badan ibu yang pendek dapat meningkatkan risiko kegagalan pertumbuhan di dalam rahim.<sup>(31)</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian ini yang dimana tinggi badan orang tua pada balita memenuhi kriteria eksklusi artinya tinggi badan orang tua diatas 150 cm, Sehingga didapatkan tidak ada hubungan antara panjang badan lahir dengan *stunting*.

Bayi yang lahir pendek dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti retardasi pertumbuhan atau pertumbuhan yang terhambat saat masih dalam kandungan yang disebabkan oleh kemiskinan, penyakit, dan defisiensi zat gizi yang diderita oleh ibu hamil semenjak trimester awal sampai akhir kehamilan. Tidak adanya hubungan antara berat badan lahir bayi dan panjang badan lahir bayi dapat dipengaruhi oleh faktor lain, seperti sudah terpenuhinya zat gizi bayi. Kecukupan zat gizi perorangan berbeda tergantung pada umur, aktivitas, ukuran tubuh, keadaan fisiologis, derajat pertumbuhan, dan kebutuhan energi<sup>(32)</sup>

Panjang badan lahir didapatkan tidak ada hubungan dengan *stunting* karena balita di pidie tiap bulan nya melakukan pemantauan status gizi yang dilakukan di posyandu sehingga orang tua mendapatkan penyuluhan kesehatan, pelayanan kesehatan dasar dan penimbangan rutin sehingga anak dapat terhindar dari permasalahan gizi. Berdasarkan pengamatan peneliti selama penelitian mendapatkan salah satu desa yakni desa Ara, Kecamatan Kembang Tanjong memiliki Rumoh Gizi tujuannya untuk tempat sarana pendukung penguatan ketahanan pangan keluarga dan pemberdayaan masyarakat sehingga berhasil menurunkan angka *stunting* di desa tersebut.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan didapatkan kesimpulan:

1. Tidak terdapat hubungan berat badan lahir dengan *stunting* pada balita di 10 desa Kabupaten Pidie.
2. Tidak terdapat hubungan panjang badan lahir dengan *stunting* pada balita di 10 desa Kabupaten Pidie.

## **Referensi**

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan Stunting Di Indonesia. Satriani E, editor. Vol. 1, Kementerian

- Kesehatan RI. Jakarta: Pusat Data dan Informasi; 2018.
2. World Health Organization. Stunting in a nutshell [Internet]. who. [cited 2019 Jun 7]. Available from: [https://www.who.int/nutrition/healthygrowthproj\\_stunted\\_videos/en/](https://www.who.int/nutrition/healthygrowthproj_stunted_videos/en/)
  3. Riskesdas. HASIL UTAMA RISKESDAS 2018 Kementerian Kesehatan [Internet]. 2018. Available from: [www.depkes.go.id/resources/download/info...2018/Hasil\\_Riskesdas\\_2018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/info...2018/Hasil_Riskesdas_2018.pdf)
  4. Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. Daftar Wilayah Prioritas Tahap 2 / 2018 ( 160 Kabupaten / Kota Prioritas ). Jakarta; 2018.
  5. Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Rahman F. Riwayat Berat Badan Lahir dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia Bawah Dua Tahun Birth Weight Records with Stunting Incidence among Children under Two. 2015;67–73.
  6. Supriasa, Bakri.B & Fajar I. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC; 2012.
  7. Manggala AK, Wiswa K, Kenwa M, Me M, Kenwa L, Agung A, et al. Paediatrica Indonesiana. 2018;58(5):205–12.
  8. Mustamin, Asbar Ramlan B. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015. 2018;25:25–32. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/327505029\\_Hubungan\\_Tingkat\\_Pendidikan\\_Ibu\\_Dan\\_Pemberian\\_Asi\\_Eksklusif\\_Dengan\\_Kejadian\\_Stunting\\_Pada\\_Balita\\_Di\\_Provinsi\\_Sulawesi\\_Selatan\\_Tahun\\_2015](https://www.researchgate.net/publication/327505029_Hubungan_Tingkat_Pendidikan_Ibu_Dan_Pemberian_Asi_Eksklusif_Dengan_Kejadian_Stunting_Pada_Balita_Di_Provinsi_Sulawesi_Selatan_Tahun_2015)
  9. Rahmadi A. Hubungan Berat Badan Dan Panjang Badan Lahir Dengan Kejadian Stunting Anak 12-59 Bulan Di Provinsi Lampung. J Keperawatan. 2016;XII(2):209–18.
  10. Ibrahim IA, Faramita R. Al - Sihah : Public Health Science Journal Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Keluarga dengan Kejadian Stunting Anak Usia 24 - 59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Barombong Kota Makassar Tahun 2014. 2015;7:63–75.
  11. Ebtanasari I. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 5 Tahun di Desa Ketandan Kabupaten Madiun. 2018;
  12. Kementerian Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi. Buku saku desa dalam penanganan stunting. Buku Saku Desa Dalam Penanganan Stunting. 2017;2–13.
  13. Permatasari, Dewi Fitria SS. Perbedaan Panjang Badan Lahir, Riwayat Penyakit Infeksi, dan Perkembangan Balita Stunting dan Non Stunting. J Berk Epidemiol. 2018;6:182–91.
  14. Ana V, Setyawati V. Kajian Stunting Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin Di Kota Semarang. 2018;834–8.
  15. Munthofiah S. Hubungan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu dengan status gizi anak balita. Universitas Sebelas Maret; 2008.
  16. Woldehanna, T., Behrman, J. R., & Araya MW. The effect of early childhood stunting on children's cognitive achievements: evidence from young lives Ethiopia. *Ethiop J Heal Dev.* 2017;2:75–84.
  17. Cruz, L. M. G., Azpeitia, G. G., Suarez, D. R., Rodriguez, A. S. et al. Factors associated with stunting among children aged 0 to 59 months from the Central Region of Mozambique. *Nutrients.* 2017;9(491):1–16.

18. Nabuasa CD, Huriyati E. Riwayat pola asuh , pola makan , asupan zat gizi berhubungan dengan stunting pada anak 24 – 59 bulan di Biboki Utara , Timor Tengah Utara , Nusa Tenggara Timur. *Gizi dan Diet Indones*. 2014;1(1).
19. Kusumawati E, Rahardjo S SH. Model pengendalian faktor risiko stunting pada anak bawah tiga tahun. *J Kesehat Masy Nas*. 2015;9(3).
20. Rahayu Atikah, Khairiyati L. Risiko pendidikan ibu terhadap kejadian stunting. 2014;37:129–36.
21. Septiana,R, Djannah, R.S.N DM. Hubungan Antara Pola Pemberian Makanan Pendamping ASI dan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Yogyakarta. *Kesehat Masy [Internet]*. 2014;4(2). Available from: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article>
22. Syifa Vaozia N. Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 1-3 Tahun DI Desa Menduran Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan. *J Nutr Coll*. 2016;5(4):314–20.
23. Diafrilia I.M, Basuki A MN. Determinan Stunting Pada Anak Umur 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomuut Kecamatan Paldua. *Fak Kesehat Masy Univ Sam Ratulangi Manad*. 2014;
24. Swathma D, Lestari H, Teguh R. Analisis Faktor Risiko BBLR, Panjang Badan Bayi Saat Lahir dan Riwayat Imunisasi Dasar Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Usia 12-36 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kandai Kota Kendari. 2016;1–10.
25. Supriasa, Bakri.B & Fajar I. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC; 2012.
26. Bening S, Margawati A RA. Konsumsi Gizi Makro dan Mikro sebagai Faktor Risiko Stunting Anak Usia 2-5 Tahun di Semarang. *Medica Hosp*. 2016;4(1):45–50.
27. Rukmana E, Briawan D, Ekayanti I, Masyarakat DG, Manusia FE, Bogor IP. Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan di Kota Bogor. *MKMI*. 2016;2:192–9.
28. Devy Aulia Juniar, Dina Rahayuning P MZR. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Bayi Usia 0-6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gebang, Kecamatan Gebang, Kabupaten Purworejo. *Kesehat Masy [Internet]*. 2019;7(1):289–96. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
29. Addo P, Aryeh D, Stein P, Caroline H, Fall D et al. Maternal Height and Child Growth Patterns. *J Pediatr*. 2013;163.
30. Zilda, Oktarina T& S. Faktor Risiko Stunting Pada Balita (24-59 Bulan) Di Sumatera. *Gizi dan Pangan*. 2013;8.
31. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M MC& R. maternal and child undernutrition. *Glob Reg Expo Heal consequences*. 2008;371.
32. Setiawan, Anggi, Nur Indrawaty Lipoeto AZI. Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dengan berat lahir bayi di Kota Pariaman. *J FK Unand*. 2014;2:34.

# HUBUNGAN INTERPRETASI WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION) ANTROPOMETRI Z-SCORE DAN INFEKSI KECACINGAN PADA ANAK USIA 36 – 60 BULAN DI KOTA LHOKSEUMAWE

Mardiati<sup>1</sup>, Fury Maulina<sup>2</sup>, Muhammad Sayuti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

<sup>3</sup>Bagian Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

Corresponding Author: [mardiati8143@yahoo.co.id](mailto:mardiati8143@yahoo.co.id)

## Abstrak

Status gizi pada anak masih menjadi masalah utama di Indonesia. Metode penentuan status gizi yang sering digunakan adalah dengan interpretasi WHO antropometri *z-score*. Selain penentuan status gizi, sangat penting mengetahui infeksi yang dialami oleh anak, salah satunya yaitu infeksi kecacingan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan hubungan interpretasi WHO antropometri *z-score* berdasarkan Berat Badan (BB) menurut usia dan infeksi kecacingan pada anak usia 36 – 60 bulan di Posyandu Pusong Kota Lhokseumawe. Penelitian ini merupakan deskriptif analitik dengan rancangan *cross sectional*. Sampel penelitian adalah anak di Gampong Pusong yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Interpretasi menggunakan *software* WHO *Anthro* serta infeksi kecacingan dilakukan dengan pemeriksaan feses dengan teknik *direct thin smear feces* menggunakan mikroskop. Data dianalisis secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian didapatkan anak usia 36-47 bulan sebanyak 44,7% serta usia 48 – 60 bulan sebesar 55,3%; 57,9% adalah perempuan, dengan rata – rata berat badan adalah  $14 \pm 2.07$  kg dan rata – rata tinggi badan adalah  $92 \pm 6,71$  cm. Interpretasi WHO antropometri *z-score* berdasarkan BB menurut usia diperoleh sebesar 60,5% dengan status gizi baik, 39,5% dengan status gizi kurang, serta tidak ditemukan gizi lebih dan gizi buruk. Sebanyak 26,3% positif mengalami infeksi kecacingan dengan 80% mengalami infeksi oleh cacing *Ascaris lumbricoides* serta 20% mengalami infeksi campuran oleh cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*. Hasil analisis bivariat didapatkan tidak terdapat hubungan antara interpretasi WHO antropometri *z score* berdasarkan BB menurut usia dengan infeksi kecacingan pada anak usia 36 – 60 bulan di Posyandu Gampong Pusong Kota Lhokseumawe.

*Kata Kunci* : *z-score, antropometri, WHO, infeksi kecacingan*

## **Relationship of Interpretation of Z-Score Anthropometry WHO and Worm Infection in Children Aged 36 - 60 Months in the City of Lhokseumawe**

### **Abstract**

The nutritional status of children is still a major problem in Indonesia. The most frequently used method in determination of nutritional status in children is Z-Score Anthropometry WHO interpretation. In addition, it is important to understand the infection diseases in children. One of them is worm infection. This study aimed to examine respondent characteristics and relationship of Interpretation of Z-Score Anthropometry WHO based on body weight according to age and worm infection in children aged 36 - 60 months at Posyandu Pusong in the City of Lhokseumawe. This study was a descriptive analytic with cross sectional design. Samples were children in Gampong Pusong who met the inclusion and exclusion criteria. Interpretation for nutritional status used WHO Anthro software, meanwhile examination of worm infection was conducted by feces examining with a direct thin smear technique used microscope. Data were analyzed by univariate and bivariate analysis. The results showed that 55.3% children aged 48-60 months; 57.9% were girls, with mean of body weight were  $14 \pm 2.07$  kg and mean of height were  $92 \pm 6.71$  cm. Additionally, Interpretation of Z-Score Anthropometry WHO based on weight according to age were good nutritional status (60.5%) and low nutritional status (39.5%). Meanwhile, over nutrition and malnutrition was not found. Total of 26.3% were positive for worm infection with 80% experiencing *Ascaris lumbricoides* infections and 20% experiencing a mix of *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* infections. Further, bivariate analysis showed that there was no relationship of Z-Score Anthropometry WHO based on body weight according to age and worm infections in children aged 36 - 60 months at Posyandu Gampong Pusong, City of Lhokseumawe.

*Keywords: z-score, anthropometry, WHO, worm infection*

### **PENDAHULUAN**

Perserikatan Bangsa-Bangsa tahun 2011, memperkirakan bahwa 100 juta anak kekurangan berat badan. Beberapa prevalensi malnutrisi tertinggi terlihat di Asia, khususnya di wilayah selatan-tengah (1). Salah satu indikator yang umumnya digunakan untuk menilai kesehatan anak dilakukan melalui penentuan status gizi. Penentuan status gizi salah satunya dilakukan berdasarkan pemeriksaan antropometri. Grafik pertumbuhan yang digunakan sebagai acuan ialah grafik WHO 2006 (2). Pada hasil pemeriksaan antropometri, data berat badan dan tinggi badan akan dikonversikan ke dalam *z-score* untuk penentuan status gizi. *Z-score* yang digunakan berdasarkan indeks berat badan menurut usia (BB/U), indeks tinggi/panjang badan menurut umur (TB/U atau PB/U) dan indeks berat badan menurut tinggi/panjang badan (BB/TB atau BB/PB). Standar *z-score* menggunakan standar antropometri dari Peraturan Menteri Kesehatan tahun 2010 (3). Selain penentuan status gizi anak yang sangat penting diketahui, sejumlah kondisi ternyata dapat mempengaruhi kesehatan anak, salah satunya infeksi.

Infeksi kecacingan merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di

Indonesia yang sering dijumpai (4) namun paling sering ditemukan pada anak usia 3 – 5 tahun (5). Infeksi kecacingan akan mempengaruhi pemasukan (*intake*), pencernaan (*digestif*), penyerapan (*absorpsi*), dan metabolisme makanan. Secara kumulatif infeksi kecacingan dapat menimbulkan kekurangan gizi berupa kalori dan protein, serta kehilangan darah yang berakibat menurunnya daya tahan tubuh dan menimbulkan gangguan tumbuh kembang anak (6).

Prevalensi Infeksi kecacingan yang disebabkan STH secara global pada tahun 2014 yaitu 24% dari populasi penduduk dunia, sedangkan jumlah infeksi STH di Asia Tenggara adalah sebanyak 610,5 juta orang dan estimasi prevalensi nasional Indonesia sebanyak 20-50% (7). Infeksi yang terjadi pada saluran cerna dapat memberikan pengaruh terhadap status gizi, salah satunya yaitu infeksi kecacingan yang diakibatkan oleh kelompok cacing *Soil-Transmitted Helminths* (STH) yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*), dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*). Anak dengan infeksi cacing ini akan mengalami malabsorpsi, inflamasi, dan penurunan asupan makan karena nafsu makan yang kurang saat infeksi (8).

*World Health Organization* (WHO) memperkirakan lebih dari 1 milyar penduduk terinfeksi *Ascaris*, 740 juta terinfeksi cacing tambang, 795 juta terinfeksi *trichuris* (9). Prevalensi tertinggi ditemukan di negara-negara yang sedang berkembang. Prevalensi infeksi kecacingan di Indonesia masih tinggi, yaitu 45-65%. Wilayah-wilayah tertentu dengan sanitasi yang buruk, prevalensi kecacingan dapat mencapai 80% (10). Aceh merupakan provinsi dengan peringkat kedua tertinggi infeksi kecacingan di Indonesia, dengan prevalensi 59,2% (11). Pemerintah Indonesia menetapkan program penanggulangan cacingan dengan target reduksi cacingan berupa penurunan prevalensi kecacingan sampai dengan angka di disetiap daerah kabupaten/ kota.

## **METODE**

### **Desain**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Posyandu Gampong Pusong Kota Lhokseumawe dan Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh.

### **Populasi dan sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak Kota Lhokseumawe. Sampel penelitian adalah anak di Gampong Pusong yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusinya adalah: a) orang tua bersedia menjadi responden; b) anak berusia 36 – 60 bulan, sementara kriteria eksklusinya adalah anak yang telah minum obat cacing kurang dari enam bulan.

### **Teknik pengambilan sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *non probability sampling* dengan cara *purposive sampling*. Besar sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jumlah populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 38 orang.

### Sumber data dan instrumen

Data primer yang diperoleh pada penelitian ini mengalami tahapan: 1) *editing*; 2) *coding*; 3) *tabulating*; dan 4) *presenting*.

### Analisis data

Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat (*chi-square*).

## HASIL PENELITIAN

### 1. Karakteristik responden

Karakteristik anak usia 36 – 60 bulan di Posyandu Gampong Pusong Kota Lhokseumawe dalam penelitian ini dikelompokkan menurut usia, jenis kelamin, rata-rata berat dan tinggi badan. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1. Diperoleh hasil, lebih dari setengah responden adalah berusia 48 – 60 bulan (55.3%), dan setengahnya adalah perempuan, dengan rata – rata berat badan adalah 14 kg dan rata – rata tinggi badan adalah 92 cm.

Tabel 1 Karakteristik Responden Penelitian (n=38)

Karakteristik	n	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
36-47 bulan	17	44,7
48-60 bulan	21	55,3
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	16	42,1
Perempuan	22	57,9
<b>Rata-rata berat badan (kg)</b>	14 ± 2,07	
<b>Rata-rata tinggi badan (cm)</b>	92 ± 6,71	

### 2. Interpretasi WHO Z-Score Menurut Antropometri

Tabel 2 Interpretasi WHO *z-score* berdasarkan BB menurut usia (n=38)

WHO Z-score	n	Persentase (%)
Z score > +2 SD (gizi lebih)	0	0
-2 SD < Z-score < +2 SD (gizi baik)	23	60,5
-3 SD < Z-score < -2 SD (gizi kurang)	15	39,5
Z- score < -3 SD (gizi buruk)	0	0

Tabel 2, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki gizi baik (60.5%), gizi kurang sebanyak 39,5% serta tidak ditemukan gizi lebih dan gizi buruk.

### 3. Infeksi Kecacingan

Infeksi kecacingan pada responden ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3 Infeksi kecacingan pada responden (n=38)

	n	Persentase (%)
<b>Infeksi kecacingan</b>		
Negatif	28	73,7
Positif	10	26,3
<b>Identifikasi cacing yang menginfeksi:</b>		
<i>Ascaris lumbricoides</i>	8	80
<i>Ascaris lumbricoides</i> + <i>Trichuris trichiura</i>	2	20

Tabel 3 menunjukkan bahwa 10 dari 38 responden mengalami infeksi kecacingan yang sebagian besar diinfeksi oleh *Ascaris lumbricoides*.

### 4. Hubungan Interpretasi Z-Score Berdasarkan BB Menurut Usia dengan Infeksi Kecacingan

Tabel 4 menunjukkan hubungan interpretasi z-score berdasarkan BB menurut usia dengan infeksi kecacingan (n=38)

Infeksi kecacingan	Z-Score Berdasarkan BB Menurut Usia				P value
	Z score > +2 SD (gizi lebih)	-2 SD < Z-score < +2 SD (gizi baik)	-3 SD < Z-score < -2 SD (gizi kurang)	Z-score < -3 SD (gizi buruk)	
Negatif	0	23	5	0	0,152
Positif	0	10	0	0	

Tabel 4 memperlihatkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square*, didapatkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara interpretasi Z-score berdasarkan BB menurut usia.

## PEMBAHASAN

Kejadian infeksi terbanyak adalah *Ascaris Lumbricoides* kemudian campuran cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada anak Balita di Kampung Keputih Kecamatan Sukolilo juga menunjukkan bahwa frekuensi infeksi kecacingan tinggi pada anak, yaitu *Ascaris Lumbricoides*(71,18%), *Trichuris Trichiura* (26,42%) dan *Enterobius Vemicularis* (13,92%) (12).

Menurut World Health Organization (WHO), tingkat infeksi kecacingan menunjukkan indeks sanitasi di masyarakat. Kecacingan di negara berkembang seperti

Indonesia memang tidak cepat menimbulkan kematian atau *case fatality rate* (CFR) rendah, tetapi dapat mengganggu tumbuh kembang manusia terutama anak-anak. Kecacingan ditularkan melalui kontaminasi tanah maupun air akibat *hygiene* dan sanitasi yang buruk. Hal ini dapat diperburuk dengan perilaku yang tidak sehat. Telur cacing *Ascaris* dan *trichuris* banyak terdapat di daerah iklim tropis dan hidup di tanah liat(13).

Selain keadaan tanah, iklim, suhu yang sesuai, keadaan endemik juga dipengaruhi oleh jumlah telur yang hidup dan masuk ke dalam hospes. Semakin banyak telur yang ditemukan pada sumber kontaminasi maka semakin tinggi pula derajat endemik suatu daerah (14). Cacing betina *Ascaris lumbricoides* dapat mengeluarkan telur 100.000-200.000 butir perhari ditanah, jadi apabila telur tersebut keluar bersama tinja dan menjadi infeksi kemudian terkontaminasi maka seseorang tersebut dapat terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* (15).

Kontaminasi *Ascaris lumbricoides* biasanya diikuti pula dengan kontaminasi *Trichuris trichiura*. Hal ini disebabkan oleh penyebaran *Ascaris* dan *Trichuris* mempunyai pola yang hampir sama baik itu suhu optimum maupun waktu perkembangan di tanah. Prevalensi *Trichuris trichiura* biasanya lebih rendah jika dibandingkan *Ascaris lumbricoides* (16). Pada penelitian ini tidak ditemukan infeksi kecacingan jenis cacing tambang, hal ini dikarenakan prevalensi cacing tambang lebih tinggi ditemukan di daerah perkebunan (karet, kopi) serta dipertambangan (17).

Berdasarkan hasil analisis data ditemukan tidak terdapat hubungan antara kecacingan dan status gizi anak usia 36 – 60 bulan berdasarkan indeks BB/U dengan *p-value* sebesar 0,152 ( $p > \alpha = 0,05$ ). Berdasarkan hasil yang ada didapatkan tidak ada anak yang berstatus gizi buruk dan gizi lebih. Anak dengan gizi kurang tidak ada yang positif kecacingan. Terdapat 10 anak yang berstatus gizi baik yang positif terinfeksi cacing. Penelitian ini menunjukkan bahwa yang positif terinfeksi kecacingan adalah anak dengan status gizi baik. Hal ini bisa disebabkan oleh faktor – faktor yang dapat menyebabkan infeksi kecacingan pada anak. Penelitian yang dilaksanakan pada anak balita di Kampung Keputih Kecamatan Sukolilo Surabaya pada tahun 2010, didapatkan bahwa ada beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian kecacingan pada anak dibawah lima tahun (balita) antara lain adalah keberadaan sarana sanitasi (jamban), kebiasaan buang air besar (BAB), masih adanya lantai tanah, kebiasaan cuci tangan setelah BAB, dan pengetahuan ibu tentang kecacingan (12).

## KESIMPULAN

1. Distribusi infeksi kecacingan berdasarkan jenis kelamin, didapatkan perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Frekuensi infeksi kecacingan berdasarkan usia, didapatkan usia 36 – 60 bulan lebih banyak terinfeksi kecacingan, dengan rata-rata berat badan  $14 \pm 2.07$  dan rata – rata tinggi badan  $92 \pm 6.71$ .
2. Frekuensi kejadian infeksi kecacingan pada anak usia 36 – 60 bulan yang terbanyak adalah *Ascaris lumbricoides* dan sedikit yang mengalami kejadian

infeksi campuran cacing *Ascaris* dan *Trichuris trichiura*.

3. Interpretasi WHO *z-score* menurut antropometri berdasarkan BB menurut usia, memperlihatkan bahwa anak terlihat lebih banyak memiliki gizi baik.
4. Tidak terdapat hubungan antara interpretasi WHO antropometri *z-score* berdasarkan BB menurut usia, dengan infeksi kecacingan pada anak usia 36 – 60 bulan di Posyandu Gampong Pusong Kota Lhokseumawe.

## REFERENSI

1. The Friesland Campina Institute. Nutritional status of children aged 0.5 to 12 years in Indonesia, Malaysia, Thailand and Vietnam: South East Asia Nutrition Survey (SEANUTS) results. [Internet]. 2019. Available from: <https://www.frieslandcampinainstitute.asia/health/child-nutrition/nutritional-status-children-aged-0-5-12-years-indonesia-malaysia-thailand-vietnam-south-east-asia-nutrition-survey-seanuts-results/>
2. Unit Kerja Koordinasi Nutrisi dan Penyakit Metabolik. Rekomendasi asuhan nutrisi pediatrik. Dalam: Sjarif DR, Nasar SS, Devaera Y, Tanjung C, penyunting. Buku asuhan nutrisi pediatrik. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2011. h.1-13.
3. Kementerian Kesehatan RI .Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1995/MEKES/SK/XII/210 Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Jakarta. 2010.
4. Mardiana, Djarismawati. 2008. Prevalensi cacing usus pada murid SD wajib belajar pelayanan gerakan terpadu pengentasan kemiskinan daerah kumuh di wilayah DKI Jakarta. Jurnal Ekologi Kesehatan, 7(2): 769-774.
5. Waris, Lukman dan Nita, Rahayu. 2009. Distribusi Parasit Pencernaan Di Sekolah Dasar Negeri Miawa Kecamatan Piani Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2008. Loka Litbang P2B2 Tanah Bumbu.
6. Andaruni, A., Sari, F., Bangun, S., 2012. Gambaran Faktor Penyebab Infeksi Cacingan pada Anak di SDN 01 Pasirlangu Cisarua. Fakultas Ilmu Keperawatan UNPAD, Bandung.
7. Pullan, RL., Smith, JL., Jasrasaria R., Brooker SJ. 2014. Global number of infection and disease burden of soil transmitted helminth infection in 2010. Parasit Vectors. 7(37): pp1-19.
8. Ahmed A, Al-Mekhlafi HM, Al-Adhroey AH, Ithoi I, Abdulsalam AM, Surin J. The Nutritional Impacts of Soil-Transmitted Helminths Infections Among Orang Asli Schoolchildren in Rural Malaysia. Parasites & Vector 2012; 5:119-27.
9. WHO. 2010. Soil-transmitted helminths, Official Website WHO. [cited 2018 July 5]. Available from: URL:[https://www.who.int/intestinal\\_worms/en/](https://www.who.int/intestinal_worms/en/)
10. Chadijah, S., Sumolang, PPF., Veridiana, NN., 2014. Hubungan Pengetahuan, Perilaku dan Sanitasi Lingkungan dengan Angka Kejadian Kecacingan pada anak sekolah dasar di Kota Palu. Media Litbangkes.24(1):50-56.

11. Depkes RI. 2006. Surat Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 24/MENKES/SK/VI Tentang Pedoman Pengendalian Cacingan. Jakarta: Depkes RI.
12. Yudhastuti, R., Lusno, M.R. 2012 Kebersihan Diri dan Sanitasi Rumah pada Anak Balita dengan Kecacingan. *Kesmas National Public Health Journal*, 6 (4): 173-178.
13. WHO. 2010. Infant mortality. World Health Organization.
14. Safar R. 2010. Parasitologi kedokteran protozoologi, helmintologi, entomologi. Bandung: Yrama Widya.
15. Widoyono. 2011. Penyakit Tropis : Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, dan Pemberantasannya. Jakarta: Erlangga.
16. WHO. 2012. Soil-transmitted helminthiasis: eliminating soil-transmitted helminthiasis as a public health problem in children : progress report 2001-2010 and strategic plan 2011-2020. Geneva : World Health Organization.
17. Walana, W. et al. Prevalence of hookworm infection: A retrospective study in Kumasi, Ghana. *Science Journal of Public Health*. 2014; 2(3): 196-9.

# HUBUNGAN KECERDASAN EMOSIONAL DAN STATUS GIZI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA SMA NEGERI UNGGUL KOTA SUBULUSSALAM

M Rizki Ramadhan<sup>1</sup>, Husnah<sup>2</sup>, Zulfa Zahra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

<sup>2</sup> Staff Pengajar Bagian Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

<sup>3</sup> Staff Pengajar Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala

Corresponding Author : [mrramadhan24@gmail.com](mailto:mrramadhan24@gmail.com)

## Abstrak

Prestasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal seperti psikologi, jasmani, fisiologi, panca indra dan faktor eksternal meliputi lingkungan dan sosial. Salah satu faktor psikologis yang penting dapat mempengaruhi prestasi belajar adalah kecerdasan emosional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kecerdasan emosional dan status gizi dengan prestasi belajar siswa SMA Negeri Unggul Subulussalam. Jenis penelitian adalah *analitik observasional* dengan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel secara *stratified random sampling* dari tanggal 14 sampai 20 Oktober 2017 dengan jumlah sampel 172 siswa. Data yang diambil meliputi kecerdasan emosional menggunakan kuesioner kecerdasan emosional, status gizi dengan indeks massa tubuh dan prestasi belajar dengan nilai raport. Analisis data menggunakan uji *spearman correlation*. Hasil penelitian di dapatkan kecerdasan emosional terbanyak adalah baik 123 siswa (71,5%), status gizi normal 127 siswa (73,8%) serta prestasi belajar baik 162 siswa (94,2%). Hasil analisis data antara hubungan kecerdasan emosional dengan prestasi belajar diperoleh *p value* 0.028 dan *r* 0.167 hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara kecerdasan emosional dengan prestasi belajar. Status gizi dengan prestasi belajar diperoleh *p value* 0,281 dan *r* -0,094 hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar. Dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional berhubungan dengan prestasi belajar dan status gizi tidak berhubungan dengan prestasi belajar.

*Kata kunci : kecerdasan emosional, status gizi, prestasi belajar.*

## The Relation Of Emotional Intelligence And Nutrition Status With Learning Achievements Of Superior High School Students Subulussalam City

### Abstract

Learning achievement is influenced by several factors, the internal factors such as physical, psychology, physiology, and human sense. The external factors such as environmental and social issue. One of physiological factor affected the learning achievement is emotional quotient. The aim of this study is to determine a relationship of emotional quotient and nutritional status with learning achievement of students at Unggul Senior High School Subulussalam. The kind of this study is analytic observational by cross sectional design. The sampling technique stratified random sampling from 14-20 October 2017 with a sample of 172 students. The data was taken include emotional quotient using quisionaire of emotional quotient, nutritional status using Body Mass Indeks (BMI) and learning achievement using raport value. The data analysis used the correlation spearman rank. The result of data

emotional quotient good is 123 students (71,5%), nutritional status normal is 127 students (73,8%) and learning achievement good is 162 students (94,2%). The result of data analysis between emotional quotient with learning achievement show that p value 0,028 and r 0,167, there is relationship between emotional quotient with learning achievement. Nutritional status and learning achievement show that p value 0,281 and r -0,094, there was no correlation between nutritional status and learning achievement. Based on the result of the study, there is relationship emotional quotient with learning achievement but there was no correlation nutritional status with learning achievement at Unggul Senior High School Subulussalam.

*Keyword : emotional quotient, nutritional status, learning achievement*

## **PENDAHULUAN**

Sebagai negara yang berkembang Indonesia sedang berusaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan cara meningkatkan mutu pendidikan. Pendidikan yang berkualitas biasanya ditandai dengan prestasi belajar yang baik sehingga prestasi belajar tidak bisa dipisahkan dari proses belajar. Prestasi belajar juga merupakan salah satu indikator untuk menilai kualitas siswa.<sup>1</sup>

Banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu faktor internal seperti psikologi, jasmani, fisiologis dan panca indra dan faktor eksternal meliputi lingkungan dan sosial. Salah satu faktor psikologis yang penting dapat mempengaruhi prestasi belajar adalah kecerdasan emosional.<sup>2</sup>

Kecerdasan emosional yang tinggi dapat memotivasi siswa dalam proses belajar, sedangkan siswa yang kurang kecerdasan emosionalnya akan merasa lebih sulit untuk memotivasi proses belajar mereka. Roy dkk tahun 2013 di Patna, India menyatakan bahwa adanya hubungan positif antara kecerdasan emosional dan prestasi belajar. Penelitian menunjukkan dari 105 siswa, didapatkan sebanyak 54,2% mempunyai kecerdasan emosional tinggi dan 23,8% prestasi belajar tinggi. Kecerdasan emosional antara siswa yang memiliki prestasi belajar yang tinggi, rata-rata dan rendah berbeda antara satu dan lainnya.<sup>3</sup>

Kecerdasan dipengaruhi faktor genetik dan faktor lingkungan termasuk asupan gizi. Faktor genetik sulit untuk dimodifikasi sehingga faktor lingkungan memegang peranan yang penting dalam meningkatkan kecerdasan. Salah satu bentuk modifikasi faktor lingkungan adalah dengan memberikan rangsangan terus menerus. Kebutuhan gizi yang baik sejak di dalam kandungan sampai remaja sangat diperlukan terutama untuk perkembangan otak, pencegahan dan pengobatan penyakit yang dapat mempengaruhi perkembangan kecerdasan, dan keterampilan fisik untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Status gizi juga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap prestasi seseorang. Rendahnya status gizi berdampak pada kualitas sumber daya manusia.<sup>4</sup> Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) di Indonesia tahun 2013, prevalensi kurus menurut IMT/U pada remaja umur 13-15 tahun adalah sebesar 11,1% terdiri dari 3,3% sangat kurus dan 7,8% kurus. Prevalensi sangat kurus pada umur 13-15 tahun paling tinggi di Nusa Tenggara Timur (9,2%) dan paling rendah di Bangka Belitung (1,4%). Pada umur 16-18 tahun, prevalensi kurus menurut IMT/U secara nasional sebesar 9,4% terdiri dari 1,9% sangat kurus dan 7,5% kurus. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Provinsi Aceh tahun 2013, prevalensi kurus menurut IMT/U pada remaja umur 13-15 tahun sebesar 12,9% terdiri dari 3,5% sangat kurus dan 9,4% kurus. Prevalensi kurus menurut IMT/U pada remaja umur 16-18 tahun sebesar 8,5% terdiri dari 2,0% sangat kurus dan 6,5% kurus.<sup>5</sup>

Gizi merupakan salah satu faktor penentu utama kualitas Sumber Daya Manusia. Status gizi yang baik akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak, salah

satunya dapat meningkatkan kemampuan intelektual yang akan berdampak pada prestasi belajar di sekolah. Penelitian Setiawati dkk tahun 2007, menyatakan bahwa status gizi dan kecerdasan emosional mempunyai hubungan terhadap prestasi belajar. Penelitian menunjukkan dari 126 siswa, didapatkan sebanyak 60,3% mempunyai kecerdasan emosional tinggi, 73% dengan status gizi baik, dan 29,4% prestasi belajar tinggi.<sup>2</sup>

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan di SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam pada tanggal 14 sampai 20 Oktober 2017. Populasi penelitian adalah siswa SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam kelas XI dan XII tahun ajaran 2017/2018 yang diambil secara *simple random sampling* kemudian dilanjutkan dengan teknik *stratified random sampling*. Didapatkan sampel sebanyak 172 siswa. Nilai rapor siswa didapat dari bagian kemahasiswaan SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam, data status gizi dengan mengukur tinggi badan dan menimbang berat badan, data kecerdasan emosional didapatkan dari pengisian kuisioner kecerdasan emosional yang telah diuji validitas. Analisis statistik dengan analisa univariat untuk distribusi frekuensi dan analisa bivariat uji *Spearman*.

## HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden pada penelitian menggambarkan jenis kelamin, umur, kelas dan tempat tinggal disajikan dalam tabel 1.1

**Tabel 1.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, kelas, dan tempat tinggal.**

Karakteristik	n=172	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	58	33,7
Perempuan	114	66,3
Umur (tahun)		
14	1	0,6
15	16	9,3
16	74	43,0
17	76	44,2
18	5	2,9
Kelas		
XI	100	58,1
XII	72	41,9
Tempat Tinggal		
Asrama	19	11
Rumah	153	89

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak adalah perempuan 114 siswi (66,3%), usia terbanyak adalah 17 tahun yaitu 76 siswa (44,2%), responden terbanyak adalah kelas XI yaitu 100 siswa (58,1%) dan tempat tinggal siswa dominan adalah dirumah yaitu 153 orang (89%).

Kecerdasan emosional, status gizi dan prestasi belajar siswa SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam dapat dilihat pada tabel 1.2 dibawah ini.

**Tabel 1.2 Distribusi frekuensi kecerdasan emosional, status gizi dan prestasi belajar siswa SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam**

Variabel	n=172	%
Kecerdasan Emosional		
Kurang		
Cukup	0	0
Baik	49	28,5
Status gizi	123	71,5
Sangat kurus		
Kurus	1	0,6
Normal	13	7,6
Gemuk	127	73,8
Obesitas	19	11
Prestasi belajar	12	7
Cukup		
Baik	0	0
Sangat Baik	162	94,2
	10	5,8

Berdasarkan tabel 1.2 menunjukkan bahwa dari 172 responden lebih dominan pada kecerdasan emosional baik yaitu 123 responden (71,5%), status gizi normal yaitu 127 responden (73,8%), dan prestasi belajar baik sebanyak 162 responden (94,2%).

**Tabel 4.3 Distribusi jenis kelamin dan kecerdasan emosional**

Jenis Kelamin	Kecerdasan Emosional					
	Baik		Sedang		Total	
	n	%	n	%	n	%
Laki-Laki	39	67,2	19	32,8	58	100
Perempuan	84	73,7	30	26,3	114	100

Berdasarkan tabel 1.3 menunjukkan bahwa dominan siswa perempuan dan cenderung memiliki kecerdasan emosional baik sebanyak 84 responden (73,3%).

**Tabel 4.4 Distribusi tempat tinggal dan kecerdasan emosional**

Tempat Tinggal	Kecerdasan Emosional					
	Baik		Sedang		Total	
	n	%	n	%	n	%
Rumah	110	71,9	43	28,1	153	100
Asrama	13	68,4	6	31,6	19	100

Berdasarkan tabel 1.4 menunjukkan bahwa siswa lebih dominan tinggal dirumah dan cenderung memiliki kecerdasan emosional baik sebanyak 110 responden (71,9%).

**Tabel 1.5 Distribusi jenis kelamin berdasarkan status gizi**

Jenis kelamin	Status Gizi										Total	
	Obesitas		Gemuk		Normal		Kurus		Sangat Kurus			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Laki-Laki	3	5,2	6	10,3	43	74,1	6	10,3	0	0	58	100
Perempuan	9	7,9	13	11,4	84	73,7	7	6,1	1	0,9	114	100

Berdasarkan tabel 1.5 menunjukkan bahwa dominan siswa perempuan dan cenderung memiliki status gizi normal yaitu 84 responden (73,3%).

**Tabel 1.6 Distribusi tempat tinggal berdasarkan kecerdasan emosional**

Tempat Tinggal	Status Gizi										Total	
	Obesitas		Gemuk		Normal		Kurus		Sangat Kurus			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Rumah	8	5,2	19	12,4	113	73,9	12	7,8	1	0,70	153	100
Asrama	4	21,1	0	0	14	73,7	1	5,3	0		19	100

Berdasarkan tabel 1.6 menunjukkan bahwa siswa dominan tinggal dirumah dan cenderung memiliki status gizi normal sebanyak 113 responden (73,9%).

Hubungan kecerdasan emosional dengan prestasi belajar siswa SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam dapat dilihat pada tabel 1.7 dibawah ini.

**Tabel 1.7 Hubungan kecerdasan emosional dengan prestasi belajar siswa SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam**

Kecerdasan Emosional	Prestasi Belajar						<i>P value</i>	<i>r</i>
	Sangat Baik		Baik		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Baik	7	5,7	116	94,3	123	100	0.028	0.167
Cukup	3	6,1	46	93,9	49	100		

Berdasarkan tabel 1.7 menunjukkan bahwa siswa dominan memiliki kecerdasan emosional baik dan cenderung berprestasi belajar baik sebanyak 116 siswa (94,3%). Hasil analisis uji *spearman correlation* didapatkan nilai *p value*=0,028 ( $\alpha < 0,05$ ) menunjukkan terdapat hubungan antara kecerdasan emosional dengan prestasi belajar pada siswa SMA Negeri Unggul Subulussalam dan *r* = 0,167 menunjukkan terdapat hubungan yang lemah yang berarti kedua variabel memiliki hubungan searah yaitu jika kecerdasan emosional tinggi maka prestasi belajar juga akan tinggi.

Hubungan status gizi dengan prestasi belajar siswa SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam dapat dilihat pada tabel 1.8 dibawah ini.

**Tabel 1.8 Hubungan status gizi dengan prestasi belajar siswa SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam**

Status Gizi	Prestasi Belajar						<i>P value</i>	<i>r</i>
	Sangat Baik		Baik		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Obesitas	0	0	12	100	12	100		
Gemuk	1	5,3	18	94,7	19	100		
Normal	9	7,1	118	92,9	127	100	0.218	-0,094
Kurus	0	0	13	100	13	100		
Sangat kurus	0	0	1	100	1	100		

Berdasarkan tabel 1.8 diatas bahwa siswa dominan memiliki status gizi normal dan cenderung berprestasi belajar baik yaitu 118 siswa (92,9%). Hasil analisis uji *spearman correlation* didapatkan nilai *p value* = 0,218 ( $\alpha > 0,05$ ), dan nilai *r* = -0,094. Hal ini

menunjukkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dan prestasi belajar siswa SMA Negeri Unggul Subulussalam.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa SMA Negeri Unggul Subulussalam dominan perempuan serta tempat tinggal dirumah dengan kecerdasan emosional baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Setiawati dkk terhadap siswa SMP yang menyatakan bahwa perempuan lebih banyak memiliki kecerdasan emosional tinggi.<sup>2</sup> Hal ini bisa disebabkan oleh karena jumlah sampel perempuan lebih banyak dari pada laki-laki. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Zaki yang menyatakan bahwa kecerdasan emosional siswa pendidikan asrama lebih tinggi dari pada kecerdasan emosional siswa pendidikan reguler. Hal ini disebabkan karena sedikitnya jumlah sampel penelitian yang tinggal di asrama. Pendidikan reguler yang dimaksudkan pada penelitian Zaki adalah pendidikan yang dijalani oleh siswa selama setengah hari sesuai kurikulum standar pemerintah. Sedangkan SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam menerapkan sistem *full day school* yang berbeda dengan sekolah pendidikan reguler pada umumnya.<sup>9</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dominan memiliki kecerdasan emosional baik. Penelitian Fauzi dkk di Bandar Lampung terhadap siswa SMP negeri 22 yang terdiri dari 107 responden yang memiliki kecerdasan emosional baik sebanyak 50 responden, kecerdasan emosional cukup 32 responden dan kecerdasan emosional kurang 25 responden.<sup>10</sup> Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kalapriya terhadap 100 responden menunjukkan kecerdasan emosional baik 11 responden, kecerdasan emosional cukup 57 responden, kecerdasan emosional kurang 29 responden dan kecerdasan emosional sangat kurang 3 responden.<sup>11</sup>

Seseorang dengan kecerdasan emosional yang baik, mampu menyelesaikan dan bertanggung jawab penuh pada pekerjaan dan bersosiatif.<sup>12</sup> Kecerdasan emosional bukan didasarkan pada kepintaran seorang anak melainkan pada suatu yang disebut karakter atau karakteristik pribadi. Kecerdasan emosional merupakan karakteristik seseorang sebagai suatu jenis kecerdasan yang amat perlu di tingkatkan. Kecerdasan emosional mencakup kemampuan yang berbeda-beda dan saling melengkapi dengan kemampuan lainnya.<sup>13</sup> Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa SMA Negeri Unggul Subulussalam dominan perempuan dan tinggal dirumah cenderung memiliki status gizi normal. Hal ini sejalan dengan penelitian Padriyani yang menyatakan bahwa perempuan cenderung memiliki status gizi normal. Hal ini bisa disebabkan oleh banyaknya sampel perempuan dan juga dominan responden tinggal dirumah bersama orang tua yang menjamin pola makan sehari-harinya. Faktor ekonomi juga berpengaruh terhadap asupan makanan, jika pendapatan keluarga rendah maka jumlah dan jenis makanan yang diperoleh juga cenderung buruk.<sup>14</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dominan memiliki status gizi normal. Penelitian Dwi Y terhadap siswa sekolah dasar yang terdiri dari 67 siswa menunjukkan bahwa sebanyak 10 siswa memiliki status gizi sangat kurus, 33 siswa status gizi kurus, 20 siswa status gizi normal dan 4 siswa status gizi gemuk.<sup>6</sup> Status gizi adalah hasil masukan zat gizi makanan dan pemanfaatannya di dalam tubuh seseorang. Untuk mencapai status gizi yang baik diperlukan pangan yang mengandung zat gizi cukup dan aman untuk dikonsumsi.<sup>15</sup>

Status gizi menjadi sebuah indikator terhadap baik tidaknya pemenuhan kebutuhan gizi pada anak. Kebutuhan gizi yang dapat terpenuhi dengan baik maka akan terwujud status gizi yang baik, sedangkan apabila kebutuhan gizi tidak terpenuhi maka akan menjadi status gizi yang kurang baik.<sup>16</sup> Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden terbanyak memiliki prestasi belajar baik. Penelitian yang Ristiyati terhadap 70 siswa sekolah dasar di Semarang siswa yang memiliki prestasi belajar baik 33 siswa dan prestasi belajar kurang 37 siswa.<sup>17</sup> Penelitian Qurniyawati terhadap mahasiswa kebidanan menunjukkan bahwa dari 56 responden

yang memiliki prestasi belajar sangat baik 8 responden, baik 40 responden dan cukup 8 responden.<sup>18</sup>

Prestasi belajar merupakan penilaian terhadap hasil belajar siswa. Prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran lazimnya ditunjukkan dengan hasil tes atau nilai angka yang diberikan oleh guru.<sup>19</sup> Prestasi belajar adalah suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan belajar karena kegiatan belajar merupakan proses sedangkan prestasi belajar merupakan hasil dari proses belajar tersebut.<sup>20</sup>

#### *Hubungan Kecerdasan Emosional Dengan Prestasi Belajar*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan dengan prestasi belajar SMA Negeri Unggul Subulussalam dengan kekuatan hubungan lemah. Hal ini sejalan dengan penelitian Qurniyawati bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan emosional dan prestasi belajar.<sup>10</sup>

Kecerdasan emosional menyediakan pemahaman yang lebih mendalam dan lebih utuh tentang diri sendiri dan orang lain disekitar kita, perlu diketahui bahwa kecerdasan emosional memiliki peran yang sangat penting untuk mencapai kecerdasan disekolah, tempat kerja dan berkomunikasi di lingkungan masyarakat.<sup>20</sup>

Dalam proses pembelajaran, kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional saling melengkapi sehingga dengan keseimbangan antara kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional merupakan kunci keberhasilan belajar siswa disekolah.<sup>20</sup>

Kecerdasan emosional rendah akan mengakibatkan seseorang tidak dapat menggunakan kemampuan kognitifnya dengan potensi yang maksimal dan biasanya cenderung lebih mudah putus asa. Hal ini dikarenakan banyak faktor-faktor yang mempengaruhi kecerdasan emosional diantaranya umur, genetik, lingkungan, pola asuh dll. Sedangkan untuk kecerdasan emosional tinggi akan mempengaruhi keterampilan kognitif yang terdapat dalam aspek-aspek prestasi akademik karena keterampilan kognitif dapat menyelesaikan kemampuan siswa dalam mengelola sistem belajarnya.<sup>21</sup>

#### *Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar*

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Padriyani dkk bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar.<sup>14</sup> Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Setiawati dkk bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar. Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu hanya memperhitungkan status gizi dan tidak memperhitungkan faktor-faktor lainnya seperti faktor lingkungan dan sosial ekonomi.<sup>2</sup>

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Khairunnisa yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara status gizi mahasiswa Akademi Kebidanan di Bekasi dengan nilai indeks prestasi kumulatif. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh faktor lingkungan dimana yang menjadi sampel pada penelitian Khairunnisa memiliki waktu belajar dan status gizi yang cukup terkontrol dikarenakan tinggal dan makan dengan katering asrama.<sup>22</sup>

Penelitian ini bertolak belakang dengan teori bahwa keadaan fisiologis sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar seseorang. Orang yang ada dalam keadaan segar jasmaninya akan berbeda belajarnya dari orang yang dalam keadaan lelah. Anak-anak yang kekurangan gizi ternyata kemampuannya berada dibawah anak-anak yang gizi tercukupi. Anak-anak yang kekurangan gizi mudah lelah, mudah mengantuk, dan tidak mudah menerima pelajaran.<sup>23</sup> Akibat status gizi kurang dapat menyebabkan perkembangan otak yang tidak sempurna sehingga menyebabkan kognitif dan kemampuan belajar terganggu.<sup>24</sup>

Terdapat lebih dari 100 milyar jaringan saraf dalam otak yang integritasnya tergantung pada asupan zat gizi yang cukup.<sup>25</sup> Zat-zat gizi tersebut terdiri atas zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan zat gizi mikro yaitu vitamin dan mineral.<sup>26</sup>

Pengaruh makanan terhadap perkembangan otak, apabila makanan tidak cukup mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan, dan keadaan ini berlangsung lama, akan menyebabkan perubahan metabolisme dalam otak dan berakibat terjadi ketidakmampuan otak berfungsi normal. Pada keadaan yang lebih berat dan kronis, kekurangan gizi menyebabkan pertumbuhan badan terganggu, badan lebih kecil diikuti dengan ukuran otak yang juga kecil. Jumlah sel dalam otak berkurang dan terjadi ketidaktangmatangan dan ketidaksempurnaan organisasi biokimia dalam otak. Keadaan ini berpengaruh terhadap perkembangan kecerdasan anak.<sup>27</sup>

Status gizi bukanlah satu-satunya faktor yang mempengaruhi prestasi belajar sebagai indikator dari tingkat kecerdasan anak. Selain status gizi, prestasi belajar juga dipengaruhi oleh banyak faktor lainnya seperti faktor intelegensi, daya ingat, motivasi, lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.<sup>28</sup>

## **KESIMPULAN**

Terdapat hubungan antara kecerdasan emosional dengan prestasi belajar dan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam.

## **SARAN**

Siswa diharapkan untuk menjadi pribadi yang terbuka dengan ikut berperan aktif dalam berbagai kegiatan ekstrakurikuler yang diselenggarakan di sekolah sebagai upaya untuk meningkatkan kecerdasan emosional. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan penelitian dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih banyak, menggunakan alat ukur lain, dan diharapkan dapat mengkaji faktor-faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar.

## **REFERENSI**

1. Wasis D. Hubungan Intelegensi, Status Gizi dengan Prestasi Belajar siswa SLTP. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang; 2001.
2. Setiawati M, Wijayanto P, Setiadi DW. Hubungan Kecerdasan Emosional, Status Gizi dengan Prestasi Belajar. Universitas Diponegoro Semarang; 2007.
3. Roy B. Emotional Intelligence and Academic Achievement Motivation Among Adolescents: a Relationship Study. *J Arts, Sci Commer.* 2013;(April 2013):126–30.
4. Hadi H. Beban Ganda Masalah Gizi dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional. Pidato Pengukuhan Jab Guru Besar. 2005;1–24.
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Lap Nas 2013.* 2013;1–384.
6. Dwi Y, Irwanto, Wibowo A. The Relationship between Nutritional Status and Learning Achievement of School-Age Children in Elementary School. 2016;1(7):1–4.
7. Momongan MMH, Puhuh MI, Kawatu PAT. Hubungan Antara Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa SMA Negeri 11 Surabaya. *J Pendidik [Internet].* 2013;1(2):547–52. Available from: <http://www.ejournal.unesa.ac.id>
8. Amanda R. Korelasi Status Gizi dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMA Negeri Unggul Kota Subulussalam Tahun 2016. Universitas Syiah Kuala; 2016.
9. Zaki RP. Perbedaan Tingkat Kecerdasan Emosional Antara Siswa Kelas III Pendidikan Reguler SMAN 3 Banda Aceh dan Siswa Pendidikan Asrama SMAN 10 Fajar

- Harapan Banda Aceh Tahun 2014. [Banda Aceh]: Universitas Syiah Kuala; 2014.
10. Fauzi F, Anggraini D, Dewiarti A, Sahli A. The Relationship Of Emotional Quotient And Nutritional Status With Learning Achievement On 22 nd Junior High School Bandar Lampung Student. :67–75.
  11. Kalapriya C, Anuradha K. Emotional intelligence and academic achievement among adolescents. *Int J Adv Res Manag Soc Sci.* 2015;4(1):11–7.
  12. Goleman D. Apakah Kegunaan Emosi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2014.
  13. Daud F. Pengaruh Kecerdasan Emosional (EQ) dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA 3 Negeri Kota Palopo. *J Pendidik dan Pembelajaran [Internet].* 2012;19(2):243–55. Available from: <http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-dan-pembelajaran/article/view/3475>
  14. Padriyani SO dkk. Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar pada Siswa-Siswi SMAN 1 Padang Tahun Ajaran 2013/2014. *Kesehat Andalas.* 2014;3(3):473.
  15. Mahardika S. Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Dan Tingkat Kehadiran Anak Balita Di Posyandu Dengan Status Gizi Anak Balita Di Desa Gedongan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. *Fakultas Ilmu Kesehatan.* 2016.
  16. Ahmad S, Fatimah F. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dan Jajan dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Yogyakarta. 2011;1–15.
  17. Ristiyati ID. Hubungan antara Status Gizi dan Prestasi Belajar Murid SD Negeri di Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang. 2014; Available from: <http://eprints.ums.ac.id/29444/>
  18. Qurniyawati E. Hubungan Kecerdasan Emosional Dengan Prestasi Belajar Pada Mahasiswa Program Studi D IV Kebidanan Jalur Reguler FK UNS Tahun Ajaran 2008/2009. Universitas Sebelas Maret; 2009.
  19. Syatyawati R. Hubungan antara Status Gizi dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar di Desa Grenggeng Kecmatan Karangar Kebumen. 2013;1–16. Available from: [http://eprints.ums.ac.id/24354/12/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/24354/12/NASKAH_PUBLIKASI.pdf)
  20. Andriani A. Kecerdasan Emosional ( Emotional Quotient ) Dalam Peningkatan Prestasi Belajar. *Edukasi.* 2014;2(1):459–72.
  21. Tjunjing S. Hubungan Antara IQ, EQ, dan AQ dengan Prestasi Studi Pada Siswa SMU. *Indones Phys J.* 2011;17(1):69–87.
  22. Khairunisa. Hubungan Status Gizi dengan Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa Akademi Kebidanan Bekasi tahun 2010. *Gema Nusant.* 2011;VI.
  23. Suryabrata S. Pengembangan Alat Ukur Psikologis. Yogyakarta: Andi; 2010.
  24. Soekirman. Ilmu Gizi dan Aplikasinya untuk Keluarga dan Masyarakat. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi: Departemen Pendidikan Nasional; 2008. 31-35 p.
  25. Markam S. Dasar-dasar Neuropsikologis Klinis. Jakarta: CV Sagung Seto; 2009.
  26. Georgieff MK. Nutrition and the developing brain: nutrient priorities and measurement. *Am J Clin Nutr.* 2007;85(Supplement):000S–000S.
  27. Almatsier S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2009.
  28. Soetjningsih. Tumbuh kembang remaja dan permasalahannya. Jakarta: CV Sagung Seto; 2015.

# HUBUNGAN KONSUMSI MINUMAN RINGAN DENGAN pH SALIVA PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI KEDOKTERAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH TAHUN 2019

Nora Maulina<sup>1</sup>, Harvina Sawitri<sup>1</sup>, Anna Millizia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

<sup>2</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

*Corresponding Author : [nora.maulina@unimal.ac.id](mailto:nora.maulina@unimal.ac.id)*

## Abstrak

Derajat keasaman (pH) saliva merupakan faktor penting yang berperan dalam rongga mulut, agar saliva dapat berfungsi dengan baik maka susunan serta sifat dari saliva harus tetap terjaga dalam keseimbangan yang optimal, khususnya derajat keasaman. Salah satu penyebab ketidakseimbangan saliva adalah pemilihan minuman ringan bersoda. Penurunan pH saliva dapat menyebabkan demineralisasi elemen-elemen gigi dengan cepat, sedangkan kenaikan pH dapat membentuk kolonisasi bakteri yang menyimpan juga meningkatkan kalkulus. Konsumsi minuman ringan cenderung meningkat dari tahun ke tahun, namun tanpa disadari zat-zat yang terkandung di dalam minuman ringan dapat menyebabkan permasalahan pada gigi dan mulut di masa mendatang. Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan menggunakan desain *cross sectional*, pada 57 mahasiswa Prodi Kedokteran FK Unimal yang dilakukan dengan teknik sampling *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan 28% responden tidak mengonsumsi minuman ringan sama sekali dalam seminggu dan yang mengonsumsi minuman sebanyak 5 kali dalam seminggu adalah 8,8%. Sebanyak 45,6% pH saliva bersifat asam. Uji *chi square* mengenai hubungan konsumsi minuman ringan dengan pH saliva didapatkan p value = 0,000 ( $p < 0,05$ ), sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi minuman ringan dengan pH saliva.

*Kata Kunci : minuman-ringan, pH-saliva, kesehatan gigi-dan-mulut*

## Relationship between Soft Drink Consumption with Ph Saliva On Medicine Students Of Medicine Faculty 2019

### Abstract

The degree of acidity (pH) of saliva is an important factor that plays a role in the oral cavity, so that saliva can function properly, the composition and characteristics of saliva must be maintained in an optimal balance, especially the degree of acidity. One of the causes of saliva imbalance is the choice of soft soft drinks. Decreasing the pH of saliva can cause rapid demineralization of dental elements, whereas a sharpening of pH can colonize bacteria which store also increases calculus. Consumption of soft drinks tends to increase from year to year, but without realizing it, the substances contained in soft drinks can cause problems with teeth and mouth in the future. This study was an observational study using a design *cross sectional*, on 57 students of the Medical Study Program FK Unimal, which was conducted by using *purposive sampling technique*. The results showed 28% of respondents did not consume soft drinks at all in a week and those who consumed drinks 5 times a week were 8.8%. As much as 45.6% ph of saliva is acidic. test *Chi square* regarding the relationship between soft drink

consumption and salivary pH obtained p value = 0.000 ( $p < 0.05$ ), so it can be concluded that there is a significant relationship between soft drink consumption and salivary pH.

*Keywords: soft drinks, pH-saliva, dental-care*

## **PENDAHULUAN**

Rongga mulut mempunyai berbagai macam fungsi, yaitu sebagai mastikasi, fonetik dan juga estetik. Hal ini Mengakibatkan rongga mulut merupakan tempat paling rawan dari tubuh karena merupakan pintu masuk berbagai agen berbahaya, seperti mikroorganisme, agen karsinogenik, selain itu juga rentan terhadap trauma fisik, kimiawi, dan mekanis (1). Dalam rongga mulut terdapat saliva yang merupakan suatu cairan yang sangat penting selain cairan celah gusi. Saliva membantu pencernaan dan proses penelanan, di samping itu juga untuk mempertahankan integritas gigi, lidah, dan membrana mukosa mulut. Di dalam mulut, saliva adalah unsur penting yang dapat melindungi gigi terhadap pengaruh dari luar, maupun dari dalam rongga mulut itu sendiri. Makanan dapat menyebabkan ludah bersifat asam maupun basa (2).

Derajat keasaman (pH) saliva merupakan faktor penting yang berperan dalam rongga mulut, agar saliva dapat berfungsi dengan baik maka susunan serta sifat dari saliva harus tetap terjaga dalam keseimbangan yang optimal, khususnya derajat keasaman. Karena Ph sangat terkait dengan beberapa aktivitas pengunyahan yang terjadi di rongga mulut. Penurunan pH saliva dapat menyebabkan demineralisasi elemen-elemen gigi dengan cepat, sedangkan kenaikan pH dapat membentuk kolonisasi bakteri yang menyimpan juga meningkatnya pembentukan kalkulus (3). Saliva adalah cairan dalam rongga mulut yang tersusun dari 98% - 99% air, sementara sekitar 2% tersusun dari komponen organik, anorganik, elektrolit, mukus, zat-zat antimikroba, dan berbagai enzim (4).

Penelitian yang dilakukan oleh Nurfitriani tahun 2011 di Universitas Indonesia menyebutkan bahwa terdapat sebesar 56% mahasiswa responden masuk ke dalam kategori tinggi dalam konsumsi minuman ringan berpemanis<sup>10</sup> Penelitian Suryanti tahun 2013 di Universitas Hasanuddin menyebutkan skor konsumsi Coca-cola pada mahasiswa adalah sebesar 0,107 atau sekali seminggu dan rata-rata asupan karbohidrat yang dihasilkan dari konsumsi soft drink yaitu 7,03 gram (5).

Faktanya baik minuman berkarbonasi maupun minuman rasa buah digemari oleh sebagian besar masyarakat dan minuman-minuman tersebut juga sangat mudah ditemukan di pasaran. Konsumsi minuman ringan cenderung meningkat dari tahun ke tahun, namun

tanpa disadari zat-zat yang terkandung di dalam minuman ringan dapat menyebabkan permasalahan pada gigi dan mulut di masa mendatang (6).

Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) tahun 2007 menyebutkan bahwa 23,4% penduduk Indonesia mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut dan hanya 29,6% penduduk diantaranya yang menerima perawatan dan pengobatan dari tenaga kesehatan gigi. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat masyarakat yang belum menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Penyakit gigi dan mulut yang ditemukan di masyarakat masih berkisar penyakit yang menyerang jaringan keras gigi (karies) dengan Indeks DMF-T nasional sebesar 4,85 (7).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan menggunakan disain *cross sectional*, yaitu studi epidemiologi yang mempelajari prevalensi, distribusi, maupun hubungan penyakit dan paparan dengan mengamati status paparan, penyakit atau outcome lain secara serentak pada individu- individu dari suatu populasi pada suatu saat.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Gambaran Kebiasaan Konsumsi Minuman Ringan pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh

**Tabel Distribusi Frekuensi Minum Minuman Ringan pada Responden**

<b>Frekuensi konsumsi minuman ringan dalam seminggu</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
0	16	28,1
1	11	19,3
2	10	17,5
3	5	8,8
4	10	17,5
5	5	8,8
Total	57	100

Hasil wawancara dengan responden mengenai jumlah konsumsi minuma ringan dalam seminggu, dapat disimpulkan bahwa 28% responden tidak mengkonsumsi minuman ringan sama sekali dalam seminggu dan yang mengkonsumsi minuman sebanyak 5 kali dalam seminggu adalah 8,8%.

## 2. Gambaran pH Saliva Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas

Malikussaleh

**Tabel Distribusi Frekuensi pH Saliva pada Responden**

Ph Saliva	Jumlah	Persentase
Asam	26	45,6
Normal	31	54,4
Total	57	100

Dari tabel diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa sebesar 45,6% ph Saliva mahasiswa Program Studi Kedokteran adalah asam dan 54,4% normal.

## 3. Hubungan Konsumsi Minuman Ringan dengan pH Saliva pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh

Konsumsi Minuman Ringan	pH Saliva				Total	p value
	Asam		Normal			
	N	%	n	%		
0	0	0	16	100	16	0,000
1	0	0	11	100	11	
2	8	80	2	20	10	
3	5	100	0	0	5	
4	8	80	2	20	10	
5	5	100	0	0	5	

Berdasarkan hasil tabel diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa responden yang mengkonsumsi minuma ringan sebanyak 3 dan 5 kali, 100% pH salivanya menjadi asam. Sedangkan responden yang mengkonsumsi minuman ringan sebanyak 0 dan 1 kali, 100% pH salivanya normal. Uji Chi square mengenai hubungan konsumsi minuman ringan dengan pH saliva didapatkan p value = 0,000 ( $p < 0,05$ ), sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi minuma ringan dengan pH saliva.

## PEMBAHASAN

### Minuman Ringan

Salah satu temuan menarik adalah bahwa minuman ringan merupakan minuman yang paling digemari oleh sebagian besar kelompok remaja. Rata-rata para remaja mengkonsumsi dua kaleng/botol dalam kurun waktu satu minggu (8). Hal ini terjadi karena pada masa remaja cenderung terjadi perubahan-perubahan yang cepat dalam aspek kognitif dan emosi sehingga remaja cenderung selalu ingin mencoba trend baru. Remaja cenderung menjadikan konsumsi minuman ringan sebagai gaya hidup (9). Minuman ringan mengandung karbohidrat sederhana dalam konsentrasi yang tinggi, yaitu glukosa, fruktosa, sukrosa, dan kandungan

gula sederhana lainnya. Kebanyakan, minuman ringan mengandung zat asam dan memiliki pH 3,0 atau lebih rendah sehingga dapat menyebabkan demineralisasi pada jaringan keras gigi (10). pH saliva akan kembali pada keadaan normal dalam waktu 30 detik setelah terpapar oleh minuman ringan. Minuman bersoda ini merupakan air yang disertai dengan karbon dioksida yang menjadikannya sebagai air karbonasi. Secara umum minuman ringan dapat berupa cola, air berasa, air bergas, teh manis, lemonade, squash, dan fruitpunch<sup>42</sup>.

### **pH saliva**

Saliva adalah air dan biasanya berbusa yang diproduksi mulut manusia dan beberapa hewan. Saliva disekresikan oleh kelenjar saliva. Saliva manusia mengandung air paling banyak, tetapi juga mengandung elektrolit, mukus, komponen anti bakteri dan berbagai enzim sebagai bagian dari proses pencernaan makanan awal, enzim-enzim dalam saliva menghancurkan beberapa produk lemak sampai level molekuler. Saliva membantu pencernaan mekanis yang dilakukan oleh gigi, melindungi gigi dari bakteri yang dapat menyebabkan karies. Selain itu saliva berfungsi sebagai pelumas dan pelindung gigi, lidah, dan jaringan lunak dalam mulut, pH saliva merupakan derajat keasaman yang terkandung dalam saliva atau air ludah yang berkisar dari 0 – 14 dengan perbandingan terbalik, dimana semakin rendah nilai pH, maka semakin asam kandungan didalam saliva. Sebaliknya, meningkatnya nilai pH berarti bertambahnya basa dalam saliva. Semakin rendah pH saliva maka karies cenderung semakin tinggi (11)

### **Minuman Ringan dan pH Saliva**

Minuman ringan merupakan faktor ekstrinsik dari kejadian perubahan pH saliva mulut. Minuman ringan mengandung karbohidrat sederhana dalam konsentrasi yang tinggi seperti glukosa, fruktosa, sukrosa serta kandungan gula sederhana lainnya. Umumnya minuman ringan mengandung asam karbonat, asam fosfor, asam malat, asam sitrat, asam tartarat dengan pH yang rendah<sup>40</sup> Penelitian ini sesuai dengan penelitian Aritonang (2014)(11,12) tentang hubungan frekuensi minum softdrink terhadap pH saliva dimana didapatkan hasil bahwa semakin banyak frekuensi minum soft-drink maka semakin rendah angka pH saliva. Penelitian oleh Rahmawati (2015)(12) menyimpulkan bahwa mengkonsumsi minuman ringan yang terlalu banyak dalam sehari akan mengakibatkan penurunan pH saliva dibawah normal. Frekuensi konsumsi minuman ringan yang berisiko akan menyebabkan perubahan pH saliva berada pada kondisi asam sehingga menyebabkan terjadinya

demineralisasi pada gigi. Semakin sering seseorang dalam mengkonsumsi minuman ringan (softdrink) dalam satu hari maka akan meningkatkan pH saliva yang asam. Skinner (2015) menyatakan dalam penelitiannya bahwa konsumsi minuman manis pada remaja New South Wales didapatkan hasil mengkonsumsi dua gelas atau lebih minuman manis per hari menyebabkan peningkatan yang signifikan pada pH saliva Proses penetralisasi pH saliva membutuhkan waktu  $\pm 30$  menit untuk kembali netral. Apabila dalam  $< 1$  jam seseorang mengkonsumsi minuman ringan (softdrink) secara terus menerus akan mempercepat risiko terjadinya karies gigi(11). Sebaiknya dalam mengkonsumsi minuman ringan (softdrink) dalam kurun waktu 1 jam hanya mengkonsumsi satu minuman ringan (softdrink) saja untuk mencegah proses demineralisasi yang terlalu lama akibat terpapar minuman ringan (softdrink) sehingga proses remineralisasi dapat terjadi dengan cepat. Cara konsumsi minuman ringan (softdrink) yang paling banyak dilakukan pada penelitian ini adalah cara mengkonsumsi yang berisiko atau menggunakan gelas dan langsung dari kemasan. Maka daripada itu, untuk mengurangi paparan atau kontak secara langsung dari mengkonsumsi minuman ringan (softdrink) lebih baik dengan menggunakan sedotan.

## KESIMPULAN

1. Sebagian besar mahasiswa Program Studi Kedokteran tidak mengkonsumsi minuman ringan sama sekali dalam seminggu dan yang mengkonsumsi minuman sebanyak 5 kali dalam seminggu adalah 8,8%.
2. Sebanyak 45,6% pH Saliva mahasiswa Program Studi Kedokteran bersifat asam dan 54,4% bersifat normal.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi minuma ringan dengan pH saliva pada mahasiswa Program Studi Kedokteran

## REFERENSI

1. Hidayani T.A, Handajani J. Efek merokok terhadap status pH dan volume saliva pada laki-laki usia dewasa dan usia lanjut. *Dent J: Dentika*;2010: 15(2);145-9
2. Chrismawaty E. Peran struktur mukosa rongga mulut dalam mekanisme blockade fisik terhadap iritan. *MIKGI*; 2006:V: 244-9.
3. Minasari. Peranan saliva dalam rongga mulut. *Dent J: Majalah Kedokteran Gigi USU*; 1999: 4(2): 33-9.
4. Manjunatha. *Anatomy and Oral Physiology Including Occlusion and Forensic Odontology*, 1st ed. New Delhi : Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd; 2013: 226-227, 229, 231.

5. Suci, A. Hubungan antara faktor individu dan lingkungan dengan konsumsi minuman ringan berpemanis pada siswa/i SMA Negeri 1 Bekasi Tahun 2012. Depok : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2012 : 5
6. Suryanti R. Gambaran Jenis dan Jumlah Konsumsi Fast Food dan Soft Drink pada Mahasiswa Obesitas di Universitas Hasanuddin tahun 2013. Makassar : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin; 2013: 60,62.
7. Machfoedz, ircham., 2008. Menjaga kesehatan gigi dan mulut anak-anak dan ibu hamil. .Fitramaya.Yogyakarta
8. Mulyanti, R. 2015. Perbedaan Konsumsi Minuman Bersoda dan Isotonik Terhadap Peningkatan Plak Gigi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas
9. Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2014. Naskah Publikasi. Surakarta : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta
10. Aritonang, I. 2014. Hubungan Frekuensi Minum Soft Drink Terhadap pH Saliva dan Angka DMF-T pada Siswa/I Kelas XI IPA MAN 2 Model Jalan Williem Iskandar No.7A Kec. Medan Tembung Tahun 2014. Jurnal Ilmiah PANNMED, 9 (2)
11. Andam. Survei tren dan perilaku remaja. 2008. [http://www.google.com/survei tren dan perilaku.htm](http://www.google.com/survei_tren_dan_perilaku.htm) (15 Juli 2009)
12. Emilia Y, Djamil MD, Syamsiatun NH. Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi softdrink dan masa tulang siswa SLTP Stella Duce 2 Yogyakarta. <http://www.google.com.htm> (15 Juli 2009)

# KARAKTERISTIK PERITONITIS PERFORASI ORGAN BERONGGA DI RSUD CUT MEUTIA ACEH UTARA

Muhammad Sayuti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bagian Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

Corresponding author: [sayuti.md@unimal.ac.id](mailto:sayuti.md@unimal.ac.id)

## Abstrak

Peritonitis adalah inflamasi peritoneum yang dapat terjadi karena kontaminasi mikroorganisme dalam rongga peritoneum, bahan kimiawi, atau keduanya. Peritonitis merupakan komplikasi berbahaya yang sering terjadi akibat penyebaran infeksi dari organ-organ abdomen. Peritonitis masih merupakan masalah yang besar karena angka mortalitas dan morbiditasnya tinggi termasuk di Indonesia. Manajemen terapi yang tidak adekuat bisa berakibat fatal. Keputusan untuk melakukan tindakan bedah harus segera diambil karena setiap keterlambatan akan menimbulkan komplikasi yang semakin berat. Pemberian antibiotik dan terapi penunjang lainnya diberikan guna mencegah komplikasi sekunder yang mungkin terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penyakit peritonitis perforasi terhadap penyebab dan pengobatannya di Cut Meutia Aceh Utara. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif terhadap 45 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel diambil dengan teknik *total sampling*. Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan jenis kelamin pasien laki-laki di dapatkan lebih banyak 30 orang (66,6%). Berdasarkan usia terbanyak berada pada kelompok usia 40-60 tahun sebanyak 18 orang (40%). Berdasarkan etiologi Peritonitis perforasi, appendisitis perforasi merupakan penyebab terbanyak 20 orang (44,4%). Berdasarkan manifestasi klinis nyeri perut diderita 45 orang (100%) dan menjadi manifestasi tersering yang dialami. Berdasarkan tindakan operatif Laparotomy eksplorasi dengan apendektomi merupakan tindakan terbanyak dilakukan ke 20 orang (44,4%). Berdasarkan post operatif komplikasi menunjukan bahwa tidak ada komplikasi yang berarti pada pasien sebanyak 37 orang (82,2%). Berdasarkan lama rawatan menunjukan 4-7 hari merupakan waktu yang dibutuhkan untuk pasien pulang sebanyak 24 orang (53,4%).

*Kata Kunci : peritonitis; peritonitis perforasi.*

## Cause And Treatment Outcome Of Perforation Peritonitis In Rural General Hospital Meutia Aceh Utara

### Abstract

Peritonitis is peritoneal inflammation that can occur because contamination microorganisms in peritoneal cavity, ingredient chemical, or both of them. Peritonitis is complications dangerous often occur consequence spread infection from the abdominal organs. Peritonitis still is a big problem because number mortality and his morbidity high including in Indonesia. Management therapy that is not adequate can fatal. Decision to do action surgical must immediately was taken because every tardiness will give rise to increasingly complications heavy. Antibiotics and therapy support the other was given to use prevent complications secondary possible happened. This study aims to find out the picture perforated peritonitis to cause and the treatment at Cut Meutia Aceh Utara. This research is a descriptive research retrospectively of 45 samples that met the inclusion and exclusion criteria. Samples were taken by total sampling technique. The results of the research show by

sex patient man get more many 30 people (66.6%). By age the most are on on group age 40-60 years as many as 18 people (40%). Based etiology peritonation peritonitis, appendicitis perforation is a cause mostly 20 people (44,4%). Based manifestation clinical pain stomach suffered 45 people (100%) and to be manifestation the most experienced. Based action operative laparotomy exploration with appendectomy is a action a lot do to 20 people (44,4%). Based on post operatives complications address that not there is meaningful complications on patient as many as 37 people (82,2%). Based on length of stay show 4-7 days is a time needed to patient return as many as 24 people (53.4%).

*Keywords: peritonitis; peritonitis perforation.*

## **PENDAHULUAN**

Peritonitis adalah inflamasi peritoneum yang dapat terjadi karena kontaminasi mikroorganisme dalam rongga peritoneum, bahan kimiawi, atau keduanya.<sup>(1)</sup> Peritonitis merupakan komplikasi berbahaya yang sering terjadi akibat penyebaran infeksi dari organ-organ abdomen.<sup>(2)</sup> Menurut survei World Health Organization (WHO), angka mortalitas peritonitis mencapai 5,9 juta per tahun dengan angka kematian 9661 ribu orang meninggal. Negara tertinggi yang menderita penyakit ini adalah Amerika Serikat dengan penderita sebanyak 1.661 penderita.<sup>(3)</sup> Hasil survey yang dilakukan pada tahun 2015 angka kejadian peritonitis masih tinggi. Di Indonesia jumlah penderita peritonitis berjumlah sekitar 9% dari jumlah penduduk atau sekitar 179.000 penderita.<sup>(4)</sup> Peritonitis salah satu penyebab kematian tersering pada penderita bedah dengan mortalitas sebesar 10-40%. Beberapa penelitian menunjukkan angka mortalitas di Indonesia mencapai 60% bahkan lebih.<sup>(1)</sup>

Peritonitis dapat diklasifikasikan menjadi peritonitis primer, peritonitis sekunder, dan peritonitis tersier. Peritonitis primer disebabkan oleh penyebaran infeksi melalui darah dan kelenjar getah bening di peritoneum dan sering dikaitkan dengan penyakit sirosis hepatis. Peritonitis sekunder disebabkan oleh infeksi pada peritoneum yang berasal dari traktus gastrointestinal yang merupakan jenis peritonitis yang paling sering terjadi. Peritonitis tersier merupakan peritonitis yang disebabkan oleh iritan langsung yang sering terjadi pada pasien imunokompromais dan orang-orang dengan kondisi komorbid.<sup>(5)</sup> Peritonitis perforasi organ berongga merupakan peritonitis sekunder akibat adanya perforasi di *gastrointestinal tract*.

Peritonitis masih merupakan masalah yang besar karena angka mortalitas dan morbiditasnya tinggi termasuk di Indonesia. Manajemen terapi yang tidak adekuat bisa berakibat fatal.<sup>(6)</sup> Keputusan untuk melakukan tindakan bedah harus segera diambil karena setiap keterlambatan akan menimbulkan komplikasi yang semakin berat. Pemberian antibiotik dan terapi penunjang lainnya diberikan guna mencegah komplikasi sekunder yang mungkin terjadi. Tujuan dari pemberian antibiotik ini untuk membunuh bakteri yang ada di rongga peritonium maupun dalam sirkulasi.<sup>(3)</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk meninjau penyebab dan hasil pengobatan peritonitis perforasi organ berongga di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara periode Januari 2017-Desember 2018.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif retrospektif.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis peritonitis perforasi. Besar sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan rumus *total sampling*, didapatkan jumlah sampel sebesar 45 orang.

1. Kriteria inklusi
  - a. Data rekam medik pasien peritonitis perforasi di RSUD Cut Meutia Aceh Utara periode Januari 2017–Desember 2018.
2. Kriteria eksklusi
  - a. Data yang tidak lengkap.

### Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *total sampling*.

### Variable penelitian

Variable dalam penelitian ini adalah Peritonitis perforasi.

### Instrumen penelitian

Data rekam medik peritonitis perforasi di RSUD Cut Meutia Aceh Utara dan dokumentasi penelitian.

### Analisis data

Analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi variabel dependen. Data yang diperoleh dari hasil kuesioner dicatat dan dikumpulkan, kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini didapatkan hasil yang dapat dilihat dalam tabel berikut

**Tabel 1. Karakteristik Pasien Peritonitis Perforasi Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	30	66,6
Perempuan	15	33,4
Total	45	100.0

Tabel 1. Menunjukkan pasien yang terdiagnosa peritonitis perforasi lebih banyak pada laki-laki dengan jumlah 30 orang (66,6%).

**Tabel 2. Karakteristik Pasien Peritonitis Perforasi Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< 20 tahun	3	6,6
20-40 tahun	7	15,6
40-60 tahun	18	40
60-80 tahun	16	35,6
> 80 tahun	1	2,2
Total	45	100.0

Tabel 2. Menunjukkan pasien yang terdiagnosa peritonitis perforasi paling banyak pada rentang usia 41-60 tahun dengan jumlah 18 orang (40%).

**Tabel 3. Karakteristik Pasien Peritonitis Perforasi Berdasarkan Etiologi Peritonitis perforasi**

Etiologi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Trauma tumpul abdomen	8	17,7
Trauma tajam abdomen	5	11,2
Appendisitis perforasi	20	44,4
Perforasi gaster	12	26,7
Komplikasi pasca tindakan operasi	0	0
Total	45	100.0

Tabel 3. Menunjukkan appendisitis perforasi merupakan etiologi paling banyak menyebabkan peritonitis dengan jumlah 20 orang (44,4%) diikuti dengan Perforasi gaster dengan jumlah 12 orang (26,7%).

**Tabel 4. Karakteristik pasien peritonitis Perforasi berdasarkan manifestasi klinis peritonitis perforasi**

Manifestasi klinis	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Demam	29	64,4
Mual dan muntah	33	73,3
Distensi abdomen	37	82,2
Tidak dapat BAB	31	68,8
Nyeri perut	45	100

Tabel 4. Menunjukkan manifestasi klinis paling banyak di derita oleh pasien peritonitis perforasi adalah nyeri tekan sebanyak 45 orang (100%).

**Tabel 5. Karakteristik Pasien Peritonitis Perforasi Berdasarkan Tindakan Operatif**

Tindakan operatif	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laparotomy eksplorasi	13	28,9
Laparotomy eksplorasi dengan reseksi dengan enterostomi (Jejunum dan Ileum)	0	0
Laparotomy eksplorasi dengan reseksi dengan prosedur hartmann (Kolon)	0	0
Laparotomy eksplorasi dengan apendektomi (Apendiks)	20	44,4
Laparotomy eksplorasi dengan eksisi materi terinfeksi (Lambung)	12	26,7
Total	45	100.0

Tabel 5. Menunjukkan tindakan operatif yang sering di lakukan adalah Laparotomy eksplorasi dengan apendektomi (Apendiks) sebanyak 20 orang (44,4%).

**Tabel 6. Karakteristik Pasien Peritonitis Perforasi Berdasarkan Post Operatif Komplikasi**

Post operatif komplikasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Syok hipovolemik	2	4,4
Sepsis intra abdomen	5	11,2
Syok septik	1	2,2
Tidak ada komplikasi	37	82,2
Total	45	100.0

Tabel 6. Menunjukkan bahwa sebanyak 37 orang (82,2%) tidak mengalami komplikasi setelah tindakan operatif.

**Tabel 7. Karakteristik Pasien Peritonitis Perforasi Berdasarkan Lama Rawatan**

Lama rawatan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1-3 hari	5	11,1
4-7 hari	24	53,4
8-12 hari	16	35,5
Total	45	100.0

**Tabel 7.** Menunjukkan bahwa lama rawatan pasien yang terdiagnosa peritonitis perforasi paling lama 4-7 hari sebanyak 24 orang (53,4%).

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan jenis kelamin.

Hasil penelitian karakteristik pasien peritonitis berdasarkan jenis kelamin di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara didapatkan data, laki-laki merupakan jenis kelamin tersering yang mengalami penyakit peritonitis perforasi sebanyak 30 orang (66,6%).

Kepustakaan menyebutkan bahwa peritonitis dapat terjadi pada laki-laki maupun perempuan.<sup>(3)</sup> Pada penelitian ini ditemukan bahwa laki-laki lebih sering terkena peritonitis dibandingkan perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian Sahu *et al* yaitu terdapat 44 pasien laki-laki dan 6 pasien perempuan dari 50 pasien.<sup>(7)</sup> Penelitian oleh Singh *et al* dari Januari 2014-Maret 2015 juga didapatkan 45 laki-laki (53,6%) dan 39 perempuan (46,4%).<sup>(8)</sup>

### 2. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan usia

Hasil penelitian karakteristik pasien peritonitis berdasarkan usia di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara didapatkan data, kelompok usia 40-60 tahun merupakan kelompok usia terbanyak yang mengalami peritonitis sebanyak 18 orang (40%).

Kepustakaan tidak menyebutkan dengan pasti usia tersering seseorang terkena peritonitis. Kepustakaan menyebutkan bahwa peritonitis dapat mengenai semua usia.<sup>(9)</sup> Usia pasien yang terkena peritonitis bervariasi menurut penelitian yang dilakukan oleh Mulari dan Leppaniemi di Finlandia dari September 2010-April 2012 didapatkan usia pasien tersering terkena peritonitis adalah 40-60 tahun.<sup>(7)</sup>

Hal ini dikarenakan pada kelompok usia 40-60 tahun, orang lebih besar kemungkinannya untuk mengalami penyakit yang dapat menyebabkan peritonitis perforasi seperti appendicitis perforasi.<sup>(10)</sup>

### 3. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan etiologi Peritonitis perforasi

Hasil penelitian karakteristik pasien peritonitis berdasarkan etiologi di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara didapatkan data, appendisitis perforasi merupakan penyebab tersering pasien terkena peritonitis perforasi sebanyak 20 orang (44,4%). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Tawale *et al* dimana didapatkan etiologi tersering yang menyebabkan peritonitis perforasi adalah appendisitis perforasi sebanyak 80 orang (51%) dan trauma abdomen sebanyak 27 orang (21 %).<sup>(8)</sup> Hal ini dapat dijelaskan sebagai pasien yang datang cenderung dengan keluhan appendisitis dan sudah mengalami perforasi yang memicu terjadinya peritonitis perforasi.<sup>(10)</sup>

#### 4. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan manifestasi klinis peritonitis perforasi

Hasil penelitian karakteristik pasien peritonitis berdasarkan usia di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara didapatkan data, nyeri perut merupakan gejala yang pasti dialami oleh pasien peritonitis sebanyak 45 orang (100%). Hasil penelitian pada 87 pasien yang dilakukan oleh Nadia dan Risna di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau menunjukkan bahwa seluruh pasien dengan peritonitis perforasi mengalami nyeri perut<sup>(11)</sup> Tidak hanya nyeri perut, sulit untuk bab juga sering di keluhkan oleh pasien. Nyeri perut ini timbul karena respon dari peradangan yang terjadi di daerah abdomen dan bab yang sulit untuk keluar dikarenakan peradangan sudah menginvasi usus sehingga mengganggu pergerakan dari usus tersebut.<sup>(5)</sup>

#### 5. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan tindakan operatif

Hasil penelitian karakteristik pasien peritonitis berdasarkan usia di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara didapatkan data, laparotomy eksplorasi dengan apendektomi (Apendiks) merupakan tindakan yang sering dilakukan kepada 20 orang (44,4%). Hasil penelitian di atas hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Lukman dan Siddiq di RSUP H. Adam Malik, pada penelitian tersebut tindakan operatif yang sering dilakukan hanya lah laparotomi sebanyak 37 orang (41%) dan laparotomy eksplorasi dengan apendektomi sebanyak 17 orang (19%).<sup>(12)</sup>

Tindakan operasi yang dilakukan tergantung dari penyakit penyerta yang menyebabkan terjadinya peritonitis perforasi, sehingga dengan tindakan yang tepat dapat pula meningkatkan prognosa yang baik bagi pasien.<sup>(13)</sup>

#### 6. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan post operatif komplikasi

Hasil penelitian karakteristik pasien peritonitis berdasarkan usia di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara didapatkan data, tidak ada komplikasi yang berarti dalam tindakan operatif yang telah dilakukan terhadap 37 orang (82,2%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tami *et al* di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung juga menunjukkan bahwa sebanyak 31 orang (73%) tidak mengalami komplikasi yang berarti dan sebanyak 2 orang (4,7%) mengalami shock hipovolemik.<sup>(9)</sup> Komplikasi post operatif bedah sering kali menjadi salah satu menjadi kecemasan pasien, namun dengan tindakan operatif yang sesuai dan di tangani oleh ahli, komplikasi tersebut dapat di minimalisir<sup>(14)</sup>

#### 7. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan lama rawatan

Hasil penelitian karakteristik pasien peritonitis berdasarkan usia di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara didapatkan data, 4-7 hari merupakan waktu yang dibutuhkan untuk pasien sebanyak 24 orang (53,4%) pulih. Hasil penelitian di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho Budi Utomo RS Cipto Mangunkusumo yang dilakukan pada 50 responden pasien peritonitis perforasi, di dapatkan rata-rata lama rawatan pasien pasca operasi adalah 4-8 hari sebanyak (32%).<sup>(9)</sup> Lama rawatan tergantung kepada penyakit dan komplikasi penyerta setelah dilakukannya operasi, waktu 4-8 hari adalah waktu yang dibutuhkan untuk pasien dapat sembuh pasca operasi. Namun jika masih memiliki penyakit penyerta lama rawatan seseorang pasca operasi dapat mencapai 8-12 hari.<sup>(15)</sup>

### **KESIMPULAN**

1. Karakteristik pasien peritonitis perforasi di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara, berdasarkan jenis kelamin terbanyak berada pada kelompok laki-laki sebanyak 30 orang (66,6%).
2. Karakteristik pasien peritonitis perforasi di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara, berdasarkan usia terbanyak berada pada kelompok usia 40-60 tahun sebanyak 18 orang (40%).
3. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan etiologi Peritonitis perforasi di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara, terbanyak ialah appendisitis perforasi sebanyak 20 orang (44,4%).
4. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan manifestasi klinis di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara, terbanyak ialah nyeri perut sebanyak 45 orang (100%).
5. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan tindakan operatif di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara, terbanyak ialah Laparotomy eksplorasi dengan apendektomi sebanyak 20 orang (44,4%).
6. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan post operatif komplikasi di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara menunjukkan bahwa tidak ada komplikasi yang berarti pada pasien sebanyak 37 orang (82,2%).
7. Karakteristik pasien peritonitis perforasi berdasarkan lama rawatan di BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara menunjukkan 4-7 hari merupakan waktu yang dibutuhkan untuk pasien pulang sebanyak 24 orang (53,4%).

## SARAN

1. Perlunya penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang memengaruhi mengenai efek dari terapi oral yang di berikan terhadap kesembuhan pasien.
2. Bagi peneliti lainnya agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai peritonitis perforasi dengan menggunakan metode penelitian yang berbeda, sampel yang lebih banyak, dan dengan tempat penelitian yang lebih luas.
3. Bagi BLUD Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara diharapkan dapat melengkapi data terkait pasien peritonitis perforasi guna meningkatkan kelengkapan rekam medik.

## REFERENSI

1. Arief M. Bedah Digestif, dalam Kapita Selekta Kedokteran. 3rd ed. Jakarta: Media Aesculapius FKUI; 2009. 21 p.
2. Jong W de, Sjamsuhidayat.R. Gawat Abdomen, dalam Buku ajar Ilmu Bedah. Jakarta: ECG; 2011. 212 p.
3. Paryani J. Etiology of peritonitis and factors predicting the mortality in peritonitis. NJCM. 2014;4.
4. Departeme K. Profil pasien peritonitis di indoensia. Dep Kesehat. 2012;7.
5. Marshall JC. Current focus. Intra-abdominal infections. Elsevier. 2007;6.
6. Ordonez CA, Puyana JC. Management of peritonitis in the critically ill patient. Surg Clin North Am. 2009;2.
7. Agarwal S. Prediction of outcome using the mannheim peritonitis index in cases of peritonitisPrediction of outcome using the mannheim peritonitis index in cases of peritonitis. Evid Based Med Hlthcare. 2016;2.
8. Lopez N. A comprehensive review of abdominal infections. WJES. 2013;
9. LR M, J B. Clinical study and management of secondary peritonitis due to perforated hollow viscus. Arch Med. 2009;12.
10. Chalya P. Clinical profile and outcome of surgical treatment of perforated peptic ulcer in northwestern tanzania. Tert Hosp Exp. 2012;14.
11. Schrock TR. Peritonitis dan Massa abdominal dalam IlmuBedah. 7th ed. Jakarta: ECG; 2014. 40 p.
12. J.A.Lee. Peritonitis secondary. Div Surg. 11th ed. 2012;221.
13. Fauci. Harrisons Principle of Internal Medicine. Mc Graw Hill. 2014;12:34.
14. Debas H. Gastrointestinal Surgery. USA: Springer; 2011.
15. Baroni G. Inflammation and the peritoneal membrane: causes and impact on structure and function during peritoneal dialysis. Mediat Inflammations. 2014;4.

# PENATALAKSANAAN GLAUKOMA NEOVASKULAR

Yulia Puspita Sari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala  
Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh

Corresponding author : [yuliapuspita.y@gmail.com](mailto:yuliapuspita.y@gmail.com)

## Abstrak

Glaukoma neovaskular ialah suatu keadaan dimana terjadinya proliferasi jaringan fibrovaskular pada iris yang menyebar hingga mencapai trabekular meshwork sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan intraocular yang tinggi. Laporan kasus ini memaparkan mengenai seorang pria berusia 43 tahun datang ke Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh dengan keluhan penglihatan kabur sejak 2 minggu pada kedua mata. Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan sakit sedang, composmentis, TD 130/80, nadi 80 x/menit, RR 20 x/menit dan T 36,8°C. Pemeriksaan oftalmologis berupa tajam penglihatan pada mata kanan yaitu 1/300 ph (-), mata kiri 5/50 ph 5/20 dan dijumpai konjungtiva palpebral inferior hiperemis, injeksi siliar, neovaskularisasi iris, sklera hiperemis, refleks cahaya langsung dan tidak langsung tidak ada serta pupil dilatasi. TIO mata kanan 43,4 mmHg dan mata kiri 12,2 mmHg. Pada pemeriksaan segmen anterior mata kanan ditemukan adanya konjungtiva hiperemis, injeksi siliar, kedalaman bilik mata depan *van Herick* derajat III, neovaskularisasi pada iris; kedalaman bilik mata depan kiri *van Herick* derajat II. Pemeriksaan segmen posterior didapatkan CDR OD : 0,8 dengan penggaungan diskus optikus dan CDR OS : 0,6. Pemeriksaan lainnya yaitu perimetri dengan hasil yaitu adanya *tunnel vision* pada mata kanan dan kiri. Penderita didiagnosa dengan glaukoma neovaskular ODS. Penatalaksanaan berupa preparat potassium klorida 600 mg, asetazolamid 250 mg, obat tetes mata timolol maleat 0,5%, obat tetes mata *artificial tears*.

*Kata Kunci: glaukoma neovaskular, diabetes mellitus, penatalaksanaan*

## Management Of Neovascular Glaucoma

### Abstract

Neovascular glaucoma is a condition where the proliferation of fibrovascular tissue in the iris spreads to reach the trabecular meshwork, causing an increase in high intraocular pressure. A 43-year-old man who came to the Eye Clinic at the Regional Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh with chief complaints of worsening vision of both eyes since 2 weeks. On physical examination found moderate pain, composmentis, blood pressure 130/80, heart rate 80 x / min, R 20 x / min and T 36.8°C. On the examination examination visual acuity in the right eye was 1/300 ph (-), visual acuity of left eye was 5/50 ph 5/20. Intra ocular pressure of the right eye was 43.4 mmHg and left eye 12.2 mmHg. Anterior segment examination on right eye showed conjungtiva hyperemia, ciliary injection, anterior chamber depth *van Herick* grade III, neovascularization iris (NVI); on left eye showed anterior chamber depth *van Herick* grade II, neovascularization iris (NVI). Gonioscopic examination showed closed anterior chamber angle. Posterior examination was

CDR 0,8 with cupping disc on right eye and 0,6 on left eye. Another examination is perimetry with the result that there is tunnel vision of both eyes. He was diagnosed as neovascular glaucoma ODS. Patient was treated with potassium klorida 600 mg, asetazolamid 250 mg, timolol maleate 0.5% eye drop, asetazolamide artificial tears eye drop.

*Keywords: neovascular glaucoma, diabetes mellitus, management*

## **Pendahuluan**

Glaukoma merupakan salah satu penyebab kejadian kebutaan di seluruh dunia. Glaukoma merupakan suatu keadaan neuropati saraf optik secara progresif yang dikarakteristik dengan adanya perubahan rasio diskus-optik dan pengurangan luas pandang; dimana umumnya berkaitan dengan peningkatan tekanan bola mata, namun ada beberapa pasien dengan glaukoma tidak menunjukkan peningkatan tekanan bola mata. Glaukoma pada stadium awal tidak menunjukkan adanya gejala melainkan pasien mulai mengeluhkan ketika terjadi hilangnya lapang pandang<sup>(1)</sup>.

Glaukoma neovaskular ialah suatu keadaan dimana terjadinya proliferasi jaringan fibrovaskular pada iris yang menyebar hingga mencapai trabekular meshwork sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan intraocular yang tinggi<sup>(2)</sup>. Secara normal, cairan humor aqueous yang dihasilkan di badan siliar dan mengalir melalui trabekular meshwork, dimana terletak di tautan iris, kornea, badan siliar dan taji sklera yang menjadi “sudut” pada mata. Pada pasien glaukoma neovaskular, produksi cairan humor aqueous ini meningkatkan sehingga mempengaruhi kapasitas trabekular meshwork untuk mengalirkan cairan tersebut. Tekanan intraokular (TIO) tinggi yang menetap dapat menyebabkan gangguan penglihatan yang bersifat ireversibel sebagai akibat dari rusaknya saraf optik<sup>(2)</sup>.

Penyebab terjadinya glaukoma neovaskular disebabkan oleh adanya cedera pada mata yang mengenai pada bagian mata seperti permukaan iris, kornea, trabekular meshwork, kemudian penyakit kronik lainnya seperti diabetes mellitus dan penyakit metastatik seperti kanker payudara maupun kelainan tersendiri pada mata seperti oklusi vena retina sentral<sup>(2-5)</sup>. Glaukoma dan diabetes mellitus merupakan penyakit-penyakit kronik yang berkembang seiring dengan pertambahan usia terutama pada populasi berusia di atas 40 tahun dimana kedua penyakit ini menyebabkan adanya degenerasi pada struktur persarafan dari mata<sup>(6)</sup>.

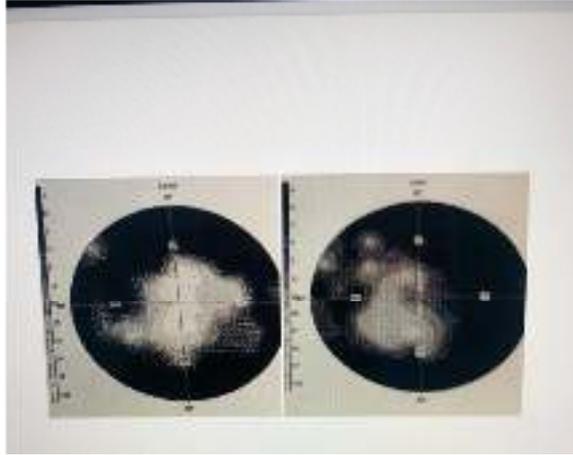
Penatalaksanaan glaukoma neovaskular tidak jauh berbeda dengan pasien dengan diabetik retinopati proliferasif dan bertujuan untuk mengurangi stimulus untuk produksi *Vascular Growth Endothelial Factor* (VGEF). Sementara ini, *panretinal photocoagulation* (PRP) masih menjadi

pilihan terapi utama, penggunaan agen-agen anti-VEGF juga dapat digunakan pada pasien dengan glaukoma neovaskular. Akan tetapi, penggunaan terapi tambahan lainnya untuk mengurangi tekanan intraocular (TIO) dan beberapa tindakan operasi untuk membuat saluran drainase juga diperlukan untuk mengembalikan tekanan intraokular menjadi kembali normal<sup>(2)</sup>.

### **Ilustrasi Kasus**

Seorang laki-laki berusia 43 tahun datang ke poliklinik mata Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin pada tanggal 14 Agustus 2018 dengan keluhan penglihatan terasa kabur. Keluhan ini dirasakan sejak  $\pm$  2 minggu. Pasien juga mengeluhkan adanya terlihat seperti benda hitam di sekitar penglihatan matanya. Pasien juga mengeluhkan adanya mata merah dan rasa gatal. Keluhan nyeri pada mata, silau dan air mata berlebih disangkal. Pasien memiliki riwayat menderita diabetes mellitus sejak 10 tahun yang lalu namun tidak terkontrol.

Pemeriksaan fisik didapatkan tanda vital dan status generalis dalam batas normal. Pemeriksaan oftalmologis didapatkan visus dasar OD : 1/300 ph (-) dan OS : 5/50 ph 5/20. Pemeriksaan *Hirschberg* didapatkan kedudukan kedua bola mata orthophoria. Pemeriksaan gerak bola mata duksi dan versi normal ke segala arah. Tekanan intraokuler kedua bola mata dengan tonometer *Schiotz* didapatkan 43,4 mmHg pada mata kanan dan 12,2 mmHg pada mata kiri. Pemeriksaan segmen anterior mata kanan didapatkan konjungtiva palpebral inferior hiperemis, injeksi siliar, sklera hiperemis, neovaskularisasi iris, bilik mata depan kanan *van Herick derajat II*, bagian lain dalam batas normal. Pemeriksaan segmen anterior pada mata kiri didapatkan *van Herick* derajat II, neovaskularisasi iris. Pemeriksaan gonioskopi dengan *Sussman four-mirror gonioscope* menunjukkan sudut bilik mata depan kanan tertutup pada keempat kuadran mata kanan dan kiri. Pemeriksaan segmen posterior mata kanan *cup disc ratio* 0,8 dan ditemukan *cupping disc*. Segmen posterior mata kiri *cup disc ratio* 0,6 dan neovaskularisasi iris. Pemeriksaan perimetri juga dilakukan pada pasien ini dan memberikan hasil yaitu *tunnel vision* pada mata kanan dan kiri.



**Gambar 2.** Hasil Pemeriksaan Perimetri

Pasien didiagnosis dengan glaukoma neovaskular OD. Pasien diberikan terapi berupa preparat potassium klorida sebanyak 600 mg 1 kali sehari 1 tablet, asetazolamid 250 mg diberikan sebanyak 3 kali sehari 1 tablet, obat tetes mata timolol maleat 0,5% sebanyak 1 tetes 2 kali sehari pada mata kanan dan kiri dan artifisial *tear* 4 kali sehari 1 tetes pada kedua mata.

## Diskusi

Diagnosis glaukoma neovaskular ditegakkan berdasarkan anamnesis dan gejala-gejala yang didapatkan selama pemeriksaan. Keluhan mata kabur dan melihat benda hitam di sekitar mata dikarenakan pada kasus glaukoma terdapat adanya kehilangan lapang pandang. Hal tersebut terjadi akibat peningkatan TIO yang menimbulkan masalah pada mata seperti penyempitan lapangan pandang hingga penurunan tajam penglihatan akibat tekanan pada saraf optik. Pada pasien glaukoma perlu dilakukan pemeriksaan perimetri untuk menilai kehilangan lapangan pandang<sup>(7,8)</sup>.

Glaukoma neovaskular umumnya terjadi pada pasien dengan riwayat diabetes mellitus lama. Hal ini dikarenakan terdapatnya iskemik retina yang memicu terjadinya peningkatan ekspresi VEGF oleh mikroglia yang meningkat pada saat hipoksia. VEGF memicu terjadinya neovaskularisasi di retina sehingga terbentuk pembuluh darah baru yang lemah terutama pada bagian membrane basalis, lapisan endotel dan ikatan selulernya sehingga pembuluh darah ini akan mudah rusak dan menyebabkan terjadinya kebocoran protein dan perdarahan di retina (*vitreous hemorrhage*). Tingkat ekspresi VEGF dipengaruhi oleh *hypoxia-inducible factor 1* (HIF-1 $\alpha$ ) yang ditemukan meningkat pada sel ganglion setelah peningkatan TIO. Setelah VEGF dibebaskan, VEGF akan berdifusi ke dalam cairan humor aqueous dan bilik mata depan

sehingga menyebabkan neovaskularisasi di iris dan sekitar pupil dan juga terbentuk membran fibrovaskular. Membran fibrovaskular ini secara progresif akan menyumbat trabekular meshwork sehingga mengakibatkan glaukoma sudut terbuka. Dalam perjalanannya membran fibrovaskuler ini akan menyebabkan perlengkatan iris ke jaringan trabekula sehingga mengakibatkan sinekia anterior perifer dan mengakibatkan glaukoma sudut tertutup<sup>(2,9)</sup>. Kerusakan saraf optik menghasilkan progresif, kehilangan penglihatan permanen, dimulai dengan bintik-bintik buta yang tidak terlalu mencolok di tepi bidang penglihatan, berlanjut ke penglihatan terowongan dan kemudian menjadi kebutaan<sup>(7,10)</sup>.

Pemberian preparat kalium pada kasus ini diindikasikan untuk pencegahan dan pengobatan pada keadaan hipokalemia. Sel ganglion retina berperan dalam saraf optik. Ketika sel ganglion retina mengalami degenerasi akibat dari tekanan intraokular tinggi karena glaukoma, sehingga akhirnya menyebabkan hilangnya penglihatan. Sel yang berada disekeliling sel ganglion retina disebut dengan glia Müller yang berperan dalam mempertahankan lingkungan ionic yang stabil melalui pengambilan potassium (kalium) dimana glia Müller mengurangi ion potassium (kalium) melalui kanal potassium (kalium). Saluran kalium glial ini, seperti Kir dan K2P, diketahui mengalami perubahan dalam glaukoma dan gangguan retina lainnya. Namun, belum jelas apakah stresor terkait glaukoma tersebut secara langsung mengubah saluran ini. Dalam suatu penelitian menunjukkan bahwa ketika peningkatan tekanan intraokular jangka panjang menghasilkan perubahan dalam ekspresi dan lokalisasi pada kanal potassium ini sedangkan peningkatan tekanan intraokular jangka pendek hanya menghasilkan pengurangan fluks ion<sup>(11)</sup>.

Asetazolamide berfungsi untuk memblok enzim karbonik anhidrase secara reversibel pada badan siliar. Kedua obat ini bertujuan untuk mensupresi produksi cairan humor aqueous untuk menurunkan tekanan intra ocular (TIO) dan mencegah terjadinya kebutaan. Karbonik anhidrase memiliki lima bentuk sitosolik (CA I, CA II, CA III, CA VII, dan CA XIII), lima isoenzim bermembran (CA IV, CA IX, CA XII, CA XIV dan CA XV), dua bentuk mitokondrial (CA VA dan CA VB) dan menyekresikan enzim karbonik anhidrase (CA VI)<sup>(10)</sup>.

Karbonik anhidrase mengkatalis sebuah reaksi fisiologis yang mengubah karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dan hidrogen peroksida (H<sub>2</sub>O) menjadi proton dan ion bikarbonat. Tempat aktif mengandung Zn<sup>2+</sup> yang berguna untuk katalisis. Reaksi karbonik anhidrase melibatkan berbagai proses fisiopatologi termasuk proses pernapasan dan transportasi CO<sub>2</sub> dan bikarbonat ke berbagai jaringan tubuh, paru-paru, dan ginjal; termasuk proses sekresi elektrolit,

gluconeogenesis, lipogenesis dan ureagenesis; penyerapan tulang dan tumorigenisitas. CA II memiliki peranan langsung terhadap konversi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dan hidrogen peroksida (H<sub>2</sub>O) menjadi bikarbonat. Inhibisi CA II, CA IV dan CA XII pada enzim processus siliaris menginduksi terjadinya pengurangan sekresi humor aqueous dan bikarbonat dengan disertai penurunan tekanan intraokular<sup>(10,12)</sup>.

Timolol maleat merupakan suatu obat golongan penyekat beta non selektif dengan cara menghambat aktivitas beta adrenoreseptor di badan siliaris yakni  $\beta_1$  dan  $\beta_2$  yang berguna untuk menurunkan produksi cairan humor aqueos dan tekanan intraokular dengan cara memblok reseptor  $\beta_2$ . Timolol dapat bekerja secara langsung pada epitel siliaris untuk memblok transport aktif. Penyekat beta ini memiliki kemampuan untuk mengurangi denyut nadi dan dapat menyebabkan efek samping pada pasien dengan penyakit jantung, tetapi penyekat beta ini memiliki efikasi yang baik dan sebaiknya diberikan sebanyak 2 kali sehari untuk memberikan hasil terbaik dalam penatalaksanaan glaukoma<sup>(12,13)</sup>.

## Kesimpulan

Glaukoma neovaskular adalah glaukoma sekunder yang terjadi akibat pertumbuhan jaringan fibrovaskuler pada permukaan iris dan jaringan anyaman trabekula meshwork yang menimbulkan gangguan aliran cairan humor aqueous dan dapat meningkatkan tekanan intraokular. Penyakit diabetes mellitus diduga sebagai salah satu faktor risiko paling tinggi untuk mencetus terjadinya glaukoma neovaskular. Gejala klinis yang khas adalah penurunan tajam penglihatan, kehilangan lapangan pandang dan peningkatan tekanan intraokular. Pengobatan pada glaukoma neovaskular memiliki prinsipnya sama dengan glaukoma tipe lainnya, yaitu berguna untuk menurunkan tekanan introokular. Pada beberapa kasus penglihatan pasien tidak dapat kembali normal. Namun kepatuhan pasien dalam berobat dan kontrol tekanan intraokular dapat memperbaiki sedikit dari lapang pandang.

## Referensi

1. Jung Y, Han K, Park HYL, Park CK. Type 2 diabetes mellitus and risk of open-angle glaucoma development in Koreans: An 11-year nationwide propensity-score-matched study. *Diabetes Metab* [Internet]. 2018;44(4):328–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabet.2017.09.007>
2. Lauhon S, Stem MS, Fort PE. Ocular manifestations associated with diabetes [Internet]. Vol. 1, *Encyclopedia of Endocrine Diseases*. Elsevier Ltd.; 2018. 199–201 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.95797-0>
3. Razeghinejad R, Lin MM, Lee D, Katz LJ, Myers JS. Pathophysiology and management

- of glaucoma and ocular hypertension related to trauma. *Surv Ophthalmol* [Internet]. 2020; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2020.02.003>
4. Vale S, Montalvo L, Baez E, Oliver AL. Intravitreal bevacizumab as therapy for refractory neovascular glaucoma secondary to iris metastasis of breast carcinoma. *Am J Ophthalmol Case Reports* [Internet]. 2018;9(May 2017):45–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajoc.2018.01.007>
  5. Rong AJ, Swaminathan SS, Vanner EA, Parrish RK. Predictors of Neovascular Glaucoma in Central Retinal Vein Occlusion. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2019;204:62–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2019.02.038>
  6. Anton Apreutesei N, Tircoveanu F, Cantemir A, Bogdanici C, Lisa C, Curteanu S, et al. Predictions of ocular changes caused by diabetes in glaucoma patients. *Comput Methods Programs Biomed.* 2018;154:183–90.
  7. Kim JH, Rabiolo A, Morales E, Yu F, Afifi AA, Nouri-Mahdavi K, et al. Risk Factors for Fast Visual Field Progression in Glaucoma. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2019;207:268–78. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2019.06.019>
  8. Razeghinejad MR, Myers JS. Contemporary approach to the diagnosis and management of primary angle-closure disease. *Surv Ophthalmol* [Internet]. 2018;63(6):754–68. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2018.05.001>
  9. Sahoo NK, Balijepalli P, Singh SR, Jhingan M, Senthil S, Chhablani J. Retina and glaucoma : surgical complications. *Int J Retin Vitre* [Internet]. 2018;1–15. Available from: <https://doi.org/10.1186/s40942-018-0135-x>
  10. Masini E, Sgambellone S, Lucarini L. Carbonic anhydrase inhibitors as ophthalmologic drugs for the treatment of glaucoma [Internet]. *Carbonic Anhydrases: Biochemistry and Pharmacology of an Evergreen Pharmaceutical Target*. Elsevier Inc.; 2019. 269–285 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-816476-1.00013-7>
  11. Mishra S. Potassium Balance and Glaucoma. Medical Press. 2019.

# TINGKAT PENGETAHUAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DIKALANGAN MAHASISWA PROGRAM STUDI KEDOKTERAN FK UNIMAL ANGKATAN 2019

Juwita Sahputri<sup>1</sup>, Khairunnisa Z<sup>1</sup>

<sup>1</sup>) Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh

*Corresponding author : [juwita.sahputri@unimal.ac.id](mailto:juwita.sahputri@unimal.ac.id)*

## Abstrak

Antibiotik merupakan salah satu obat yang paling banyak digunakan. Penggunaan antibiotik sangat meluas didukung dengan mudahnya antibiotik dibeli di apotek tanpa resep dokter. Antibiotik dapat menurunkan tingkat infeksi bakteri jika digunakan sesuai dengan aturan yang tepat. Penggunaan antibiotik tanpa resep dokter saat ini semakin meluas dan menimbulkan dampak makin berkembangnya bakteri yang resisten terhadap antibiotik. Pengetahuan mengenai aturan pakai dan mekanisme kerja dari antibiotik sangat penting untuk dipelajari oleh mahasiswa ilmu kesehatan terutama oleh mahasiswa kedokteran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Dikalangan Mahasiswa Program studi Kedokteran FK Unimal Angkatan 2019. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, menggunakan metode *cross sectional* dengan *total sampling* sebanyak 96 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian disajikan sebagai analisis deskriptif univariat dengan tabel. Hasil Penelitian mengenai tingkat pengetahuan mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh angkatan 2019 terhadap penggunaan antibiotik terdapat 87,5% yang memiliki pengetahuan yang baik, 12,5% pengetahuan sedang dan tidak dijumpai mahasiswa yang memiliki pengetahuan kurang.

*Kata Kunci: antibiotik, tingkat pengetahuan, mahasiswa program studi kedokteran unimal*

## KNOWLEDGE LEVEL OF ANTIBIOTIC USE AMONG STUDENTS OF MEDICAL STUDY PROGRAM FK UNIMAL FORCE 2019

Antibiotics are one of the most widely used drugs. The use of antibiotics is very widespread supported by the ease with which antibiotics are bought at pharmacies without a doctor's prescription. Antibiotics can reduce the rate of bacterial infections if used according to the right rules. The use of antibiotics without a doctor's prescription is now more widespread and has the effect of increasing the development of bacteria that are resistant to antibiotics. Knowledge of the rules of use and the mechanism of action of antibiotics is very important to be studied by health science students, especially by medical students. This study aims to determine the knowledge of the use of antibiotics among students of the Medical Study Program FK Unimal 2019 Class. This research is a descriptive study, using a cross sectional method with a total sampling of 96 respondents who met the inclusion and exclusion criteria. The results of the study are presented as univariate descriptive analysis with tables. The results of research on the level of knowledge of students of the Medical Study Program Malikussaleh University

in 2019 on the use of antibiotics, there were 87.5% who had good knowledge, 12.5% moderate knowledge and did not find students who had less knowledge.

*Keywords: antibiotic, knowledge level, Unimal medical student*

## **PENDAHULUAN**

Antibiotika adalah senyawa kimia yang dihasilkan oleh suatu mikroorganisme (khususnya dihasilkan oleh fungi) atau dihasilkan secara sintetik yang dapat digunakan untuk membunuh atau menghambat perkembangan bakteri dan organisme lain (1). Antibiotik dapat menurunkan tingkat infeksi bakteri jika digunakan sesuai dengan aturan yang tepat. Sebagian besar masyarakat di Indonesia sudah sangat lazim mendengar bahkan menggunakan antibiotik. Penggunaan antibiotik sendiri tanpa resep dokter sudah sangat berkembang dalam masyarakat. Masyarakat bahkan menyimpan antibiotik yang telah diresepkan untuknya dan kemudian menggunakan antibiotik tersebut untuk anggota keluarganya yang lain tanpa resep dokter dan tidak mengikuti dosis yang seharusnya (2,3).

Antibiotik banyak beredar di apotek maupun depot obat dan dapat dibeli tanpa menggunakan resep. Penggunaan antibiotik tanpa adanya pengetahuan, maka akan menyebabkan seseorang menggunakan antibiotik tidak sesuai aturan yang tepat sehingga dapat membahayakan diri individu dan menjadi masalah yang lebih luas jika menyebabkan resistensi (2, 3).

Hasil studi di Indonesia, Pakistan dan India menunjukkan bahwa lebih dari 70% pasien diresepkan antibiotik, 90% pasien mendapatkan suntikan antibiotik yang sebenarnya tidak diperlukan. Hasil sebuah studi pendahuluan di New Delhi mengenai persepsi masyarakat dan dokter tentang penggunaan antibiotik, 25% responden menghentikan penggunaan antibiotik ketika pasien tersebut mulai merasa lebih baik, akan tetapi pada kenyataannya penghentian pemberian antibiotik sebelum waktu yang seharusnya, dapat memicu resistensi antibiotik tersebut. Pada 47% responden, mereka akan mengganti dokternya jika dokter tersebut tidak meresepkan antibiotik, dan 18% orang menyimpan antibiotik dan akan mereka gunakan lagi untuk dirinya sendiri atau untuk keluarganya, sedangkan 53% orang akan mengobati dirinya sendiri dengan antibiotik ketika sakit (4).

Permasalahan penggunaan antibiotik yang tidak rasional ini berhubungan erat

dengan kontribusi tenaga kesehatan seperti memberikan saran menggunakan antibiotik tanpa resep untuk pengobatan mandiri (5). Pengetahuan mengenai aturan pakai dan mekanisme kerja dari antibiotik sangat penting untuk dipelajari oleh mahasiswa ilmu kesehatan terutama oleh mahasiswa kedokteran. Mahasiswa kedokteran nantinya sebagai tenaga kesehatan akan menjadi wadah informasi yang memiliki tanggung jawab penuh untuk memberikan penjelasan penggunaan antibiotik kepada pasien (6). Mengingat sangat terbatasnya informasi mengenai tingkat pengetahuan mahasiswa terhadap penggunaan antibiotik, maka peneliti tertarik untuk meneliti hal tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional* yang dilaksanakan di Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* yaitu sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebanyak 96 sampel yaitu mahasiswa/i Program Studi Kedokteran FK Unimal angkatan 2019.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah Mahasiswa Program studi Kedokteran FK Unimal angkatan 2019 yang bersedia menjadi responden dan mahasiswa yang sedang aktif dalam masa pendidikan. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah Mahasiswa Program Studi Kedokteran FK Unimal angkatan 2019 yang tidak bersedia menjadi responden dan mahasiswa Program Studi Kedokteran FK Unimal angkatan 2019 yang tidak hadir saat penelitian dilaksanakan.

Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner yang berisi 10 pertanyaan yang dapat mewakili pengetahuan responden mengenai penggunaan antibiotik secara rasional. Sumber data pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh mahasiswa. Data yang terkumpul diolah dan dianalisa secara deskriptif, disajikan dalam bentuk tabel mengenai gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa terhadap penggunaan antibiotik.

## **HASIL**

Hasil penelitian pada 96 responden berdasarkan pengetahuan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan**

Jawaban	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Baik</b>	84	87,5
<b>Sedang</b>	12	12,5
<b>Kurang</b>	0	0
<b>Total</b>	100	100

Sumber: Data primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik mengenai penggunaan antibiotik adalah 84 orang (87,5%), responden dengan pengetahuan sedang adalah 12 orang (12,5%) dan tidak terdapat responden yang memiliki pengetahuan kurang.

Hasil penelitian pada 96 responden berdasarkan distribusi frekuensi jawaban responden pada adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden pada Variabel Pengetahuan**

No.	Pertanyaan	Jumlah Responden					
		Benar		Salah		Tidak tahu	
		n	%	n	%	n	%
<b>1</b>	Indikasi penggunaan antibiotik	94	97,9	2	2,1	0	0
<b>2</b>	Contoh penyakit yang menggunakan antibiotik	82	82	10	10,4	4	4,2
<b>3</b>	Dosis antibiotik	96	100	0	0	0	0
<b>4</b>	Cara pemilihan antibiotik	74	77,1	13	13,5	9	9,4
<b>5</b>	Resistensi antibiotik	72	75	17	17,7	7	7,3
<b>6</b>	Lama penggunaan antibiotik	64	66,7	28	29,2	4	4,2
<b>7</b>	Efek samping antibiotik	74	77,1	14	14,6	8	8,3
<b>8</b>	Kontraindikasi antibiotik	54	56,3	30	31,3	12	12,5
<b>9</b>	Tempat penyimpanan antibiotik	92	95,8	2	2,1	2	2,1
<b>10</b>	Penggunaan antibiotik tanpa resep	79	82,3	17	17,7	0	0

Sumber: Data primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat pertanyaan-pertanyaan yang paling banyak dijawab benar adalah pertanyaan nomor 1, 3, dan 9 yaitu 94 orang (97,9%), 96

orang (100%), dan 92 orang (95,8%). Pertanyaan-pertanyaan yang paling banyak dijawab salah adalah pertanyaan nomor 5, 6, dan 8 yaitu 17 orang (17,7%), 28 orang (29,2%) dan 30 orang (31,3%). Pertanyaan-pertanyaan yang paling banyak dijawab tidak tahu adalah pertanyaan nomor 4, 7, dan 8 yaitu 9 orang (9,4%), 8 orang (8,3%), dan 12 orang (12,5%).

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa dari 96 orang responden yang mengikuti penelitian ini terdapat 84 orang (87,5%) responden yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai penggunaan antibiotik, 12 orang (12,5%) responden dengan pengetahuan sedang dan tidak adanya responden yang memiliki pengetahuan yang kurang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh angkatan 2019 terhadap penggunaan antibiotik sudah sangat baik walaupun responden merupakan mahasiswa semester pertama di FK Unimal. Namun diharapkan seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai penggunaan antibiotik ini, karena responden merupakan calon tenaga kesehatan yang akan sering berinteraksi dengan pasien yang membutuhkan terapi antibiotik. Dengan pengetahuan yang baik maka tenaga kesehatan dapat memberikan penjelasan dan edukasi yang baik untuk penggunaan antibiotik agar menghindari terjadinya resistensi.

Antibiotik merupakan golongan obat yang digunakan untuk mengatasi penyakit infeksi karena bakteri. Antibiotik adalah obat golongan keras sehingga penggunaannya harus sesuai dengan resep dokter. Dalam indikator ini, pertanyaan nomor 1 dan 2 mewakili pernyataan mengenai indikasi penggunaan antibiotik. Berdasarkan tabel 4.2 terdapat 94 orang (97,9%) menjawab dengan benar pertanyaan nomor 1 dan 82 orang (82%) menjawab benar pertanyaan nomor 2. Hanya terdapat 2 orang (2,1%) yang salah menjawab pertanyaan nomor 1 tersebut. Terdapat 10 orang (10,4%) yang menjawab penyakit asma sebagai contoh penyakit yang dapat diobati dengan antibiotik, dan 4 orang (4,2%) menjawab tidak tahu. Sebagian besar masyarakat masih menganggap bahwa setiap orang yang demam harus diberikan antibiotik. Demam merupakan bentuk proteksi pertahanan tubuh, dapat juga disebabkan oleh agen infeksi selain bakteri seperti

virus, parasit, dll. Karena itu penggunaan antibiotik yang tidak tepat indikasi akan menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik (7).

Pertanyaan nomor 3-6 mewakili pengetahuan mengenai dosis penggunaan antibiotik, cara pemilihan antibiotik, serta resistensi antibiotik. Berdasarkan tabel 4.2 seluruh responden (100%) dapat menjawab dengan benar mengenai dosis antibiotik dan setuju bahwa penggunaan antibiotik harus berdasarkan dosisnya. Terdapat 74 orang (77,1%) yang menjawab benar mengenai pemilihan antibiotik harus disesuaikan dengan jenis kuman penyakit dan data epidemiologi yang ada biasanya di daerah tersebut, dan umur pasien, 13 orang (13,5%) menjawab salah dan 4 orang (4,2%) menjawab tidak tahu. Pada pertanyaan mengenai resistensi antibiotik terdapat 72 orang (75%) yang menjawab benar pertanyaan tersebut bahwa penggunaan antibiotik yang tidak sesuai aturan akan menyebabkan bakteri resisten. Pengetahuan mengenai dosis pemberian antibiotik sangat penting. Pemberian dosis yang tepat dan sesuai indikasi akan memberikan kesembuhan pasien. Kesalahan atau tidak tepat memberi dosis maka akan berdampak pada pengobatan. Jika antibiotik diberikan dengan dosis yang terlalu besar maka akan menyebabkan overdosis dan jika diberikan dengan dosis terlalu kecil maka tidak akan memberikan efek yang diinginkan sehingga efektivitasnya akan berkurang, serta menimbulkan resistensi (8).

Selain itu, pengetahuan mengenai cara memilih antibiotik juga sangat penting, dengan penggunaan antibiotik yang sesuai dengan agen penyebabnya maka penyakit akan lebih cepat untuk disembuhkan karena itu pentingnya berkonsultasi dengan dokter sebelum menggunakan antibiotik (7,8).

Berdasarkan tabel 4.2 terdapat 64 orang (66,7%) yang menjawab dengan benar bahwa penghentian antibiotik dilakukan jika gejala klinis sudah hilang, disesuaikan dengan pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan radiologi, terdapat 28 orang (29,2%) yang menjawab salah dan 4 orang (4,2%) yang menjawab tidak tahu. Rendahnya pengetahuan lama penggunaan antibiotik sangat berkontribusi untuk terjadinya resistensi. Sebagian besar masyarakat tidak menggunakan antibiotik sesuai dengan jangka waktu yang telah diresepkan dokter. Antibiotik dibeli dalam dosis tunggal tanpa resep dokter dan penghentian penggunaannya dilakukan jika pasien merasa lebih baik atas penyakit yang dideritanya (7,8).

Pemberian antibiotik maupun obat lainnya dapat menyebabkan hal yang tidak diinginkan. Pengetahuan mengenai efek samping ini penting untuk diketahui agar dapat memudahkan untuk melakukan tindakan jika efek samping tersebut muncul. Data dari tabel 4.2 menunjukkan 74 orang (77,1%) yang mengetahui antibiotik dapat menimbulkan efek samping yang salah satunya adalah alergi. Hal tersebut menunjukkan mayoritas responden paham akan adanya efek samping dari penggunaan antibiotik (9).

Pada tabel 4.2 terlihat pengetahuan responden mengenai kontraindikasi antibiotik terdapat 54 orang (56,3%) yang dapat menjawab dengan benar. Pengetahuan mengenai kontraindikasi pemberian antibiotik juga tidak kalah penting, terutama pada kelompok khusus seperti anak-anak/ bayi, wanita hamil serta pada lanjut usia. Pemberian antibiotik yang tidak sesuai maka dapat menimbulkan permasalahan terhadap pasien. Contohnya pemberian antibiotik yang bersifat teratogenik pada ibu hamil dapat menyebabkan kecacatan bahkan kematian pada janin. Pengetahuan lama pemberian antibiotik ini juga berhubungan dengan ketepatan dalam memberikan dosis terapi.

Data dari tabel 4.2 terdapat 92 orang (95,8%) mengerti bagaimana harusnya menyimpan antibiotik. antibiotik harus disimpan ditempat yang kering dan terhindar dari matahari. Berdasarkan tabel 4.2 juga didapat 79 orang (82,3%) responden yang masih membeli/ menggunakan antibiotik tanpa resep dari dokter. Hal ini mungkin saja terjadi karena responden masih pada semester satu dan belum mendapatkan materi mengenai antibiotik. diharapkan kedepannya seluruh mahasiswa FK Unimal mampu memahami mengenai penggunaan antibiotik yang benar sesuai dengan rasionalitasnya. Penggunaan antibiotik tanpa resep dokter dapat menimbulkan berbagai resiko seperti: meningkatnya jumlah kasus infeksi yang disebabkan oleh bakteri patogen yang resisten, meningkatnya efek yang tidak diinginkan (*adverse drug events*), menurunnya efektifitas terapi dan tentunya akan meningkatkan biaya kesehatan, serta kecenderungan penggunaan yang tidak sesuai dengan aturannya sehingga banyak yang mengalami resistensi dan membutuhkan pengobatan antibiotik golongan lebih tinggi dan biaya yang lebih mahal (9).

## **Kesimpulan**

1. Tingkat pengetahuan mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh sebagian besar dikategorikan baik yaitu sebanyak 84 orang (85,7%) dari 96 orang responden.
2. Tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik dikalangan mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh dibagi menjadi 3 kategori, yaitu kategori baik 84 orang (85,7%) kategori sedang 12 orang (12,5%) dan tidak ada yang memiliki pengetahuan kurang.
3. Pertanyaan-pertanyaan yang paling banyak dijawab benar adalah pertanyaan mengenai dosis antibiotik, indikasi penggunaan antibiotik dan tempat penyimpanan antibiotik yaitu 96 orang (100%), 94 orang (97,9%) dan 92 orang (95,8%).
4. Pertanyaan-pertanyaan yang paling banyak dijawab salah adalah pertanyaan mengenai kontraindikasi, lama penggunaan antibiotik dan resistensi antibiotik, yaitu 30 orang (31,3%), 28 orang (29,2%) dan 17 orang (17,7%).
5. Pertanyaan-pertanyaan yang paling banyak dijawab tidak tahu adalah pertanyaan mengenai kontraindikasi antibiotik, cara pemilihan antibiotik dan efek samping antibiotik, yaitu 12 orang (12,5%), 9 orang (9,4%), 8 orang (8,3%).

## **Saran**

1. Perlunya dilakukan peningkatan pengetahuan mengenai antibiotika baik dari segi indikasi, bagaimana pemilihan antibiotik, aturan penggunaan, efek samping hingga kontraindikasinya sehingga mahasiswa dapat lebih memahami penggunaannya serta dapat menyampaikan informasi tersebut kepada masyarakat.
2. Perlunya dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengetahuan antibiotika dengan cakupan yang lebih luas dan lebih dalam serta faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan penggunaan antibiotik dan perilaku dalam penggunaan antibiotik.

## REFERENSI

1. Munaf, S., Chaidir, J. 1994. Obat Antimikroba. Farmakologi UNSRI. EGC, Jakarta.
2. Febiana, T. (2012). Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Di Bangsal Anak Rsup Dr. Kariadi Semarang Periode Agustus-Desember 2011. *Karya Tulis Ilmiah*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
3. Pratiwi, R. I., Rustamadji., Widyati, A. 2013. Pengetahuan Mengenai Antibiotika di Kalangan Mahasiswa Ilmu –ilmu Kesehatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. *JFSK* vol 10. Pp 61-70.
4. Perceptions of Communities in Physicians in Use of Antibiotics [internet]. 2019 [update 2019 September 14, cited 2019 September 25]. Available from <http://www.searo.who.int/en/section260/section2659.htm>.
5. Widyawati, A., Suryawati, S., de Crespigny, C., Hiller, J.E. 2011. Self Medication With Antibiotic in Yogyakarta Indonesia: a cross sectional population-based survey, *BMC Res Notes*, 4:491.
6. Minen, M. T., Duquaine, D., Marx, M. A., Weis, D. 2010. A Survey of Knowledge, Attitude and Beliefs of Medical Student Concerning Antimicrobial Use and Resistance. *Microb Drug Resist.* 285-293
7. Kurniawati, L. H. (2019). Hubungan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik (Studi Kasus Pada Konsumen Apotek-Apotek di Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan) . *Skripsi*. FK dan Ilmu Kesehatan UIN Maulana Malik Ibrahim.
8. Restiyono ,Ady. 2016. Analisis Faktor yang Berpengaruh dalam Swamedikasi Antibiotik pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kajen Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. Volume 11 Nomor 1.
9. Team Medical. 2017. *Basic Pharmacology and drugs Notes*. Makasar: MMM Publishing