

# Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (JBKM)

*Bahana of Journal Public Health*

Pengaruh Media Video Promosi Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja dalam Keselamatan Berkendara di Kota Bandung  
**Dhimas Herdhianta, Fenti Yulianti, Muhammad Rifqi Assafa**

Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kawasan Pesisir Pantai  
**Fajar Akbar, Sarmila, Miftah Chairani, Abdul Ganing**

Pengaruh Media *Flashcard* Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Membuang Sampah Pada Tempatnya  
**Vanny Yahdiyani Sirojudin, Dhimas Herdhianta**

Pengaruh Edukasi Menggunakan *Booklet* Digital Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Tentang Pola Makan dan Berat Badan Lahir Rendah  
**Nurul Fitria Hidayah Lubis, Lamia Diang Mahalia, Prisilia Oktaviyani**

Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Subjektif Pada Pekerja di PT. X  
**Cherry Indra Cahyani, Moch. Sahri**

Pengaruh Edukasi *Pop-Up Book* Terhadap Pengetahuan Konsumsi Buah dan Sayur Pada Anak Usia Dini  
**Syadz'a Putrianty Pratiwi, Dhimas Herdhianta**

Analisis Leukosit Urine Dipstik Dan Kultur Bakteri Pada Pasien Diabetes Mellitus di Kota Ternate  
**Erpi Nurdin, Mukhtasyam Zuchrullah, Sandi Nasarudin**

Pengaruh Riwayat Berat Badan Lebih dan Tempat Tinggal Terhadap Status Gizi  
**Yulia Rachmawati, Sriyanti**

Pengaruh *Flashcard* Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Kecukupan Asupan Energi Pada Anak Remaja di Sekolah Lanjut Tingkat Pertama (SLTP) Kota Pontianak  
**Dahlansyah, Wiga Karunia, Jurianto Gambir**

Hubungan Peran Teman Sebaya dan Penggunaan Media Sosial Terhadap Pola Makan Remaja  
**Arni Apriliani, Rosmauli Jerimia Fitriani**

Volume 8

No 1

Hal 1 - 81

Edisi Mei

2024

## Editorial

Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat merupakan nama baru dari Jurnal Poltekkes Jambi yang telah terbit secara rutin setiap 6 bulan sejak tahun 2009 dengan beberapa perbaikan dalam *cover*, isi serta *lay out*-nya. Jurnal ini diterbitkan oleh Politeknik Kesehatan Kemenkes Jambi yang memuat hasil penelitian dan artikel ilmiah di bidang kesehatan. Saat ini telah terbit dalam bentuk *Open Journal System (OJS)* dengan alamat <http://journal.poltekkesjambi.ac.id>.

Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat memberikan wadah bagi dosen maupun praktisi kesehatan yang akan mempublikasikan hasil penelitiannya, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembangunan kesehatan. Terimakasih kepada penulis yang sudah mengirimkan naskah ke redaksi.

### Dewan Redaksi

Pembina	: Direktur Poltekkes Kemenkes Jambi (Rusmimpong, S.Pd., M.Kes)
Pengarah	: Wakil Direktur I Poltekkes Kemenkes Jambi (Dr. Pahrur Razi, SKM, MKM)
Penanggungjawab	: Kepala Pusat PPM Poltekkes Kemenkes Jambi (Arvida Bar, S.Pd, M.Kes)
Chief Editor	: Egy Sunanda Putra., M.Gz
Penyunting	: Dr. Yupawan Thongtanunam, RN, Ph.D Dr. Lethandar Soe Dr. Sukmal Fahri, M.Kes drg. Karin Tika Fitria, M.Biomed Arvida Bar, S.Pd, M.Kes Ns. Ismail Fahmi, M.Kep, Sp.Kep.MB Dr.Firlia Ayu Arini, SKM., MKM Lili Andriani, SPd, M.Si Siska Febrina Fauziah, M.Tr.Keb Septy Nur Aini, S.Kep., Ns., M.Kep Riezky Faisal Nugroho, S.ST., M.Gz Antun Rahmadi, S.K.M,M.PH Ramdhani M Natsir, S.Farm, M.Si, Apt Apt. Ira Oktaviani Rz, M. Farm Muhammad Ridwanto, M.Gz
Reviewer	: Dr Nurliyana Abdul Razak Febi Dwirahmadi., Ph.D Dr.Indriyati Hadi Sulistyaningrum, M.Sc Dr. Nur Baharia Marasabessy, S.ST.,M.Kes Dr. Finta Isti Kundarti, S.SiT., M.Keb Dr. Nur Intania Sofianita, S.I.Kom., MKM Ns. Casman, M.Kep., Sp.Kep.An Dr.Bedjo Santoso, S.SiT, M.Kes Dr. Arif Sabta Aji, S.Gz Rendi Editya D, M. Kep ZulfiayuSapiun, S.Si., M.Si., apt Burhannudin, M.Sc Rizky Febriyanti Supriadi, S.ST., M.Keb Erika M. Wardani, S.Kep., Ns., M.Ked.Trop Novi EnisRosuliana, M.Kep., Ns.Sp.Kep.An.
Sekretaris Redaksi	: Fardiah Tilawati S, SKM, M,Biomed
Layout Editor	: Slamet Riyadi, SKM, M.Pd
IT	: Warsono, S.Kom , M.Kom Desif Upix Usmaningrum, SKM

Alamat Redaksi:  
Poltekkes Jambi, JL H Agus Salim No. 09 Kota Baru Jambi, 0741-445450  
[jbkm@poltekkesjambi.ac.id](mailto:jbkm@poltekkesjambi.ac.id)

## DAFTAR ISI

Editorial .....	ii
Daftar Isi .....	iii
Ketentuan Penulisan Jurnal Ilmiah .....	iv
1. Pengaruh Media Video Promosi Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja dalam Keselamatan Berkendara di Kota Bandung..... <b>Dhimas Herdhianta, Fenti Yulianti, Muhammad Rifqi Assafa</b>	1
2. Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kawasan Pesisir Pantai .....	9
<b>Fajar Akbar, Sarmila, Miftah Chairani, Abdul Ganing</b>	
3. Pengaruh Media <i>Flashcard</i> Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Membuang Sampah Pada Tempatnya.....	18
<b>Vanny Yahdiyani Sirojudin, Dhimas Herdhianta</b>	
4. Pengaruh Edukasi Menggunakan <i>Booklet</i> Digital Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Tentang Pola Makan dan Berat Badan Lahir Rendah .....	27
<b>Nurul Fitria Hidayah Lubis, Lamia Diang Mahalia, Prisilia Oktaviyani</b>	
5. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Subjektif Pada Pekerja di PT. X.....	35
<b>Cherry Indira Cahyani, Moch. Sahri</b>	
6. Pengaruh Edukasi <i>Pop-Up Book</i> Terhadap Pengetahuan Konsumsi Buah dan Sayur Pada Anak Usia Dini.....	44
<b>Syadz'a Putrianty Pratiwi, Dhimas Herdhianta</b>	
7. Analisis Leukosit Urine Dipstik Dan Kultur Bakteri Pada Pasien Diabetes Mellitus di Kota Ternate .....	51
<b>Erpi Nurdin, Mukhtasyam Zuchrullah, Sandi Nasarudin</b>	
8. Pengaruh Riwayat Berat Badan Lebih Dan Tempat Tinggal Terhadap Status Gizi.....	60
<b>Yulia Rachmawati, Sriyanti</b>	
9. Pengaruh <i>Flashcard</i> Terhadap Pengetahuan Gizi Dan Kecukupan Asupan Energi Pada Anak Remaja di Sekolah Lanjut Tingkat Pertama (SLTP) Kota Pontianak.....	65
<b>Dahlansyah, Wiga Karunia, Jurianto Gambir</b>	
10. Hubungan Peran Teman Sebaya dan Penggunaan Media Sosial Terhadap Pola Makan Remaja .....	74
<b>Arni Apriliani, Rosmauli Jerimia Fitriani</b>	

## KETENTUAN PENULISAN NASKAH JURNAL BAHANA KESEHATAN MASYARAKAT

### PERSYARATAN UMUM

Naskah diketik dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dengan *lay out* kertas A4, batas tepi 3 cm, jarak 1 spasi, menggunakan huruf *Times New Roman*. Abstrak dan naskah ditulis dengan ukuran 12, daftar pustaka dengan ukuran 11. Naskah tidak menggunakan catatan kaki di dalam teks, panjang naskah 5-15 halaman termasuk tabel dan gambar. File diketik menggunakan aplikasi *Microsoft Word* (versi 2010 atau 2013). Naskah harus sudah sampai di sekretariat redaksi selambat-lambatnya tanggal 31 April untuk edisi Mei dan 31 Oktober untuk edisi November.

Pengiriman naskah dilakukan melalui website [www.journal.poltekkesjambi.ac.id](http://www.journal.poltekkesjambi.ac.id) (Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat) dengan registrasi terlebih dahulu.

Peneliti utama harus melampirkan lembar pernyataan (1 lembar per penelitian) bahwa penelitian yang dilakukan bukan plagiat dan belum pernah dipublikasikan di media manapun yang ditandatangani di atas materai Rp. 10.000,-. Setiap peneliti juga melampirkan lembar validasi penelitian (1 lembar per-peneliti) yang ditandatangani oleh pimpinan institusi serta melampirkan *Ethical Clearence*.

### PERSYARATAN KHUSUS ARTIKEL KUPASAN (*REVIEW*)

Artikel harus mengupas secara kritis dan komprehensif perkembangan suatu topik berdasarkan temuan-temuan baru yang didukung oleh kepustakaan yang cukup dan terbaru, sistematika penulisan artikel kupasan terdiri dari: Judul Artikel, Nama Penulis (ditulis di bawah Judul dan tanpa gelar), Abstrak, Pendahuluan (berisi latar belakang dan Tujuan Penulisan), Metode (berisi tentang jenis penelitian, populasi dan sampel atau subjek penelitian, bahan penelitian, tehnik pengumpulan dan tehnik analisa data), Hasil dan pembahasan yang berisikan tabel atau grafik dan hasil uji statistik kemudian dibahas. Kesimpulan berisi tentang kesimpulan atas isi bahasan yang disajikan pada bagian inti dan saran yang sejalan dengan kesimpulan), ucapan terima kasih (bila diperlukan) serta rujukan

### ARTIKEL RISET (*RESEARCH PAPER*)

Naskah terdiri atas judul dan nama penulis lengkap dengan nama institusi dan alamat korespondensi diikuti oleh abstrak (dengan kata kunci), Pendahuluan, metode, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, Ucapan Terima Kasih bila diperlukan serta Daftar Pustaka.

### JUDUL (*TITLE*)

Judul harus informatif dan deskriptif (maksimum 20 kata). Judul dibuat memakai huruf kapital dan diusahakan tidak mengandung singkatan. Nama lengkap penulis ditulis tanpa gelar dan nama institusi tempat afiliasi masing-masing penulis yang disertai dengan alamat korespondensi.

### ABSTRAK (*ABSTRACT*)

Abstrak merupakan sari tulisan yang meliputi latar belakang riset secara ringkas, tujuan, metode, hasil dan simpulan riset panjang abstrak maksimum 250 kata dan disertai kata kunci. Abstrak dan kata kunci dibuat dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris

### **PENDAHULUAN (*INTRODUCTION*)**

Justifikasi tentang subjek yang dipilih didukung dengan pustaka yang ada. Harus diakhiri dengan menyatakan apa tujuan tulisan tersebut

### **METODE (*METHOD*)**

Harus detil dan jelas sehingga orang yang berkompeten dapat melakukan riset yang sama (*repeatable dan reproducible*). Jika metode yang digunakan telah diketahui sebelumnya pustaka yang diacu harus dicantumkan. Spesifikasi bahan harus detil agar orang lain mendapat informasi tentang cara memperoleh bahan tersebut

### **HASIL DAN PEMBAHASAN (*RESULTS AND DISCUSSION*)**

Hasil dan pembahasan dirangkai menjadi satu pada bab ini dan tidak dipisahkan dalam sub bab lagi. Melaporkan apa yang diperoleh dalam eksperimen/percobaan diikuti dengan analisis atau penjelasannya. Tidak menampilkan data yang sama sekaligus dalam bentuk tabel dan grafik. Tabel ditulis dengan huruf *Times New Roman* ukuran 8 atau 9 tanpa garis tegak. Gambar tanpa warna/hitam putih. Bila mencantumkan diagram, gunakan diagram lingkaran atau batang dengan arsir/gradasi hitam putih. Tidak mengulang data yang disajikan dalam tabel atau grafik satu persatu, kecuali untuk hal-hal yang menonjol. Membandingkan hasil yang diperoleh dengan data pengetahuan (hasil riset orang lain) yang sudah dipublikasikan. Menjelaskan implikasi dari data ataupun informasi yang diperoleh bagi ilmu pengetahuan ataupun pemanfaatannya (aspek pragmatisnya).

### **KESIMPULAN (*CONCLUSION*)**

Berisi kesimpulan atas isi bahasan yang disajikan pada bagian inti dan saran yang sejalan dengan kesimpulan

### **UCAPAN TERIMA KASIH (*ACKNOWLEDGEMENT*)**

Dibuat ringkas sebagai ungkapan terima kasih kepada pihak yang membantu riset, penelaahan naskah, atau penyedia dana riset.

### **DAFTAR PUSTAKA (*REFERENCES*)**

Pustaka yang disitir dalam teks naskah jurnal harus dicantumkan semua di daftar pustaka dengan mengacu gaya *Vancouver*. Rujukan ditampilkan dalam bentuk angka yang diurutkan sesuai kemunculannya di dalam naskah. Minimal menggunakan 10 referensi ilmiah dan diharapkan menggunakan referensi terkini.

## PENGARUH MEDIA VIDEO PROMOSI KESEHATAN TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA DALAM KESELAMATAN BERKENDARA DI KOTA BANDUNG

Dhimas Herdhianta<sup>1\*</sup>, Fenti Yulianti<sup>1</sup>, Muhammad Rifqi Assafa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Poltekkes Kemenkes Bandung, Indonesia

\*Korespondensi penulis: herdhianta@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Kecelakaan lalu lintas di Jawa Barat menjadi isu yang semakin kompleks dan serius. Tingkat keterlibatan pengendara sepeda motor dalam kecelakaan mencapai 70,5%, dengan persentase yang lebih tinggi terjadi pada kelompok usia 15 hingga 24 tahun sebesar 73,49%, dan 71,36% di antaranya memiliki pendidikan setingkat SMP ke atas. Safety riding, sebagai prinsip berkendara yang mengutamakan keselamatan bagi pengendara dan pengguna jalan lainnya, dianggap sebagai solusi untuk mengurangi insiden dan dampak kecelakaan lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dampak dari penggunaan media video promosi kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap remaja terkait keselamatan berkendara di Kota Bandung.

**Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah desain *quasi eksperimental one group pre test post test*. Populasi yang menjadi fokus penelitian ini adalah remaja yang bersekolah di tingkat SMA di Kota Bandung, dengan jumlah sampel sebanyak 96 responden.

**Hasil:** Terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan intervensi dengan persentase sebesar 6,65%, terdapat peningkatan sikap positif setelah diberikan intervensi dengan persentase sebesar 19,58%. Nilai *p* value pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi sebesar  $p=0,000$  ( $p<0,5$ )

**Kesimpulan:** Kehadiran media video promosi kesehatan memengaruhi pemahaman dan sikap remaja terkait keselamatan berkendara di Kota Bandung.

**Kata Kunci:** Media, Video Pengetahuan, Sikap, Keselamatan Berkendara

### THE EFFECT OF HEALTH PROMOTION VIDEO MEDIA ON ADOLESCENTS KNOWLEDGE AND ATTITUDE IN SAFETY RIDING IN BANDUNG CITY

#### ABSTRACT

**Background:** Traffic accidents in West Java are becoming an increasingly complex and serious issue. The level of motorcyclist involvement in accidents reached 70.5%, with a higher percentage occurring in the 15 to 24 year age group at 73.49%, and 71.36% of them had education at junior high school level or above. Safety riding, as a driving principle that prioritizes safety for drivers and other road users, is considered a solution to reduce incidents and the impact of traffic accidents. This research aims to examine the impact of using health promotion video media on the knowledge and attitudes of teenagers regarding driving safety in the city of Bandung.

**Method:** The research method used is a *quasi-experimental design, one group pre test post test*. The population that is the focus of this research is teenagers attending high school level in Bandung City, with a total sample of 96 respondents.

**Results:** There was an increase in knowledge after being given the intervention with a percentage of 6.65%, there was an increase in positive attitudes after being given the intervention with a percentage of 19.58%. The *p* value of knowledge and attitudes before and after the intervention is  $p=0.000$  ( $p<0.5$ )

**Conclusion:** The presence of health promotion video media influences teenagers' understanding and attitudes regarding driving safety in Bandung City

**Keywords:** Media, Video, Knowledge, Attitude, Driving Safety

## PENDAHULUAN

Dalam zaman globalisasi, masyarakat modern membutuhkan tingkat mobilitas yang tinggi untuk menjalani aktivitas sehari-hari mereka. Tingkat mobilitas yang tinggi ini dapat menyebabkan peningkatan kepadatan lalu lintas (1). Kecelakaan lalu lintas menjadi isu yang semakin rumit dan serius, yang tercermin dari peningkatan jumlah kecelakaan setiap tahunnya (2). Kecelakaan lalu lintas merujuk pada insiden yang tak terduga dan tidak disengaja di jalan raya yang melibatkan kendaraan, baik dengan atau tanpa kehadiran pengguna jalan lainnya, yang dapat mengakibatkan kematian atau kerusakan harta benda. (3).

Menurut data yang dirilis oleh Kementerian Perhubungan berdasarkan Korps Lalu Lintas Polri, jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 103.645 kasus, yang mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yang mencatat 100.028 kasus pada tahun 2020. Pada tahun 2021, sebanyak 25.266 orang meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas, sementara kerugian harta benda mencapai Rp 246 miliar. Tahun sebelumnya, terdapat 10.553 orang mengalami luka berat dan 117.913 orang mengalami luka ringan akibat kecelakaan lalu lintas. Sepeda motor menjadi jenis kendaraan yang paling sering terlibat dalam kecelakaan lalu lintas, mencapai 73% dari total kasus (4).

Persentase pengguna sepeda motor yang terlibat dalam kecelakaan lalu lintas di Jawa Barat mencapai tingkat yang sangat tinggi, yakni sebesar 70,5%. Di antara pengendara sepeda motor, angka kecelakaan mencapai 73,49% pada rentang usia 15 hingga 24 tahun, dan 71,36% di antaranya memiliki pendidikan setingkat SMP ke

atas. Sejumlah 39,70% dari mereka memiliki kebiasaan kadang-kadang menggunakan helm saat berkendara, sementara 23,33% dari populasi tersebut tidak menggunakan helm sama sekali saat berkendara (5).

Di Kota Bandung, 24,28% penduduk kadang-kadang memakai helm saat mengendarai sepeda motor. Selain itu, 6,62% penduduk tidak memiliki kebiasaan memakai helm sama sekali saat berkendara. Meskipun demikian, terdapat 4,41% masyarakat yang menggunakan helm standar tetapi tidak mengencangkannya (6).

Permasalahan lalu lintas di Indonesia menjadi perhatian utama karena pertumbuhan penduduk yang terus meningkat setiap tahunnya, yang berimbas pada meningkatnya kebutuhan akan transportasi. Dalam konteks transportasi dan lalu lintas, keselamatan kerja menjadi penting karena dua alasan utama. Risiko lalu lintas meliputi berbagai dampak negatif potensial dari aktivitas berkendara. Dua perubahan perilaku diperlukan untuk mencegah kecelakaan saat berkendara (7).

Berkendara dengan aman merupakan upaya yang lebih fokus pada keselamatan pengemudi dan pengguna jalan lainnya untuk mengurangi dampak dari kecelakaan lalu lintas. Beberapa faktor yang mempengaruhi penerapan perilaku berkendara aman antara lain adalah usia, pengetahuan, sikap, serta dukungan dari keluarga dan rekan kerja (8). Ada berbagai penyebab kecelakaan, tetapi sebagian besar disebabkan oleh kelalaian pengemudi, seperti: berkendara dengan kecepatan tinggi, kondisi sepeda motor yang kurang baik, berkendara melawan arus, berbelok tanpa menggunakan lampu sein, membawa lebih dari satu penumpang, dan lain-lain (1). Jenis edukasi yang efektif untuk memahami keselamatan berkendara dan membantu calon

pengemudi menghadapi konflik lalu lintas adalah melalui media visual (gambar) dan audiovisual (instruktur) (9).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak media video promosi kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap remaja mengenai keselamatan berkendara di Kota Bandung.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif dengan desain quasi eksperimetal one group pre test post test design. Dimana pada rancangan ini ada pre-test sebelum diberikan perlakuan dan pos-test setelah diberikan perlakuan, sehingga bisa membandingkan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Intervensi dilakukan menggunakan metode daring (online) melalui platform youtube dengan memberikan materi dalam bentuk tampilan video safety riding. Video tersebut berisi tentang pentingnya keselamatan dalam berkendara yang dikemas semenarik dan sesederhana mungkin.

Penelitian ini dilaksanakan di 7 SMA yang terletak di kota Bandung. Waktu pelaksanaannya adalah pada bulan Agustus 2023. Populasi penelitian ini terdiri dari remaja usia SMA di Kota Bandung, dengan sampel sebanyak 96 responden. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu Remaja SMA Kota Bandung dan Pemakai kendaraan bermotor. Kriteria eksklusinya yaitu bukan remaja di SMA Kota Bandung dan tidak bersedia menjadi subjek penelitian.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan multistage random sampling yaitu pengambilan sampel secara acak yang pelaksanaannya dilaksanakan dengan membagi populasi

menjadi beberapa fraksi kemudian diambil sampelnya. Pengambilan sampel menggunakan startifikasi wilayah berdasarkan Peraturan Daerah No.10 Tahun 2015 Tentang Tata Ruang dan Zonasi Kota Bandung yang membagi Kota Bandung ke dalam 8 Satuan Wilayah Kota (SWK). Langkah selanjutnya yaitu pemilihan kecamatan yang dilakukan dengan teknik acak sederhana untuk menentukan perwakilan kecamatan pada setiap SWK. Satu sekolah dipilih secara acak sederhana untuk mewakili kecamatan yang terpilih. SMA yang terpilih diantaranya: SMAN 12, SMAN 13, SMAN 14, SMAN 18, SMAN 23, SMAN 24, SMAN 27.

Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner pre test dilanjutkan dengan pemberian media promosi kesehatan terkait dengan keselamatan berkendara lalu pada tahap akhir diberikan lembar kuesioner posttest. Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap variabel. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Wilcoxon untuk mengevaluasi pengaruh media promosi kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap remaja tentang keselamatan berkendara.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Responden**

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa dari segi jenis kelamin, terdapat 56 laki-laki (58,3%) dan 40 perempuan (41,7%). Sedangkan dari segi usia, terdapat 5,2% berusia 15 tahun, 41,7% berusia 16 tahun, 52,1% berusia 17 tahun, dan 1% berusia 18 tahun. Informasi ini tersedia dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Jumlah (n=96)	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	56	58,3
Perempuan	40	41,7
<b>Usia</b>		
15 tahun	5	5,2
16 tahun	40	41,7
17 tahun	50	52,1
18 tahun	1	1

Sumber data: Data primer

### Pengetahuan Remaja Dalam Keselamatan Berkendara

Pengetahuan responden sebelum dan setelah mendapatkan intervensi dengan menggunakan media video promosi kesehatan diukur melalui skor pretest dan posttest. Berikut adalah hasil rata-rata pengetahuan responden:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden**

Pengetahuan	Kategori		N	Mean	SD
	n	%			
Sebelum Intervensi					
Baik	89	92,7	96	87,71	8,269
Cukup	7	7,3			
Sesudah Intervensi					
Baik	96	100,0	96	93,54	7,105

Sumber data: Data primer

Berdasarkan tabel 2, diperoleh hasil rata-rata skor pengetahuan sebelum intervensi menggunakan media video promosi kesehatan adalah 87,71. Sementara itu, rata-rata skor pengetahuan setelah intervensi menggunakan media video promosi kesehatan adalah 93,54. Perbedaan antara peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah intervensi adalah sebesar 5,83. Persentase peningkatan pengetahuan dari sebelum hingga setelah intervensi adalah 6,65%.

penilaian tingkat pengetahuan responden dibagi menjadi tiga kategori, yaitu baik dengan rentang nilai 75-100%, cukup dengan rentang nilai 56-75%, dan kurang dengan rentang nilai <56% (10). Berdasarkan hasil analisis, sebelum intervensi, tingkat pengetahuan yang masuk kategori baik adalah

sebesar 92,7%, sementara yang masuk kategori cukup adalah sebesar 7,3%. Namun, setelah intervensi, tingkat pengetahuan yang masuk kategori baik mencapai 100%.

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada remaja di Kota Bandung setelah mereka mendapatkan intervensi melalui media video promosi kesehatan tentang keselamatan berkendara. Ini sesuai dengan teori bahwa pengetahuan adalah pengetahuan yang diperoleh seseorang dengan mempersepsikan sesuatu dengan menggunakan panca inderanya. Pengetahuan atau kognisi memegang peranan yang sangat vital dalam membentuk perilaku manusia. (10). Pengetahuan individu bisa terpengaruh oleh berbagai faktor, seperti pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan dapat disampaikan melalui media promosi kesehatan, dan media video merupakan salah satu contohnya (11).

Intervensi menggunakan media promosi kesehatan berupa video dalam penelitian ini terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan remaja tentang keselamatan berkendara, dengan peningkatan sebesar 6,65%. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang seks bebas pada remaja setelah mendapatkan intervensi melalui video edukasi (12). Terdapat perbedaan dalam pengetahuan ibu hamil tentang ANC sebelum dan setelah pemberian promosi kesehatan menggunakan media video animasi, seperti yang didemonstrasikan oleh hasil penelitian lain. (13). Penelitian lain menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pengetahuan yang rendah sebelum diberikan media video, namun mengalami peningkatan pengetahuan tentang deteksi dini kanker serviks setelah mendapat intervensi melalui media video (14).

### Sikap Remaja Dalam Keselamatan Berkendara

Sikap responden sebelum dan setelah mendapatkan intervensi melalui media video promosi kesehatan diukur berdasarkan skor sikap pada pretest dan posttest, yang diklasifikasikan ke dalam kategori positif dan negatif. Berikut adalah hasil sikap responden:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sikap Responden**

Kategori		N	%
Sebelum	Positif	70	72,9
Intervensi	Negatif	26	21,1
Sesudah	Positif	87	90,6
Intervensi	Negatif	9	9,4

Sumber data: Data primer

Berdasarkan tabel 3, diperoleh hasil sikap sebelum intervensi dengan kategori positif sebesar 72,9% dan kategori negatif sebesar 21,1%. Namun, setelah intervensi, persentase sikap positif meningkat menjadi 90,6%, sementara sikap negatif menurun menjadi 9,4%. Terjadi peningkatan sebesar 19,58% dalam persentase sikap positif setelah pemberian intervensi melalui media promosi kesehatan. Sikap juga dapat diinterpretasikan sebagai evaluasi positif atau negatif terhadap suatu objek. (15). Pengukuran sikap dapat dilakukan berdasarkan klasifikasi sebagai sikap positif atau negatif. Menurut hasil analisis, sebelum intervensi, sikap yang tergolong positif mencapai 72,9%, sedangkan yang negatif mencapai 21,1%. Sementara setelah intervensi, sikap positif meningkat menjadi 90,6%, sementara sikap negatif menurun menjadi 9,4%.

Menurut hasil analisis, terjadi peningkatan sikap pada remaja di Kota Bandung setelah mereka menerima intervensi melalui media promosi kesehatan tentang keselamatan berkendara. Hal ini sesuai dengan konsep bahwa sikap adalah respons terhadap suatu stimulus atau objek yang masih belum terungkap sepenuhnya

dalam diri seseorang. Perubahan sikap umumnya dipengaruhi oleh pengetahuan dan keyakinan yang diperoleh melalui proses pengalaman, yang salah satunya bisa didapat melalui pendidikan atau pembelajaran. Media video promosi kesehatan merupakan salah satu cara untuk memfasilitasi proses pembelajaran ini. (16).

Intervensi media promosi kesehatan dengan menggunakan video pada penelitian ini terbukti efektif dalam meningkatkan sikap remaja tentang keselamatan remaja dengan persentase peningkatan sebesar 19,58%. Media video memicu sikap yang berbeda pada setiap orang. Ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa sikap adalah tanggapan penilaian. Tanggapan akan muncul hanya jika seseorang menghadapi stimulus yang memerlukan reaksi. (15). Faktor yang mempengaruhi pada peningkatan sikap dalam penelitian ini adalah intervensi melalui media promosi kesehatan. Ini konsisten dengan teori yang mengemukakan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi sikap seseorang termasuk pengalaman pribadi, pengaruh orang-orang yang dianggap berpengaruh, kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan agama, serta faktor emosional. (10).

Peningkatan nilai sikap remaja setelah diberikan intervensi dengan media video pada penelitian ini, sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan sikap yang bermakna setelah diberikan intervensi media video dan leaflet tentang pernikahan dini, tetapi peningkatan video lebih efektif (17). Penelitian lain menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sikap tentang seks bebas terhadap remaja setelah diberikan edukasi menggunakan video promosi kesehatan (12). Penelitian lain menunjukkan bahwa setelah intervensi menggunakan media video tentang

deteksi dini kanker serviks sebagian besar responden memiliki sikap baik dan terjadi peningkatan (14).

**Pengaruh Media Video Promosi Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Dalam Keselamatan Berkendara**

Pengetahuan dan sikap terkait keselamatan berkendara remaja di Kota Bandung mengalami peningkatan. Untuk menguji hipotesis penelitian, langkah awalnya adalah mengevaluasi normalitas data. Hasil dari uji normalitas data dengan menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa data tidak memiliki distribusi normal (nilai  $p < 0,05$ ). Sebagai hasilnya, dilakukan uji statistik non-parametrik menggunakan uji Wilcoxon, dengan hasil sebagai berikut::

**Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon**

Variabel	Z	P Value
Pengetahuan	-5,269	0,000
Sikap	-3,986	0,000

Sumber data: Data primer

Berdasarkan tabel 4, diperoleh hasil pengetahuan dengan nilai Z sebesar -5,269 dan nilai p sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ), serta hasil analisis sikap dengan nilai Z sebesar -3,986 dan nilai p sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ). Ini menunjukkan adanya pengaruh pada pengetahuan dan sikap setelah intervensi dilakukan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang mengindikasikan adanya pengaruh media video promosi kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap remaja mengenai keselamatan berkendara di Kota Bandung.

Media video promosi kesehatan adalah salah satu jenis komunikasi kesehatan yang bertujuan memengaruhi perilaku individu. Konsep ini sesuai dengan teori yang mengemukakan bahwa komunikasi kesehatan adalah upaya sistematis yang secara positif

memengaruhi atau mengajak populasi secara luas untuk menerapkan praktik-praktik kesehatan (18).

Salah satu aspek penting dalam komunikasi kesehatan adalah ketersediaan, yang mencakup pengiriman, pengunggahan, atau penempatan pesan yang dituju atau informasi lainnya di tempat yang dapat diakses oleh audiens atau target yang dituju. (19). Hal tersebut sesuai dengan yang dilakukan pada penelitian ini, dimana intervensi pada penelitian ini menggunakan platform youtube untuk mempermudah ketesediaan dan akses kepada sasaran. Pengaruh pemberian intervensi dengan media video pada penelitian ini menunjukkan bahwa media video efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja. Hal tersebut sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa, media video lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap wanita usia subur dalam deteksi dini kanker serviks melalui pemeriksaan IVA (14). menyatakan bahwa terdapat dampak dari memberikan promosi kesehatan melalui dua media berbeda, yaitu video dan leaflet, terhadap pengetahuan dan sikap remaja terkait pernikahan dini. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan media video lebih efektif dalam mempromosikan kesehatan daripada leaflet (12). Penelitian lain menunjukkan bahwa ada pengaruh media video promosi kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap remaja tentang seks bebas (12). Booklet dan video edukasi kesehatan gigi efektif meningkatkan derajat kebersihan gigi dan mulut dan efektif meningkatkan pengetahuan dan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi(20).

## KESIMPULAN

Ada perbedaan yang signifikan antara nilai pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media promosi kesehatan berupa video sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh pemberian media promosi kesehatan dengan video tentang keselamatan berkendara pada remaja di Kota Bandung.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Prima DW, Kurniawan B, EKawati. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN TERHADAP PERILAKU SAFETY RIDING PADA MAHASISWA FAKULTAS X UNIVERSITAS DIPONEGORO. *J Kesehat Masy*. 2015;3.
2. Mutiara H. Faktor yang Berhubungan dengan Keselamatan Berkendara (Safety Riding) Pada Mahasiswa. *Univ Negeri Semarang*. 2016;
3. Peraturan Pemerintah RI. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. Jakarta; 2009.
4. Dihni VA. Angka Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia Meningkat di 2021, Tertinggi dari Kecelakaan Motor. [katadata.co.id](https://katadata.co.id) [Internet]. 2022; Available from: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/24/angka-kecelakaan-lalu-lintas-di-indonesia-meningkat-di-2021-tertinggi-dari-kecelakaan-motor>
5. Kemenkes. Laporan Provinsi Jawa Barat Riskesdas 2018. Jakarta: Balitbangkes; 2019.
6. Kemenkes. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Balitbangkes; 2019.
7. Hasibuan A, Purba B, Marzuki I, Mahyuddin, Sianturi E, Armus R, et al. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Medan; 2020.
8. Rukfiati DA. Hubungan Umur, Pengetahuan, Sikap, Dukungan Keluarga, Teman Kerja dengan Praktik Safety riding pada Karyawan Bisnis Development Representatif (BDR). *Univ Diponegoro*. 2011;
9. Basumerda C, Dharmastiti R, Wijaya AR. PENGARUH JENIS EDUKASI KESELAMATAN BERKENDARA TERHADAP PEMAHAMAN CALON PENGENDARA MOBIL DALAM MENGHADAPI KONFLIK LALU LINTAS. *Univ Gadjah Mada*. 2014;
10. Rachmawati WC. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Malang: Wineka Media; 2019.
11. Jatmika SED, Maulana M, Kuntoro, Martini S. Pengembangan Media Promosi Kesehatan. Yogyakarta: Penerbit K-Media; 2019.
12. Bahtiar. Pengaruh Media Promosi Kesehatan (Video Edukasi) Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Seks Bebas. *Wind Public Heal J*. 2022;03(6).
13. Sari NR. Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Video Animasi Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Mengenai ANC Selama Adaptasi Baru Pandemi Covid-19. *Stikes Ngudia Husana Madura*; 2021.
14. Triana W, Fitriani S, Susilawati E. Effectiveness of Health Promotion Through Video Media and Leaflets About Early Detection of Cervical Cancer Using the Visual Inspection Method of Acetic Acid (IVA) at Talang Banjar Community Health Center Jambi City 2020. *Adv Eng Res*. 2021;205.
15. Azwar S. Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2013.
16. Notoatmodjo S. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2013.
17. Fitatul I. Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Video Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Pernikahan Dini Di SMP Negeri 2 Sanden Bantul Yogyakarta. *Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*; 2017.
18. Priyoto. Teori Sikap dan Perilaku

- dalam Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika; 2014.
19. Prabandari YS. Ilmu Sosial Perilaku. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2022.
  20. Marlia L, Rusmiati. PENGEMBANGAN BOOKLET DAN VIDEO EDUKASIKESIHATAN GIGI DALAM MENINGKATKAN DERAJAT KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK KELAS V SD. J Bahana Kesehat Masy. 2020;4(2).



## PERILAKU PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI KAWASAN PESISIR PANTAI

Fajar Akbar<sup>1\*</sup>, Sarmila<sup>1</sup>, Miftah Chairani<sup>1</sup>, Abdul Ganing<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prodi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Mamuju, Indonesia

\*Korespondensi penulis: fajarpoltekkes@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Masalah sampah saat ini masih menjadi masalah di setiap wilayah. Sampah banyak ditemukan pada pesisir pantai. Hal ini disebabkan perilaku sebagian masyarakat yang masih membuang sampah ke pesisir pantai tanpa memikirkan dampak yang timbul bagi lingkungan pesisir pantai. Estimasi timbulan sampah laut di pantai nasional Indonesia tahun 2017 sebesar 106.385 gram/m<sup>2</sup>, dengan total timbulan sampah sebesar 1.186.134,41 ton. Penelitian dilakukan untuk memperoleh gambaran perilaku pengelolaan sampah rumah tangga dikawasan pesisir Babana Pantai.

**Metode :** Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode deskriptif. Lokasi penelitian dilakukan di Dusun Babana Pantai Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju. Jumlah keseluruhan sampel atau total sampling dengan jumlah sampel sebesar 98 KK. Teknik pengumpulan data menggunakan data primer dengan wawancara responden dengan menggunakan kuesioner.

**Hasil :** hasil penelitian tingkat pengetahuan responden terhadap pengelolaan sampah lebih banyak responden yang berpengetahuan baik 93,9%. Sikap responden terhadap pengelolaan sampah lebih banyak responden yang mempunyai tindakan baik 94,9%. Tindakan responden terhadap pengelolaan sampah lebih banyak responden yang mempunyai tindakan baik 82,7%.

**Kesimpulan :** Gambaran perilaku pengelolaan sampah rumah tangga dikatakan baik. Adapun saran dalam penelitian ini diharapkan pihak pemerintah untuk mempersiapkan TPS yang dapat dijangkau oleh masyarakat, sehingga lingkungan masyarakat terhindar dari tumpukan sampah dan tidak lagi membuang sampah kelaut.

**Kata Kunci:** Perilaku, Pengelolaan sampah, Pesisir Pantai, Rumah tangga

### HOUSEHOLD WASTE MANAGEMENT BEHAVIOR IN COASTAL AREAS

#### ABSTRACT

**Background:** Acne or acne vulgaris an inflammatory disorder derived from the follicle pilosebacea. The **Background :** Waste is still a problem in every region. Trash is often found on the coast. This is due to the behavior of some people who still throw garbage to the coast without thinking about the impact on the coastal environment. The estimated marine debris generation on Indonesia's national coast in 2017 was 106,385 grams/m<sup>2</sup>, with a total waste generation of 1,186,134.41 tons. Research was conducted to obtain an overview of household waste management behavior in the coastal area of Babana Beach.

**Method :** The research method is using descriptive method. The research location was Babana Pantai Hamlet, Mamuju District, Mamuju Regency. The total number of sample size of 98 households. Data collection techniques using primary data by interviewing respondents using a questionnaire.

**Result :** the results of research on the level of knowledge of respondents on waste management were more respondents who were well informed 93,9%. The attitude of respondents towards waste management is more respondents who had good actions 94,9%. Respondent's actions towards waste management are more respondents who have good action 82,7%.

**Conclusion :** The behaviour of household waste management is said to be good. The suggestions in this study is that the government is expected to prepare TPS that can be reached by the community, so that the community environmental is spare from piles of garbage and no longer throwing garbage into the sea

**Key words:** Behavior, Waste Management, Coast, Household

## PENDAHULUAN

Sampah adalah barang yang berasal dari kegiatan manusia yang tidak lagi digunakan, baik tidak dipakai, tidak disenangi, ataupun yang dibuang. Pengertian tersebut mengartikan bahwa sampah merupakan benda yang tidak disenangi sehingga banyak orang yang akan membuangnya ke alam. Banyak sisa buangan dari material tertentu yang membutuhkan waktu lama untuk terurai di alam dan menimbulkan sejumlah masalah pada lingkungan<sup>1</sup>. Sampah merupakan salah satu permasalahan yang tidak dapat dihindari dengan adanya peningkatan jumlah penduduk, aktivitas penduduk yang dapat meningkatkan jumlah timbulan sampah antara lain sisa makanan, kertas, kardus, plastik, tekstil, kulit, sampah kebun, kayu, kaca, logam, barang bekas rumah tangga, limbah berbahaya dan sebagainya<sup>2</sup>.

Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menghasilkan 35,83 juta ton timbulan sampah sepanjang 2022. Volume timbulan sampah tersebut naik 21,7% dibanding 2021, sekaligus menjadi level tertinggi dalam empat tahun terakhir seperti terlihat pada grafik. Dari total timbulan sampah nasional pada 2022, sebanyak 22,44 juta ton atau 62,63% di antaranya telah terkelola, sedangkan 13,39 juta ton atau 37,37% belum terkelola. Berdasarkan provinsinya, volume sampah terbanyak pada 2022 berasal dari Jawa Tengah, yakni 5,51 juta ton atau 15,39% dari total timbulan sampah nasional<sup>3</sup>.

Berdasarkan data yang berhasil dihimpun Wahana Lingkungan Hidup Indonesia Jakarta, timbulan sampah harian Jakarta dari tahun 2015 sampai tahun 2020 cenderung mengalami

peningkatan. Dari tahun 2015 yang hanya sekitar 7.000 ton menjadi 8.300 ton pada tahun 2020. Peningkatan tersebut diperparah dengan rendahnya jumlah sampah yang berhasil dikurangi sebelum masuk Bantargebang. Seperti yang terjadi pada tahun 2020 misalnya, dari 8.369 ton timbulan sampah yang dihasilkan, hanya 945 ton sampah yang berhasil dikurangi. Sementara 7.424 ton sisanya di buang ke Bantargebang<sup>4</sup>.

Berdasarkan data<sup>5</sup> jumlah penduduk Kabupaten Mamuju pada tahun 2021 tercatat sebesar 281.854 jiwa. Menunjukkan peningkatan penduduk di Mamuju sangat signifikan, dalam tahun 2020-2021 peningkatan penduduk mencapai 1,48 persen atau 3.090 jiwa. Berdasarkan data tersebut diperoleh dari kepala seksi kebersihan lingkungan, Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan<sup>6</sup> Mamuju selama tahun 2021, rata-rata sampah perbulan yang di angkut sebanyak 648,11 ton, berarti perharinya 1,6 ton atau setara dengan 1,600 kilo sampah. Sampah-sampah tersebut berasal dari rumah tangga, rumah sakit, pusat perbelanjaan, pasar, dan industri yang semakin berkembang di Mamuju. Sumber sampah yang paling banyak adalah dari rumah tangga.

Berbagai masalah lingkungan hidup, masalah sampah rumah tangga merupakan masalah yang erat hubungannya dengan kehidupan manusia dan dapat kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam hidup perorangan maupun lingkungan. Namun masalah yang sering kita jumpai dimasyarakat pesisir, masih banyak dari mereka yang yang membuang sampah disembarang tempat. Hal ini berkaitan dengan belum tahu bagaimana cara mengelola sampah rumah tangga dengan baik dan benar. Sebagian besar sampah dihasilkan dari aktivitas rumah tangga, dikenal dengan sampah

domestik. Sampah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik disebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat pesisir dalam mengelola sampah rumah tangga<sup>7</sup>. Aktivitas pembuangan sampah di pesisir Pantai memberikan dampak pencemaran lingkungan seperti sampah yang berhamburan disepanjang pesisir pantai, bukan hanya pencemaran lingkungan tapi berdampak pada kesehatan masyarakat berupa munculnya penyakit seperti diare<sup>8</sup>.

Sampah rumah tangga adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik domestik (rumah tangga) maupun industri. Dalam Undang-undang No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, disebutkan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan<sup>9</sup>. Penelitian ini sangat bermanfaat untuk memberikan gambaran bagaimana pengelolaan sampah di pesisir Pantai selama ini sehingga dapat diterapkan kebijakan yang dapat mengurangi dampak terhadap aktivitas pembuangan sampah ke pesisir Pantai.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tentang perilaku pengelolaan sampah rumah tangga dikawasan pesisir Babana pantai. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga dikawasan pesisir babana pantai. Untuk mengetahui sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga dikawasan pesisir babana pantai. Untuk mengetahui tindakan masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga dikawasan pesisir babana pantai.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif untuk memperoleh gambaran perilaku pengelolaan sampah rumah tangga dikawasan pesisir Babana Pantai. Waktu penelitian ini dilaksanakan bulan Juni-Juli 2023. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di kawasan pesisir Dusun Babana Pantai. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat yang ada di lingkungan Dusun Babana Pantai dengan jumlah 98 Kepala Keluarga. Banyaknya jumlah sampel adalah menggunakan jumlah keseluruhan sampel atau total sampling dengan jumlah sampel sebesar 98 Kepala Keluarga dimana yang menjadi sampel adalah responden yang berumur 17 tahun ke atas dan bersedia untuk diwawancarai. Pengumpulan data menggunakan data primer dengan interview atau wawancara dengan responden. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan lembar kuesioner yaitu yang berisi tentang informasi pengetahuan, sikap dan tindakan responden dalam pengelolaan sampah di pesisir Pantai. Kemudian wawancara langsung dengan responden dari setiap pertanyaan pada kuesioner. Pengolahan data berdasarkan data yang diperoleh, maka dilakukan pengolahan data dengan tahapan editing, coding, tabulating dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisa dengan cara membandingkan antara data yang ada dengan referensi yang ada. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif yaitu dari hasil pengamatan yang didapatkan dengan menggunakan instrumen penelitian kuesioner. Data disajikan dalam bentuk tabel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengetahuan

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Dusun Babana Pantai Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju Tahun 2023**

Pengetahuan Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Baik	92	93,9
Kurang baik	6	6,1
Total	98	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan Tabel 1 Menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan baik terkait pengelolaan sampah sebanyak 93,9%, dan yang memiliki pengetahuan kurang baik yaitu 6,1%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengetahuan pengelolaan sampah di Dusun Babana Pantai menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat terkait pengelolaan sampah mempunyai pengetahuan yang baik sebanyak 93,9% dan 6,1% responden yang kurang baik. Diantaranya pengetahuan yang masih tergolong kurang baik yaitu tentang apa itu sampah organik, cara mengolah sampah yang baik dan dimana sebaiknya membuang sampah. Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>10</sup> bahwa responden yang memiliki pengetahuan tinggi terhadap pengelolaan sampah sebanyak 78,3% dan yang mempunyai pengetahuan yang rendah sebanyak 8,3% responden. Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>11</sup> bahwa masyarakat Dusun Dukuh memiliki tingkat pengetahuan yang dominan masyarakatnya berpengetahuan baik terhadap pengelolaan sampah. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah responden yang sebagian besar 92,2% mempunyai tingkat pengetahuan yang baik dalam menjawab kuesioner yang diberikan.

Responden yang memiliki tingkat pengetahuan tidak baik yaitu 7,8%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan responden terkait apa saja contoh sampah anorganik, masih rendah sebanyak 82,7% responden tidak mengetahui apa contoh sampah anorganik. Hal ini menyebabkan masyarakat tidak melakukan pemilahan sampah dan tidak mengolah sampah anorganik dan organik dengan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>12</sup> menunjukkan sebagian besar 58% atau 30 responden mempunyai pengetahuan yang baik sedangkan data perilaku masyarakat dalam proses pemilihan sampah sebagai besar 71% atau 37 responden. Hal ini dapat disimpulkan bahwa perilaku masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik kurang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>13</sup> bahwa hasil penelitian terdapat 5 atau 16,6% responden yang melakukan pemilahan sampah. Sementara 25 atau sebanyak 83,3% responden tidak melakukan pemilahan sampah. Dapat dilihat bahwa kategori persentase terendah berada pada responden yang melakukan pemilahan sampah rumah tangga, sedangkan kategori persentase responden yang tertinggi berada pada responden yang tidak melakukan pemilahan sampah rumah tangga.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan responden terkait bagaimana cara mengolah sampah dengan baik, masih rendah sebanyak 71,4% responden yang tidak mengetahui cara mengolah sampah dengan baik. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain tidak adanya pengolahan sampah yang memadai dan tidak adanya fasilitas karna faktor pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>14</sup> bahwa tingkat pengetahuan masyarakat yang masih kurang terkait pengelolaan

sampah, dengan kategori baik 30% responden dan kategori kurang baik 70%. Hal ini masyarakat kurang mendapatkan informasi mengenai pengelolaan sampah yang baik dari sosialisasi-sosialisasi yang di adakan oleh pemerintah.

**Sikap**

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Sikap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Dusun Babana Pantai Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju Tahu 2023**

Sikap Respdnen	Jumlah (n)	Persentase (%)
Baik	93	94,9
Kurang baik	5	5,1
Total	98	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa responden yang memiliki sikap baik terkait pengelolaan sampah sebanyak 94,9%, dan yang memiliki sikap kurang baik yaitu 5,1%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengelolaan sampah di Dusun Babana Pantai menunjukkan bahwa sikap masyarakat terkait pengelolaan sampah yang baik sebanyak 94,9% dan 5,1% responden yang mempunyai sikap yang kurang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>15</sup> bahwa sikap responden mengenai pengelolaan sampah rumah tangga yang baik sebanyak 63,8% dan yang kurang baik sebanyak 36,2%.

Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>16</sup> bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan bank sampah Hanasty kelurahan Tanah garam kecamatan Lombok Citarang kota Solok memiliki sikap yang positif tentang pengelolaan sampah. Hal ini terlihat dari sikap masyarakat dalam keikutsertaan dalam kegiatan membersihkan sampah di lingkungan mereka, sikap baik ini timbul karena kesadaran masyarakat akan kesehatan karena tumpukan

tumpukan sampah tersebut bisa menjadi tempat perindukan vektor dan penularan penyakit. Namun masih ada masyarakat yang mempunyai sikap positif tapi masih tidak melakukan pengelolaan sampah dengan baik yang terlihat dari sikap masyarakat yang acuh dalam pengelolaan sampah hal ini dikarenakan kurangnya dukungan keluarga dalam pengelolaan sampah dan kepedulian terhadap lingkungan, sehingga sampah menjadi tidak terkelola dengan baik, maka dari itu hendaklah bertugas kesehatan selalu memberikan contoh sikap yang baik dalam pengelolaan sampah dan bagaimana mengelola sampah baik dan benar<sup>17</sup>.

Sikap merupakan disposisi awal untuk memberi respon pada stimulus yang diterima. Dapat disimpulkan bahwa sikap merupakan kecenderungan seseorang untuk bereaksi terhadap stimulus yang menghendaki adanya respon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap responden terkait sampah yang dihasilkan harus dikumpulkan berdasarkan jenisnya masih rendah sebanyak 29,6% responden menjawab tidak setuju, 25,5% responden yang menjawab sangat tidak setuju terkait berdasarkan jenis sampah. Begitu pula sikap responden dalam memisahkan sampah berdasarkan jenisnya terdapat 29,6 memiliki sikap tidak setuju dan 25,5 sikap tidak setuju. Responden yang memberikan tanggapan sikap tidak setuju dan tidak setuju ini termasuk sikap yang kurang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>18</sup> bahwa masyarakat sudah melakukan pemilahan sampah namun belum berdasarkan prinsip 3R. Dari 96 responden hanya 54 rumah tangga yang tidak melakukan pemilahan sampah berdasarkan jenisnya, dan 42 rumah tangga yang sudah melakukan pemilahan sampah berdasarkan jenisnya.

## Tindakan

**Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Tindakan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Dusun Babana Pantai Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju Tahun 2023**

Tindakan Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Baik	81	82,7
Kurang baik	17	17,3
Total	98	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang memiliki tindakan yang baik terkait pengelolaan sampah sebanyak 82,7% dan yang memiliki tindakan yang kurang baik yaitu 17,3%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang tindakan pengelolaan sampah di Dusun Babana Pantai menunjukkan bahwa tindakan masyarakat terkait pengelolaan sampah mempunyai tindakan yang baik sebanyak 82,7% dan 17,3% responden yang mempunyai tindakan yang kurang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>19</sup> bahwa hasil penelitian menunjukkan secara umum responden memiliki tindakan dalam kategori baik terhadap pengelolaan sampah yaitu sebanyak 76%, tindakan responden dalam kategori kurang baik terhadap pengelolaan sampah sebanyak 7%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan responden terhadap pemanfaatan sampah kembali masih rendah sebanyak 82,7% responden menjawab tidak melakukan pemanfaatan sampah kembali.

Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>20</sup> bahwa terdapat hubungan antara tindakan dengan perilaku membuang sampah pada kawasan pesisir desa pangambengan dengan tingkat keratan hubungan kategori tinggi. Pernyataan tersebut berasal dari hasil pengolahan data yang mana data persentase data tindakan dengan perilaku buang sampah

sebesar 31%. Hasil penelitian menyatakan bahwa masyarakat desa pengembangan masih memiliki tindakan dalam pengolahan sampah yang masih kurang mereka belum menggunakan fasilitas pelayanan sampah dengan sebaik-baiknya dan masih banyak masyarakat yang belum membuang sampah ke TPS.

Secara keseluruhan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah sebelum dibuang ke tempat sampah di luar rumah sudah baik dengan rata-rata 77,06. Akan tetapi pemahaman tentang pentingnya memilah sampah tidak secara otomatis membuat masyarakat melakukan tindakan memilah sampah karena fakta yang terjadi di masyarakat sebanyak 91% responden menyatakan masih menggabungkan semua sampah yang akan dibuang ke tempat sampah di luar rumah tanpa memilah sampah terlebih dahulu. Diperlukan sosialisasi secara berkala kepada masyarakat setempat untuk mendorong masyarakat melakukan tindakan pemilahan sampah secara masif dan terintegrasi sampai di tingkat kecamatan dan kota<sup>21</sup>.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan responden terkait membuang sampah disembarang tempat yang masih rendah sebanyak 95,9% responden yang menjawab ya pertanyaan apakah selalu membuang sampah disembarang tempat. Hal ini sejalan dengan penelitian<sup>22</sup> bahwa dari 73 responden memiliki sikap negatif terdapat 75,3% yang melakukan tindakan membuang sampah secara tidak baik dan 24,7% yang melakukan tindakan membuang sampah secara baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan responden terkait mendaur ulang sampah yang masih rendah sebanyak 81,6% responden tidak melakukan mendaur ulang sampah. Ada hubungan Sikap Ibu Rumah Tangga

dengan Tindakan Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse dan Recycle) di Desa Tenggulun Kabupaten Aceh Tamiang dengan nilai p-value (0,020). Berdasarkan hasil penelitian, saran yang diajukan agar perlunya peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah, agar tercipta lingkungan yang bersih<sup>23</sup>.

## KESIMPULAN

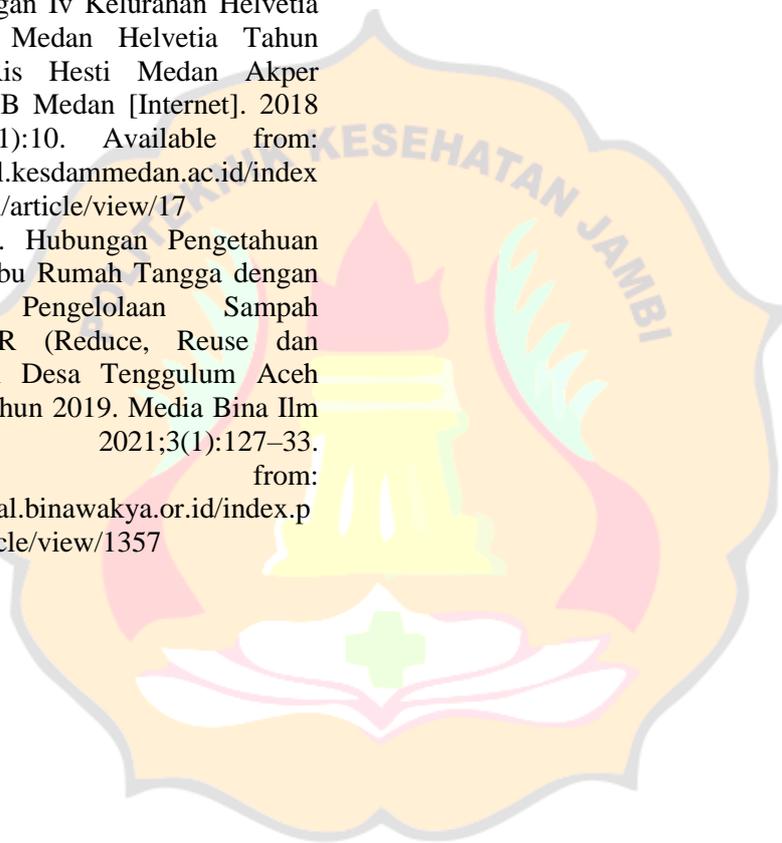
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Dusun Babana Pantai Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju tahun 2023 dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan responden terhadap pengelolaan sampah lebih banyak responden yang berpengetahuan baik 93,9% , Sikap responden terhadap pengelolaan sampah lebih banyak responden yang mempunyai sikap baik 94,9% serta Tindakan responden terhadap pengelolaan sampah lebih banyak responden yang mempunyai tindakan baik 82,7%.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dobiki J. Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan Di Pulau Kumo Dan Pulau Kakara Di Kabupaten Halmahera Utara. *J Spasial* Vol [Internet]. 2018;5(2):220–8. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/spasial/article/view/20803>
2. Johan Y, Renta PP, Muqsit A, Purnama D, Maryani L, Hiriman P, et al. Analisis Sampah Laut (Marine Debris) Di Pantai Kualo Kota Bengkulu. *J ENGGANO* [Internet]. 2020 Sep 30;5(2):273–89. Available from: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jurnalenggan/article/view/12288>
3. databoks.id. Sampah Indonesia bertambah pada 2022 terbanyak dalam empat tahun [Internet]. Databoks.Katadata.Co.Id. 2024. p. 2021–2. Available from: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/10/16/sampah-indonesia-bertambah-pada-2022-terbanyak-dalam-empat-tahun#:~:text=Berdasarkan provinsinya%2C volume sampah terbanyak,dari total timbulan sampah nasional.&text=Kemudian Jawa Timur menempati urutan,sampah 4%2C89 juta ton.>
4. Walhi J. salah kaprah penanganan sampah DKI dan bantargebang yang hampir kolaps [Internet]. *republika*. 2022. Available from: <https://eksplora.republika.co.id/posts/55224/salah-kaprah-penanganan-sampah-dki-dan-bantargebang-yang-hampir-kolaps>
5. Badan Pusat Statistik. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Barat (BPS Provinsi Sulawesi Barat) [Internet]. *bps.sulbar@bps.go.id*. 2021. Available from: <https://sulbar.bps.go.id/>
6. Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan. Volume sampah yang dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sebanyak 7.080,90 ton selama tahun 2021 di Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat (Sulbar). [Internet]. *sulbar.tribunnews.com*. 2022. Available from: <https://sulbar.tribunnews.com/2022/01/12/7-ton-lebih-sampah-di-mamuju-sepanjang-2021-diangkut-ke-tpa>
7. Sukerti NLG, Sudarma IM, Pujaastawa IB. Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Di Kecamatan Denpasar Timur Kota Denpasar, Provinsi Bali. *ECOTROPHIC J Ilmu Lingkung (Journal Environ Sci* [Internet]. 2017 Nov 30;11(2):148. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/ECOTROPHIC/article/view/33314>
8. Oba K, Tidore K. Dampak Pembuangan Sampah Di Pesisir Pantai Terhadap Lingkungan Sekitar (Studi Kasus Masyarakat Payahe Kecamatan Oba Kota Tidore Kepulauan). *J Geocivic* [Internet]. 2022;4(April):1–

12. Available from: <https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/geocivic/article/download/4847/3083#:~:text=Dampak yang timbul dari aktivitas,kurangnya pemahaman masyarakat tentang sampah>
9. Tutuko P. Sampah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik domestik (rumah tangga) maupun industri. 2018;2(18):1–14.
10. Kamal F. Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Ibu Rumah Tangga Tentang Pengelolaan Sampah Dengan Perilaku Pembuangan Sampah Pada Masyarakat Sekitar Sungai Beringin Di Rw 07 Kelurahan Wonosari Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang Tahun 2009. *J Ilmu Kesehat Masy* [Internet]. 2017;5(1):1–131. Available from: <https://lib.unnes.ac.id/452/1/6032.pdf>
11. Mulasari SA. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Masyarakat Dalam Mengolah Sampah Di Dusun Padukuhan Desa Sidokarto Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Yogyakarta. *J Kesehat Masy (Journal Public Heal* [Internet]. 2013 Apr 13;6(3). Available from: <http://journal.uad.ac.id/index.php/KesMas/article/view/1055>
12. Harun H. Gambaran Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Dalam Proses Pemilahan Sampah Rumah Tangga Di Desa Hegarmanah. *J Apl Ipteks untuk Masy* [Internet]. 2017;6(2):86–8. Available from: <https://journal.unpad.ac.id/dharmakarya/article/view/14789>
13. Nurmaisyah F, Susilawati S. Pengetahuan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Percut Sei Tuan. *PubHealth J Kesehat Masy* [Internet]. 2022 Jun 24;1(1):91–6. Available from: <https://jurnal.ilmubersama.com/index.php/PubHealth/article/view/47>
14. Rahman R, Sididi M, Yusriani Y. Pengaruh Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Kampung Nelayan Untia. *J Surya Muda* [Internet]. 2020 Sep 7;2(2):119–31. Available from: <http://ojs.stikesmuhkendal.ac.id/index.php/jsm/article/view/70>
15. Akbar H, Sarman S, Gebang AA. Aspek Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Muntoi. *J Promot Prev* [Internet]. 2021 Feb 4;3(2):22–7. Available from: <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP/article/view/170>
16. Wildawati D. Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Kawasan Bank Sampah Hanasty Kota Solok. *Hum Care J* [Internet]. 2020 Jan 8;4(3):149. Available from: <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/humancare/article/view/503>
17. Aulia AR. Pengaruh Kesadaran Lingkungan Terhadap Perilaku Masyarakat Dalam Mengurangi Sampah Plastik Di Kelurahan Pondok Labu. *Univ Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*. 2019;1–91.
18. Dewi NPAP, Madrini IAGB, Tika IW. Efektivitas Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus: Desa Sanur Kaja Kota Denpasar). *J BETA (Biosistem dan Tek Pertanian)* [Internet]. 2021 Sep 29;9(2):280. Available from: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/beta/article/view/67443>
19. Andriyani DAO, Posmaningsih DAA. Studi Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pedagang Tentang Pengelolaan Sampah di Pasar Umum Ubud Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar Tahun 2017. *J Kesehat Lingkung* [Internet]. 2019 Aug 15;9(1):81–91. Available from: <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JKL/article/view/670>
20. Chrismawati M. Perilaku Buang Sampah dan Kesehatan Masyarakat pada Kawasan Pesisir Desa Pengambangan. *J Pendidik Geogr Undiksha* [Internet]. 2023 Jan

- 5;10(3):261–71. Available from: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPG/article/view/48038>
21. Hutabarat LE, Purnomo CC. Tingkat Pemahaman Masyarakat Terhadap Pemilahan Sampah Rumah Tangga Di Desa Pademare Lombok Utara. *J Rekayasa Tek Sipil dan Lingkungan - CENTECH* [Internet]. 2021 Nov 30;2(2):72–81. Available from: <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/cen/article/view/3471>
22. Alfikri N, Hidayat W, Girsang VI. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Membuang Sampah Di Lingkungan Iv Kelurahan Helvetia Kecamatan Medan Helvetia Tahun 2017. *J Ris Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan* [Internet]. 2018 Feb 26;3(1):10. Available from: <https://jurnal.kesdammedan.ac.id/index.php/jurhesti/article/view/17>
23. Wahyuni S. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Rumah Tangga dengan Tindakan Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse dan Recycle) di Desa Tenggulum Aceh Tamiang Tahun 2019. *Media Bina Ilm* [Internet]. 2021;3(1):127–33. Available from: <https://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI/article/view/1357>



## PENGARUH MEDIA FLASHCARD TERHADAP PENGETAHUAN SISWA TENTANG MEMBUANG SAMPAH PADA TEMPATNYA

Vanny Yahdiyani Sirojudin <sup>1\*</sup>, Dhimas Herdhianta <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Poltekkes Kemenkes Bandung, Indonesia

\*Korespondensi penulis: vasyira66@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Masalah penumpukan sampah di jalan-jalan dan saluran air dapat menyebabkan banjir, meningkatkan jumlah tikus dan serangga, dan menjadi sarana berkembangnya berbagai penyakit. Pada 2020 total produksi sampah nasional telah mencapai 67,8 juta ton. Berdasarkan data tahun 2021, total jumlah produksi sampah di Jawa Barat adalah 15.735,36 ton per hari dengan jumlah sampah tertinggi dari Kota Bandung sebanyak 1.529,04 ton per hari. Salah satu upaya menangani masalah sampah ada dengan penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Diare merupakan salah satu penyakit yang berkaitan dengan PHBS dan sering menyerang anak usia sekolah. Pada tahun 2018 kasus diare terbanyak di Provinsi Jawa Barat ditemukan pada kelompok umur 5-14 tahun terdapat 12.806 kasus diare dan angka prevalensinya sebesar 7,72%. Oleh karena itu perlu adanya pemberian edukasi pada siswa sekolah dasar tentang membuang sampah pada tempatnya melalui media *flashcard*.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan rancangan *one group pretest-posttest without control* kepada total sampel sebanyak 45 siswa. Intervensi dilakukan 2 kali di SDN X pada bulan mei. Analisis data menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank* untuk membuktikan hipotesis penelitian.

**Hasil:** Rata-rata skor pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan media *flashcard* meningkat sebesar 51,98%. Nilai *p value* pada pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan media *flashcard* sebesar ( $p=0,000$ ).

**Kesimpulan:** Terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan sesudah diberikan intervensi melalui media *flashcard* terhadap pengetahuan siswa SDN X Kota Bandung tentang membuang sampah pada tempatnya.

**Kata kunci :** *Flashcard*, Pengetahuan, Membuang sampah

### THE EFFECT OF FLASHCARD MEDIA ON STUDENTS' KNOWLEDGE ABOUT DISPOSING OF GARBAGE IN ITS PLACE

#### ABSTRACT

**Background:** The problem of waste accumulation in streets and waterways can cause flooding, increase the number of rats and insects, and become a means of developing various diseases. In 2020 the total national waste production has reached 67.8 million tons. Based on 2021 data, the total amount of waste production in West Java is 15,735.36 tons per day with the highest amount from Bandung City at 1,529.04 tons per day. One of the efforts to deal with the waste problem is the implementation of Clean and Healthy Living Behavior (PHBS). Diarrhea is one of the diseases related to PHBS and often affects school-age children. In 2018 the most cases of diarrhea in West Java Province were found in the age group 5-14 years, there were 12,806 cases of diarrhea and the prevalence rate was 7.72%. Therefore, it is necessary to provide education to elementary school students about disposing of garbage in its place through flashcard media.

**Method:** This study used a quasi-experimental design with a one group pretest-posttest without control design to a total sample of 45 students. The intervention was conducted twice at SDN X in May. Data analysis used the Wilcoxon Signed Rank Test to prove the research hypothesis.

**Result:** The average score of student knowledge before and after being given flashcard media increased by 51.98%. The *p value* on student knowledge before and after being given flashcard media is ( $p=0.000$ ).

**Conclusion:** *There was a significant increase in knowledge after being given an intervention through flashcard media on the knowledge of SDN X Bandung City students about disposing of garbage in its place.*

**Keywords :** *Falshcard, Knowledge, Disposing of garbage in its place*

## PENDAHULUAN

Masalah sampah merupakan tantangan besar bagi Indonesia, meskipun telah ada upaya-upaya untuk mengatasinya dari masa ke masa, namun masih belum optimal dalam penyelesaiannya. Menumpuknya sampah di jalan-jalan dan saluran air dapat menyebabkan banjir, meningkatkan jumlah tikus dan serangga, dan menjadi sarana berkembangnya berbagai penyakit (1). Masalah sampah juga tidak hanya ada di tempat umum, tetapi ada di segala aspek tatanan salah satunya di sekolah.

Tahun 2020 jumlah penduduk Jawa Barat mencapai 49,9 juta jiwa dengan timbunan sampah yang mencapai 24,790 juta ton per hari dengan komposisi sampah sisa makanan, plastik dan kertas karton (2). Berdasarkan data tahun 2021, total Jumlah Produksi Sampah adalah 15.735,36 ton per hari dengan nilai tertinggi dari Kota Bandung sebanyak 1.529,04 ton per hari (3).

Masalah sampah dapat ditangani atau diminimalisir dengan berbagai upaya salah satunya yaitu dengan penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan tindakan yang dilakukan atas dasar pemahaman dan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan, baik secara individu maupun sebagai bagian dari komunitas. Melalui pembelajaran dan kesadaran tersebut, seseorang, keluarga, kelompok, maupun masyarakat dapat mengambil peran aktif dalam menjaga kesehatan mereka sendiri serta berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang sehat bagi semua orang. Program PHBS dapat

dikelompokkan kedalam 5 tatanan lingkungan kehidupan, yaitu PHBS di lingkungan sekolah, PHBS di lingkungan rumah tangga, PHBS di lingkungan institusi kesehatan, PHBS di lingkungan tempat umum, dan PHBS di lingkungan tempat kerja (4).

PHBS di lingkungan Sekolah memiliki beberapa indikator, salah satunya membuang sampah pada tempatnya. Kualitas sumber daya manusia yang mampu berdaya saing akan tercipta jika pengawasan kesehatan dimulai dari anak usia sekolah baik tingkat pra sekolah hingga yang sudah di tingkay sekolah menengah atas. Berdasarkan UU Nomor 36 Tahun 2009 pasal 79 tentang Kesehatan, ditegaskan bahwa kesehatan sekolah diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan hidup sehat peserta didik dalam lingkungan hidup sehat sehingga peserta didik dapat belajar, tumbuh dan berkembang secara harmonis dan setinggi-tingginya sehingga diharapkan dapat menjadi sumber daya manusia yang berkualitas.

PHBS di tatanan sekolah sering diabaikan yang berdampak pada kesehatan anak. Penyakit yang sering mengancam kesehatan anak usia sekolah (usia 6-12) sering kali berhubungan dengan kurangnya praktik Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah penyakit diare. Diare adalah buang air besar (BAB) dengan konsistensi feces lebih cair dengan frekuensi >3 kali sehari. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyatakan bahwa penyakit diare, menurut diagnosis dokter dan gejala yang pernah dialami, mengalami peningkatan dari 7% pada tahun 2013

menjadi 8% pada tahun 2018. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 terdapat 73.285 kasus diare di Provinsi Jawa Barat dengan kasus terbanyak ditemukan pada kelompok umur 5-14 tahun terdapat 12.806 kasus diare dan angka prevalensinya sebesar 7,72% (5).

Dari hasil eksplorasi kebutuhan sasaran didapat kesimpulan sekolah tersebut butuh pemberian edukasi atau sosialisasi menggunakan media *flashcard*. Pengetahuan dapat diperoleh seseorang atau sasaran pendidikan dari proses pembelajaran dengan berbagai macam alat bantu pendidikan atau media. Karakteristik siswa di tingkat sekolah dasar adalah masa bermain dan belajar (6). Karakteristik siswa kelas tinggi sekolah dasar diantaranya yaitu adanya minat terhadap kehidupan praktis yang konkrit, realistis, ingin tahu dan ingin belajar, menyelesaikan tugas sendiri, gemar membentuk kelompok untuk bermain bersama-sama (7).

Media dapat digunakan untuk membantu menyampaikan berbagai sumber informasi dan pengetahuan. Media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat sehingga ide, gagasan, atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju (8). Salah satu media yang dapat diberikan kepada siswa adalah media *flashcard*, *flashcard* juga merupakan media yang sangat praktis karena dapat dibuat secara bersama-sama oleh guru dan siswa. Salah satu indikasi bahwa *visual imagery* memiliki kemungkinan memberikan kode memori yang efektif adalah siswa biasanya lebih mudah dalam mengenali gambar daripada tulisan (9).

Berdasarkan latar belakang tersebut,

peneliti bermaksud untuk mengukur pengetahuan siswa sekolah dasar sebelum sampai dengan sesudah penerapan intervensi melalui media *flashcard*. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh media *flashcard* terhadap pengetahuan siswa sekolah dasar 174 Pasir Impun Kota Bandung tentang membuang sampah pada tempatnya.

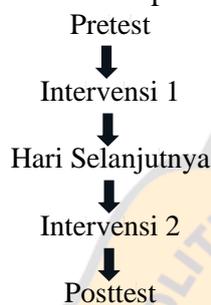
## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Quasy-Experimental Design*. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Without Control Design* yang dimana penelitian ini terdapat *pretest*, sebelum diberikan perlakuan (intervensi) dan terdapat *post-test* di akhir pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di SDN X Kota Bandung. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan April hingga Mei 2023.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas 4 di SDN X Kota Bandung sebanyak 81 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin dan didapatkan sampel sebesar 45 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *sampling purposive*. *Sampling purposive* digunakan karena untuk mendapatkan sampel yang mewakili tujuan penelitian yang dilakukan serta memenuhi kriteria yaitu responden merupakan siswa yang bersekolah di SDN X Kota Bandung, siswa dengan rentang usia 10-11 tahun dan bersedia menjadi responden.

Instrumen atau alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner berupa 13 pertanyaan yang telah diuji dan dinyatakan valid serta reliabel. Kuesioner yang digunakan dalam *pretest* dan *post-test* untuk mengukur pengetahuan responden. Cara

pengumpulan data dilakukan dengan memberikan penjelasan sebelum penelitian (PSP) kepada wali kelas, memberikan informed consent kepada wali kelas sebagai wali dari responden, Melakukan pemilihan responden dengan teknik *Nonprobability* yaitu *Sampling Purposive* oleh wali kelas, memberikan penjelasan teknis pengisian pre-test, memberikan kuesioner pre-test, memberikan edukasi kesehatan dengan menggunakan media *flashcard* tentang membuang sampah pada tempatnya, memberikan kuesioner post-test.



Gambar 1. Alur Desain Penelitian

Media *Flashcard* yang diberikan kepada responden telah melalui proses pengembangan yang terstruktur menggunakan model *Planning, Production, Evaluation* (PPE). Tahap *planning* atau perencanaan yaitu peneliti membuat rancangan media *flashcard* dan matriks analisis masalah dengan materi mengenai definisi sampah, jenis sampah, dampak sampah dan manfaat membuang sampah pada tempatnya. Pada tahap ini juga peneliti melakukan analisis kebutuhan media. Setelah tahap perencanaan, pada tahap *production*, peneliti membuat media *flashcard* berukuran 8,5 x 12,5 cm dan board game berukuran 42 x 59,4 cm (A3) menggunakan aplikasi Canva dan menghasilkan cetakan fisik dari media tersebut. Kemudian, pada tahap *evaluation*, peneliti melakukan uji kelayakan media *flashcard* dengan melibatkan ahli materi dan ahli media. Proses evaluasi dilakukan dengan

mengumpulkan media *flashcard* dan melakukan uji coba dalam skala kecil. Hasil dari uji kelayakan menunjukkan bahwa media *flashcard* tersebut layak digunakan sebagai alat intervensi dalam penelitian yang dilakukan.



Gambar 2. Media

Setelah mengumpulkan data, analisis dilakukan dengan memeriksa normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis menunjukkan bahwa data tidak memiliki distribusi normal. Oleh karena itu, untuk menguji hipotesis penelitian, dilakukan uji statistik non-parametrik menggunakan uji *Wilcoxon signed-rank*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media *Flashcard* sebelum digunakan intervensi dilakukan uji ahli media, uji ahli materi dan uji skala kecil. Hasil uji ahli media menyatakan media dapat digunakan dengan revisi memperbaiki tataletak dan jenis huruf yang *bold*. Hasil uji ahli materi menyatakan media dapat digunakan dengan revisi perubahan redaksi pada beberapa kalimat. Hasil uji skala kecil menyatakan media dapat digunakan tanpa revisi.

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa berdasarkan jenis kelamin dari 45 responden dengan laki-laki (53,3%) dan perempuan (46,7%). Berdasarkan usia menunjukkan usia 10 tahun (44,4%)

dan 11 tahun (55,6%).

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Variabel	Jumlah	
	N	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	24	53,3%
Perempuan	21	46,7%
<b>Usia</b>		
10 tahun	20	44,4%
11 tahun	25	55,6%

Sumber: Data Primer

Pengetahuan siswa sekolah dasar sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media *flashcard* diukur dari skor *pretest* dan *posttest*. Hasil rata-rata pengetahuan siswa sekolah dasar sebelum dan sesudah diberikan media *flashcard* adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Siswa Sekolah Dasar Tentang Membuang Sampah pada Tempatnya Sebelum dan Sesudah Diberikan Media *Flashcard***

Pengetahuan	Kategori		N	Mean	Std. Deviasi
	F	%			
<b>Sebelum</b>					
Baik	6	13,3%	45	48,82	20,114
Cukup	8	17,8%			
Kurang	31	68,9%			
<b>Sesudah</b>					
Baik	27	60%	45	74,20	19,384
Cukup	6	13,3%			
Kurang	12	26,7%			

Sumber: Data Primer

Kategori pengetahuan baik dinilai bilamana mendapatkan skor 76-100, pengetahuan cukup dinilai bilamana mendapatkan skor 56-75, dan pengetahuan kurang dinilai bilamana mendapatkan skor <56. Berdasarkan tabel 2, sebelum intervensi didapatkan nilai pengetahuan baik sebesar 13,3%, pengetahuan cukup sebesar 17,8%, dan kurang sebesar 68,9%. Sedangkan setelah intervensi didapatkan nilai pengetahuan baik sebesar 60%, pengetahuan cukup sebesar 13,3%, dan kurang sebesar 26,7%. Hasil rata-rata (*mean*) skor pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi menggunakan media *flashcard* adalah

48,82 berkategori kurang. Sedangkan hasil rata-rata (*mean*) skor pengetahuan responden sesudah diberikan intervensi menggunakan media *flashcard* adalah 74,20 berkategori cukup. Selisih rata-rata peningkatan pengetahuan sebesar 25,38 dengan persentase peningkatan pengetahuan sebesar 51,98%.

Pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh berbagai hal, salah satunya kurangnya informasi. Hal ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa kurangnya pengetahuan siswa tersebut bisa disebabkan karena kurangnya informasi. Informasi mempengaruhi pengetahuan seseorang jika sering mendapatkan informasi tentang suatu pembelajaran maka akan menambah pengetahuan dan wawasannya, sedangkan seseorang yang tidak sering menerima informasi tidak akan menambah pengetahuan dan wawasannya (10). Informasi dan pengetahuan dapat diakses melalui berbagai sumber, mencakup media cetak, media elektronik, serta melalui interaksi sehari-hari dengan keluarga dan teman.

Media dapat digunakan untuk membantu menyampaikan berbagai sumber informasi dan pengetahuan salah satunya membuang sampah pada tempatnya. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (11). Salah satu media yang dapat diberikan kepada siswa adalah media *flashcard*, *flashcard* merupakan media yang berbentuk kartu bergambar yang dibuat dengan menggunakan foto atau gambar, pada bagian belakang terdapat keterangan dari gambar yang ada pada *flashcard* tersebut (12). Gambar yang terdapat pada *flashcard* tersebut akan

membantu meningkatkan daya ingat anak-anak, karena visual memberikan pengaruh yang lebih besar dalam mengingat dan memahami sesuatu dibandingkan verbal/audio (13).

Peningkatan pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *flashcard* dievaluasi melalui pengujian skor *pretest* dan *posttest* untuk membuktikan hipotesis penelitian. Langkah pertama yang dilakukan adalah menguji normalitas data menggunakan Uji *Kolmogorov* melalui aplikasi SPSS menghasilkan nilai variabel pengetahuan *Pretest* dengan nilai *p* value sebesar 0,013 dan *Posttest* dengan nilai *p* value sebesar 0,000 dimana untuk nilai *pretest* dan *posttest* tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga kesimpulannya nilai berdistribusi tidak normal, maka dilakukan uji statistik non parametrik untuk menguji hipotesis komparatif antara skor *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank* dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank**

Variabel	Kategori	N	Mean Rank	Z	p
<i>Posttest-pretest</i>	<i>Negative</i>	1	17,00	-4,971	0,000
	<i>Positive</i>	35	18,54		
	<i>Ties</i>	9			

Sumber: Data Primer

Dari hasil analisis pengetahuan pada tabel 3, ditemukan bahwa nilai *Z* sebesar -4,971 dan *p* value sebesar 0,000 (*p* value < 0,005). Maka kesimpulannya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya ada pengaruh antara media *flashcard* terhadap pengetahuan membuang sampah pada tempatnya di SDN X Kota Bandung.

Berdasarkan analisis pengetahuan diketahui rata-rata (mean) skor pengetahuan hasil belajar *pretest* sebesar 48,82 dan rata-rata hasil belajar *posttest* sebesar 74,20. Berdasarkan hasil tersebut, pengetahuan siswa tentang membuang sampah pada

tempatnya menggunakan media *flashcard* mengalami peningkatan. Sehingga dapat disimpulkan adanya peningkatan pengetahuan sebesar 25,38 dengan persentase peningkatan pengetahuan sebesar 51,98%. Hasil analisis pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan media *flashcard* didapatkan nilai *Z* sebesar -4,971 dan *p* value sebesar 0,000 (*p* value < 0,005) artinya ada pengaruh antara media *flashcard* terhadap pengetahuan membuang sampah pada tempatnya di SDN X Kota Bandung.

Rangsangan visual yang diberikan kepada seseorang dapat meningkatkan daya serap materi sebesar 30% dibandingkan dengan membaca teks yang hanya 10% (14). Menurut hasil studi (Maslakah & Setiyaningrum, 2017) menyatakan bahwa *flashcard* dinilai sebagai media edukasi yang dapat mendukung proses transfer konten/isi materi pendidikan kesehatan. Perlunya media yang mendukung salah satunya *flashcard* agar proses transfer dapat berjalan dengan efektif dan efisien (15). Sejalan dengan hasil studi (16) yang menyatakan bahwa perbaikan pengetahuan informasi kesehatan diperoleh dari berbagai media, adanya perbedaan pengetahuan antara sebelum diberi pendidikan kesehatan dengan sesudah diberikan pendidikan kesehatan (16). Menurut hasil studi (17) bahwa media *flashcard* adalah salah satu media pembelajaran yang dapat menimbulkan semangat, motivasi peserta didik dan tidak menimbulkan verbalisme, dan dapat menyajikan sesuatu yang abstrak menjadi lebih kongkrit, melatih daya ingat. Media *flashcard* dianggap sebagai suatu media yang menimbulkan kesenangan dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran, karena *flashcard* merupakan salah satu bentuk media pembelajaran berupa kartu bergambar

yang disukai siswa dan dapat disajikan dalam bentuk permainan (12).

Berdasarkan hasil (18) mengatakan bahwa *flashcard* mampu meningkatkan pengetahuan dan menurunkan kecemasan ibu primigravida remaja sehingga pendekatan edukasi ini dianggap efektif (18). Media *flashcard* yang dikembangkan efektif digunakan pada pembelajaran terbukti dari perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan *flashcard*, sehingga dapat dikatakan bahwa media *flashcard* efektif digunakan pada pembelajaran karena terdapat peningkatan hasil belajar (19). Proses pembelajaran siswa terlibat secara aktif dalam mengikuti proses dan mengamati objek yang dipelajari. Peningkatan ini juga dapat dipengaruhi oleh daya terima terhadap perlakuan yang telah dilakukan kepada responden, metode penyampaian media yang digunakan dan lain-lain (20).

## KESIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan antara media *flashcard* dengan pengetahuan siswa SDN X Kota Bandung tentang Membuang Sampah pada Tempatnya.

Media *Flashcard* dapat dikembangkan dengan konsep yang lebih menarik sebagai media pembelajaran untuk penelitian yang akan digunakan selanjutnya juga dapat menjadi acuan media edukasi yang kreatif untuk tenaga promosi kesehatan di pelayanan kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Emilda, Septiani N, Pratiwi R. DAMPAK PENGELOLAAN SAMPAH PADA KESEHATAN MASYARAKAT DI TPA. 2019; Available from: [https://www.researchgate.net/publication/330841103\\_DAMPAK\\_PENGELOLAAN\\_SAMPAH\\_PADA\\_KESEHATAN\\_MASYARAKAT\\_DI\\_TPA](https://www.researchgate.net/publication/330841103_DAMPAK_PENGELOLAAN_SAMPAH_PADA_KESEHATAN_MASYARAKAT_DI_TPA)
2. Nurulliah N. Jawa Barat Hasilkan 24.000 Ton Sampah per Har [Internet]. Bandung; 2022. Available from: <https://www.pikiran-rakyat.com/jawa-barat/pr-013922219/jawa-barat-hasilkan-24000-ton-sampah-per-hari>
3. Open Data Jabar. Jumlah Produksi Sampah Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat. 2021; Available from: <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-produksi-sampah-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>
4. Maryunani A. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat PHBS). Jakarta: Trans Info Media; 2013.
5. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Provinsi Jawa Barat Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB); 2018.
6. Alfin J. ANALISIS KARAKTERISTIK SISWA PADA TINGKAT SEKOLAH DASAR. 2014; Available from: <https://123dok.com/document/y4gw96ky-analisis-karakteristik-siswa-pada-tingkat-sekolah-dasar.html>
7. Septianti N, Afiani R. PENTINGNYA MEMAHAMI KARAKTERISTIK SISWA SEKOLAH DASAR DI SDN CIKOKOL 2. 2020;
8. Silfia A, Marlia L, Sukarsih. EFEKTIVITAS VIDEO PENYULUHAN BERBAHASA DAERAH JAMBI DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENYIKAT GIGI PADA SUKU ANAK

- DALAM KABUPATEN MUARO JAMBI PROVINSI JAMBI. *J Bahana Kesehat Masy* [Internet]. 2020;4 No 2. Available from: <https://journal.poltekkesjambi.ac.id/index.php/JBKM/article/view/335/158>
9. Fitriyani E, Nulanda PZ. Efektivitas Media Flash Cards dalam Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris. 2017;
  10. Budiman, Riyanto A. Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
  11. Sadiman AS, Harjito, Haryono A, Rahardjo R. Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. Jakarta: Raja Grafindo Persada; 2014.
  12. Hotimah E. PENGGUNAAN MEDIA FLASHCARD DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA PADA PEMBELAJARAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS KELAS II MI AR-ROCHMAN SAMARANG GARUT. 2010;
  13. Carpenter SK, Olson KM. Are Pictures Good for Learning New Vocabulary in A Foreign Language? Only if You Think They Are Not. *J Exp Psychol Learn Mem Cogn*. 2011;
  14. Contento I. Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice. Second. Sudbury: Jones & Bartlett Learning; 2010.
  15. Maslakah N, Setyaningrum Z. PENGARUH PENDIDIKAN MEDIA FLASHCARD TERHADAP PENGETAHUAN ANAK TENTANG PEDOMAN UMUM GIZI SEIMBANG DI SD MUHAMMADIYAH 21 BALUWARTI SURAKARTA. *J Kesehat* [Internet]. 2017;10(1). Available from: [https://www.researchgate.net/publication/327442008\\_Pengaruh\\_Pendidikan\\_Media\\_Flashcard\\_terhadap\\_Pengetahuan\\_Anak\\_tentang\\_Pedoman\\_Umum\\_Gizi\\_Seimbang\\_di\\_SD\\_Muhammadiyah\\_21\\_Baluwarti\\_Surakarta](https://www.researchgate.net/publication/327442008_Pengaruh_Pendidikan_Media_Flashcard_terhadap_Pengetahuan_Anak_tentang_Pedoman_Umum_Gizi_Seimbang_di_SD_Muhammadiyah_21_Baluwarti_Surakarta)
  16. Banum TS. HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN PHBS DENGAN POLA HIDUP SEHAT SISWA DI SD TAMANAN. *J Pendidik Guru Sekol Dasar*. 2016;14.
  17. Hotimah E. Penggunaan Media Flashcard Dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Kelas II Mi Ar-Rochman Samarang Garut. 2010; Available from: <https://journal.uniga.ac.id/index.php/JP/article/view/30/30>
  18. Baska DY, Madjid TH, Idjradinata PS. PENGARUH EDUKASI KESEHATAN DENGAN MEDIA FLASHCARD TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PENURUNAN DERAJAT KECEMASAN PADA PRIMIGRAVIDA REMAJA. *Glob Med Heal Commun* [Internet]. 2020;8(1). Available from: <https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/gmhc/article/view/5192/pdf>
  19. Kurniawati ID. PENGEMBANGAN MEDIA FLASHCARD PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI CARA TUMBUHAN MENYESUAIKAN DIRI TERHADAP LINGKUNGANNYA KELAS V SD NEGERI GUNDI GROBOGAN [Internet]. Universitas Negeri Semarang; 2017. Available from: <http://lib.unnes.ac.id/31292/1/1401>

413170.pdf

20. 20. Ariyani YA, Listyarini AD. PENGARUH TERAPI BERMAIN FLASHCARD TERHADAP PENGETAHUAN GIZI. Publ Ris Kesehat untuk Daya Saing Bangsa [Internet]. 2017; Available from: <https://prosiding.stikescendekiautamak.udus.ac.id/index.php/pros/article/view/283/63>



## PENGARUH EDUKASI MENGGUNAKAN BOOKLET DIGITAL TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP IBU HAMIL TENTANG POLA MAKAN DAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH

Nurul Fitria Hidayah Lubis<sup>1</sup>, Lamia Diang Mahalia<sup>1\*</sup>, Prisilia Oktaviyani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

\*Korespondensi penulis: lamiadiang@polkesraya.ac.id

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Berat bayi saat lahir merupakan tolak ukur status gizi bayi dan status gizi ibu hamil yang paling penting untuk menentukan peluang bertahan, pertumbuhan, dan perkembangan bayi di masa depannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian booklet digital tentang pola makan dan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) terhadap pengetahuan dan sikap ibu hamil di Puskesmas Kereng Bangkirai.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan desain penelitian *One Grup Pre-Post Test*. Jumlah responden sebanyak 32 orang ibu hamil. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Intervensi dalam bentuk pengukuran pengetahuan dan sikap responden yang dilakukan sebelum perlakuan (*pre test*) dan setelah diberi perlakuan (*post test*) dengan menggunakan instrumen kuesioner.

**Hasil:** Pemberian edukasi menggunakan media booklet digital, berdasarkan uji *paired t-test*, berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan ibu hamil terkait pola makan (*p value*= 0,000). Berdasarkan uji *Mc Nemar* pemberian edukasi menggunakan media booklet digital juga berpengaruh terhadap sikap ibu hamil terkait pencegahan kejadian berat badan lahir rendah (*p value*= 0,000).

**Kesimpulan:** Edukasi dengan media booklet digital bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu hamil terkait pola makan dan pencegahan BBLR. Ibu hamil disarankan untuk menggunakan *booklet* digital ini sebagai sumber informasi mengenai pola makan yang baik bagi ibu hamil sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

**Kata Kunci:** BBLR, Edukasi gizi, Media booklet digital, Pengetahuan dan sikap

## EFFECT OF EDUCATION USING DIGITAL BOOKLET ON KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF PREGNANT WOMEN ABOUT DIET PATTERN AND LOW BIRTH WEIGHT

### ABSTRACT

**Background:** The baby's weight at birth is a measure of the baby's nutritional status and the most important nutritional status of pregnant women to determine the chances of survival, growth and development of the baby in the future. This study aims to analyze the effect of giving digital booklet about diet and the incidence of Low Birth Weight (LBW) on the knowledge and attitudes of pregnant women at Kereng Bangkirai Health Center.

**Method:** The type of research used is pre-experimental with a *One Group Pre-Post Test* research design. The number of respondents was 32 pregnant women. Sampling using *purposive sampling* technique. Intervention in the form of measuring the knowledge and attitudes of respondents was carried out before treatment (*pre test*) and after treatment (*post test*) using a questionnaire instrument.

**Result:** Providing education using digital booklet media, based on *paired t-test*, has a significant effect on the knowledge of pregnant women related to diet (*p value* = 0.000). Based on *Mc Nemar* test, the provision of education using digital booklet media also affects the attitude of pregnant women regarding the prevention of low birth weight (*p value* = 0.000).

**Conclusion:** Education with digital booklet media is useful for improving the knowledge and attitudes of pregnant women regarding diet and the prevention of LBW. It is recommended to the pregnant women to use this digital booklet as a practical source of information about a good diet for pregnant women so that it can be applied in everyday life.

**Keywords:** LBW, Nutrition education, Digital booklet media, Knowledge and attitude

## PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) adalah indikator pertama dan utama dalam menentukan derajat kesehatan anak sebagai cerminan dari status kesehatan Masyarakat. Indikator AKB mencerminkan pelayanan kesehatan dasar yang paling awal. *World Health Organization* (2013) menyatakan bahwa bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram, 20 kali berisiko mengalami kematian dibandingkan bayi yang lahir dengan berat normal (lebih dari 2500 gram). Sebesar 60–80% dari AKB yang terjadi disebabkan karena Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)<sup>1</sup>.

Berat bayi saat lahir merupakan tolak ukur status gizi bayi dan status gizi ibu hamil yang paling penting untuk menentukan peluang bertahan, pertumbuhan, dan perkembangan bayi di masa depannya. Dibutuhkan dukungan dari Ibu bayi dengan selalu menjaga kesehatannya dengan mengkonsumsi makanan bergizi dan menerapkan gaya hidup yang baik agar melahirkan bayi yang sehat. Ibu yang mengalami defisiensi gizi memiliki risiko besar untuk melahirkan bayi dengan BBLR<sup>1,2,3,4</sup>

Data WHO menunjukkan bahwa prevalensi BBLR secara global yaitu 15,5%. Angka ini menunjukkan bahwa sekitar 20 juta bayi yang lahir per tahun mengalami BBLR dan 96,5% diantaranya terjadi di negara berkembang<sup>5</sup>. Prevalensi balita (0-59 bulan) dengan BBLR di Indonesia pada tahun 2018 yaitu sebanyak 6,2%<sup>6</sup>. Walaupun prevalensi di tahun 2018 sudah lebih rendah dibandingkan tahun 2013 (10,2%), masalah BBLR masih perlu diperhatikan dan harus tetap diatasi, karena akan berdampak pada kelangsungan sumber daya manusia di masa yang akan datang<sup>7,8,9</sup>.

Prevalensi BBLR di wilayah Kalimantan Tengah tahun 2018 yaitu sebesar 5,8 %<sup>6</sup>. Jumlah kasus BBLR di Kota Palangka Raya pada tahun 2019 tercatat sebanyak 12 kasus. Pada tahun 2020 kasus BBLR mengalami kenaikan yaitu sebanyak 13 kasus. Sedangkan pada tahun 2021 tercatat kenaikan kasus kematian bayi disebabkan BBLR yaitu sebanyak 26 kasus. Jumlah ini lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah kasus BBLR pada tahun 2020<sup>10</sup>.

Faktor gizi ibu sebelum dan selama kehamilan merupakan penyebab tidak langsung yang memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin<sup>11,12</sup>. Perilaku yang dilandasi dengan pengetahuan yang baik akan menghasilkan perilaku yang baik. Salah satu faktor yang dapat menentukan perilaku tentang kesehatan seseorang adalah pengetahuan dan sikap, semakin tinggi pengetahuan dan sikap mendukung seseorang, maka semakin dapat ia memanfaatkan kemampuan tersebut. Perilaku seseorang yang tidak didasari dengan pengetahuan maka sulit untuk bertindak dan menerapkan gaya hidup sehat termasuk untuk memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan. Dalam hal ini, perlu adanya tindakan yang bersifat preventif untuk memberikan informasi gizi terkait pola makan ibu hamil melalui edukasi gizi<sup>13</sup>.

Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap seseorang dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode edukasi gizi diantaranya adalah media sosial (seperti *Instagram*, *Twitter*, dan *WhatsApp*), media audiovisual, dan metode konvensional seperti ceramah dan konseling<sup>14,15,16</sup>. Hasil penelitian Setyawati pada tahun 2015 menunjukkan bahwa pendidikan gizi menggunakan

booklet pada ibu dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu mengenai gizi pada anak<sup>17,18</sup>. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada bentuk booklet dimana penelitian yang dilakukan saat ini adalah dalam bentuk digital. Booklet merupakan media penyampai pesan kesehatan dalam bentuk buku dengan kombinasi tulisan dan gambar. Booklet yang disajikan ke dalam format digital bersifat interaktif, karena merupakan penggabungan dari media cetak dan komputer dengan tampilan audio visual, suara, film, serta animasi. Media booklet memberikan informasi yang menarik, fleksibel, lebih terperinci dan jelas, serta bersifat edukatif. Media booklet dipilih sebagai media pendidikan kesehatan karena mampu menyebarkan informasi dalam waktu relatif singkat, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil<sup>19</sup>. Hal inilah yang menjadi alasan peneliti untuk memilih media edukasi penelitian dengan menggunakan booklet digital.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian booklet digital melalui sebuah aplikasi obrolan grup tentang pola makan dan kejadian BBLR terhadap pengetahuan dan sikap ibu hamil di Puskesmas Kereng Bangkirai. Puskesmas Kereng Bangkirai merupakan salah satu Puskesmas yang ada di Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Kasus BBLR di wilayah kerja Puskesmas Kereng Bangkirai pada tahun 2020 adalah 3 kasus. Pada tahun 2021, ketiga kasus BBLR tersebut masih belum selesai teratasi. Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kereng Bangkirai.

## METODE

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kereng Bangkirai pada bulan Februari hingga Maret 2023. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre eksperimental* dengan rancangan penelitian *one grup pre-post test design*. Populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kereng Bangkirai yang berjumlah 316 orang. Sampel adalah ibu hamil sebanyak 32 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Adapun sampel yang diambil harus memenuhi kriteria inklusi yaitu ibu hamil, bersedia menjadi responden, tidak dalam kondisi sakit, dan memiliki *smartphone* yang telah terpasang aplikasi *WhatsApp*.

Tahapan penelitian terdiri dari persiapan dan pelaksanaan. Tahapan persiapan meliputi perizinan, pembuatan media booklet digital dan uji validitas dan reliabilitas kuesioner. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik penelitian yang dikeluarkan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya Nomor 297/VIII/KE.PE/2022. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner dilakukan pada ibu hamil yang berada di wilayah kerja Puskesmas Marina Permai Palangka Raya. Pada penelitian ini didapatkan nilai t-hitung dengan kisaran 0,433-0,524 dengan nilai t-tabel yaitu sebesar 0,388. Nilai *cronbach alpha* kuesioner sebesar 0,626 (>0,6). Dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian telah valid dan reliabel.

Tahapan pelaksanaan meliputi pemberian edukasi menggunakan booklet digital melalui sebuah aplikasi obrolan grup. Edukasi diberikan selama 1 minggu dimana selama pemberian edukasi, responden diminta

untuk membaca dan memahami isi booklet. Pre-test dan post-test diberikan 3 hari sebelum dan 3 hari sesudah edukasi selesai diberikan. Untuk melihat beda rerata skor pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi menggunakan uji *paired t-test*, sedangkan sikap menggunakan uji *Mc Nemar*. Uji *paired t-test* adalah salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan)<sup>20</sup>. Uji *Mc Nemar* dilakukan pada 2 sampel yang berhubungan di mana tiap objek digunakan pengontrol dirinya sendiri bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pemberian edukasi menggunakan booklet digital terhadap pengetahuan dan sikap ibu hamil tentang pola makan dan BBLR<sup>21</sup>.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik Responden**

Responden penelitian merupakan ibu hamil yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kereng Bangkirai yaitu sebanyak 32 orang. Karakteristik responden yang diidentifikasi meliputi umur, pendidikan, pekerjaan dan paritas sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Indikator Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Umur (Tahun)</b>		
17-25	21	65,6 %
26-35	9	28,1 %
36-45	2	6,3 %
<b>Pendidikan</b>		
SD	3	9,4 %
SMP	5	15,6 %
SMA	19	59,4 %
Perguruan Tinggi	4	15,6 %
<b>Pekerjaan</b>		
Ibu Rumah Tangga	23	71,9 %
Swasta	4	12,5 %
Wiraswasta	1	3,1 %
Mahasiswa	3	9,4 %
ASN	1	3,1 %
<b>Paritas</b>		
Primipara/1 anak	20	62,5 %
Multipara/2 anak atau lebih	12	37,5 %

Sumber: Data Primer (2023)

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berumur 17-25 tahun (65,6%), berpendidikan akhir SMA (29,4%), bekerja sebagai ibu rumah tangga (86,25%), dan memiliki 1 anak yang lahir hidup (paritas) sebesar 62,5%.

**Pengetahuan**

Pengetahuan responden terbagi menjadi 3 kategori yaitu kurang, cukup, dan baik sebagaimana tertuang dalam Tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Sebelum Dan Sesudah Mendapatkan Edukasi Dengan Menggunakan Media Booklet Digital**

Pengetahuan	Sebelum diberi edukasi		Setelah diberi edukasi	
	n	%	n	%
Kurang	1	3,1 %	0	0
Cukup	19	59,4 %	1	3,1 %
Baik	12	37,5 %	31	96,9 %
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100 %</b>	<b>32</b>	<b>100 %</b>

Sumber: Data Primer (2023)

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu hamil tentang pola makan dan BBLR sebelum diberikan edukasi menggunakan booklet digital mayoritas memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori baik sebesar 37,5 %. Setelah diberikan edukasi dengan menggunakan booklet digital, persentase responden yang berpengetahuan baik meningkat menjadi 96,9%.

**Sikap**

Sikap responden terbagi menjadi 2 kategori yaitu kurang/negatif dan baik/positif sebagaimana tertuang dalam Tabel 3.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Sikap Ibu Hamil Sebelum Dan Sesudah Mendapatkan Edukasi Dengan Menggunakan Media Booklet Digital**

Sikap	Sebelum diberi edukasi		Sesudah diberi edukasi	
	n	%	n	%
Kurang/Negatif	16	50%	0	0
Baik/Positif	16	50%	32	100%

Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan bahwa sikap ibu hamil sebelum diberikan edukasi dengan menggunakan booklet digital memiliki sikap positif/baik yaitu sebesar 50% dan yang memiliki sikap negatif/kurang sebesar 50%. Setelah diberikan edukasi dengan menggunakan media booklet digital, persentase ibu hamil yang memiliki sikap positif/baik meningkat menjadi 100%.

**Pengaruh Pemberian Edukasi Dengan Media Booklet Digital Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Pola Makan dan BBLR**

Pengaruh edukasi dengan menggunakan media booklet digital terhadap pengetahuan ibu hamil tentang pola makan dan BBLR disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Analisis Pengaruh Pemberian Edukasi Dengan Media Booklet Digital Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Pola Makan**

Pengetahuan	SD	P Value
Sebelum diberi edukasi	10.208	0,000
Sesudah diberi edukasi	6.476	

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 4 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian edukasi menggunakan booklet digital melalui aplikasi obrolan grup tentang pola makan dan BBLR mampu meningkatkan pengetahuan responden ibu hamil secara signifikan *p-value* > 0,005 (*p value* = 0,000).

Edukasi pada penelitian ini menggunakan booklet digital berbentuk *flipbook* dan dibagikan melalui sebuah aplikasi obrolan grup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan prevalensi pada pengetahuan dan sikap ibu hamil setelah mendapatkan edukasi tentang pola makan dan BBLR dengan menggunakan media booklet digital. Sejalan dengan penelitian Apriliyani dkk (2022) bahwa edukasi dengan media *e-booklet* berpengaruh terhadap pengetahuan dan

sikap ibu hamil mengenai ASI eksklusif dan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)<sup>22</sup>.

Pengetahuan seseorang meningkat dapat disebabkan karena penyerapan informasi yang baik. Semakin tinggi tingkat pengetahuan dan pemahaman terhadap kesehatan, akan meningkat pula cara pandang terhadap konsep sehat dan sakit. Hal ini pada akhirnya akan mempengaruhi pandangan, cara hidup dan upaya seseorang untuk dapat meningkatkan derajat kesehatan. Informasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan. Informasi yang diperoleh dari berbagai sumber dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Semakin banyak dan rajin seseorang mencari informasi, maka pengetahuan yang didapatkan lebih banyak dan luas<sup>23</sup>.

Kebutuhan terhadap informasi kesehatan dapat disebabkan karena adanya masalah seperti kesehatan ibu dan jumlah kematian anak. Isu kesehatan ibu dianggap penting karena dapat berdampak pada kesehatan kehamilan dan janin. Kondisi kehamilan dan janin yang sehat berdampak positif terhadap keselamatan ibu dan bayi<sup>24</sup>. Informasi memberikan kemudahan manusia dalam melakukan aktivitasnya di berbagai bidang. Dalam bidang kesehatan misalnya, para ibu hamil membutuhkan informasi untuk kesehatan bayinya. Penggunaan informasi dalam bidang kesehatan ini akan berdampak pada kesehatan ibu dan bayi<sup>25</sup>.

**Pengaruh Pemberian Edukasi Dengan Media Booklet Digital Terhadap Sikap Ibu Hamil Tentang Pola Makan dan BBLR**

Pengaruh edukasi dengan menggunakan media booklet digital terhadap sikap ibu hamil tentang pola makan dan BBLR disajikan dalam tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Analisis Pengaruh Pemberian Edukasi Dengan Media Booklet Digital Terhadap Sikap Ibu Hamil Tentang Pola Makan dan BBLR**

Sikap	Sebelum diberi edukasi		Sesudah diberi edukasi		P-Value
	n	%	n	%	
	Kurang	16	50%	0	
Baik	16	50%	32	100%	

Sumber: Data Primer (2023)

Tabel 5 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian edukasi dengan media booklet digital melalui aplikasi obrolan grup terhadap sikap ibu hamil terkait pola makan dan BBLR. Dikatakan signifikan karena nilai *p-value* yang diperoleh lebih dari 0,005 (*p-value* = 0,000).

Hasil penelitian Maharani dan Aprilina (2020) menunjukkan bahwa dengan adanya penyuluhan menggunakan media *e-booklet* dapat meningkatkan sikap seseorang yang ditunjukkan oleh adanya perubahan skor *post-test* yang meningkat dibandingkan *pre-test*<sup>26</sup>. Sikap yang baik/positif dapat ditingkatkan melalui fasilitas pelayanan kesehatan yang lengkap, tempat pelayanan kesehatan yang nyaman serta adanya edukasi kesehatan terutama edukasi gizi<sup>27</sup>.

Sikap dan perilaku yang positif dapat dibentuk dari pengetahuan yang baik, sehingga cara yang tepat untuk meningkatkan pengetahuan adalah dengan menggunakan media sebagai pendidikan kesehatan. Salah satu pendukung proses penangkapan informasi adalah adanya media pembelajaran. Media merupakan sarana untuk menyampaikan pesan kepada sasaran sehingga mudah dimengerti oleh sasaran yang dituju. Adapun media promosi kesehatan adalah upaya untuk menyampaikan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator baik melalui media cetak, elektronik maupun media luar ruang,

sehingga sasaran dapat meningkatkan pengetahuannya yang pada akhirnya diharapkan dapat merubah perilaku terkait kesehatan ke arah yang lebih positif<sup>17</sup>.

Salah satu pendukung proses penangkapan informasi adalah adanya media pembelajaran. Pemanfaatan teknologi media sosial memiliki potensi yang baik dalam memberikan pendidikan kesehatan secara aman dan efektif. Pemanfaatan teknologi media sosial memiliki potensi yang baik dalam memberikan pendidikan kesehatan secara aman dan efektif. Aplikasi obrolan grup yang berbasis internet dapat digunakan untuk mengirim pesan secara instan, dan memungkinkan pengguna untuk saling bertukar gambar, video, foto, pesan, suara serta media edukasi dalam bentuk *e-book* yang memudahkan pengguna untuk berbagi informasi dan wadah diskusi<sup>28,29,30</sup>.

Pemanfaatan pendidikan dan komunikasi kesehatan berbasis digital akan meningkat seiring dengan perkembangan teknologi, serta memiliki potensi yang baik dalam memberikan pendidikan kesehatan yang aman dan efektif. Penelitian ini dapat dengan mudah diterapkan, karena *booklet* digital dapat disebarluaskan melalui berbagai media sosial dan dapat diakses dengan mudah oleh berbagai kalangan masyarakat. Namun, yang masih menjadi kelemahan adalah bahwa hanya masyarakat yang memiliki *smartphone*, *laptop*, atau komputer saja yang dapat mengakses *booklet* digital ini.

## KESIMPULAN

Edukasi menggunakan *booklet digital* berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap ibu hamil terkait pola makan selama kehamilan dan kejadian BBLR.

Booklet digital yang dihasilkan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu media edukasi dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu hamil mengenai pola makan selama kehamilan dalam upaya pencegahan terjadinya BBLR.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya, responden, dan Puskesmas Kereng Bangkirai atas bantuan dan dukungannya sehingga penelitian dapat terselesaikan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Hartiningrum I, Fitriyah N. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2016. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*. 2019;7(2):97-104.
2. Wrottesley S, Lamper C, Pisa P. Review of the importance of nutrition during the first 1000 days: maternal nutritional status and its associations with fetal growth and birth, neonatal and infant outcomes among African women. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*. 2016;7(2):144-162.
3. Hassan JM, Almkhtar SH. Relationship between Birthweight of Newborns and Nutritional status of Pregnant women in Maternal Teaching Hospitals in Mosul City. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*. 2022;16(4):840-842.
4. Amosu, Degun. Impact Of Maternal Nutrition on Birth Weight of Babies. *Biomedical Research*. 2014;25(1):75-78.
5. Ferinawati, Sari S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Jeumpa Kabupaten Bireuen. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*. 2020;6(1):353-363.
6. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018.
7. Zaina M, Ramadhini FN, Putra MS, Ferdian KJ. Edukasi dan Pendampingan dalam Pencegahan Stunting di Desa Kace. *Jurnal Pengabdian Hukum "BESAOH"*, 2021;1(2):67-77.
8. Kemenkes RI. Buku Saku Pencegahan dan Tata Laksana Gizi Buruk Pada Balita di Layanan Rawat Jalan: Bagi Tenaga Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2020.
9. Rahayu A. *et al*. Buku Ajar Gizi 1000 Hari Pertama Kehidupan. Yogyakarta: CV. Mine.2018.
10. Dinkes Provinsi Kalimantan Tengah. Profil Kesehatan Kalimantan Tengah Tahun 2022. Palangka Raya: Dinkes Provinsi Kalimantan Tengah. 2022.
11. Tyagi S, Toteja GS, Bhatia N. Maternal Nutritional Status and Its Relation with Birth Weight. *International Journal of Health Sciences and Research*. 2017;7(8):422-433.
12. Woldeamanuel GG. *et al*. Effect of nutritional status of pregnant women on birth weight of newborns at Butajira Referral Hospital, Butajira, Ethiopia. *SAGE Open Medicine*. 2019;7:1-7.
13. Retnaningtyas E, Retnoningsih, Kartikawati E, Nuning, Sukemi, Nilawati D, Nurfajri, Denik. Upaya Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Melalui Edukasi Mengenai Kebutuhan Nutrisi Ibu Hamil. *Adimas*. 2022;2(2):19-24.
14. Murdiningrum S, Handayani. Efektivitas Media Edukasi Gizi Untuk Peningkatan Pengetahuan Gizi Remaja. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur*. 2021;7(3):53-59.
15. Melati IP, Afifah CAN. Edukasi Gizi Pencegahan Stunting Berbasis WhatsApp Group Untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil. *Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi JAKAGI*. 2021;1(2):61-69.

16. Pratiwi H, Bahar H, Rasma R. Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Ibu dalam Upaya Pencegahan Gizi Buruk pada Balita melalui Metode Konseling Gizi di Wilayah Kerja Puskesmas Wua-wua Kota Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*. 2016;1-8.
17. Setyawati VAV, Herlambang BA. Model Edukasi Gizi Berbasis E-booklet Untuk Meningkatkan Pengetahuan Gizi Ibu Balita. *Jurnal Informatika Upgris*. 2015;1(1):86-94.
18. Listyarini AD, Fatmawati Y, Savitri I. Edukasi Gizi Ibu Hamil Dengan Media Booklet Tentang Perilaku Pencegahan Balita Stunting di Wilayah Puskesmas Undaan Kabupaten Kudus. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*. 2020;3(1):73-83.
19. Zahra AS, Fitriani S, Yogaswara D. Perbedaan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media Booklet Tentang Stunting. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2021;2(2):123-128.
20. Montolalu C, Langi Y. Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test). *Jurnal Matematika dan Aplikasi*. 2018;7(1):44-46.
21. Putra AMP, Ulfah A. Analisis Faktor Risiko Hipertensi di Puskesmas Kelayan Timur Kota Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. 2016;1(2):256-264.
22. Apriliyani D, Noviardhi A, Subandriani. Pengaruh Edukasi Dengan Media E-Booklet Tentang Asi Eksklusif Dan Makanan Pendamping Asi (MP-ASI) Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Dalam Program Pencegahan Stunting. *Jurnal Riset Gizi*. 2022;10(1):1-7.
23. Susanti L. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Booklet Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang 1000 Hari Pertama Kehidupan. *Jurnal Delima Harapan*. 2021;8(2):46-52.
24. Yustiawan T, Nandini N. Literasi Informasi Kesehatan Nifas Ibu Hamil Berstatus Sosial Menengah Kebawah. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*. 2018;6(2):122-128.
25. Lathifah IC, Dewi AOP. Perilaku Pencarian Informasi Ibu Hamil Pada Kehamilan Pertama di Kecamatan Tembalang Semarang Dalam Memenuhi Kebutuhan Informasi. *ANUVA*. 2021;5(3):401-416.
26. Maharani EA, Aprilina HD. Pengaruh Pemberian Booklet 'Piring Untuk Bumi' Tentang Gizi Seimbang Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Trimester I. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*. 2020;16(1):103-109.
27. Arisah U. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Tentang Antenatal Care (ANC) Dengan Kunjungan ANC (Studi Observasi Analitik di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang). *Thesis*. Universitas Islam Sultan Agung Semarang. 2022.
28. Aziz AR, Kosasih CE, Lukman M. Pengaruh Pemberian Informasi Kesehatan Berbasis Aplikasi Whatsapp Terhadap Remaja di Sekolah Menengah Atas. *Journal of Nursing Sciences*. 2019;8(1):8-16.
29. Hamsinah, Jannah M, Ardhoyo NAW, Meliala YH. Efektivitas Penggunaan Whatsapp Group di Kalangan Warga. *Jurnal Cyber PR*. 2022;2(1):12-24.
30. Sari CA, Hartina R, Awalia R, Irianti H, Ainun N. Komunikasi dan Media Sosial. 2019. Url: <https://www.researchgate.net/publication/329998890> [Diakses 10 Agustus 2023].

## ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA SUBJEKTIF PADA PEKERJA DI PT. X

Cherry Indira Cahyani<sup>1</sup>, Moch. Sahri<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

\*Korespondensi penulis: sahrimoses@unusa.ac.id

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Kelelahan kerja merupakan suatu kondisi yang berbeda di setiap individu, akan tetapi semua individu tersebut mengalami kehilangan efisiensi, penurunan kapasitas kerja, dan ketahanan tubuh. Berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2019 menunjukkan sekitar 32% pekerja dunia mengalami kelelahan akibat pekerjaan yang mereka lakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. X

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan Cross-sectional dengan teknik total sampling yaitu pengambilan sampel dengan seluruh anggota populasi dijadikan sampel seluruhnya. Populasi tersebut yaitu pekerja bagian produksi di PT. X yang berlokasi di Kabupaten Mojokerto Provinsi Jawa Timur dengan pekerja yang berjumlah 40 responden. Pengambilan data dilakukan dengan waktu 1 minggu dan data didapatkan dari data primer berupa kuisisioner IFRC (*Industrial Fatigue Research Organization*).

**Hasil:** Hasil uji statistik menggunakan *Spearman's Rank* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara faktor Usia, Lama Kerja, dan Beban Kerja dengan kelelahan kerja yang didapatkan hasil p value <0,05. Tidak terdapat hubungan antara faktor Masa Kerja dengan kelelahan kerja yang didapatkan hasil p value 0,06. Pekerja tersebut mayoritas mengalami kelelahan kerja menengah.

**Kesimpulan:** Dari hasil penelitian yang dilakukan maka didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor usia, lama kerja, dan beban kerja dengan kelelahan kerja. Namun, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor masa kerja dengan kelelahan kerja. Maka perlu disarankan bagi perusahaan untuk memberikan pekerjaan sesuai dengan kapasitas individu berdasarkan usia pekerja, jam lembur tidak melebihi peraturan yang ditentukan, kemudian memberikan beban kerja yang sesuai dengan kapasitas pekerja dengan cara tidak memberikan pekerjaan ganda.

**Kata kunci :** Faktor Individu, Faktor Pekerjaan, Kelelahan Kerja

### ANALYSIS OF FACTORS RELATED TO SUBJECTIVE WORK FATIGUE IN WORKERS AT PT. X

#### ABSTRACT

**Background:** Work fatigue is a condition that is different for each individual, but all individuals experience loss of efficiency, decreased work capacity and body endurance. Based on data from the *International Labor Organization* (ILO) in 2019, it shows that around 32% of world workers experience fatigue due to the work they do. The aim of this research is to analyze factors related to work fatigue in production workers at PT. X

**Methods:** This research is a quantitative research with a cross-sectional approach with a total sampling technique, namely sampling with all members of the population as the entire sample. The population is production workers at PT. X is located in Mojokerto Regency, East Java Province with workers totaling 40 respondents. Data collection was carried out within 1 week and data was obtained from primary data in the form of the IFRC (*Industrial Fatigue Research Organization*) questionnaire.

**Result:** The results of statistical tests using *Spearman's Rank* show that there is a relationship between the factors Age, Length of Work and Workload and work fatigue, with a p value <0.05. There is no relationship between the Work Period factor and work fatigue, with a p value of 0.06. The majority of these workers experience moderate work fatigue.

**Conclusion:** From the results of the research conducted, it was found that there was a significant relationship between the factors age, length of work, and workload and work fatigue. However, there is no significant relationship between work experience factors and work fatigue. So it is necessary for companies to provide work according to individual capacity based on the age of the worker, overtime hours not exceeding the specified regulations, then provide workload that is appropriate to the worker's capacity by not giving double work.

**Keywords:** Individual Factors, Work Factors, Fatigue

## PENDAHULUAN

Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja dan menambah kesalahan kerja. Menurunnya kinerja sama artinya dengan menurunnya produktivitas kerja, apabila tingkat produktivitas seorang tenaga kerja terganggu yang disebabkan oleh faktor kelelahan fisik maupun psikis maka akibat yang ditimbulkannya akan dirasakan oleh perusahaan berupa penurunan produktivitas perusahaan. Selain itu, dampak lainnya dalam jangka panjang dapat menimbulkan Penyakit Akibat Kerja (PAK) serta kecelakaan kerja.<sup>1</sup>

Berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2019 menunjukkan sekitar 32% pekerja dunia mengalami kelelahan akibat pekerjaan yang mereka lakukan. Tingkat keluhan kelelahan berat pada pekerja di seluruh dunia berkisar antara 18,3-27% dan tingkat prevalensi kelelahan di industri sebesar 45%. Sedangkan kecelakaan kerja yang mengakibatkan kematian 60% terjadi di sektor pertanian, konstruksi, transportasi, perikanan, kehutanan, dan pergudangan<sup>1</sup>

Organisasi kesehatan dunia atau *World Health Organization* (WHO) mempunyai model kesehatan yang dibuat sampai tahun 2020, yang memperkirakan gangguan psikis pada pekerja seperti perasaan lelah yang begitu berat dan berujung pada depresi dapat menjadi penyakit pembunuh nomor dua setelah penyakit jantung.<sup>5</sup>

Investigasi di beberapa negara menunjukkan bahwa kelelahan (fatigue) memberikan kontribusi yang signifikan

terhadap kecelakaan kerja. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kementrian Tenaga Kerja Jepang terhadap 12.000 perusahaan yang melibatkan sekitar 16.000 pekerja dinegara tersebut yang dipilih secara acak telah menunjukkan hasil bahwa ditemukan 65% pekerja mengeluhkan kelelahan fisik akibat kerja rutin, 28% mengeluhkan kelelahan mental, dan sekitar 7% pekerja mengeluhkan stres berat dan merasa tersisihkan.

Di indonesia setiap hari rata-rata terjadi 414 kecelakaan kerja, 27,8% disebabkan kelelahan yang cukup tinggi, lebih kurang 9,5% atau 39 orang mengalami cacat. Angka keselamatan kerja di Indonesia masih sangat buruk, yaitu berada pada peringkat 26 dari 27 negara yang diamati. Pada tahun tersebut, terdapat 51.523 kasus kecelakaan kerja yang terdiri dari 45.234 kasus cedera kecil, 1.049 kasus kematian, 317 kasus cacat total dan 54.400 cacat sebagian.<sup>4</sup>

Faktor penyebab kelelahan kerja ada dua aspek, yaitu aspek eksternal (lingkungan kerja dan pekerjaan) dan aspek internal (faktor individu). Unsur pekerjaan meliputi beban kerja, *shift* kerja, dan periode kerja. Unsur individu meliputi jenis kelamin, keadaan gizi, usia, dan kebiasaan merokok. Unsur lingkungan kerja antara lain lingkungan kerja fisik dan non-fisik. Selain itu, tingkat kelelahan juga dipengaruhi oleh faktor karakteristik dari tenaga kerjanya seperti umur, jenis kelamin, status gizi, lamanya kerja, berat badan maupun tinggi badan. Untuk bekerja perlu energi hasil pembakaran, semakin berat

pekerjaan semakin banyak pula energi yang diperlukan oleh otot untuk bekerja. Efek dari kelelahan adalah dapat menurunkan konsentrasi kerja, menurunnya performa kerja dan ujungnya adalah menurunkan produktivitas kerja

PT. X bergerak dibidang jasa produksi beton, diantaranya menghasilkan tumpukan berputar (paku bumi), balok kotak, selokan, setengah lempengan, tiang lembaran beton bergelombang (CCSP), *PCI Girder*, *Plank Vender*, *T Wall*. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara singkat yang telah penulis lakukan, beberapa pekerja produksi di PT. X mengalami beberapa keluhan yang mengarah pada kelelahan kerja seperti gangguan tidur, susah konsentrasi, penurunan motivasi, merasa letih dan lesu. Selain itu juga terdapat beberapa kecelakaan kerja dan juga penyakit akibat kerja yang terjadi selama 1 tahun terakhir yang diakibatkan beberapa faktor yang salah satunya adalah faktor kelelahan kerja. Adapun kecelakaan kerja tersebut yang terjadi pada tahun 2022 dan 2023 yaitu kecelakaan pada pekerja produksi yang dimana tangan pekerja terjepit mesin pemotong besi yang mengakibatkan luka-luka pada tangan pekerja yang berdampak pada kerugian secara materi terhadap perusahaan. Adapun juga pekerja yang mengalami penyakit akibat kerja yaitu mengalami sesak nafas dan juga hipertensi, hal tersebut dialami oleh beberapa pekerja yang disebabkan karena kurangnya jam tidur akibat seringnya kerja lembur dan beratnya beban kerja fisik bagi pekerja.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan *Cross-sectional*. Teknik

pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan total sampling dengan populasi dan sampel sebanyak 40 responden yaitu pada pekerja bagian produksi. Variabel independen terdiri dari: usia, lama kerja, masa kerja, dan beban kerja. Variabel independen di ukur dengan menggunakan kuisioner IFRC (*Industrial Fatigue Research Committe*), kuisioner ini merupakan salah satu kuisioner yang dapat mengukur tingkat kelelahan subyektif, metode kuisioner IFRC disosialisasikan dalam prosiding Symposium on Methodoly of Fatigue Assesment di Kyoto, Jepang pada tahun 1969 oleh K. Hasimoto, K. Kogi dan E. Grandjean. Selain kuisioner IFRC penelitian ini juga dilakukan dengan wawancara dan juga mengukur denyut nadi pekerja sebagai penentu tingkat beban kerja responden. Uji yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji bivariat menggunakan uji *Spearmans rank*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi	
	n	%
Remaja Akhir (17-25 tahun)	9	22,5
Dewasa Awal (26-35 tahun)	18	45
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	10	25
Lansia Awal (46-55 tahun)	3	7,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer (2023)

Pada tabel 1 karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat bahwa 40 responden didapatkan hasil sebagian besar responden memiliki usia dengan kategori dewasa awal sebanyak 18 responden (45%).

**Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja**

Masa Kerja	Frekuensi	
	n	%
<6 tahun	28	70
6-10 tahun	11	27,5
>10 tahun	1	2,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer (2023)

Dari tabel 2 karakteristik responden berdasarkan masa kerja dapat dilihat bahwa dari 40 responden didapatkan hasil sebagian besar pekerja memiliki masa kerja dengan kategori baru selama <6 tahun sebanyak 28 responden (70%).

**Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Kerja**

Lama Kerja	Frekuensi	
	n	%
≤ 8 jam/hari	19	47,5
>8 jam/hari	21	52,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer (2023)

Pada tabel 3 karakteristik lama kerja dapat dilihat bahwa dari 40 responden didapatkan hasil sebagian besar pekerja memiliki lama kerja >8 jam/hari sebanyak 21 responden (52,5%).

**Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Beban Kerja**

Beban Kerja	Frekuensi	
	n	%
Ringan	26	65
Sedang	10	25
Berat	4	10
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer (2023)

**Tabel 6 Hubungan Faktor Pekerjaan Dengan Kelelahan Kerja**

Kategori	Indikator	Kategori Kelelahan						Total	Sig. (2-tailed)	
		Ringan		Sedang		Berat				
		n	%	n	%	n	%			
Usia	Remaja akhir (17-25 tahun)	7	17,5	2	5	0	0	9	22,5	α=0,00
	Dewasa awal (26-35 tahun)	6	15	12	30	0	0	18	44	
	Dewasa akhir (36-45 tahun)	2	5	6	15	2	5	10	25	
	Lansia (46-55 tahun)	0	0	1	2,5	2	5	3	7,5	
Masa Kerja	<6 Tahun	13	32,5	13	32,5	2	5	28	70	α = 0,06
	6-10 Tahun	2	5	7	17,5	2	5	11	27,5	
	>10 Tahun	0	0	1	2,5	0	0	1	2,5	
Total								40	100	
Lama Kerja	<8-8 jam/hari	10	25	9	22,5	0	0	19	47,5	α = 0,02
	>8 jam/hari	5	12,5	12	30	4	10	21	52,5	
Total								40	100	
Beban Kerja	Ringan	12	30	13	32,5	1	2,5	26	65	α = 0,03
	Sedang	3	7,5	5	12,5	2	5	10	25	
	Berat	0	0	3	7,5	1	2,5	4	10	
Total								40	100	

Sumber: Data Primer (2023)

Pada tabel 6 menunjukkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara faktor usia dengan kelelahan kerja dengan nilai p value 0,00.

Dari tabel 4 karakteristik responden berdasarkan beban kerja dapat dilihat pada 40 responden didapatkan hasil sebagian besar pekerja mengalami beban kerja ringan didapatkan 26 responden (65%).

**Tabel 5 Tingkat Kelelahan Kerja**

Kelelahan Kerja	Frekuensi	
	n	%
Ringan	15	37,5
Menengah	21	52,5
Berat	4	10
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer (2023)

Pada tabel 5 identifikasi tingkat kelelahan kerja dapat dilihat dari 40 responden didapatkan hasil mayoritas kelelahan kerja pada kategori kelelahan menengah didapatkan hasil 21 responden (52,5%).

Kemudian pada keeratan hubungan nilai *Correlation coefficient* sebesar 0,55 yang dimana memiliki hubungan kuat. Selanjutnya untuk melihat arah dari

kedua hubungan dari faktor usia dengan kelelahan kerja bernilai positif, sehingga hubungan dari kedua variabel tersebut bersifat searah.

Untuk faktor masa kerja menunjukkan hasil tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor masa kerja dengan kelelahan kerja dengan nilai  $p$  value 0,06. Kemudian pada keeratan hubungan nilai *Correlation coefficient* sebesar 0,29 yang dimana memiliki hubungan moderat. Selanjutnya untuk melihat arah dari kedua hubungan dari faktor masa kerja dengan kelelahan kerja bernilai positif, sehingga hubungan dari kedua variabel tersebut bersifat searah.

Untuk faktor lama kerja menunjukkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara faktor lama kerja dengan kelelahan kerja dengan nilai  $p$  value 0,02. Kemudian pada keeratan hubungan nilai *Correlation coefficient* sebesar 0,36 yang dimana memiliki hubungan moderat. Selanjutnya untuk melihat arah dari kedua hubungan dari faktor masa kerja dengan kelelahan kerja bernilai positif, sehingga hubungan dari kedua variabel tersebut bersifat searah.

Faktor yang terakhir yaitu faktor beban kerja menunjukkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara faktor beban kerja dengan kelelahan kerja dengan nilai  $p$  value 0,03. Kemudian pada keeratan hubungan nilai *Correlation coefficient* sebesar 0,33 yang dimana memiliki hubungan moderat.

Usia adalah satuan waktu yang mengukur keberadaan suatu benda atau makhluk hidup. Usia dapat dihitung dari sejak lahir hingga saat ini (Vinet & Zhedanov, 2011). Maka dapat disimpulkan bahwa usia adalah satuan waktu untuk mengukur lama waktu hidup yang di hitung dari lahir hingga saat ini. Hasil penelitian yang

dilakukan di PT. X dengan responden yang berjumlah 40 orang. Responden sebagian besar memiliki usia dengan kategori dewasa awal dengan usia 26-35 tahun. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ukkas 2017 dalam (Derwaman et al, 2022) bahwa usia kerja dapat dikatakan produktif adalah usia 16-64 tahun dan 65 keatas sudah termasuk dalam kategori lanjut usia.

Menurut Tarwaka 2017 dalam (Derwaman et al, 2022) bahwasannya masa kerja merupakan kurun waktu lamanya tenaga kerja dalam bekerja di suatu tempat. Masa kerja merupakan waktu yang telah dijalani oleh seseorang teknisi selama menjadi tenaga kerja atau karyawan perusahaan. Masa kerja memberikan pengalaman kerja, pengetahuan dan keterampilan kerja seorang karyawan. Hasil penelitian yang telah dilakukan di PT. X responden sebagian besar memiliki masa kerja kurang dari 6 tahun.

Lama kerja merupakan lama waktu seorang bekerja pada suatu instansi atau tempat kerja. Pada lama kerja ini dapat berpengaruh pada kelelahan kerja khususnya kelelahan kronis, semakin lama seorang tenaga kerja bekerja pada lingkungan kerja yang kurang nyaman dan menyenangkan maka kelelahan pada orang tersebut akan menumpuk terus waktu ke waktu. Hasil penelitian yang telah dilakukan di PT. X, diketahui bahwa sebagian besar responden bekerja selama >8 jam/hari. Menurut Tarwaka (2014) Kelelahan yang disebabkan oleh karena kerja statis berbeda dengan kerja dinamis. Pada kerja otot statis dengan pengerahan tenaga 50% dari kekuatan maksimum otot hanya dapat bekerja selama 1 menit sedangkan pada pengerahan tenaga <20% kerja fisik dapat berlangsung cukup lama.

Beban kerja merupakan salah satu aspek yang harus diperhatikan oleh

setiap perusahaan, karena beban kerja salah satu yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja karyawan. Beban kerja sebagai salah satu konsep yang timbul akibat adanya keterbatasan kapasitas dalam memproses informasi. Saat menghadapi suatu tugas, individu diharapkan dapat menyelesaikan tugas tersebut pada suatu tingkat tertentu (Muharram, 2017). Hasil penelitian yang dilakukan di PT. X bahwasannya dari 40 responden sebagian besar responden memiliki beban kerja ringan. Menurut Muharram (2017) Beban kerja memerlukan energi fisik otot manusia sebagai sumber tenaganya. Kerja fisik mempengaruhi performans kerja pada manusia yang berfungsi sebagai sumber tenaga. Kelelahan merupakan keadaan kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja yang berbeda setiap individu.

Kelelahan kerja merupakan persoalan krusial yang perlu di tanggulangi karena kelelahan dapat menyebabkan kecakapan kerja menghilang, kondisi kesehatan menurun sehingga dapat memicu kecelakaan kerja, serta produktivitas dan prestasi kerja menurun (Verawati, 2016). Menurunnya kinerja sama artinya dengan menurunnya produktivitas kerja, apabila tingkat produktivitas seorang tenaga kerja terganggu yang disebabkan oleh faktor kelelahan fisik maupun psikis maka akibat yang ditimbulkannya akan dirasakan oleh perusahaan berupa penurunan produktivitas perusahaan. Selain itu, dampak lainnya dalam jangka panjang dapat menimbulkan Penyakit Akibat Kerja (PAK) serta kecelakaan kerja (Tarwaka, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan di PT. X diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kelelahan kerja menengah. Menurut penelitian Verawati (2016) Kelelahan kerja

merupakan persoalan krusial yang perlu di tanggulangi karena kelelahan dapat menyebabkan kecakapan kerja menghilang, kondisi kesehatan menurun sehingga dapat memicu kecelakaan kerja, serta produktivitas dan prestasi kerja.

Hasil analisis usia dengan kelelahan kerja yang telah dilakukan menggunakan uji *Spearman's* menunjukkan nilai ( $\alpha=0,00$ ) sehingga diketahui bahwa adanya hubungan antara usia dengan kelelahan kerja dengan nilai *correlation coefficient* sebesar 0,55. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya tingkat hubungan yang sedang karena nilai *correlation coefficient* pada rentan 0,40 – 0,599. Melihat arah dari kedua hubungan yakni faktor usia dengan kelelahan pada penelitian ini diketahui memiliki hasil yang bersifat positif. Sehingga hubungan dari faktor usia dengan kelelahan kerja pada penelitian ini bersifat searah.

Hasil analisis masa kerja dengan kelelahan kerja yang telah dilakukan menggunakan uji *Spearman's* menunjukkan nilai ( $\alpha = 0,06$ ) sehingga diketahui bahwa tidak adanya hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja dengan nilai *correlation coefficient* sebesar 0,29. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya tingkat hubungan yang rendah karena nilai *correlation coefficient* pada rentan 0,20 – 0,399. Melihat arah dari kedua hubungan yakni faktor masa kerja dengan kelelahan pada penelitian ini diketahui memiliki hasil yang bersifat positif. Sehingga hubungan dari faktor masa kerja dengan kelelahan kerja pada penelitian ini bersifat searah.

Hasil analisis lama kerja dengan kelelahan kerja yang telah dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman's* menunjukkan nilai ( $\alpha = 0,02$ ) sehingga

diketahui bahwa adanya hubungan antara lama kerja dengan kelelahan kerja dengan nilai *correlation coefficient* sebesar 0,36. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya tingkat hubungan yang rendah karena nilai *correlation coefficient* pada rentan 0,20 – 0,399. Melihat arah dari kedua hubungan yakni faktor lama kerja dengan kelelahan pada penelitian ini diketahui memiliki hasil yang bersifat positif. Sehingga hubungan dari faktor masa kerja dengan kelelahan kerja pada penelitian ini bersifat searah.

Hasil analisis beban kerja dengan kelelahan kerja yang telah dilakukan menggunakan uji korelasi Spearmans menunjukkan nilai ( $\alpha = 0,03$ ) sehingga diketahui bahwa adanya hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja dengan nilai *correlation coefficient* sebesar 0,33. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya tingkat hubungan yang rendah karena nilai *correlation coefficient* pada rentan 0,20 – 0,399. Melihat arah dari kedua hubungan yakni faktor masa kerja dengan kelelahan pada penelitian ini diketahui memiliki hasil yang bersifat positif. Sehingga hubungan dari faktor masa kerja dengan kelelahan kerja pada penelitian ini bersifat searah.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor usia, lama kerja, dan beban kerja dengan kelelahan kerja. Namun, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor masa kerja dengan kelelahan kerja. Maka dari itu saran untuk perusahaan agar memberikan pekerjaan sesuai dengan kapasitas individu berdasarkan usia pekerja, jam lembur tidak melebihi peraturan yang di tentukan, kemudian memberikan beban kerja yang sesuai

dengan kapasitas pekerja dengan cara tidak memberikan pekerjaan ganda.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Agustin, C, R. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Kru Kapal Di PT. Pelindo Marine Service Surabaya. Tugas Akhir, 1-122.
2. Agustinawati, K, R. (2019). Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pengrajin Industri Bokor di Desa Menyali. *Jurnal Medika Udayana*, 9(9), 1920-1927.
3. Asriyani, N., & Karimuna, S. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kelelahan Kerja Pada Pekerja PT. Kalla Kakao Industri Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 198202.
4. Atiqoh J, Wahyuni I, L. D (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja Pada Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang.
5. Budiman, A., Husaini, H. & Arifin, S. (2017). Hubungan Antara Umur Dan Indeks Beban Kerja Dengan Kelelahan Pada Pekerja Di PT. Karias Tabing Kencana. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 1(2), 121.
6. Budiono, S. (2003). Bunga Rumpai Hiperkes dan Kesehatan Kerja. Badan Penerbit UNDIP.
7. Eralisa, F. (2017). Faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada karyawan di matahari *department store* cabang lippo plaza Kendali tahun 2016. 2(5), 1-11.
8. Ervita, U. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Soekarno Hatta Makassar Tahun

2018. Skripsi: Kesehatan Masyarakat: Universitas Hassanudin Makassar. 10(1),1-9.
9. Faiz, A. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Operator SPBU Di Kecamatan Ciputat Tahun 2014. Skripsi: Kesehatan Masyarakat: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
  10. Friska, A. (2012). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Operator SPBU Pasti Pas di Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. *Jurnal Makassar: FKM Unhas*.
  11. ILO (2016). *Workplace Stress: A Collective Challenge*. Geneva: International Labour Organization Office.
  12. ILO (2017). *World Day For Safety and Health at Work*.
  13. Juliana, M., Camelia, A. dan Rahmiwati, A. (2018). Analisis Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Arwana Anugrah Keramik, Tbk. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(1).
  14. Kementerian Ketenagakerjaan dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja, 567, 1-69.
  15. Nurjannah. (2014). Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Bagian *Cutting* PT. Dan Liris Banaran Kabupaten Sukoharjo. Naskah Publikasi: Kesehatan Masyarakat: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
  16. Rahmayani, A. (2022). Analisa Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kelelahan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi Di Pt. Cipta Baja Raya. (Vol. 2, Issue8.5.2017).
  17. Rizki J, Adisty P, & Mamat S. (2021). Hubungan Usia, Jam, dan Sikap Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pekerja Kantor Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Jawa Tengah. Universitas Muhamadiyah Semarang.
  18. Silastuti, A. (2017). Hubungan Antara Kelelahan Dengan Produktivitas Tenaga Kerja Di Bagian Penjahitan PT. Bengawan Solo Garmen Indonesia.
  19. Sugiyono, (2018). Standar Nilai Korelasi Koefisien.
  20. Suma'mur. (2014). Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES). Jakarta: PT. Sagung Seto.
  21. Susanty, R. R. (2016). Hubungan Antara Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Konstruksi PT. Adhi Karya Tbk (Persero) Proyek Grand Dhika Commercial Estate Semarang. Universitas Negeri Semarang.
  22. Tiara R, & Kresna F. (2019). Hubungan Masa Kerja Dengan Kelelahan Kerja pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research*.
  23. Undang-Undang Republik Indonesia. (2003). Tentang Ketenagakerjaan. 13.
  24. Utami N, Riyanto H, & Aman H. (2018). Hubungan Antara Usia Dan Masa Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium di Desa Eretan Kulon

- Kabupaten Indramayu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat: AFIASI*
25. Verawati, L. (2016). Hubungan Tingkat Kelelahan Subjektif dengan Produktivitas pada Tenaga Kerja Bagian Pengemasan di CV. Sumber Barokah. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(10), 51.
  26. Wakito, I., Mualufatul, B., & Rachman, F. (2018). Pengaruh Karakteristik Individu dan Sikap Kerja Terhadap Kelelahan ATC di Bandara. *Conference on Safety Engineering and Its Application*, 2(1), 51.



## PENGARUH EDUKASI *POP-UP BOOK* TERHADAP PENGETAHUAN KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA ANAK USIA DINI

Syadz'a Putrianty Pratiwi<sup>1\*</sup>, Dhimas Herdhianta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Poltekkes Kemenkes Bandung, Indonesia

\*Korespondensi penulis: [putripratiwipucan@gmail.com](mailto:putripratiwipucan@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Berdasarkan hasil Riskesdas Tahun 2018, terdapat 95,5% penduduk Indonesia umur  $\geq 5$  tahun kurang konsumsi sayur dan buah. Begitu juga data di Provinsi Jawa Barat sebesar 98,2%. Terlihat di wilayah Kota Cimahi rata-rata konsumsi sayur dan buah hanya 23 gram per hari. Oleh karena itu, perlu adanya edukasi mengenai konsumsi buah dan sayur pada anak usia dini.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh media edukasi *Pop-Up Book* terhadap pengetahuan konsumsi buah dan sayur pada anak usia dini di PAUD Nusa Indah Kota Cimahi.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment* dengan *one group pretest-postest*, dan dilakukan intervensi sebanyak 2x menggunakan media *Pop-Up Book* dilakukan pada bulan April-Mei. Tempat penelitian Kota Cimahi Sampel menggunakan *total sampling* sebanyak 32 responden. Analisis data uji *Paired T-test*.

**Hasil:** Rata-rata skor pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi sebesar 68,59 dan rata-rata skor pengetahuan responden sesudah diberikan intervensi sebesar 87,66. Adanya peningkatan pengetahuan sebesar 27,8%. Nilai p value pada penelitian ini sebesar ( $p=0,000$ ).

**Kesimpulan:** Terdapat pengaruh pemberian media *Pop-Up Book* terhadap pengetahuan konsumsi buah dan sayur pada anak usia dini di PAUD Nusa Indah Kota Cimahi. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan pengembangan media dengan menambahkan keterbaruan yang lebih menarik dengan tingkatan lanjutan pada sikap dan perilaku.

**Kata Kunci:** *Pop-Up Book*, Pengetahuan, Konsumsi buah dan sayur, Anak usia dini

### THE INFLUENCE OF POP-UP BOOK EDUCATIONAL MEDIA ON KNOWLEDGE OF FRUIT AND VEGETABLE CONSUMPTION IN EARLY CHILDREN

#### ABSTRACT

**Background:** Based on the 2018 Riskesdas results, 95.5% of the Indonesian population aged  $\geq 5$  years lacked vegetable and fruit consumption. Likewise, data in West Java Province amounted to 98.2%. It can be seen in the Cimahi City area that the average consumption of vegetables and fruits is only 23 grams per day. Therefore, there is a need for education about fruit and vegetable consumption in early childhood.

**Objective:** To determine the effect of *Pop-Up Book* educational media on knowledge of fruit and vegetable consumption in early childhood at PAUD Nusa Indah Cimahi City.

**Methods:** This study used a *quasy experiment* design with *one group pretest-postest*, and conducted a 2x intervention using *Pop-Up Book* media. The research was conducted in April-May. Research place Cimahi City Samples using *total sampling* of 32 respondents. *Paired T-test* data analysis.

**Results:** The average score of respondents' knowledge before the intervention was 68.59 and the average score of respondents' knowledge after the intervention was 87.66. There was an increase in knowledge by 27.8%. The p value in this study was ( $p=0.000$ ).

**Conclusion:** There is an effect of giving *Pop-Up Book* media on knowledge of fruit and vegetable consumption in early childhood at PAUD Nusa Indah Cimahi City. This research can be developed with media development by adding a more interesting novelty with advanced levels of attitude and behavior.

**Keywords:** *Pop-Up Book*; Knowledge; Fruit and vegetable consumption; Early childhood

## PENDAHULUAN

Konsumsi sayur dan buah merupakan salah satu bagian penting dalam mewujudkan Gizi Seimbang (1). Pola makan yang tidak bergizi seimbang beresiko menyebabkan kekurangan gizi. Sedangkan dampak apabila tidak mengkonsumsi buah dan sayur akan menyebabkan penyakit jantung sebanyak 31% dan penyakit stroke 11% diseluruh dunia akibat kurangnya asupan sayur dan buah didalam tubuh (2).

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018, menyatakan bahwa kurangnya konsumsi buah dan sayur pada penduduk umur  $\geq 10$  tahun di Indonesia adalah 93,5% pada tahun 2013. Sedangkan pada tahun 2018 penduduk umur  $\geq 5$  tahun yang kurang konsumsi buah dan sayur adalah 95,5% (3). Menurut WHO rata-rata konsumsi buah dan sayur di Indonesia hanya 2,5 porsi sehari. Sedangkan penduduk dikategorikan “cukup” mengonsumsi buah dan sayur apabila mengonsumsi 5 porsi dalam sehari. Berdasarkan data di Jawa Barat untuk proporsi konsumsi sayuran dan buah-buahan kurang dari 5 porsi dalam sehari pada usia  $\geq 5$  tahun sangat tinggi di atas proporsi secara nasional yaitu 98.2%. Sehingga secara nasional tidak terjadi perubahan tahun 2013 bahkan mengalami penurunan pada tahun 2018. Di Wilayah Kota Cimahi berdasarkan data skor PPH tingkat konsumsi sayur dan buah-buahan tahun 2021, masyarakat Kota Cimahi hanya mengonsumsi 23gram/hari (4).

Rendahnya konsumsi buah dan sayur umumnya sering terjadi pada anak-anak usia 5-14 tahun cenderung lebih rendah mengonsumsi buah dan sayur dibandingkan dengan orang dewasa yang berusia 30-59 tahun (5). Keadaan ini terjadi akibat masyarakat Indonesia

belum mengutamakan makan buah dan sayur seperti makan nasi, termasuk anak-anak.

Anak Usia Dini merupakan anak yang berusia 0-6 tahun yang sedang mengalami tumbuh kembang. Masa anak usia dini disebut juga dengan masa *golden age* yang merupakan masa terpenting bagi anak untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak usia 0-6 tahun melalui pendidikan pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang menarik untuk anak usia dini adalah *Pop-Up Book*, karena dapat membuat pembelajaran menjadi aktif dan menyenangkan.

Berdasarkan dari teori tersebut, peneliti bermaksud untuk mengukur pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi mengenai konsumsi buah dan sayur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media edukasi *pop-up book* terhadap pengetahuan konsumsi buah dan sayur pada anak usia dini di PAUD Nusa Indah Kota Cimahi.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *quasi eksperimental* dengan rancangan yang digunakan adalah *one group pretest-posttest without control*. Tempat penelitian ini dilakukan di PAUD Nusa Indah Kota Cimahi, waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2023. Populasi pada penelitian ini yaitu 32 responden, dengan pengambilan sampel menggunakan *total sampling* didapatkan responden sebanyak 32 responden.

Instrumen atau alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner berupa 20 pertanyaan yang telah diuji dan dinyatakan valid serta reliabel. Pengumpulan data pada

penelitian ini menggunakan alat ukur berupa kuesioner berisikan pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian serta langsung diperoleh dari hasil penelitian dengan pengisian kuesioner. Tata cara yang dilakukan untuk pengumpulan data yang diperlukan diantaranya :

1. Membagikan lembar persetujuan *informed consent* bagi calon responden melalui guru, dan diisi oleh orang tua/wali peserta didik.
2. Orang tua/wali yang bersedia selanjutnya diminta untuk menandatangani lembar persetujuan *informed consent*.
3. *Pretest* dilakukan dengan cara satu-persatu peserta didik diberikan pertanyaan lalu dijawab menggunakan kartu bergambar yang berisi jawaban.
4. Melakukan koordinasi untuk menyatukan persepsi dengan guru mengenai penyampaian materi konsumsi buah dan sayur yang ada di media *Pop-Up Book* untuk dilakukannya intervensi kepada peserta didik.
5. Intervensi dilakukan 2x menggunakan media *Pop-Up Book* dengan dibagi kelompok peserta didik sebanyak 5-8 orang untuk diberikan edukasi.
6. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya kepada peneliti apabila ada yang tidak jelas dengan penelitian
7. *Postest* dilakukan dengan cara satu-persatu peserta didik diberikan pertanyaan lalu dijawab menggunakan kartu bergambar yang berisi jawaban.
8. Hasil *pretest* dan *postest* yang sudah diisi diolah oleh peneliti.

Anak Usia Dini merupakan anak yang berusia 0-6 tahun yang sedang mengalami tumbuh kembang. Masa

anak usia dini disebut juga dengan masa *golden age* (masa emas), *golden age* merupakan masa terpenting bagi anak untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak usia 0-6 tahun. Terdapat 6 (enam) aspek perkembangan pada anak usia dini yang dapat dikembangkan yaitu sosial-emosional, kognitif, fisik-motorik, seni, bahasa serta Nilai Agama dan Moral (NAM). Dalam bidang pendidikan seorang anak dari lahir memerlukan pelayanan yang tepat dalam pemenuhan kebutuhan pendidikan disertai dengan pemahaman mengenai karakteristik anak sesuai pertumbuhan dan perkembangannya akan sangat membantu dalam menyesuaikan proses belajar bagi anak dengan usia, kebutuhan, dan kondisi masing-masing, baik secara intelektual, emosional dan sosial (6)

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 angka 14 menyatakan bahwa pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah upaya pembinaan yang ditunjukkan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan/stimulus pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan yang matang dalam memasuki pendidikan selanjutnya (7) Oleh sebab itu, perlu adanya suatu media pembelajaran yang menarik agar memberikan rangsangan/stimulus pada peserta didik.

Pemilihan media pembelajaran yang menarik untuk anak usia dini adalah *Pop-Up Book*, karena dapat membuat pembelajaran menjadi aktif dan menyenangkan. *Pop-Up Book* merupakan salah satu media pembelajaran yang sedemikian rupa dirancang untuk menarik perhatian peserta didik untuk meningkatkan

pengetahuan dan menyerap materi semaksimal mungkin.

Media edukasi *Pop-Up Book* yang disebarakan telah melewati proses pengembangan media dengan model 4D (*Define, Design, Development, Dissemination*) (8) Tahap *define* atau pendefinisian dilakukan untuk mengidentifikasi dan menentukan dasar permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran sehingga melatarbelakangi perlunya pengembangan, tahap *design* atau perancangan yaitu merancang media *Pop-up Book* berukuran A3 atau 29.7 cm x 42 cm yang didesain menggunakan aplikasi *canva* serta *adobe illustrator, photoshop* dan akan diproduksi berupa buku cetak menggunakan kertas *art paper* 260 gsm, serta cover tebal jenis *doff*.serta penilaian ahli dinilai oleh ahli materi berupa judul, konten, daya tarik, tampilan, substansi informasi yang dibutuhkan peserta didik, pemanfaatan media, dan kesesuaian dengan nilai sosial, didapatkan hasil nilai 100 dan penilaian media dinilai oleh ahli media dan uji skala kecil pada guru menunjukkan media *Pop-Up Book* sangat layak digunakan untuk penelitian. Terakhir adalah *dissemination* atau penyebaran adalah media edukasi *Pop-up Book* yang sudah layak, digunakan untuk intervensi dalam penelitian.

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat ditampilkan dalam distribusi frekuensi dan persentase pada setiap variabel, yaitu mengetahui skor *pretest posttest* serta mengelompokkan suatu data kategori seperti umur responden, dan jenis kelamin. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan *Uji Saphiro Wilk* untuk mengetahui pengaruh media edukasi *pop-up book* terhadap pengetahuan konsumsi buah dan sayur pada anak

usia dini dengan melihat perbedaan sebelum dan sesudah pemberian edukasi, jika hasil data berdistribusi normal dilakukan uji statistik menggunakan *Uji Paired T-test*, apabila data tidak berdistribusi normal menggunakan *Uji Wilcoxon*. Hasil hitung melalui SPSS menggunakan Uji *saphiro Wilk* yaitu data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan *Uji Paired T-Test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Hasil dari analisis univariat menunjukkan bahwa berdasarkan jenis kelamin dari 32 responden dengan perempuan (60%) dan laki-laki (40%). Berdasarkan usia menunjukkan usia 4 tahun (13%), 5 tahun (32%) , 6 tahun (55%).

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

No	Variabel	Jumlah	
		N	%
1	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Perempuan	19	60%
	Laki-laki	13	40%
	<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>
2	<b>Usia</b>		
	4 tahun	4	13%
	5 tahun	10	32%
	6 tahun	18	55%
	<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data Primer

### Intervensi Media Edukasi Pop-Up Book terhadap Pengetahuan Responden

Pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media edukasi *pop-up book* konsumsi buah dan sayur diukur dari skor *pretest* dan *posttest*. Hasil rata-rata pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan media edukasi *pop-up book* konsumsi buah dan sayur adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah diberikan Media Edukasi Pop-Up Book Konsumsi Buah dan Sayur**

Pengetahuan	Kategori		N	Mean	Std. Deviasi
	F	%			
<b>Sebelum</b>					
Baik	8	25%	32	68,59	10,567
Cukup	17	53%			
Kurang	7	22%			
<b>Sesudah</b>					
Baik	27	84,4%	32	87,66	8,612
Cukup	5	15,6%			
Kurang	0	0			

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 2, didapatkan hasil rata-rata skor pengetahuan sebelum diberikan intervensi menggunakan media edukasi *pop-up book* konsumsi buah dan sayur adalah 68,59. Sedangkan hasil rata-rata skor pengetahuan sesudah diberikan media edukasi *pop-up book* konsumsi buah dan sayur adalah 87,66. Selisih peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi melalui media edukasi *pop-up book* konsumsi buah dan sayur adalah sebesar 19,06 dengan presentase peningkatan sebesar 27,8%.

Salah satu faktor kurangnya pengetahuan bisa disebabkan oleh kurangnya informasi yang didapatkan. Kurangnya pengetahuan dapat mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang. Hal tersebut sejalan dengan teori bahwa, pengetahuan dapat menjadikan seseorang memiliki kesadaran sehingga seseorang akan berperilaku sesuai pengetahuan yang dimiliki. Perubahan perilaku yang dilandasi pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif bersifat langgeng karena didasari oleh kesadaran mereka sendiri bukan paksaan (5)

Kurangnya konsumsi buah dan sayur pada anak usia dini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, dan perlu ditingkatkan dengan cara meningkatkan pengetahuan mengenai pentingnya konsumsi buah dan sayur melalui pendidikan kesehatan. Hal tersebut

sejalan dengan penelitian lain menyatakan bahwa, faktor yang mempengaruhi pengetahuan salah satunya adalah kurangnya informasi yang didapatkan mengenai kesehatan (6).

**Tabel 3. Uji Paired T-Test**

Pengetahuan	N	Z	P
<i>Pretest-</i>	32	-10,117	0,000
<i>Posttest</i>			

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan nilai Z sebesar -10,117 dan nilai *p value* sebesar 0,000 dengan  $p < 0,05$ , artinya ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media edukasi *pop-up book* konsumsi buah dan sayur. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pengaruh media edukasi *Pop-Up Book* terhadap pengetahuan konsumsi buah dan sayur pada anak usia dini di PAUD Nusa Indah Kota Cimahi. Intervensi dilakukan 2x di hari yang berbeda menggunakan media *pop-up book* dengan dibagi kelompok peserta didik sebanyak 5-8 orang untuk diberikan edukasi. Sebelum intervensi dilakukan *pretest* dan setelah intervensi 2x dilakukan *posttest* pada hari yang sama setelah dilakukan intervensi terakhir.

### **Pengaruh Media Edukasi Pop-Up Book terhadap Pengetahuan Konsumsi Buah dan Sayur pada Anak Usia Dini**

Pengetahuan responden meningkat sesudah diberikan intervensi menggunakan media *pop-up book*. Media pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik, salah satunya pengetahuan konsumsi buah dan sayur pada anak. Media pembelajaran dapat merangsang peserta didik untuk berpikir kritis, dengan menggunakan daya imajinasinya, kemampuan dan sikapnya dikembangkan lebih lanjut, sehingga

melahirkan kreativitas dan karya inovatif. Media dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran (9).

Salah satu media pembelajaran yang efektif adalah media *Pop-Up Book*, desain *Pop-up* 3D dengan bervariasi bentuk dan gambar yang menarik serta unik untuk buku anak-anak, salah satunya anak usia dini. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti didukung dengan penelitian Nur yang menyatakan bahwa, faktor yang mempengaruhi pengetahuan salah satunya adalah kurangnya informasi yang didapatkan mengenai kesehatan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan konsumsi buah dan sayur setelah diberikan intervensi edukasi penyuluhan kesehatan mengenai konsumsi buah dan sayur. Peneliti juga menyarankan untuk diterapkannya media *Pop-Up Book* ini sebagai media pembelajaran di kelas agar peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran tidak merasa jenuh (10)

Untuk mendapatkan hasil yang efektif pada peningkatan pengetahuan diperlukan alat bantu media yang dapat menarik perhatian peserta didik. Penelitian yang dilakukan sebelumnya menjelaskan bahwa media *Pop-Up Book* termasuk jenis media 3D menarik penglihatan, tidak membosankan dan dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang mampu membangkitkan imajinasi anak (11)

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tasya, menyatakan bahwa ada pengaruh penyuluhan kesehatan dengan menggunakan media *Pop-Up Book* terhadap pengetahuan dan sikap siswa tentang gizi seimbang (12). Adapun penelitian lain menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media *Pop-Up Book* terhadap penguasaan kosa

kata anak usia 5-6 tahun di TK Putera Harapan Surabaya (13)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Noviani mengenai perbandingan media *Pop-Up Book* dengan video tentang gizi seimbang, menyatakan bahwa media *Pop-Up Book* lebih efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan gizi seimbang peserta didik dibandingkan dengan video (14).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat pengaruh yang signifikan antara media edukasi *pop-up book* terhadap pengetahuan konsumsi buah dan sayur pada anak usia dini di PAUD Nusa Indah Kota Cimahi.

Penelitian ini dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya dengan pengembangan media dengan menambahkan keterbaruan yang lebih menarik dengan tingkatan lanjutan pada sikap dan perilaku.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 [Internet]. Jakarta; 2014. Available from: [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukom/PMK No. 41 ttg Pedoman Gizi Seimbang.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK No. 41 ttg Pedoman Gizi Seimbang.pdf)
2. Kementerian Kesehatan. Menkes Ajak Masyarakat Makan Sayur dan Buah Setiap Hari [Internet]. 2017. Available from: <https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/020114-Germas>
3. Kementerian Kesehatan. Hasil Utama RISKESDAS 2018 Kementrian [Internet]. Jakarta; 2018. Available from: [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf)
4. Dinas Ketahanan Pangan. Skor PPH Tingkat Konsumsi Sayur dan Buah-Buahan Berdasarkan Kabupaten Kota

- di Jawa Barat [Internet]. 2021. Available from: <https://opendata.jabarprov.go.id/id/data-set/skor-pph-tingkat-konsumsi-sayur-dan-buah-buahan-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>
5. Kementerian Kesehatan. Apa Saja Akibat Tidak Makan Sayur dan Buah? [Internet]. 2019. Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/apa-saja-akibat-tidak-makan-sayur-buah>
  6. Janah FN. Metode Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini Menurut Pemikiran Ki Hajar Dewantara. 2020; Available from: [http://repository.iainpurwokerto.ac.id/9449/2/Nuriyatul Fatkhul Janah\\_Metode Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini Menurut Pemikiran Ki Hajar Dewantara.pdf](http://repository.iainpurwokerto.ac.id/9449/2/Nuriyatul%20Fatkhul%20Janah_Metode%20Pembelajaran%20Pendidikan%20Anak%20Usia%20Dini%20Menurut%20Pemikiran%20Ki%20Hajar%20Dewantara.pdf)
  7. Kementerian Pendidikan. Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini [Internet]. 2014. Available from: <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud137-2014StandarNasionalPAUD.pdf>
  8. Jatmika SED. Pengembangan Media Promosi Kesehatan. 2019.
  9. Hasan, Muhammad, et al. Media Pembelajaran. Jawa Tengah: Tahta Media Group; 2021.
  10. Wulandari ISA. Pengaruh Pengetahuan Media Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD Islam Taman Quraniyah. 2019; Available from: [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/48183/1/INTAN SRI AYU WULANDARI-FITK.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/48183/1/INTAN%20SRI%20AYU%20WULANDARI-FITK.pdf)
  11. Solichah. Pengaruh Media Pop Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas Iv Sdn Wonoplintahan Ii Kecamatan Prambon. 2018;
  12. Tasya H. Pengaruh Media Pop Up Book Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Gizi Seimbang Pada Siswa Kelas V Di SDN 001 Samarinda Seberang. 2020; Available from: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bst/article/view/634>
  13. Rahmawati N. PENGARUH MEDIA POP-UP BOOK TERHADAP PENGUASAAN KOSAKATA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK PUTERA HARAPAN SURABAYA. 2019;
  14. Noviani OE. Comparison of Educational Media with Video and Pop-Up Book Towards Knowledge of Balanced Nutrition Guidelines in Elementary School Students. 2021; Available from: <https://journal2.unusa.ac.id/index.php/CEJ/article/view/2426>
- 

## ANALISIS LEUKOSIT URINE DIPSTIK DAN KULTUR BAKTERI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI KOTA TERNATE

Erpi Nurdin<sup>1\*</sup>, Mukhtasyam Zuchrullah<sup>2</sup>, Sandi Nasarudin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Teklonologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Ternate

<sup>2</sup> Prodi Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Megarezky

\*Korespondensi penulis: [erpinurdin88@gmail.com](mailto:erpinurdin88@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Penderita diabetes mellitus dengan pengendalian diabetes yang buruk umumnya akan menyebabkan terjadinya infeksi saluran kemih. Adanya infeksi ini dapat memperburuk pengendalian glukosa darah.

**Metode:** Merupakan penelitian deskriptif yakni untuk mendapatkan gambaran leukosit urine *dipstick* dan kultur bakteri pada pasien diabetes mellitus di Kota Ternate. Hasil penelitian diperoleh responden perempuan 21 orang (66%) dan laki-laki 11 orang (34%), serta frekuensi umur kategori lansia akhir lebih dominan yaitu 13 orang (41%).

**Hasil:** Berdasarkan lama menderita diabetes mellitus dengan >10 tahun sebanyak 20 orang (63%). Frekuensi glukosa darah meningkat berdasarkan pemeriksaan *Point of Care Testing* (POCT) yaitu 23 orang (72%). Hasil kultur urine pasien diabetes mellitus diperoleh rerata angka bakteri urine  $6,3.10^3$  CFU/mL dengan interpretasi kemungkinan Infeksi Saluran Kemih (ISK) yaitu 11 orang (34%) dan  $6,0.10^1$  CFU/mL dengan interpretasi tidak ISK sebanyak 21 orang (66%).

**Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan 3 responden (9%) dengan hasil nilai leukosit positif disertai dengan adanya kemungkinan ISK, dan 8 responden (25%) dengan hasil nilai leukosit negatif namun ada kemungkinan ISK. Ditemukan 11 responden (34%) dengan glukosa darah meningkat disertai dengan adanya kemungkinan ISK, serta 3 responden (9%) dengan glukosa darah meningkat disertai nilai leukosit positif.

**Kata Kunci :** Diabetes Mellitus, Infeksi Saluran Kemih, Leukosit, Urine

### ANALYSIS OF DIPSTICK LEUKOCYTE AND BACTERIAL CULTURE IN DIABETES MELLITUS PATIENTS AT TERNATE CITY HEALTH CENTERS

#### ABSTRACT

**Background:** Diabetes mellitus sufferers with poor diabetes control will generally develop urinary tract infections.

**Methods:** This is a descriptive study, namely to obtain a dipstick urine leukocyte picture and bacterial culture in diabetes mellitus patients in Ternate City.

**Results:** The research results showed that there were 21 female respondents (66%) and 11 male respondents (34%), and the frequency of age in the late elderly category was more dominant, namely 13 people (41%). Based on the length of time they have suffered from diabetes mellitus, with >10 years, there are 20 people (63%). The frequency of blood glucose increasing based on *Point of Care Testing* (POCT) examination was 23 people (72%). The urine culture results of diabetes mellitus patients showed that the average urine bacteria number was  $6,3.10^3$  CFU/mL with the interpretation of possible urinary tract infection (UTI), namely 11 people (34%), and  $6,0.10^1$  CFU/mL with the interpretation of no UTI, being 21 people (66%).

**Conclusion:** Based on the research results, it was concluded that 3 respondents (9%) had positive leukocyte values despite the possibility of an UTI, and 8 respondents (25%) had negative leukocyte values despite the possibility of an UTI. There were 11 respondents (34%) with increased blood glucose accompanied by the possibility of UTI, and 3 respondents (9%) with increased blood glucose accompanied by positive leukocyte values.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Urinary Tract Infections, Leukocytes, Urine

## PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah (glukosa darah) melebihi normal yaitu kadar glukosa darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan kadar glukosa darah puasa di atas atau sama dengan 126 mg/dl). DM dikenal sebagai *silent killer* karena sering tidak disadari oleh penyandanginya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi<sup>1</sup>.

Data terbaru dari *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2017 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-6 dunia dengan jumlah diabetes mellitus sebanyak 10,3 juta jiwa. Prevalensi kasus Diabetes melitus tipe 2 sebanyak 85-90%. Prevalensi Diabetes Mellitus di seluruh dunia mengalami peningkatan. Jika tidak ditangani dengan baik, *World Health Organization* mengestimasi angka kejadian diabetes di Indonesia akan melonjak drastis menjadi 21,3 juta jiwa pada 2030<sup>1</sup>.

Data IDF menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-7 (10,7 juta) kasus DM yang berkontribusi besar terhadap prevalensi kasus DM di Asia Tenggara<sup>2</sup>. Berdasarkan data Analisis Beban Penyakit Nasional dan Sub Nasional Indonesia tahun 2017 yang diterbitkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Litbangkes) Kemenkes RI tahun 2018, DM merupakan PTM yang menjadi salah satu penyebab kematian utama di Indonesia<sup>2</sup>.

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada usia  $\geq 15$  tahun sebesar 2%, terdapat peningkatan dibanding Hasil Riskedas tahun 2013 yaitu sebesar 1,5%. Pada hasil riskesdas 2018, prevalensi DM

pada perempuan (1,78%) lebih tinggi dibandingkan laki-laki (1,21%), berbeda dengan dan pada riskesdas 2013 prevalensi pada perempuan (1,7%) dan laki-laki (1,4%)<sup>3</sup>. Hasil riskesdas menunjukkan prevalensi pada perempuan mengalami peningkatan<sup>4</sup>.

Maluku Utara yakni salah satu provinsi di Indonesia memiliki prevalensi diabetes cukup tinggi pada tahun 2021, yang dimana di antara seluruh provinsi di Indonesia, Maluku Utara salah satu provinsi yang jumlah kasus Diabetes Mellitus tinggi. Berdasarkan data Riskesdas 2013 dan 2018, di Provinsi Maluku Utara sendiri juga terjadi peningkatan prevalensi penyakit DM bersumber pada diagnosis dokter, berumur  $\geq 15$  tahun, yakni dari 1,2% tahun 2013 jadi 1,5% tahun 2018<sup>5</sup>.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Ternate, jumlah kasus diabetes melitus sebanyak 244 kasus pada tahun 2016. Pada tahun 2017 tercatat 295 kasus dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 377 kasus. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Kota Kecamatan Ternate Tengah tahun 2016, penderita diabetes mellitus laki-laki berjumlah 6 dari 15,072 orang dan perempuan sebanyak 38 dari 14,347 orang, terdapat 44 orang yang menderita DM di wilayah kerja Puskesmas Kota Kecamatan Ternate Tengah dari jumlah keseluruhan penduduk sebanyak 29,419 orang<sup>6</sup>.

Penderita diabetes mellitus dengan pengendalian diabetes yang buruk umumnya akan menyebabkan terjadinya infeksi saluran kemih. Adanya infeksi ini dapat memperburuk pengendalian glukosa darah<sup>7</sup>. Infeksi saluran kemih pada penderita diabetes mellitus disebabkan oleh beberapa faktor risiko diantaranya adalah usia, lama menderita diabetes, indeks massa tubuh, hubungan seksual, dan upaya pengendalian diabetes. Penelitian sebelumnya

menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan ISK pada pasien DM perempuan. Usia merupakan determinan utama terjadinya ISK pada pasien DM perempuan setelah dikontrol riwayat ISK<sup>8</sup>.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya pada pasien Diabetes Mellitus yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Kota Tangerang menunjukkan bahwa tidak ditemukan hubungan bermakna ( $p>0,05$ ) antara jenis kelamin, usia, tipe DM, glukosuria, proteinuria dan kadar GDS dengan temuan leukosituria. Pengendalian glukosa darah yang jelek didapatkan tidak secara bermakna adanya keterkaitan dengan ISK ( $p=0,892$ )<sup>9</sup>.

Penelitian ini memberikan gambaran terkait pengujian leukosit urine *dipstick* dan kultur bakteri pada pasien diabetes mellitus di Kota Ternate. Penderita diabetes mellitus dengan pengendalian diabetes yang tidak terkontrol umumnya akan menyebabkan terjadinya ISK. Penelitian terkait pemeriksaan leukosit urine *dipstick* dan kultur bakteri pada sampel urine pasien diabetes mellitus di Maluku Utara belum ada variasi data primer sebelumnya, khususnya di Kota Ternate. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut.

## METODE

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu *Autoclave, incubator, biosafety cabinet, Erlenmeyer*, Neraca analitik, oven, kaca arloji, ose terkalibrasi steril, dan bunsen. Bahan yang digunakan yaitu *Dipstick urine, Tisu, Sampel urine pagi penderita diabetes mellitus tipe 2, handscoon, masker, media nutrisi agar, petridish disposable steril*, dan *Aquadest*.

Desain penelitian secara deskriptif, yaitu untuk melihat untuk mendapatkan

gambaran leukosit urine *dipstick* dan kultur bakteri pada pasien diabetes mellitus di Kota Ternate. Hasil Kultur dalam bentuk hitung angka bakteri akan diintegrasikan dalam beberapa kategori ISK. Penelitian menggambarkan karakteristik populasi atau fenomena yang sedang diteliti. Waktu pelaksanaan penelitian yaitu tahun 2023. Sampling sampel urine di Puskesmas Kota Ternate Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Mei 2023 setelah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ternate No: UM.02.03/6/342/2023.

Penelitian dimulai dengan pengisian *informed consent*, dilanjutkan pengisian kuesioner responden penelitian, pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan glukosa darah dengan metode POCT, pengambilan urine untuk pemeriksaan leukosit urine *dipstick* serta kultur urine dilakukan di Puskesmas Kota Ternate. Penderita diabetes mellitus sebanyak 32 orang dilibatkan dalam penelitian ini dengan kriteria inklusi dan eksklusi menggunakan teknik *purposive sampling*.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini, antara lain penderita diabetes mellitus yang bersedia diambil urine pagi porsi tengah di Puskesmas Kota Ternate. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini, antara lain jika diperoleh sampel urine yang tidak cukup.

### Metode Kerja

#### Pemeriksaan glukosa darah puasa

Dilakukan pengambilan darah kapiler untuk pemeriksaan glukosa darah puasa pada responden dengan menggunakan metode POCT.

#### Pembuatan media pertumbuhan

Media *Nutrient Agar* ditimbang sebanyak 20 gram, larutkan dengan aquadest sebanyak 1000 ml,

homogenkan. larutkan dalam water bath, dan sterilkan media dalam autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit, dinginkan dan tuangkan ke dalam petridish secara aseptis lalu biarkan memadat.

### Isolasi sampel

Sampel urine penderita diabetes melitus ditampung dalam pot steril. Diambil 1 ose urine dengan menggunakan ose steril terkalibrasi 10 uL, kemudian digoreskan ke permukaan media nutrient agar untuk proses penanaman dan pembiakan. Media tersebut diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam di dalam inkubator secara aerob.

### Pemeriksaan leukosit urine dipstick

Dimasukkan urine ½ tinggi tabung reaksi. Celupkan dipstick urine ke dalam tabung berisi urine. Lakukan pengamatan pada parameter leukosit.

### Perhitungan angka bakteri

Dihitung koloni pada media nutrient agar (range 30-300 koloni). Lakukan perhitungan dengan mengalikan jumlah koloni dengan faktor pengenceran 1 (urine tidak diencerkan), hasilnya di bagi dengan volume mL urine yang di goreskan. Volume 10 uL urine yang digoreskan, di konversi ke 0,01 mL. Hasil angka bakteri dinyatakan dalam satuan CFU/mL. Angka bakteri yang di dapatkan masing-masing responden diinterpretasikan ke dalam range kategori ISK.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran leukosit urine dipstick dan kultur bakteri pada pasien diabetes mellitus dengan jumlah 32 sampel.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Penderita Diabetes Mellitus**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)	
Jenis kelamin	Laki- laki (11)	34%	
	Perempuan (21)	66%	
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>	
Usia	Masa dewasa akhir 36-45 tahun (3)	9%	
	Masa lansia awal 46-55 tahun (9)	28%	
	Masa lansia akhir 56-65 tahun (13)	41%	
	Masa manula >65 tahun (7)	22%	
	<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa responden terbanyak pada penelitian ini adalah perempuan sebanyak 21 responden (66%) dan laki-laki sebanyak 11 responden (34%), masa dewasa akhir 3 responden (9%), masa lansia awal 9 responden (28%), masa lansia akhir 13 responden (41%) dan masa manula 7 responden (22%). Jenis kelamin responden terbanyak yaitu perempuan, dan usia responden terbanyak pada kategori masa lansia akhir.

**Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Mellitus, Penderita Diabetes Mellitus**

Lama menderit	Frekuensi (Responden)	Persentase (%)
≤10 Tahun	12	37%
>10 Tahun	20	63%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden dengan lama menderita DM ≤10 tahun sebanyak 12 responden (37%) dan >10 tahun sebanyak 20 responden (63%).

**Tabel 3. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah**

Pemeriksaan glukosa darah	Frekuensi	Persentase (%)
Terkontrol (<160 mg/dL)	9	28%
Tinggi (160 mg/dL)	23	72%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa responden dengan hasil pemeriksaan glukosa terkontrol sebanyak 9 responden (28%) dan tinggi

atau meningkat sebanyak 23 responden (72%).

**Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Kultur Urine**

Rerata Angka Bakteri	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
-	Ada ISK (>10 <sup>5</sup> CFU/ml)	0	0
6,3. 10 <sup>3</sup> CFU/mL	Kemungkinan ISK (10 <sup>3</sup> - 10 <sup>5</sup> CFU/ml)	11	34%
6,0. 10 <sup>1</sup> CFU/mL	Tidak ada ISK (<10 <sup>3</sup> CFU/ml)	21	66%
	Total	32%	100%

Tabel 4. menggambarkan bahwa dari hasil pemeriksaan sampel pada tabel di atas terdapat yang ISK 0 dan kemungkinan ISK 11 (34%) dan tidak ISK 21 (66%). Adapun rerata angka bakteri 6,3.10<sup>3</sup> CFU/mL untuk kategori kemungkinan ISK.

**Tabel 5. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Urine Dipstick pada pasien Diabetes Mellitus**

Parameter	Hasil	Frekuensi (Responden)	Persentase (%)
Leukosit	Negatif	29	91%
	Positif	3	9%
Total		32	100

Tabel 5. menggambarkan bahwa dari hasil pemeriksaan sampel pada tabel di atas memperlihatkan bahwa terdapat 1 jenis pemeriksaan urine dipstick, pemeriksaan leukosit dikaitkan dengan kejadian diabetes mellitus dan infeksi saluran kemih. Pemeriksaan leukosit menunjukkan 9% pasien dengan kadar leukosit urine tidak normal.

**Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Hitung Antara Kadar Glukosa Darah dan Hasil Kultur Urine**

Pemeriksaan glukosa darah	Kultur urine (Responden)				Total	%
	Tidak ISK	%	Kemungkinan ISK	%		
Terkontrol	9	28%	0	0	9	28%
Meningkat	12	38%	11	34%	23	72%
Total	21	66%	11	34%	32	100%

Berdasarkan tabel 6. terdapat 23 responden dengan peningkatan glukosa darah, dimana 11 diantaranya mengalami kemungkinan ISK. Pasien dengan Glukosa darah yang terkontrol, menunjukkan tidak terjadinya kemungkinan ISK.

**Tabel 7. Hasil Pemeriksaan Hitung Antara Leukosit Dan Hasil Kultur Urine**

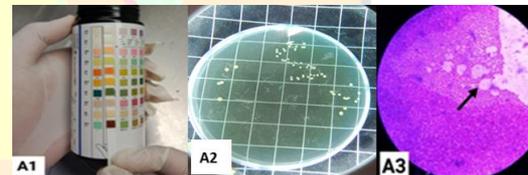
Pemeriksaan Leukosit	Tidak ISK	%	Kemungkinan ISK	%	Total	%
Positif	0	0	3	9%	3	9%
Negatif	21	66%	8	25%	29	91%
Total	21	66%	11	34%	32	100%

Berdasarkan tabel 7. terdapat 3 responden yang mengalami positif leukosit urine disertai terjadi kemungkinan ISK. Respon tubuh dari adanya infeksi patogen adalah dengan pembentukan leukosit guna untuk melawan antigen yang masuk ke dalam tubuh.

**Tabel 8. Hasil Pemeriksaan Hitung Antara Kadar Glukosa Darah dan Hasil Pemeriksaan Leukosit Urine**

Pemeriksaan glukosa darah	Pemeriksaan Leukosit (Responden)				Total	%
	Positif	%	Negatif	%		
Terkontrol	0	0	9	28%	9	28%
Meningkat	3	9%	20	63%	23	72%
Total	3	9%	29	91%	32	100%

Tabel 8. menunjukkan 3 (9%) responden dengan hasil pemeriksaan glukosa darah meningkat disertai dengan hasil pemeriksaan leukosit positif. Adapun 9 (28%) responden dengan hasil pemeriksaan glukosa darah terkontrol disertai hasil negatif leukosit urine.



**Gambar 1. Hasil Leukosit Urine dengan urine dipstick (A1) ; Isolat Bakteri pada kultur urine dan hasil pewarnaan gram (A2&A3)**

Penelitian ini merupakan uji diagnostik dengan menggunakan dipstick carik celup untuk pemeriksaan leukosit dalam urine dengan cepat, disertai dengan pemeriksaan kultur urine. Jumlah responden 32 orang, yang merupakan pasien DM rawat jalan di Puskesmas Kota Ternate.

Pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 berada pada peningkatan resiko infeksi, dengan saluran kemih menjadi tempat infeksi paling sering. Berbagai gangguan dalam sistem kekebalan, selain kontrol metabolik diabetes yang buruk, dan pengosongan kandung kemih yang tidak lengkap karena

neuropati otonom semuanya dapat berkontribusi dalam patogenesis infeksi saluran kemih (ISK) pada pasien diabetes mellitus. Faktor-faktor yang ditemukan untuk meningkatkan risiko ISK pada penderita diabetes termasuk usia, kontrol metabolik, dan komplikasi jangka panjang, terutama nefropati diabetik<sup>10</sup>.

Di Indonesia, data Riskesdas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi diabetes dari 5,7% tahun 2007 menjadi 6,9% atau sekitar 9,1 juta pada tahun 2013. Data International Diabetes Federation tahun 2015 menyatakan jumlah estimasi penyandang diabetes melitus di Indonesia diperkirakan sebesar 10 juta. Seperti kondisi di dunia, diabetes melitus kini menjadi salah satu penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan persentase sebesar 6,7%, setelah stroke (21,1%) dan penyakit jantung koroner (12,9%). Bila tak ditanggulangi, kondisi ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas, disabilitas, dan kematian dini<sup>11</sup>.

Dari tabel 3. menunjukkan bahwa terdapat 9 responden yang memiliki kadar glukosa yang terkontrol, dan 23 responden dengan glukosa darah meningkat. Subjek dengan keadaan glukosa darah tidak terkontrol potensial peningkatan ISK pada penderita diabetes. Hal ini dapat terjadi karena kerusakan saraf yang disebabkan oleh kadar glukosa darah yang tinggi, dimana akan mempengaruhi kemampuan kandung kemih untuk merasakan adanya urine dan dengan demikian membiarkan urine tetap tinggal untuk lebih lama di kandung kemih dan meningkatkan kemungkinan adanya infeksi. Infeksi pada pasien diabetes umumnya terlokalisasi di saluran kemih. Gejala infeksi saluran kemih pada pasien diabetes umumnya

asimtomatik, namun dapat berkembang menjadi simtomatik<sup>12</sup>.

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan penyakit yang masih sering terjadi di lapisan masyarakat terutama wanita akibat adanya proliferasi mikroorganisme menghasilkan inflamasi

sel uroepitelium akibat proliferasi suatu mikroorganisme, virus ataupun jamur yang dapat memberikan paparan gejala berbeda-beda pada setiap pasien. Ada yang disertai keluhan dibagian saluran kemih ataupun tidak sama sekali. Gejala utama ditimbulkan diantaranya rasa nyeri di kedua sisi perut ataupun satu sisi saja. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi diantaranya usia, jenis kelamin, pola kebiasaan, jenis infeksi, dan ketahanan pasien<sup>13</sup>.

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan penandatanganan *inform consent* dan pengisian kuisisioner, dan dilakukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu kemudian memberikan pot urine steril sebagai penampung sampel. Berdasarkan karakteristik responden pada tabel 1, didapatkan besaran subjek di usia rata-rata 36-45 tahun dengan usia termuda, usia tertua 56-65 tahun dan sebagian besar berjenis kelamin perempuan dengan distribusi frekuensi pada penelitian ini sebesar 66% atau 21 responden sementara laki-laki hanya sebesar 34% atau 11 responden, Jenis kelamin dan usia berpengaruh terhadap angka kejadian ISK dan diabetes mellitus. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa insiden ISK bersama diabetes mellitus meningkat bersama dengan usia. Pada laki-laki, meningkatnya dikarenakan abnormalitas anatomi seperti pembesaran prostat dan perubahan vaginal dan flora periuretra pada wanita menopause. Perempuan memiliki saluran terakhir yang

membuang urine ke luar tubuh (uretra) yang lebih pendek dari pada laki-laki, sehingga bakteri lebih mudah masuk dan menginfeksi saluran kemih. ISK pada wanita menopause terjadi karena mengalami penurunan hormon estrogen. Hormon estrogen sendiri memiliki peran penting pada saluran kemih perempuan, yaitu memicu kandung kemih untuk menghasilkan zat antimikroba alami<sup>14</sup>.

Kategori ISK dan keberadaan bakteri di dalam urine dengan menggunakan teknik kultur. Pada tabel 6 menggambarkan 23 responden dengan glukosa darah meningkat, dimana 11 dari responden ini masuk dalam kategori kemungkinan ISK. Infeksi saluran kemih dapat menjadi masalah serius bagi penderita diabetes mellitus. Adanya glukosa dalam urine merupakan media berkembang biak yang baik bagi bakteri. Hal ini didukung oleh data dari *American Diabetes Association* yang menunjukkan 9,4% orang yang didiagnosis dengan diabetes memiliki ISK dibandingkan dengan hanya 5,7% orang tanpa diabetes. Penderita diabetes mellitus dengan pengendalian diabetes yang buruk umumnya akan menyebabkan terjadinya infeksi saluran kemih. Adanya infeksi ini dapat memperburuk pengendalian glukosa darah<sup>13</sup>.

Pada tabel 7. terdapat 3 responden yang mengalami positif leukosit urine disertai terjadi kemungkinan ISK. Respon tubuh dari adanya infeksi patogen adalah dengan pembentukan leukosit guna untuk melawan antigen yang masuk ke dalam tubuh. Respon tubuh dari adanya infeksi patogen adalah dengan pembentukan leukosit guna untuk melawan antigen yang masuk ke dalam tubuh<sup>13</sup>.

Leukosit membentuk produk-produknya untuk menghancurkan antigen dan unsur-unsur tersebut dapat

dipaparkan melalui urine yaitu sedimen urine. Endapan urine tersebut mengandung berbagai macam unsur yang dapat dijadikan acuan untuk mendirikan diagnosis infeksi saluran kemih, seperti leukosit urine salah satunya. Mulai dari proses fagositosis hingga terbentuknya antibodi, leukosit berperan penting dalam proses inflamasi. Gold standar untuk pemeriksaan ISK adalah dengan kultur urine namun kultur urine membutuhkan waktu lebih dan biaya lebih mahal. Infeksi yang berjalan lama dapat menghambat aliran urine pada saluran kemih dan kemungkinan bakteri akan melebar pada organ lain. Besar kecilnya inflamasi tetap mampu merangsang munculnya leukosit<sup>13</sup>.

Pada tabel 8. Hasil pemeriksaan leukosit positif cenderung terjadi pada responden yang memiliki kadar glukosa darah tinggi. Subjek dengan ISK jelas lebih tinggi pada kelompok yang keadaan glikemiknya tidak terkontrol.

Diagnosa bakteri pada penelitian ini menggunakan metode kultur urine, dimana metode kultur adalah metode diagnostik definitif bagi sebagian besar bakteri. Metode kultur juga termasuk dalam metode *gold standard* untuk mengidentifikasi jenis mikroorganisme. Sampel urine yang digunakan untuk pemeriksaan berupa urine pagi dengan metode porsi tengah yang kemudian di tampung pada pot urine<sup>15</sup>.

Penentuan kategori ISK dibagi dalam kategori ada ISK ( $>10^5$  CFU/mL), kemungkinan ISK ( $10^3$  CFU/ml -  $10^5$  CFU/mL) dan tidak ada ISK ( $<10^3$  CFU/mL), menunjukkan bahwa dari 32 sampel yang ditemukan adanya pertumbuhan bakteri dan dihitung jumlah koloninya, sebanyak 21 sampel (66%) pasien dikategorikan tidak ISK dan 11 sampel (34%) pasien dikategorikan kemungkinan ISK. Adapun rerata angka bakteri dari hasil

kultur urine yaitu  $6,3.10^3$  CFU/mL, diinterpretasikan dalam kemungkinan ada ISK. Hal ini mengindikasikan bahwa pasien Diabetes Mellitus dapat mengalami ISK walaupun tidak terlihat gejala klinis<sup>16</sup>.

## KESIMPULAN

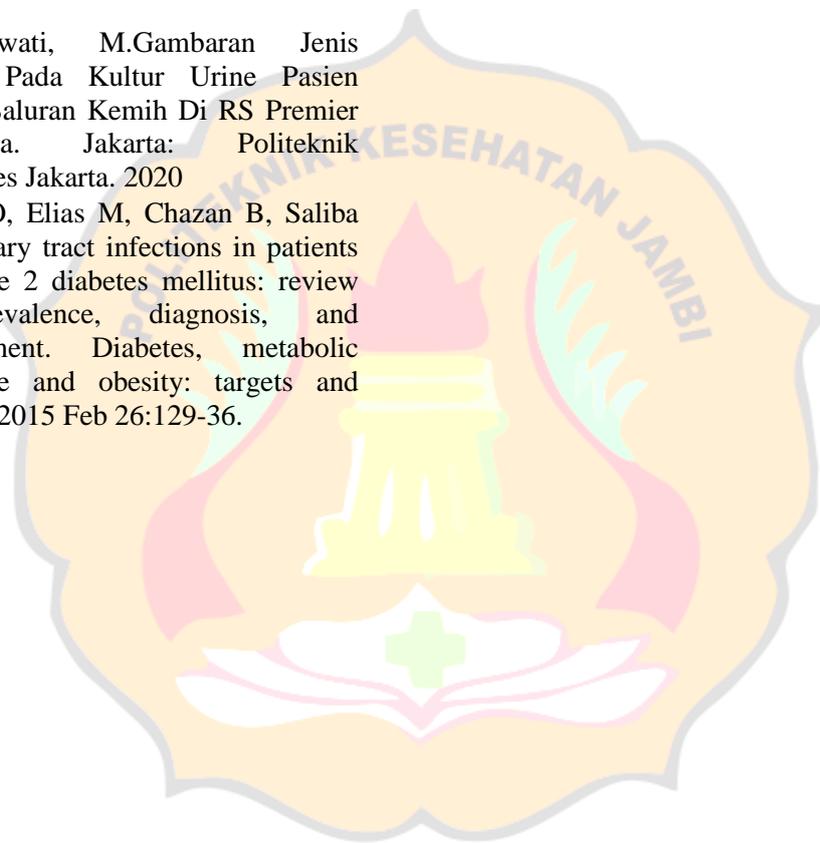
Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan 3 responden (9%) dengan hasil nilai leukosit positif disertai dengan adanya kemungkinan ISK, dan 8 responden (25%) dengan hasil nilai leukosit negatif namun ada kemungkinan ISK. Ditemukan 11 responden (34%) dengan glukosa darah meningkat disertai dengan adanya kemungkinan ISK, serta 3 responden (9%) dengan glukosa darah meningkat disertai nilai leukosit positif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Saraswati D, Martini M, Saraswati LD. Gambaran leukosituria tanda infeksi saluran kemih pada penderita diabetes mellitus tipe-2 (Studi di wilayah kerja Puskesmas Ngesrep). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018 Jan 2;6(1):225-35.
2. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, Colagiuri S, Guariguata L, Motala AA, Ogurtsova K, Shaw JE. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas. *Diabetes research and clinical practice*. 2019 Nov 1;157:107843.
3. Azhari R, Septimar ZM. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Perumahan Bugel Mas Indah RW 009. *Nusantara Hasana Journal*. 2022 Dec 5;2(7):86-90.
4. Kemenkes RI. Profil kesehatan indonesia. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018
5. Deliana SO, Sari EO, Apriyanti H, Pauziah S. Analisa Kepatuhan dalam Pemeriksaan Kesehatan Berkala untuk Mencegah Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Usia Produktif di PKM Sukmajaya Tahun 2022. *Journal of Public Health Education*. 2023 Apr 15;2(3):344-50.
6. Rahayu A. Perilaku Pola Makan Penderita Diabetes Melitus Kota Ternate: Studi Kualitatif. *Journal of Ethnic Diversity and Local Wisdom*. 2020 Jun 1;2(1):9-16.
7. Triyani mn, arsana in. Infeksi saluran kemih pada pasien diabetes melitus. *Jurnal widya biologi*. 2023 jan 9:64-70.
8. American Diabetes Association, Diagnosis And Classification Of Diabetes Melitus. *Diabetes Care Vol 37, Supplement*. September 3, 2018. <http://care.diabetesjournals.org/>. 2014
9. Putra KA. Gambaran Temuan Leukosituria pada Pasien Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Periode Januari-Juni Tahun 2013.
10. Nurdin, E., dkk. Hubungan Kadar Glukosa Darah dan Glukosa Urine dengan Terjadinya Infeksi Saluran Kemih (ISK) Dengan Menggunakan Media Alternatif Pada Penderita Diabetes Melitus di UPTD Diabetes Center Kota Ternate. 6(2598-6015). 2022
11. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2014. Kemenkes RI. Jakarta. 2014
12. Ahmed AE, Abdelkarim S, Zenida M, Baiti MA, Alhazmi AA, Alfaiifi BA, Majrabi RQ, Khormi NQ, Hakami AA, Alqaari RA, Alhasani RA. Prevalence and associated risk factors of urinary tract infection among diabetic patients: a cross-sectional study. *InHealthcare* 2023 Mar 15 (Vol. 11, No. 6, p. 861). MDPI.
13. Arista Kurniasari Budi Fristiani dan Herlisa Anggraini. Gambaran Leukosit Dan Protein Urine Pada Penderita Gejala Infeksi Saluran Kemih. *Jurnal*

Labora Medika. Program Studi Teknologi Laboratorium Medik Universitas Muhammadiyah Semarang. 2022. DOI: <https://doi.org/10.26714/jlabmed.6.2.2022.29-32>

14. Putra RA. Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan dan Riwayat Diabetes Melitus dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Pasien Rawat Inap dan Rawat Jalan di Bagian Penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode 1 Januari 2015-31 Desember. Universitas Muhamadiyah Palembang. 2017
15. Fajarochwati, M. Gambaran Jenis Bakteri Pada Kultur Urine Pasien Infeksi Saluran Kemih Di RS Premier Jatinegara. Jakarta: Politeknik Kemenkes Jakarta. 2020
16. Nitzan O, Elias M, Chazan B, Saliba W. Urinary tract infections in patients with type 2 diabetes mellitus: review of prevalence, diagnosis, and management. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*. 2015 Feb 26:129-36.



## PENGARUH RIWAYAT BERAT BADAN LEBIH DAN TEMPAT TINGGAL TERHADAP STATUS GIZI

Yulia Rachmawati<sup>1\*</sup>, Sriyanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Gizi, Poltekkes Kemenkes Sorong

\*Korespondensi penulis : yulia.rachmawati66@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Remaja merupakan kelompok yang rentan mengalami masalah gizi. Remaja dengan gizi lebih beresiko mengalami gizi lebih di masa dewasa dan merupakan faktor resiko terjadinya penyakit degeneratif dengan morbiditas dan mortalitas tinggi.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* untuk menganalisis pengaruh riwayat berat badan lebih dan tempat tinggal terhadap status gizi di SMAIT Peradaban Al Izzah Kota Sorong. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Juli 2022 dengan sampel berjumlah 76 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Analisis statistik yang digunakan adalah *chi-square*.

**Hasil :** Hasil uji statistik pada penelitian ini menunjukkan ada pengaruh riwayat berat badan lebih ( $p=0,032$ ) dan tempat tinggal ( $p=0,043$ ) terhadap status gizi.

**Kesimpulan :** Kesimpulan pada penelitian ini adalah ada pengaruh riwayat berat badan lebih dan tempat tinggal terhadap status gizi.

**Kata Kunci :** Berat Badan Lebih, Tempat Tinggal, Status Gizi, Remaja

### THE INFLUENCE OF HISTORY OF OVERWEIGHT AND PLACE OF RESIDENCE ON NUTRITIONAL STATUS

### ABSTRACT

**Background :** Adolescents are a group that is vulnerable to nutritional problems. Overnourished adolescents are at risk of becoming overnourished in adulthood and are a risk factor for degenerative diseases with high morbidity and mortality.

**Methods:** This study used a cross-sectional design to analyze the effect of history of overweight and residence on nutritional status at SMAIT Peradaban Al Izzah Sorong City. The study was conducted from March to July 2022 with a sample of 76 students. The sampling technique used purposive sampling. The statistical analysis used was chi-square

**Results:** The results of statistical tests in this study showed that there was an effect of history of overweight ( $p=0.032$ ) and residence ( $p=0.043$ ) on nutritional status.

**Conclusion :** The conclusion of this study is that there is an influence of history of overweight and residence on nutritional status.

**Keywords :** Overweight, Residence, Nutritional Status, Adolescents.

### PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) melaporkan sekitar seperlima dari penduduk dunia adalah remaja yang berumur 10-19 tahun dan sekitar 900 juta berada di negara sedang berkembang.<sup>1</sup> Remaja merupakan salah

satu kelompok beresiko mengalami masalah gizi.<sup>2</sup> Masalah gizi pada tahap remaja dapat berdampak pada siklus kehidupan selanjutnya. Remaja dengan gizi lebih beresiko mengalami gizi lebih di masa dewasa dan merupakan faktor resiko terjadinya penyakit degeneratif dengan morbiditas dan mortalitas

tinggi.<sup>3</sup> Hasil Riskesdas menunjukkan prevalensi gizi lebih/ obesitas pada remaja (16-18 tahun) meningkat dari 7,3% pada tahun 2013 menjadi 13,5% pada tahun 2018. Kebiasaan remaja 15-19 tahun mengonsumsi makanan manis, minuman manis, dan makanan berlemak/berkolesterol/gorengan lebih dari >1 kali sehari berturut-turut sebanyak 41%, 58,43%, dan 43,8%. Prevalensi remaja usia 15-18 tahun yang memiliki berat badan lebih sebesar 13,5% (gemuk 9,5% dan obesitas 4%). Masalah gizi pada remaja masih terjadi di Provinsi Papua Barat. Prevalensi status gizi remaja 16-18 tahun di Provinsi Papua Barat yaitu sangat kurus dan kurus 8,7%, gemuk dan obesitas 14,7%, serta sangat pendek dan pendek 35,2%.<sup>2</sup>

Pada usia remaja, perubahan yang terjadi baik fisik maupun psikologis dan merupakan masa paling kritis yang dilalui oleh setiap individu karena akan menentukan perkembangan pada tahap-tahap selanjutnya. Perubahan yang tampak jelas pada masa remaja adalah pertumbuhan dan perkembangan fisik yang sangat pesat baik tinggi maupun berat badan. Gizi lebih/obesitas pada remaja menimbulkan masalah khusus karena pada usia remaja yaitu usia 10-18 tahun merupakan periode rentan gizi yang mana memerlukan zat gizi yang lebih tinggi akibat adanya peningkatan pertumbuhan fisik, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan yang berubah.<sup>3</sup>

Berat badan berlebih merupakan masalah utama terutama pada remaja yang prevalensinya terus meningkat.<sup>4</sup> Remaja perempuan dengan kelebihan berat badan dan obesitas, cenderung merasa tidak puas dengan kondisi tubuhnya dan menginginkan berat tubuhnya berkurang, hal tersebut tentunya akan berakibat pada perubahan perilaku makan dari remaja tersebut.<sup>5</sup>

Obesitas dapat terjadi ketika sel-sel lemak mengalami peningkatan ukuran (*hypertrophy*) dan atau peningkatan jumlah (*hyperplasia*). Sel-sel lemak mempunyai pola yang normal mengikuti perkembangan dan pertumbuhan seseorang.<sup>6</sup> Pada remaja, kelebihan berat badan dan obesitas juga dapat mengakibatkan berbagai masalah kesehatan yang sangat merugikan kualitas hidup seperti gangguan tidur, sleep apnea (henti napas sesaat) dan gangguan pernafasan lainnya.<sup>7,8</sup> Sekitar 50% obesitas yang terjadi pada remaja diyakini akan tetap bertahan sampai usia dewasa dan sekitar 80% obesitas pada masa remaja akan tetap menjadi obesitas pada usia dewasa.<sup>9</sup>

Walls et al. (2012) menunjukkan bahwa kenaikan prevalensi obesitas dapat menyebabkan turunnya harapan hidup dimasa mendatang.<sup>10</sup> Secara global pada Tahun 2020 diperkirakan 150 juta anak berusia 5–19 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas. Jumlah ini diperkirakan mencapai 254 juta pada tahun 2030.<sup>11</sup> Prevalensi tertinggi overweight dan obesitas pada anak-anak dan remaja terdapat di negara dengan pendapatan menengah keatas (*upper-middle income country*). Namun, kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas meningkat hampir di semua negara, dengan tingkat peningkatan prevalensi yang tinggi di negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah (*low-middle income country*).<sup>12</sup>

Hal ini yang mendasari peneliti untuk menganalisis pengaruh riwayat berat badan lebih dan tempat tinggal terhadap status gizi. Penelitian Sasmianto (2016) menunjukkan terdapat hubungan antara tempat tinggal dengan status gizi. Tempat tinggal di daerah pesisir dan pegunungan memiliki karakteristik status gizi yang berbeda hal tersebut dikarenakan terdapat

berbedaan bahan pangan, pendidikan, ekonomi dan geografis<sup>13</sup>.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* untuk menganalisis pengaruh riwayat berat badan lebih dan tempat tinggal terhadap status gizi di SMAIT Peradaban Al Izzah Kota Sorong. Penelitian dilakukan selama 5 bulan pada bulan Maret hingga Juli 2022. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel adalah remaja yang berusia 16-18 tahun yang ada di SMAIT Peradaban Al Izzah Kota Sorong yang berjumlah 76 siswa. Definisi operasional variabel yang diteliti :

1. Riwayat berat badan lebih (Orang Tua): Penilaian status gizi dengan Indeks Massa Tubuh yaitu ukuran berat disesuaikan untuk tinggi, dihitung sebagai berat dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi dalam meter ( $\text{kg/m}^2$ ). Skala variabel : rasio.
2. Tempat tinggal : Lokasi dan alamat tempat remaja SMAIT Peradaban Al Izzah tinggal untuk melangsungkan hidup hingga melakukan aktifitasnya sehari-hari. Tempat tinggal diperoleh dari data sekunder yang dikategorikan menjadi dua yaitu, 1 rumah dengan orang tua dan tidak 1 rumah dengan orang tua. Skala variabel : nominal.
3. Status gizi : Indeks masa tubuh dibandingkan dengan umur kemudian dikategorikan berdasarkan Kemenkes 2020. Cara Ukur : Menimbang berat badan menggunakan timbangan digital dan mengukur tinggi badan menggunakan microtoise, selanjutnya membandingkan IMT/U dengan standar Kemenkes 2020. Skala variabel : interval.

Analisis statistik yang digunakan adalah chi-square.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 76 siswa. Data yang diperoleh menunjukkan karakteristik responden sebagai berikut:

**Tabel 1. Karakteristik Responden SMAIT Peradaban Al Izzah Kota Sorong dan Riwayat Berat Badan Lebih Serta Tempat Tinggal Terhadap Status Gizi**

Karakteristik Responden (n=76)	Frekuensi	
	n	%
<b>Uang Jajan</b>		
Rendah <20.000	45	59,2
Sedang 21.000-62.000	30	39,5
Tinggi >62.000	1	1,3
<b>Anggota Keluarga yang Memiliki Berat Badan Lebih</b>		
Ada	36	47,4
Tidak Ada	40	52,6
<b>Riwayat Berat Badan Lebih (Orang Tua)</b>		
Tidak	8	10,5
Ya	68	89,5
<b>Tempat Tinggal</b>		
1 Rumah Dengan Orang Tua	67	88,2
Tidak 1 Rumah Dengan Orang Tua	9	11,8
<b>Status Gizi</b>		
Kurang	6	7,9
Baik	0	0,0
Lebih	15	19,7
Obesitas	55	72,4

Tabel 1. menunjukkan karakteristik responden. Responden dengan uang jajan rendah <20.000 adalah paling banyak (59,2%). Responden dengan anggota keluarga yang tidak memiliki berat badan lebih adalah paling banyak (52,6%). Responden yang memiliki orang tua dengan berat badan lebih adalah paling banyak (89,5%). Responden yang 1 rumah dengan orang tua adalah paling banyak (88,2%). Responden yang memiliki status gizi obesitas adalah paling banyak (72,4%).

**Tabel 2. Pengaruh Riwayat Berat Badan Lebih Terhadap Status Gizi Remaja**

Variabel		Status Gizi				Total	
		Kurang		Lebih		N	%
Riwayat Berat Badan Lebih	Ya	5	8,5	8	13,6	46	78,0
	Tidak	1	5,9	7	41,2	9	52,9
Total		6	7,9	15	29,7	55	72,4

Tabel 2. menunjukkan bahwa riwayat berat badan lebih terhadap status gizi obesitas lebih banyak (78,0%) dibandingkan dengan riwayat berat badan lebih terhadap status gizi lebih (13,6%) dan riwayat berat badan lebih terhadap status gizi lebih kurang (8,5%). Hasil analisis statistik menggunakan uji *chi square* menunjukkan ada pengaruh riwayat berat badan lebih terhadap status gizi remaja ( $p=0,042$ ) SMAIT Peradaban Al Izzah Kota Sorong.

**Tabel 3. Pengaruh Tempat Tinggal Terhadap Status Gizi Remaja**

Variabel		Status Gizi				Total	
		Kurang		Lebih		N	%
Tempat Tinggal	1 Rumah Dengan Orang Tua	6	9,0	10	14,9	51	76,1
	Tidak 1 Rumah Dengan Orang Tua	0	0,0	5	55,6	4	44,4
Total		6	7,9	15	29,7	55	72,4

Tabel 3. menunjukkan bahwa tempat tinggal 1 rumah dengan orang tua terhadap status gizi obesitas lebih banyak (76,1%) dibandingkan dengan tempat tinggal 1 rumah dengan orang tua terhadap status gizi lebih (14,9%) dan tempat tinggal 1 rumah dengan orang tua terhadap status gizi kurang (9,0%). Hasil analisis statistik menggunakan uji *chi square* menunjukkan ada pengaruh riwayat berat badan lebih terhadap status gizi remaja ( $p=0,014$ ) SMAIT Peradaban Al Izzah Kota Sorong.

Masalah gizi remaja perlu mendapat perhatian khusus karena sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta dampaknya pada masalah gizi saat dewasa.<sup>13</sup> Status

gizi remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor.<sup>14</sup> Berat badan lebih merupakan kondisi yang sangatlah kompleks, dimana faktor yang memengaruhi dapat terjadi dari berbagai kondisi/multifactorial seperti faktor genetik dan faktor non-genetik.<sup>15</sup>

Penelitian Elita (2019) menunjukkan orang tua (ibu) yang memiliki berat badan lebih/obesitas menjadi faktor risiko remaja.<sup>4</sup>

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi lebih yaitu tempat tinggal. Tempat tinggal merupakan sebuah tempat berwujud bangunan rumah, tempat istirahat, atau struktur lainnya yang digunakan untuk tempat tinggal manusia. Tinggal satu rumah dengan orang tua memiliki peluang besar dalam melakukan pola hidup yang lebih teratur, karena peran orang tua dalam menjaga anaknya masih besar. Orang yang hidup di rumah sendiri lebih tenang karena ada yang merawat, salah satu contohnya yaitu pada saat badan kurang sehat (sakit).<sup>18</sup>

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh riwayat berat badan lebih dan tempat tinggal terhadap status gizi remaja.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. *Physical Status: The Use And Interpretation Of Anthropometry. Technical Report Series.* No. 854. Geneva: WHO; 1995
2. Kemenkes RI. 2018. *Riset Kesehatan Dasar.* Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
3. Kansra AR, Lakkunarajah S, Jay MS. *Childhood and Adolescent Obesity: A Review.* Front Pediatrics. 2021;8(January):1-16. doi:10.3389/fped.2020.581461

4. Elita, dkk. 2019. Pengaruh Faktor Riwayat Lahir dan Sosial Ekonomi terhadap Gizi Lebih pada Remaja. *JURNAL MKMI*, Vol. 15 No. 2, Juni 2019
5. Papalia, D.E., Old, S.W., & Feldman, R.D., 2008. *Human Development (Psikologi Perkembangan)*. Jakarta: Kencana
6. Demsa. 2013. *Model Prediksi Indeks Massa Tubuh Remaja Berdasarkan Riwayat Lahir dan Status Gizi Anak*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 8, No. 1, Agustus 2013. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu
7. Jehan S, Zizi F, Pandi-Perumal SR, et al. *Obstructive Sleep Apnea And Obesity: Implications For Public Health*. *Sleep Med Disord Int J*. 2017;1(4):1-15.  
doi:10.15406/smdij.2017.01.00019
8. Narang I, Mathew JL. *Childhood Obesity And Obstructive Sleep Apnea*. *J Nutr Metab*. 2012;1(1):1-8.  
doi:10.1155/2012/134202
9. David J. *Wellness concept and application*, 3rd ed. United States of America: Hoffman Press; 2000.
10. Walls HL, Backholer K, Proietto J, McNeil JJ. *Obesity And Trends In Life Expectancy*. *J Obes*. 2012;1(1):1-4.  
doi:10.1155/2012/107989
11. Ling J, Chen S, Zahry NR, Kao TSA. *Economic Burden Of Childhood Overweight And Obesity: A Systematic Review And Meta-Analysis*. *Obes Rev*. 2023;24(2):1-13.  
doi:10.1111/obr.13535
12. Jebeile H, Kelly AS, O'Malley G, Baur LA. *Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management*. *The lancet Diabetesendocrinology*. 2022;10(1):351-365.
13. Sasmiyanto, & Handayani, L. T. (2016). Studi Komparasi Indikator Sehat Bayi, Balita, dan Ibu Hamil di Wilayah Pesisir Pantai dan Pegunungan di Kabupaten Jember Tahun 2015. *NurseLine Journal*, 1(2), 212–218.
14. WHO. 2020. *Obesity and Overweight. WHO Fact Sheet*.  
<https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>
15. Oddy, W.H., Mori, T.A., Huang, R., Marsh, J.A., Pennell, C.E., Chivers, P.T., Hands, B.P., Jacoby, P., Rzehak, P., Koletzko, B.V., Beilin, L.J. Early Infant Feeding and Adiposity Risk: From Infancy to Adulthood. *Ann Nutr Metab*, 2018; 64:262–270.
16. Mardalena, I. 2017. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
17. Jayanti, Y. D. 2017. *Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Kelas XI Akuntansi 2 (di SMK PGRI 2 Kota Kediri)*. 6(50), 100–108

## PENGARUH FLASHCARD TERHADAP PENGETAHUAN GIZI DAN KECUKUPAN ASUPAN ENERGI PADA ANAK REMAJA DI SEKOLAH LANJUT TINGKAT PERTAMA (SLTP) KOTA PONTIANAK

Dahliansyah<sup>1\*</sup>, Wiga Karunia<sup>1</sup>, Jurianto Gambir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Poltekkes Kemenkes Pontianak

\*Korespondensi penulis: dahlian\_syah\_gz@yahoo.co.id

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Remaja merupakan generasi penerus bangsa di masa yang akan datang, remaja merupakan mayoritas dari populasi dunia yang terdapat 1,2 miliar anak muda, hampir 90% diantaranya berada di negara berkembang. Penyebab dari timbulnya masalah gizi pada masa remaja yaitu faktor secara langsung adalah asupan makan dan penyakit infeksi. Selain itu juga pengetahuan yang rendah terkait gizi dapat berdampak timbulnya masalah gizi pada remaja, terutama anemia dan Kurang Energi Kronik (KEK). Pengetahuan merupakan pemahaman informasi tentang topik tertentu, serta kemampuan untuk menerima, mempertahankan, dan menggunakan informasi. Salah satu media yang dapat meningkatkan pengetahuan yaitu *flashcard*, sebagai salah satu pengembangan dari media visual berbentuk kartu bolak balik yang akan dilakukan dengan cara bermain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi melalui media flashcard terhadap pengetahuan gizi dan kecukupan asupan energi pada Anak Remaja di Sekolah Lanjut Tingkat Pertama (SLTP) Kota Pontianak.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan quasy-eksperiment dengan rancangan pretest-posttest control group design. Subjek penelitian ini adalah remaja MTsN 1 dan SMPN 12 Pontianak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa remaja IX yang berjumlah 189 orang di MTsN 1 Pontianak, jumlah sampel sebanyak 44 orang terdiri 22 sampel eksperimen dan 22 sampel kontrol, yang dipilih dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dengan wawancara langsung. Perlakuan dilakukan selama 8 kali pertemuan dalam waktu 1 bulan.

**Hasil:** Hasil rata-rata skor pengetahuan gizi antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi pada kedua kelompok terjadi peningkatan yang signifikan yaitu p-value <0,05. Sedangkan hasil rata-rata asupan energi antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi pada kedua kelompok yaitu 0,05 yang artinya tidak terjadi peningkatan yang signifikan.

**Kesimpulan:** Pemberian edukasi gizi menggunakan flashcard mampu meningkatkan pengetahuan gizi.

**Kata Kunci:** Remaja, Pengetahuan, Asupan Energi, Flashcard.

### THE EFFECT OF FLASHCARDS ON NUTRITIONAL KNOWLEDGE AND ADEQUACY OF ENERGY INTAKE IN ADOLESCENTS IN JUNIOR HIGH SCHOOLS (SLTP) PONTIANAK CITY

### ABSTRACT

**Background:** Adolescents are the next generation of the nation in the future, adolescents make up the majority of the world's population of 1.2 billion young people, nearly 90% of whom are in developing countries. The causes of nutritional problems in adolescence are direct factors such as food intake and infectious diseases. In addition, low knowledge of nutrition can lead to nutritional problems in adolescents, especially anemia and chronic undernutrition. Knowledge is the understanding of information about a particular topic, as well as the ability to receive, retain and use information. One of the media that can increase knowledge is flashcards, as one of the developments of visual media in the form of alternating cards that will be carried out by playing. Aim this research is to determine the effect of nutrition education through flashcards media on nutritional knowledge and adequacy of energy intake in Adolescent Children in Pontianak City Junior High School (SLTP).

**Methods:** This study used quasy-experiment with pretest-posttest control group design. The subjects of this study were adolescents of MTsN 1 and SMPN 12 Pontianak. The population in this study were all adolescent IX students totaling 189 people at MTsN 1 Pontianak, the number of samples was 44 people

*consisting of 22 experimental samples and 22 control samples, which were selected using purposive sampling method. Data collection techniques with direct interviews. The treatment was conducted for 8 meetings within 1 month.*

**Results:** *The results of the average nutritional knowledge score between before and after being given nutrition education in both groups showed a significant increase, namely p-value <0.05. While the average result of energy intake between before and after being given nutrition education in both groups is 0.05 which means there is no significant increase.*

**Conclusion:** *Providing nutrition education using flashcards can improve nutritional knowledge.*

**Keywords:** *Adolescents, Knowledge, Energy Intake, Flashcards.*

## PENDAHULUAN

Kelompok remaja merupakan generasi penerus bangsa di masa yang akan datang<sup>1</sup>. Peningkatan kualitas kelompok remaja dapat dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya dengan meningkatkan derajat kesehatan dan gizi<sup>2</sup>. Badan Anak Dunia UNICEF tahun 2017 menyatakan bahwa remaja merupakan mayoritas dari populasi dunia yang terdapat 1,2 miliar anak muda, hampir 90% diantaranya berada di negara berkembang<sup>3</sup>. Masa remaja merupakan bagian dari fase perkembangan di dalam kehidupan seorang individu.

Salah satu penyebab dari timbulnya masalah gizi pada masa remaja yaitu faktor secara langsung adalah asupan makan dan penyakit infeksi yang akhirnya berpengaruh pada keadaan gizi seseorang<sup>4</sup>. Penyebab lainnya dari masalah gizi karena menjalankan diet ketat, gaya hidup (*life style*), penilaian pada diri sendiri (*body image*), serta rendahnya pengetahuan gizi<sup>5</sup>. Selain itu juga terdapat dampak dari timbulnya masalah gizi yaitu kurangnya pengetahuan gizi akibat dari penyampaian informasi kesehatan yang belum optimal<sup>6</sup>. Banyak dari masalah gizi remaja perlu mendapatkan perhatian dan penanganan untuk mengatasinya<sup>7</sup>. Terdapat beberapa cara dalam mengatasi hal tersebut dengan memberikan pendidikan kesehatan,

ceramah menggunakan buku cerita, dan edukasi berbasis e-booklet bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan<sup>8</sup>. Cara lain untuk meningkatkan pengetahuan bisa dengan menggunakan sebuah media<sup>9</sup>.

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan seseorang untuk memberikan materi kepada orang lain, yang mempunyai manfaat agar pembelajaran lebih menarik sehingga mudah dipahami<sup>10</sup>. Media visual merupakan alat komunikasi yang menggunakan panca indera penglihatan dengan komposisi warna, gambar, dan grafik<sup>11</sup>. Menurut Suhardjo (2003) dalam Marisa & Nuryanto (2014)<sup>12</sup> menyatakan bahwa rangsangan berupa visual yang diberikan pada seseorang dapat memberikan daya serap materi sebesar 30% dibandingkan dengan hanya membaca teks hanya sebesar 10%. Media flashcard dipilih sebagai salah satu pengembangan dari media visual berbentuk kartu bolak balik yang akan dilakukan dengan cara bermain. Media flashcard ini terdapat pertanyaan dan gambar yang melibatkan remaja untuk berperan aktif dalam memainkannya. Media tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh terhadap pengetahuan gizi dan asupan energi.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah studi quasi-eksperiment dengan rancangan pretest-posttest control group design. Subjek penelitian ini dibagi menjadi 2 (dua) kelompok yaitu kelompok perlakuan dengan menggunakan flashcard dan kelompok kontrol hanya diberikan penyuluhan. Lokasi yang akan digunakan untuk penelitian yaitu Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Pontianak di Jl. Aliyang No.6A, Sungai Bangkong, Kec. Pontianak Kota, Kota Pontianak, Kalimantan Barat dan Sekolah Menengah Pertama Negeri 12 Pontianak berlokasi di Jl. H. Rais A. Rahman Gg Lawu, Kecamatan Pontianak, Kota Pontianak, Kalimantan Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa remaja kelas VII di MTsN 1 Pontianak dan SMPN 12 Pontianak sebanyak 189 orang. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 20 orang dengan dropout 10% sebanyak 2 orang jadi total sampel 22 orang. Variabel penelitian terdiri dari pengetahuan gizi diukur menggunakan pertanyaan *multiple choice* dengan skor yang diperoleh dari kuesioner, dengan skala data rasio, dan asupan energi didapatkan dengan cara melakukan wawancara dengan responden menggunakan metode *food recall* 1x24 jam sebelum dan sesudah intervensi, dengan skala data rasio. Analisis data menggunakan Uji *paired sample t-test* dan dilanjutkan dengan *independent t-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Karakteristik Responden

Distribusi Frekuensi Umur, Jenis Kelamin, Berat Badan, Tinggi Badan, IMT, Pekerjaan Ayah dan Pekerjaan Ibu

Responden di MTsN 1 dan SMPN 12 Pontianak Tahun 2021.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur, Jenis Kelamin, dan IMT/U Responden di MTsN 1 dan SMPN 12 Pontianak Tahun 2021**

Kategori	Perlakuan		Kontrol	
	n	%	n	%
<b>Umur</b>				
12 tahun	14	63,6	13	59,1
13 tahun	8	31,8	9	40,9
<b>Jenis Kelamin</b>				
Perempuan	22	100	22	100
Laki-Laki	0	0	0	0
<b>IMT/U</b>				
Gizi Kurang	0	0	0	0
Gizi Baik	17	77,3	17	77,3
Gizi Lebih	5	22,7	5	22,7
Obesitas	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

- a. Berdasarkan Umur menunjukkan bahwa distribusi frekuensi umur responden dengan persentase tertinggi berada pada umur 12 tahun yaitu 63,6% pada kelompok perlakuan dan 59,1% pada kelompok kontrol.
- b. Berdasarkan Jenis Kelamin menunjukkan bahwa distribusi frekuensi jenis kelamin responden dari kedua kelompok intervensi berjenis kelamin perempuan dengan persentase yaitu 100%.
- c. Berdasarkan IMT/U (z-score) menunjukkan bahwa distribusi frekuensi IMT/U responden dengan persentase tertinggi berada pada status gizi baik yaitu 77,3% untuk kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

#### 2. Analisis Univariat

Perbedaan Pengetahuan Gizi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol.

- a. Distribusi Frekuensi Skor Pengetahuan Responden di MTS N 1 dan SMPN 12 Pontianak Tahun 2021.

Berikut tabel yang berisikan distribusi frekuensi responden yaitu skor pengetahuan:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Pengetahuan Responden di MTsN 1 dan SMPN 12 Pontianak Tahun 2021**

Kategori	Perlakuan		Kontrol	
	n	%	n	%
Kurang	0	0	22	100
Baik	22	100	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi skor pengetahuan sampel berada pada kategori baik yaitu 100% pada kelompok perlakuan dan pada kategori kurang yaitu 100% pada kelompok kontrol.

b. Distribusi Frekuensi Asupan Energi Responden di MTsN 1 dan SMPN 12 Pontianak Tahun 2021

Berikut tabel yang berisikan distribusi frekuensi responden yaitu asupan energi:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Asupan Energi Responden di MTsN 1 dan SMPN 12 Pontianak Tahun 2021**

Kategori	Perlakuan		Kontrol	
	n	%	n	%
Kurang	0	0	0	0
Baik	2	9,1	0	0
Lebih	20	90,9	22	100
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi asupan energi sampel dengan persentase dominan berada pada kategori lebih baik kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol yaitu 90,9% dan 100%.

**3. Analisis Bivariat**

a. Perbedaan Pengetahuan Gizi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

1) Perbedaan Pengetahuan Gizi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi di MTsN 1 Pontianak Tahun 2021

**Tabel 4. Perbedaan Pengetahuan Gizi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi di MTsN 1 Pontianak Tahun 2021**

	Pengetahuan		Selisih
	Sebelum	Sesudah	
Mean	41,27	85,14	43,87
p-value	0,000		

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan hasil bahwa pengetahuan gizi pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan sesudah diberikan edukasi gizi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor sebelum diberikan edukasi sebesar 41,27, dan sesudah diberikan edukasi meningkat menjadi 85,14. Hasil uji *paired t-test* pada kelompok yang diberikan edukasi gizi dengan media *flashcard* menunjukkan ada perbedaan antara sebelum dilakukan edukasi gizi dengan sesudah diberikan edukasi gizi (*p-value*=0,000).

2) Perbedaan Pengetahuan Gizi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi di SMPN 12 Pontianak Tahun 2021

**Tabel 5. Perbedaan Pengetahuan Gizi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi di SMPN 12 Pontianak Tahun 2021**

	Pengetahuan		Selisih
	Sebelum	Sesudah	
Mean	38,77	60,82	22,05
p-value	0,000		

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan hasil bahwa pengetahuan gizi pada kelompok kontrol mengalami peningkatan sesudah diberikan edukasi gizi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor sebelum diberikan edukasi sebesar 38,77, dan sesudah diberikan edukasi meningkat menjadi 60,82. Hasil uji *paired t-test* pada kelompok yang diberikan edukasi gizi dengan metode penyuluhan menunjukkan ada perbedaan antara sebelum dilakukan edukasi gizi dengan sesudah diberikan edukasi gizi (*p-value*=0,000).

b. Perbedaan Asupan Energi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

1) Perbedaan Asupan Energi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi di MTsN 1 Pontianak Tahun 2021

**Tabel 6. Perbedaan Asupan Energi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi di MTsN 1 Pontianak Tahun 2021**

	Pengetahuan		Selisih
	Sebelum	Sesudah	
Mean	142,95	163,55	20,6
p-value	0,000		

Berdasarkan Tabel 6 didapatkan hasil bahwa asupan energi pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan sesudah diberikan edukasi gizi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata asupan energi sebelum diberikan edukasi sebesar 142,95, dan sesudah diberikan edukasi meningkat menjadi 163,55. Hasil uji *paired t-test* pada kelompok yang diberikan edukasi gizi dengan media *flashcard* menunjukkan bahwa ada perbedaan antara sebelum dilakukan edukasi gizi dengan sesudah diberikan edukasi gizi (*p-value*=0,000).

- 2) Perbedaan Asupan Energi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi di SMPN 12 Pontianak Tahun 2021

**Tabel 7. Perbedaan Asupan Energi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi di SMPN 12 Pontianak Tahun 2021**

	Pengetahuan		Selisih
	Sebelum	Sesudah	
Mean	139,41	141,18	1,77
p-value	0,727		

Berdasarkan Tabel 7 didapatkan hasil bahwa asupan energi pada kelompok kontrol mengalami peningkatan sesudah diberikan edukasi gizi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata asupan energi sebelum diberikan edukasi sebesar 139,41, dan sesudah diberikan edukasi meningkat menjadi 141,18. Hasil uji *paired t-test* pada kelompok yang diberikan edukasi gizi dengan media *flashcard* menunjukkan tidak ada perbedaan antara sebelum dilakukan edukasi gizi dengan sesudah diberikan edukasi gizi (*p-value*=0,727).

- 3) Perbedaan Pengetahuan Gizi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi antara MTsN 1 dan SMPN 12 Pontianak Tahun 2021

**Tabel 8. Perbedaan Pengetahuan Gizi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi antara MTsN 1 dan SMPN 12 Pontianak Tahun 2021**

Pengetahuan Gizi	Perlakuan	Kontrol
Mean ± SD	41,27±9,403	38,77±9,184
p-value	0,000	

Berdasarkan Tabel 8 didapatkan hasil analisis *Independent t-test* menunjukkan bahwa selisih *mean* kelompok perlakuan lebih tinggi dibanding dengan kelompok kontrol pengetahuan gizi sebelum diberikan edukasi gizi diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,000 yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan skor pengetahuan gizi sesudah diberikan edukasi antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

- 4) Perbedaan Asupan Energi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi antara MTsN 1 dan SMPN 12 Pontianak Tahun 2021

**Tabel 9. Perbedaan Asupan Energi Sebelum dan Sesudah Edukasi Gizi antara MTsN 1 dan SMPN 12 Pontianak Tahun 2021**

Asupan Energi	Perlakuan	Kontrol
Mean ± SD	142,95±25,703	139,41±23,746
p-value	0,008	

Berdasarkan Tabel 9 didapatkan hasil analisis *Independent t-test* menunjukkan bahwa asupan energi sebelum diberikan edukasi gizi diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,008 yang berarti ada perbedaan rata-rata asupan energi sebelum diberikan edukasi antara kelompok perlakuan menggunakan media *flashcard* dengan kelompok kontrol menggunakan metode penyuluhan.

## Pembahasan

### 1. Pengaruh *Flashcard* Terhadap Pengetahuan Gizi

Pengetahuan merupakan pemahaman informasi tentang topik tertentu, serta kemampuan untuk menerima, mempertahankan, dan menggunakan informasi tersebut yang terpengaruh oleh pengalaman dan keterampilan<sup>13</sup>. Pengetahuan terjadi setelah orang melakukan penginderaan objek tertentu. Indera terjadi melalui panca indera manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecapan dan peraba. Kebanyakan pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga<sup>14</sup>. Alat peraga yang bisa dipakai dalam proses belajar mengajar sehingga dapat dinikmati oleh penerima materi melalui penglihatan atau panca indera mata yaitu media visual<sup>15</sup>.

Media visual yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media *flashcard*. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata skor pengetahuan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol mengalami peningkatan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi. Kelompok perlakuan mengalami peningkatan skor pengetahuan lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 yang berarti ada perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *flashcard*. *Flashcard* ini dirancang dengan menarik yang terdapat pertanyaan dan gambar pada sisi depan dan belakang, sehingga dapat membuat responden tertarik untuk memainkan dan dapat meningkatkan pengetahuan.

Terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan pengetahuan yaitu tingkat pendidikan, tingkat pengalaman, dan tingkat informasi. Terjadinya peningkatan pengetahuan pada

penelitian ini yaitu dari tingkat informasi. Dimana informasi yang diberikan pada media *flashcard* yang dilakukan dengan cara bermain ini dibuat secara menarik dan mudah dipahami dengan berbagai tulisan, gambar dan warna bagi responden. Sehingga media *flashcard* ini bisa menjadi salah satu media visual yang dapat meningkatkan pengetahuan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menggunakan media visual, seperti pada penelitian Hikmawati *et al.*, (2016) yang meningkatkan pengetahuan, perilaku serta sikap setelah menggunakan *puzzle* gizi dengan cara bermain. Penelitian Usman *et al.*, (2019) juga mengatakan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan perilaku remaja menggunakan media visual yaitu kalender dan *leaflet*. Hasil penelitian oleh Lendra *et al.*, (2018) yang menyatakan bahwa pemberian media *booklet* kecukupan energi efektif meningkatkan pengetahuan remaja. Hannati *et al.*, (2021) juga mengatakan terdapat peningkatan pengetahuan remaja dengan menggunakan media komik.

Berdasarkan hasil analisis terdapat pengaruh media visual yaitu *flashcard* terhadap pengetahuan gizi pada remaja yang disebabkan oleh penggunaan media visual dalam proses belajar bisa lebih menarik dan menyenangkan karena terdapat ketertarikan kepada warna atau tampilan oleh media tersebut<sup>20</sup>. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan seseorang untuk memberikan materi kepada orang lain, yang mempunyai manfaat agar pembelajaran lebih menarik sehingga mudah dipahami<sup>21</sup>. Menurut Suhardjo (2003) menyatakan bahwa rangsangan berupa visual yang diberikan pada seseorang dapat memberikan daya serap materi sebesar

30% dibandingkan dengan hanya membaca teks hanya sebesar 10%<sup>22</sup>.

## 2. Pengaruh *Flashcard* Terhadap Kecukupan Asupan Energi

Energi merupakan asupan utama yang dibutuhkan oleh tubuh, karena jika kebutuhan energi tidak dapat dipenuhi maka protein, vitamin dan mineral yang ada tidak akan efektif digunakan untuk berbagai fungsi metabolisme<sup>23</sup>. Kebutuhan energi remaja putri diperlukan untuk aktivitas fisik dan sebagai pertumbuhan tubuh. Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG), kebutuhan energi remaja perempuan usia 13-15 tahun adalah 2125 kkal. Pola makan dan gizi yang beragam akan memenuhi kecukupan gizi seimbang pada remaja<sup>7</sup>. Asupan energi dapat dilihat dari jumlah asupan energi yang dikonsumsi responden dalam sehari dengan cara melakukan wawancara menggunakan metode *Food Recall 2x24* jam yang dilakukan sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan untuk mendapatkan gambaran asupan individu.

Berdasarkan hasil kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapatkan hasil *p-value* 0,008 yang berarti ada perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *flashcard*. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian, seperti pada penelitian Zaki & Sari, (2019) yang mengatakan bahwa terdapat asupan energi, sebelum dan sesudah edukasi gizi berbasis media sosial di perdesaan maupun perkotaan. Penelitian Hidayati, (2018) mengatakan bahwa ada pengaruh pemberian konseling dengan menggunakan *booklet* terhadap konsumsi energi remaja putri di kota Mataram. Nurcahyani *et al.*, (2020) juga mengatakan bahwa terdapat pengaruh edukasi gizi terhadap asupan energi pada remaja.

Berdasarkan hasil analisis terdapat pengaruh media visual yaitu *flashcard* terhadap asupan energi pada remaja yang disebabkan oleh penggunaan media visual. Asupan energi remaja mengalami peningkatan dari beberapa responden dari hasil *recall 2x24* jam yang dilakukan pada awal dan akhir penelitian. Hal tersebut terjadi karena, terdapat perubahan jumlah dan variasi makanan yang dikonsumsi sehari oleh responden. Maka dari itu terjadi peningkatan kecukupan asupan energi remaja dari hasil *recall 2x24* jam di akhir penelitian.

## KESIMPULAN

1. Ada perbedaan nilai rata-rata pengetahuan gizi sebelum dan sesudah menggunakan media *flashcard* pada remaja di MTsN 1 Pontianak.
2. Ada perbedaan nilai rata-rata pengetahuan gizi sebelum dan sesudah menggunakan metode penyuluhan pada remaja di SMPN 12 Pontianak.
3. Ada perbedaan kecukupan asupan energi sebelum dan sesudah menggunakan media *flashcard* pada remaja di MTsN 1 Pontianak.
4. Tidak ada perbedaan kecukupan asupan energi sebelum dan sesudah menggunakan metode penyuluhan pada remaja di SMPN 12 Pontianak.
5. Ada perbedaan selisih nilai rata-rata pengetahuan gizi sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi pada remaja di kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.
6. Ada perbedaan selisih nilai rata-rata kecukupan asupan energi sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi pada remaja di kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Nastitie Cinintya Nurzihan OP. Peningkatan Pengetahuan Remaja Tentang Pedoman Umum Gizi Seimbang dengan Permainan Ular Tangga Gizi di SMP PGRI 1 Surakarta. 2020;XXIV(3):12-14.
2. Charina MS, Sagita S, Koamesah SMJ, Woda RR. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Cendana Med Journal*. 2022;(April):197-204.
3. Fajriani EP, Nurfianti A, Budiharto I. Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Perilaku Makan Pada Remaja Di Smk Negeri 5 Pontianak. *J ProNers*. 2019;4(1):1-11.
4. Merita M, Kusuma T, Sari YW, Rahmadiani R, Putri WA. Pos Gizi Remaja di SMA Negeri 12 Kota Jambi. *J Abdimas Kesehat*. 2020;2(2):129. doi:10.36565/jak.v2i2.123
5. Ovita AN, Harmanti NM, Amin N. Hubungan Body Image dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja Putri kelas VIII SMPN 20 Surabaya. *Sport Nutr J*. 2019;1(1):27-32.
6. Fauzi CA. Analisis Pengetahuan Dan Perilaku Gizi Seimbang Menurut Pesan Ke-6, 10, 11, 12 Dari Pedoman Umum Gizi Seimbang (Pugs) Pada Remaja. *Indones J Reprod Heal*. 2012;3(2):91-105.
7. Pritasari, Damayanti, D., & Lestari NT. *Gizi Dalam Daur Kehidupan. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan*.; 2017. <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>.
8. Azizah Nur Rohim, Siti Zulaekah YK, 1Kantor. PERBEDAAN PENGETAHUAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI SETELAH DIBERI PENDIDIKAN DENGAN METODE CERAMAH TANPA MEDIA DAN CERAMAH DENGAN MEDIA BUKU CERITA Azizah. *J Kesehat*. 2016;1(2):60-72.
9. Harianti R, Fitri I, Hotmauli H, Dini MA Iballa B, Anita F, Siregar UA. Literasi Gizi Remaja Melalui Permainan Edukasi Goaksi (Go Aksi Bergizi). *Din J Pengabdian Kpd Masy*. 2022;6(5):1188-1194. doi:10.31849/dinamisia.v6i5.10857
10. Saifuddin. *Pengelolaan Pembelajaran Teoritis Dan Praktis*. Yogyakarta: Deepublish.; 2018.
11. Fitriah M. *Komunikasi Pemasaran Melalui Desain Visual*. Yogyakarta: Deepublish; 2018.
12. Marisa M, Nuryanto N. Pengaruh Pendidikan Gizi Melalui Komik Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pada Siswa Sdn Bendungan Di Semarang. *J Nutr Coll*. 2014;3(4):925-932. doi:10.14710/jnc.v3i4.6911
13. Moudy J, Syakurah RA. Pengetahuan terkait Usaha Pencegahan Coronavirus Disease (COVID-19) di Indonesia. *Higeia J Public Heal Res Dev*. 2020;4(3):333-346.
14. Sinaga CF, Ardayani T. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Tentang Deteksi Dini Kanker Payudara Melalui Periksa Payudara Sendiri Di Sma Pasundan 8 Bandung Tahun 2016. *Kartika J Ilm Farm*. 2016;4(1):16-19. doi:10.26874/kjif.v4i1.52
15. Rohani A. *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2014.
16. Hikmawati Z, Yasnani, Sya'ban AR. Pengaruh Penyuluhan dengan Media Promosi Puzzle Gizi Terhadap Perilaku Gizi Seimbang pada Siswa Kelas V di SD Negeri 06 Poasia Kota Kendari Tahun 2016. *J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah*. 2016;1(2):1-9. doi:10.37887/jimkesmas
17. Usmaran, Andriani M, Eko GP, et al. Media Kalender dan Leaflet dalam Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Makan Remaja Overweight. *J Ris Kesehat Poltekkes Depkes Bandung*. 2019;11(1):76-87.
18. Lendra M, Marlenywati, Abrori. Pengaruh Penggunaan Media Booklet Terhadap Peningkatan Pengetahuan

- Tentang Kecukupan Energi Remaja (Studi pada Siswa-Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Pontianak). *J Mhs dan Penelit Kesehat.* 2018;(2581).
19. Hannati H, Ilmi IMB, Syah MNH. Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Komik dan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Terkait Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 14 Jakarta. *JGK.* 2021;13(1):40-53.
20. Pasaribu OL. Pemanfaatan Media Visual dalam Menulis Cerita Pendek pada Semester V Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia FKIP UMSU. *J Pendidik Bhs dan Sastra Indones.* 2019;2(1):39. doi:10.24853/pl.2.1.39-46
21. Saifuddin. *Pengelolaan Pembelajaran Teoritis Dan Praktis.* Yogyakarta: Deepublish; 2018.
22. Marisa, Nuryanto. Pengaruh Pendidikan Gizi Melalui Komik Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan dan Sikap pada Siswa SDN Bendungan di Semarang. *J Nutrition Coll.* 2014;3(4):925-932.
23. Fikawati S, Syafiq A, Veratamala A. *Gizi Anak Dan Remaja.* Depok: PT Raja Grafindo Persada; 2020.
24. Damayanti D, Pritasari, Lestari NT. *Gizi Dalam Daur Kehidupan.* Oktober 20. Jakarta Selatan: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan; 2017.
25. Zaki I, Sari HP. Edukasi Gizi Berbasis Media Sosial Meningkatkan Pengetahuan dan Asupan Energi-Protein Remaja Putri dengan Kurang Energi Kronik (KEK). *Gizi Indones.* 2019;42(2):111-122. doi:10.36457/gizindo.v42i2.469
26. Hidayati M. Pengaruh Pemberian Konseling Gizi Melalui Home Visite dengan Media Booklet Terhadap Konsumsi Energi, Protein dan Fe pada Remaja Penderita Anemia di Kota Mataram. *J Media Bina Ilm.* 2018;1(1):43-52.
27. Nurcahyani ID, Suaib F, Istejo. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Peningkatan Asupan Energi dan Protein pada Remaja Putri SMP Al-Ishlah Maros. 2020;4(1):100-106

## HUBUNGAN PERAN TEMAN SEBAYA DAN PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL TERHADAP POLA MAKAN REMAJA

Arni Apriliani<sup>1</sup>, Rosmauli Jerimia Fitriani<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sarjana Gizi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas PGRI Yogyakarta

<sup>1</sup> Program Studi Sarjana Gizi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas PGRI Yogyakarta

\*Korespondensi penulis: rosmaulijf@upy.ac.id

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Masa remaja merupakan perubahan dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Hal tersebut menyebabkan permasalahan yaitu kelebihan berat badan (obesitas), kurang berat badan (*underweight*) dan pola makan yang salah. Remaja pada saat ini banyak mengonsumsi makanan yang diiklankan melalui media sosial namun makanan tersebut tidak mengandung zat gizi yang ade kuat. Selain itu pengaruh lingkungan sosial seperti teman sebaya berperan penting dalam pola makan yang tidak sehat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan peran teman sebaya dan penggunaan media sosial terhadap pola makan remaja di SMP PGRI Kasihan Bantul Tahun 2024.

**Metode** penelitian menggunakan jenis penelitian observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling.

**Hasil :** Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan antara peran teman sebaya terhadap pola makan dengan nilai  $p= 0,031$ , serta tidak terdapat hubungan antara penggunaan media sosial terhadap pola makan remaja di SMP PGRI Kasihan Bantul dengan nilai  $p= 0,096$ .

**Kesimpulan:** Ada hubungan antara peran teman sebaya terhadap pola makan remaja dan tidak ada hubungan antara penggunaan media sosial terhadap pola makan remaja di SMP PGRI Kasihan Bantul.

Kata Kunci: Media sosial, Pola makan, Teman sebaya

### THE RELATIONSHIP BETWEEN THE ROLE OF PEERS AND THE USE OF SOCIAL MEDIA ON ADOLESCENTS' EATING PATTERNS

#### ABSTRACT

**Background:** Adolescence is a change from childhood to adulthood. This causes problems, namely being overweight (obesity), underweight and wrong eating patterns. Nowadays, teenagers consume a lot of food advertised on social media, but these foods do not contain strong enough nutrients. Apart from that, the influence of the social environment, such as peers, plays an important role in unhealthy eating patterns. The aim of this research is to analyze the relationship between the role of peers and the use of social media on the eating patterns of adolescents at PGRI Kasihan Bantul Middle School in 2024. The research method uses observational research with a cross-sectional research design. Sampling used a simple random sampling technique.

**Results:** Based on the research results, it was found that there was a relationship between the role of peers on eating patterns and a value of  $p= 0.031$ , and there was no relationship between the use of social media and the eating patterns of teenagers at PGRI Kasihan Bantul Middle School with a value of  $p= 0.096$ .

**Conclusion:** There is a relationship between the role of peers on teenagers' eating patterns and there is no relationship between the use of social media on teenagers' eating patterns at PGRI Kasihan Bantul Middle School.

**Keywords:** Social media, Diet, Peers

## PENDAHULUAN

WHO (World Organization Health) menyatakan remaja merupakan seseorang dengan usia 10-19 tahun, sedangkan menurut peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) remaja merupakan seseorang berusia 10-24 tahun yang belum menikah. Remaja usia 10-19 tahun di Indonesia sebanyak 46,9 juta atau sekitar 17,3% (1).

Remaja rawan mengalami masalah gizi karena mereka ada di masa transisi dari anak-anak ke dewasa, yang ditandai dengan perubahan fisik, fisiologis, dan psikososial. Kelebihan berat badan (obesitas), kurang berat badan (*underweight*), dan pola makan yang salah adalah masalah yang sering terjadi pada remaja (2).

Sebuah penelitian yang dilakukan pada remaja pada tahun 2019 menemukan bahwa sebesar 68,75% remaja memiliki kebiasaan yang tidak sehat, yaitu membeli dan mengonsumsi makanan ringan seperti keripik, *fast food*, dan minuman ringan, serta jarang mengonsumsi sayur dan buah (3), makanan ini mudah diperoleh, disamping lebih bergensi karena terpengaruh iklan, dimana makanan tersebut tidak mengandung gizi yang adekuat dan kandungan lemak jenuh, kolesterol dan natriumnya cukup tinggi, akibatnya dapat menyebabkan penyakit degeneratif lainnya (4).

Pola makan pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup hal-hal yang bersifat intrinsik dan menetap dalam tubuh individu, seperti preferensi makanan dan citra tubuh. Sedangkan faktor eksternal melibatkan pengaruh dari

lingkungan sekitarnya, seperti pengaruh teman, sosial budaya dan media atau periklanan (5).

Penggunaan media sosial dan pola makan sering dikaitkan dengan status gizi. Berkembangnya teknologi dan internet melahirkan revolusi industri yang berdampak pada berbagai sektor, termasuk pendidikan dan kesehatan (6). Hasil survey Asosiasi sJasa Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengemukakan pengguna internet di Indonesia meningkat dari 77,02% pada tahun 2022 menjadi 78,19% pada tahun 2023 dan sebagian besar pengguna internet berusia 13-18 tahun yang merupakan remaja dengan persentase 98,2% (7). Penelitian Husna (2020), menunjukkan bahwa penggunaan media sosial dapat memengaruhi pola makan remaja, hal ini dikarenakan media sosial berdampak pada gaya hidup kesehatan remaja seperti aktivitas fisik dan status gizi (8).

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan September 2023 di SMP PGRI Kasihan Bantul, menunjukkan bahwa kantin sekolah dan pedagang makanan di sekitarnya menyajikan variasi makanan yang tinggi energi, lemak dan mengandung pewarna sintesis sehingga menarik perhatian remaja. Di sana, kebiasaan remaja untuk membeli makanan secara berkelompok menjadi relevan. Pentingnya temuan ini diperkuat oleh fakta bahwa belum ada penelitian sebelumnya dalam bidang gizi di SMP PGRI Kasihan, Bantul.

Urgensi penelitian ini adalah sebagian remaja memiliki pola makan yang kurang baik dapat disebabkan oleh faktor teman sebaya dan media sosial. Pilihan makanan tidak lagi didasarkan pada aspek gizi, tetapi lebih pada pengalaman sosial, kesenangan dan ketakutan kehilangan status. Hal tersebut dapat mengganggu

perkembangan fisik dan pertumbuhan mereka, karena masa remaja membutuhkan asupan gizi yang adekuat. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan di atas maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan teman sebaya dan media sosial terhadap pola makan remaja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan teman sebaya terhadap pola makan pada remaja dan untuk mengetahui hubungan media sosial terhadap pola makan pada remaja.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional study*. Penelitian dilakukan di SMP PGRI Kasihan Bantul pada bulan Maret 2024. Jumlah populasi pada penelitian ini adalah 260 remaja setelah dihitung menggunakan rumus slovin didapatkan hasil 72 sampel, yang dilakukan secara *simple random sampling*. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner karakteristik responden, kuesioner pertanyaan terkait peran teman sebaya, penggunaan media sosial serta pertanyaan pola makan dengan kategori jika skor nilai <60% tidak terpengaruh dan ≥60% terpengaruh, dan pola makan sehat atau tidak sehat. Pola makan yang sehat mensyaratkan mengonsumsi beraneka ragam makanan agar memperoleh seluruh zat gizi yang dibutuhkan tubuh sedangkan pola makan yang tidak sehat yaitu bersifat tidak peduli terhadap makanan yang beragam dan bervariasi, lupa waktu karena banyaknya aktivitas, makan makanan berlebihan, mengikuti trend, dengan makan makanan *fast food* dan *junk food* tanpa memperhatikan nilai kecukupan kebutuhan gizi yang dibutuhkan. (9)

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk mengetahui gambaran dalam penelitian dan analisis bivariat menggunakan uji *spearman rank* untuk mengetahui apakah ada hubungan dari variabel bebas dan terikat. Penyajian data dalam penelitian ini berupa tabel serta alat dan bahan yang digunakan yaitu kuesioner peran teman sebaya, kuesioner penggunaan media sosial dan kuesioner pola makan, antropometri yang meliputi alat ukur tinggi badan menggunakan *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm dan alat ukur berat badan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg. Pengukuran tinggi badan dan berat badan dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh 3 petugas yang berasal dari bidang gizi dan telah mempunyai keterampilan dalam bidang pengukuran status gizi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Univariat

Hasil analisis univariat pada penelitian hubungan peran teman sebaya dan penggunaan media sosial terhadap pola makan diuraikan sebagai berikut:

#### Distribusi Karakteristik Responden

##### 1. Jenis Kelamin

Distribusi jenis kelamin responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut :

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	44	61,1
Perempuan	28	38,9
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa diantara 72 responden, menunjukkan sebagian besar sampel berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 44 orang (61,1%).

## 2. Usia

Distribusi usia responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut :

**Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
13 Tahun	20	27,8
14 Tahun	21	29,2
15 Tahun	25	34,7
16 Tahun	6	8,3
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa diantara 72 responden, menunjukkan sebagian besar sampel berusia 15 tahun dengan jumlah 25 (34,7%) dan usia 16 tahun lebih sedikit dengan jumlah 6 orang (8,3%).

## 3. Uang Saku

Distribusi uang saku responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut :

**Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Uang Saku**

Uang Saku	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< Rp. 10.000	31	43,1
Rp. 10.000 – Rp. 20.000	32	44,4
Rp. 20.000 – Rp. 30.000	8	11,1
> Rp. 30.000	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh data sebanyak 32 responden (44,4%) memperoleh uang saku Rp 10.000 – Rp 20.000.

## 4. Pendapatan Orang Tua

Distribusi pendapatan orang tua dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut :

**Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan Orang Tua**

Pendapatan Orang Tua	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah (Rp. 500.000 – Rp. 2.500.000)	59	81,9
Sedang (Rp. 2.500.000 – Rp. 3.500.000)	6	8,3
Tinggi (Rp. 3.500.000 – Rp. 5.000.000)	2	2,8
Sangat tinggi (>Rp. 5.000.000)	5	6,9
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh data sebanyak 59 responden (81,9%) memperoleh pendapatan orang tua rendah, kemudian 6 responden (8,3%) memperoleh pendapatan orang tua sedang, serta 5 responden (6,9%) memperoleh pendapatan orang tua tinggi dan 2 responden (2,8%) memperoleh pendapatan orang tua sangat tinggi.

## 5. Penggunaan Media Sosial

Distribusi penggunaan media sosial dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut :

**Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan Media Sosial**

Frekuensi Penggunaan Media Sosial	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah (1-3 jam/hari)	27	37,5
Sedang (4-6 jam/hari)	24	33,3
Tinggi (>6 jam/hari)	21	29,2
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh data sebanyak 27 responden (37,5 %) memiliki frekuensi penggunaan media sosial rendah, kemudian 24 responden (33,3%) memiliki kebiasaan penggunaan media sosial sedang dan 21 responden (29,2) memiliki kebiasaan penggunaan media sosial tinggi.

## 6. Pola Makan

Distribusi pola makan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel berikut :

**Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Pola Makan**

Pola Makan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sehat	36	50,0
Tidak sehat	36	50,0
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada Tabel 6 diperoleh data sebanyak 36 responden (50%) mempunyai pola makan yang sehat dan 36 responden (50%)

mempunyai pola makan yang tidak sehat.

### 7. Peran Teman Sebaya

Distribusi peran teman sebaya dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel berikut :

**Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Peran Teman Sebaya**

Peran Teman Sebaya	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Terpengaruh	47	65,3
Tidak terpengaruh	25	34,7
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada Tabel 7 diperoleh data sebanyak 47 responden (65,3%) terpengaruh terhadap teman sebaya dan 25 responden (34,7%) tidak terpengaruh terhadap teman sebaya.

### 8. Penggunaan Media Sosial

Distribusi penggunaan media sosial dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan Media Sosial**

Penggunaan Media Sosial	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Terpengaruh	38	52,8
Tidak terpengaruh	34	47,2
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan data pada Tabel 8 diperoleh data sebanyak 38 responden (52,8%) terpengaruh terhadap penggunaan media sosial dan 34 responden (47,2) tidak terpengaruh terhadap penggunaan media sosial.

### 9. Status Gizi

Penilaian status gizi remaja SMP PGRI Kasihan Bantul dilakukan secara langsung menggunakan pengukuran antropometri yaitu IMT/U yang klasifikasinya menurut Peraturan Menteri Kesehatan No 2 Tahun 2020

**Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Gizi**

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Gizi Buruk	3	4,2
Gizi Kurang	7	9,7
Gizi Baik	56	77,8
Gizi Lebih	6	8,3
Obesitas	0	0
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh hasil data status gizi remaja SMP PGRI Kasihan Bantul sebanyak 7 responden (9,7%) mempunyai status gizi kurang, 56 responden (77.8%) mempunyai status gizi baik.

### Hasil Uji Normalitas

Hasil uji normalitas data pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 8 berikut :

**Tabel 9. Hasil Uji Normalitas dengan Shapiro-Wilk Test**

	Statistic	Df	Sig.
Peran Teman Sebaya	.961	72	.026
Penggunaan Media Sosial	.955	72	.011
Pola Makan	.963	72	.032

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh hasil untuk Peran Teman Sebaya nilai *asympt sig* 0,026 <0,05, Penggunaan Media Sosial nilai *asympt sig* 0,011 <0,05, Pola Makan nilai *asympt sig* 0,032 <0,05. Maka dapat disimpulkan sebaran data berdistribusi tidak normal. Kemudian dilanjutkan dengan uji spearman rank untuk melihat nilai kemaknaan.

### Hubungan Peran Teman Sebaya Terhadap Pola Makan Pada Remaja

Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel yang diteliti. Berikut adalah hasil uji korelasi peran teman sebaya dengan pola makan.

**Tabel 9. Uji Korelasi Spearman Rank Peran Teman Sebaya Terhadap Pola Makan Pada Remaja**

	Rata-rata ±SD	Min	Max	r	P
Peran Teman Sebaya	59.86 ± 20.244	10	100	0.255	0.031
Pola Makan	58.75 ± 14.057	18	81		

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada Tabel 9 diperoleh nilai p = 0,031 yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara peran teman sebaya dengan pola makan. Nilai korelasi *spearman rank* sebesar 0,255 dengan kekuatan korelasi sedang secara

statistik. Hal ini sejalan dengan penelitian Suhada (10) yang menyatakan bahwa ada hubungan peran teman sebaya dengan perilaku makan remaja di SMA Negeri Samarinda dengan nilai *p-value* 0.000. Hal ini disebabkan karena teman sebaya merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi pemilihan makanan dan kebiasaan konsumsi. Makan bersama teman adalah cara yang digunakan setiap individu untuk bersosialisasi dengan teman sebaya mereka. Sehingga teman sebaya dapat mempengaruhi pemilihan makannya.

**Hubungan Penggunaan Media Sosial Terhadap Pola Makan Pada Remaja**

Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel yang diteliti. Berikut adalah hasil uji korelasi penggunaan media sosial dengan pola makan :

**Tabel 10. Uji Korelasi Spearman Rank Penggunaan Media Sosial Terhadap Pola Makan Pada Remaja**

	Rata-rata ±SD	Min	Max	r	P
Penggunaan media sosial	55.97 ± 17,170	20	100	0,198	0,009
Pola Makan	58.75 ± 14.057	18	81		

Sumber : Data Primer (2024)

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada Tabel 10 diperoleh nilai  $p = 0,096$  yang menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara penggunaan media sosial dengan pola makan. Nilai korelasi *spearman rank* sebesar 0,198 yang artinya kekuatan korelasi sangat lemah secara statistik. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Karini (2022) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara akses media sosial dengan perilaku makan dengan nilai  $p\text{-value}=0,025<0,05$  (11). Hal ini disebabkan karena sebagian besar responden menggunakan media sosial tanpa melakukan pembelian makanan atau barang melalui media sosial . Salah satu faktor yang mempengaruhi keputusan ini adalah keterbatasan ekonomi. Hal ini didukung oleh temuan

dalam penelitian ini bahwa banyak responden (81.9%) berasal dari keluarga dengan pendapatan rendah, yang mengakibatkan sebagian besar dari mereka memiliki uang saku yang terbatas atau kurang (44.1%). Keterbatasan ini membatasi mereka dalam memilih makanan dan mengakibatkan daya beli rendah, sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh (12), yang menyatakan bahwa pendapatan dan uang saku memiliki dampak signifikan pada keputusan konsumen dalam hal pembelian makanan.

Adapun faktor yang mempengaruhi lainnya adalah faktor jenis kelamin. Pada penelitian ini responden yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak (61.1%) daripada yang berjenis kelamin perempuan (38.9%). Tidak ada hubungan dalam penelitian ini disebabkan karena laki – laki kurang dominan dalam penggunaan sosial media. Hal ini sesuai dengan pernyataan Lubis (13) yang menyatakan bahwa perempuan umumnya lebih dominan dalam penggunaan media sosial dan mengalokasikan lebih banyak waktu untuk berkomunikasi melalui media sosial, berbeda dengan laki-laki yang menggunakan media sosial untuk menghabiskan waktu luang tanpa tujuan tertentu. Remaja laki – laki menyukai media online untuk bermain game, sedangkan perempuan menggunakannya sebagai jejaring sosial (14), (15).

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang didapatkan tentang hubungan peran teman sebaya dan penggunaan media sosial terhadap pola makan remaja diperoleh simpulan sebagai berikut :

Ada hubungan peran teman sebaya terhadap pola makan remaja di SMP

PGRI Kasihan Bantul dengan nilai *p-value* 0,031. Hal ini disebabkan karena teman sebaya merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi pemilihan makanan dan kebiasaan konsumsi. Makan bersama teman adalah cara yang digunakan setiap individu untuk bersosialisasi dengan teman sebaya mereka. Tidak ada hubungan penggunaan media sosial terhadap pola makan remaja di SMP PGRI Kasihan Bantul dengan nilai *p-value* 0,096 sehingga  $H_1$  ditolak. Hal ini disebabkan karena sebagian besar responden memiliki keterbatasan ekonomi yang merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi penggunaan media sosial terhadap pola makan, yang dibuktikan dengan 44,4% responden memperoleh uang saku Rp 10.000 – Rp 20.000, kemudian 43,1% responden memperoleh uang saku <Rp 10.000.

Saran untuk remaja agar lebih memperhatikan pola makan sehat agar dapat mempertahankan status gizi baik, untuk pihak sekolah diharapkan melakukan pemantauan makanan atau jajanan yang tersedia di kantin sekolah dan di lingkungan sekolah agar mengurangi resiko bagi para siswa untuk menerapkan pola makan yang kurang sehat dengan membeli jajanan sembarangan dan bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti dengan topik serupa sebaiknya untuk menambahkan kuesioner penilaian konsumsi makanan agar mengetahui asupan makan remaja dan memberikan edukasi terkait pola makan yang sehat.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. [BPS] Badan Pusat Statistik. Berita resmi statistik. BpsGoId [Internet]. 2019;(27):1–52. Available from: <https://papua.bps.go.id/pressrelease/2018/05/07/336/indeks-pembangunan-manusia-provinsi-papua-tahun-2017.html>
2. Noviyanti RD, Marfuah D. Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisk, dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja di Kelurahan Purwosari Laweyan Surakarta. *Univ Res Colloq.* 2017;421–6.
3. Sholikhah DM. Nutrition Status in Adolescent ( Case Study At Yasmu Manyar. *UNES J Sci Res.* 2019;4(1):27–34.
4. Suryanti Y, A IN, Suryani, Minfadlillah I. Hubungan Pengetahuan Dan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Di Mts Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017. *J Bahana Kesehat Masyarakat.* 2017;Vol.1(No.2):179–89.
5. Virgo G, Hardianti S, Nopriyarti A. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Berat Badan Berlebih pada Remaja di Kelurahan Air Tiris. *J Ners Univ Pahlawan.* 2022;6(2):128–31.
6. A. Nopindra, A. Saquro EA. Increasing Knowledge About Obesity With the Web-Based “Bang Abe” Application in Teenagers. *J Bahana Kesehat Masy (Bahana J Public Heal.* 2022;62:61–6.
7. APJII. ASOSIASI PENGGUNA JASA INTERNET INDONESIA. 2023.
8. Husna DS, Puspita ID. *Jurnal Riset Gizi.* *J Ris Gizi [Internet].* 2020;8(1):76–84. Available from: <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/view/6273/2008>
9. Milenianti Artadini G, Fransiske Simanungkalit S, Wahyuningsih U, Studi Gizi Program Sarjana P, Ilmu Kesehatan F, Veteran Jakarta U. The Relationship Between Eating Habits, Social Media Exposure and Peers With Nutritional Status of Nutrition Students at UPN Veteran Jakarta. Vol. 14. 2022.
10. Suhada R, Asthiningsih, N, W W. Hubungan Teman Sebaya dengan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food) pada Siswa-Siswi Kelas XI di SMA Negeri Samarinda. *Borneo Student Res.* 2019;1(3):38–45.
11. Karini TA, Arranury Z, Ansyar DI, Wijaya DR, Syahrir RA. Hubungan Penggunaan Media Sosial dengan

- Perilaku Makan Mahasiswa di Kota Makassar. *Higiene*. 2022;8(2):118–24.
12. Rita Julya, Ayu Fitriani RD. Factors Influencing Instant Noodle Consumption Patterns Among Students In Yogyakarta. *J Ilmu Gizi*. 2018;59–70.
13. Lubis EE. Potret media sosial dan perempuan. *Parallela*. 2014;1(2):97–106.
14. Uli Intan Sari Sinaga M, P. Rahayu W, Kamayanti Latifa Y. Preferensi Siswa Sekolah Menengah Atas terhadap Pencarian Informasi Keamanan Pangan Jajanan Anak Sekolah di Jakarta. *J Mutu Pangan Indones J Food Qual*. 2020;7(1):14–20.
15. A. Nopindra, A. Saquro, E. Armizan. Increasing Knowledge About Obesity With the Web-Based "Bang Abe" Application in Teenagers: Literature Review. *Prepotif; Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2022; 6(2): 61-66.

