

# ARKESMAS

## Arsip Kesehatan Masyarakat

Volume 6, Nomor 1, Juni 2021

**Analisis Kesiapsiagaan Struktural dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan *Hospital Safety Indeks***

Ririn Afrima Yenni, Novrikasari, Yuanita Windusari

**Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting Di Kota Parepare**

Sri Wahyuni Abidin, Haniarti, Rasidah Wahyuni Sari

**Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok**

Susilawati, Rista Rahmawati

**Coronavirus Jakarta: Perbandingan Pemukiman Kumuh dan Pemukiman Mewah**  
Marwan Wahyudin

**Indeks Literasi Kesehatan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka (UHAMKA) Kampus A Jakarta**  
Elia Nur Ayunin, Sarah Handayani, Nia Musniati

**Faktor Risiko Tumor Ganas Payudara pada Pasien Rawat Jalan RSUD Andi Makkasau Kota Parepare**

Nurul Magfirah, Haniarti, Rini Anggraeny



# **ARKESMAS**

**Arsip Kesehatan Masyarakat**

**Volume 6, Nomor 1, Juni 2021**

# ARKESMAS

**Arsip Kesehatan Masyarakat**

**Volume 6, Nomor 1, Juni 2021**

ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat) adalah jurnal ilmiah yang memuat hasil penelitian tentang kesehatan masyarakat. Terbit dua kali dalam setahun.

**Ketua Penyunting**

Rony Darmawansyah Alnur

**Penyunting**

Nurul Huriyah Astuti

Izza Suraya

Meita Veruswati

Cornelis Novianus

Nia Musniati

Mochamad Iqbal Nurmansyah

**Alamat Redaksi :**

Jl. Limau II, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, Telp: 021 7394451, Fax:  
021 7261226, email : [arkesmas@uhamka.ac.id](mailto:arkesmas@uhamka.ac.id)

## DAFTAR ISI

<b>Analisis Kesiapsiagaan Struktural dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan <i>Hospital Safety Indeks</i>).....</b>	<b>1</b>
Ririn Afrima Yenni, Novrikasari, Yuanita Windusari	
<b>Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting Di Kota Parepare.....</b>	<b>7</b>
Sri Wahyuni Abidin, Haniarti, Rasidah Wahyuni Sari	
<b>Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok.....</b>	<b>15</b>
Susilawati, Rista Rahmawati	
<b>Coronavirus Jakarta: Perbandingan Pemukiman Kumuh dan Pemukiman Mewah</b>	<b>23</b>
Marwan Wahyudin	
<b>Indeks Literasi Kesehatan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka (UHAMKA) Kampus A Jakarta.....</b>	<b>32</b>
Elia Nur Ayunin, Sarah Handayani , Nia Musniati	
<b>Faktor Risiko Tumor Ganas Payudara pada Pasien Rawat Jalan RSUD Andi Makkasau Kota Parepare.....</b>	<b>39</b>
Nurul Magfirah, Haniarti, Rini Anggraeny	

## **Analisis Kesiapsiagaan Struktural dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan *Hospital Safety Index***

### ***Structural Preparedness Analysis In Disaster Based On The Hospital Safety Index***

**Ririn Afrima Yenni<sup>(1)</sup>, Novrikasari<sup>(1)</sup>, Yuanita Windusari<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

**Korespondensi Penulis:** Ririn Afrima Yenni, Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Sriwijaya

Email: ririnyenni@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Lembaga kesehatan, seperti rumah sakit harus siap menghadapi bencana sebagai dasar untuk layanan perawatan kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapsiagaan struktural rumah sakit dalam menghadapi bencana berdasarkan Hospital Safety Index. Penelitian ini adalah penelitian mix methods dengan jenis sequential explanatory design. Informan kunci terdiri dari empat orang yaitu Staf Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Staf Instalasi Pemeliharaan Sarana Non-Medik (IPSNM). Informan triangulasi yaitu Komite Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Kesiapsiagaan struktural RSUP Dr. Mohammad Hoesin berdasarkan Hospital Safety Index sebesar 0,75. Wawancara mendalam menunjukkan bahwa anggaran dana, serta fokus rumah sakit dalam tahap peningkatan pelayanan kesehatan sebagai faktor penghambat untuk meningkatkan kesiapsiagaan struktural. Disarankan untuk terus meningkatkan tingkat keamanan dan kapasitas penanganan darurat dan manajemen bencana.

**Kata Kunci:** Kesiapsiagaan Bencana, Rumah Sakit, Hospital Safety Index

#### **ABSTRACT**

*Health institutions, such as hospitals must be prepared for disasters as a basis for community health care services. This study analyses the structural preparedness of hospitals in disasters based on the Hospital Safety Index. This research was the mixed methods with sequential explanatory design. Key informants consisted of four peoples as Occupational Safety and Health and Non-Medical Facilities Maintenance Installation officers. We used the person from the Occupational Safety and Health Committee to do the triangulation of this research. Structural Preparedness the Hospital based on the Hospital Safety Index is 0.75. The in-depth interviews showed the budgeting, as well as the focus on the increasing health service as obstacle factors to do the preparedness. It is recommended to continue to improve the level of security and emergency as well as disaster management capacity.*

**Keyword:** Disaster Preparedness, Hospital, Hospital Safety Index

## PENDAHULUAN

Bencana dapat mengganggu fungsi layanan kesehatan. Sebagai penyedia perawatan primer, institusi kesehatan, khususnya rumah sakit harus siap menghadapi bahaya dan kejadian yang tidak biasa (Saif, 2018). Rumah sakit diharapkan siap untuk mempertahankan lingkungan yang aman bagi pasien dan karyawan. Selain itu, rumah sakit juga diharapkan dapat menyediakan kebutuhan medis korban yang menghadapi bencana. Oleh karena itu, rencana penanggulangan bencana sangat penting dalam memastikan kesiapsiagaan dan respon rumah sakit. Rencana penanggulangan bencana adalah seperangkat prosedur, kebijakan, pola interaksi, peran, dan kemungkinan yang harus diimplementasikan dalam suatu peristiwa sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan (Djalali, et al., 2013).

WHO menganggap penting untuk meningkatkan kesiapan sistem perawatan kesehatan terutama rumah sakit, sehingga pelayanan yang tepat dapat diberikan kepada korban. Oleh karena itu, memiliki struktur bangunan yang kuat dan tahan dapat membantu rumah sakit dalam menghadapi bencana. Dalam beberapa kasus, rumah sakit secara langsung terkena dampak bencana yang dapat mengalami kerusakan struktural, nonstruktural, peralatan, cedera pada staf medis dan personil lain, bahkan masalah organisasi dan manajerial. Dalam kondisi seperti itu, rumah sakit tidak akan mampu memberikan layanan kepada korban bencana (Zhong, Clark, Xiang-Yu, Zang, & FitzGerald, 2014). Dengan demikian, memastikan pemeliharaan keamanan struktural rumah sakit dalam kondisi kritis adalah masalah yang perlu. Tindakan dan kebijakan sebelum terjadinya bencana harus dilakukan oleh rumah sakit untuk mengurangi kerusakan dan korban jiwa akibat bencana, serta siap untuk menangani bencana dan merencanakan tindakan setelah terjadinya bencana (Jahangiri, Izadkhan, & Lari, 2014).

Kesiapsiagaan bencana di rumah sakit dapat dinilai dengan menggunakan panduan *Hospital Safety Index* yang dikeluarkan oleh *World Health Organization* (WHO). *Hospital Safety Index* terdiri dari 3 kelompok indeks, yaitu kesiapsiagaan struktural, nonstruktural, dan fungsional. Kesiapsiagaan struktural dievaluasi dengan menilai 15 elemen. Elemen-elemen ini dikelompokkan ke dalam keselamatan bangunan rumah sakit dan bobot bangunan rumah sakit. Secara finansial,

elemen-elemen ini merupakan pengeluaran terbesar dari anggaran yang dibutuhkan untuk membangun rumah sakit (Tabatabaei & Abbasi, 2016).

RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang merupakan Rumah Sakit Umum Pusat Instansi Pemerintah di Kota Palembang. Rumah sakit ini memiliki beberapa potensi bahaya internal. Selain penyakit infeksi, terdapat potensi bahaya lain yang dipengaruhi situasi dan kondisi di rumah sakit, yaitu ledakan, kebakaran, kecelakaan kerja, gangguan psikososial, dan gangguan ergonomi. Di samping itu, bencana eksternal seperti banjir, angin kencang, maupun bencana akibat kegagalan teknologi dapat mengganggu dan melumpuhkan pelayanan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin. Melihat hal tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai "Analisis Kesiapsiagaan Struktural dalam Menghadapi Bencana Berdasarkan *Hospital Safety Index*".

## SUBYEK DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2019 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Penelitian ini menggunakan metode kombinasi (*mixed methods*) dengan jenis *Sequential Explanatory Design*. Pada tahap pertama, pengumpulan dan analisis data dilakukan secara kuantitatif. Kemudian, pada tahap kedua dilakukan dengan pengumpulan dan analisis data secara kualitatif (Sugiyono, 2015). Metode kuantitatif dilakukan untuk menentukan kesiapsiagaan struktural rumah sakit dalam menghadapi bencana dimana hasil ukur berupa data deskriptif sedangkan metode kualitatif digunakan untuk mengetahui kendala yang dialami rumah sakit dalam melaksanakan kesiapsiagaan terhadap bencana.

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili (Notoatmojo, 2010). Sampel kuantitatif pada penelitian ini berdasarkan pembagian yang terdapat dalam kuesioner *Hospital Safety Index*. Sampel yang dituju sesuai dengan pertanyaan yang ada dalam ceklis penilaian, yaitu bagian sarana dan prasarana rumah sakit. Informan kualitatif adalah seseorang yang memiliki informasi mengenai objek penelitian tersebut. Dalam penelitian ini menentukan informan dengan menggunakan teknik *purposive*, yaitu teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan

agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif (Sugiyono, 2015). Informan penelitian berjumlah empat orang terdiri dari Staf Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Staf Instalasi Pemeliharaan Sarana Non-Medik (IPSNM), dan Komite Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Data kuantitatif didapatkan melalui instrumen checklist *Hospital Safety Index* dari PAHO/WHO (2015). Data kuantitatif dianalisis

dengan menghitung indeks kesiapsiagaan nonstruktural yang terdiri dari 15 elemen. Tingkat kesiapsiagaan dibagi menjadi tiga yaitu rendah dengan nilai 0, sedang dengan nilai 1, dan tinggi dengan nilai 2. Data kuantitatif dari elemen kesiapsiagaan dihitung menggunakan rumus untuk mendapatkan nilai indeks kesiapsiagaan rumah sakit yang diklasifikasikan menjadi 3, yaitu level A, B dan C seperti dijelaskan pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Indeks Kesiapsiagaan Versi PAHO/WHO (2015)**

Indeks Kesiapsiagaan	Klasifikasi	Status Kesiapsiagaan Rumah Sakit
0 – 0,35	C	Rumah sakit sangat membutuhkan tindakan perbaikan segera. Status kesiapsiagaan rumah sakit belum memadai untuk melindungi pasien dan staf rumah sakit selama dan sesudah terjadi bencana.
0,36 – 0,65	B	Tindakan perbaikan diperlukan dalam jangka pendek. Status kesiapsiagaan cukup memadai, tetapi rumah sakit masih berpotensi tidak berfungsi pada saat bencana terjadi.
0,66 - 1	A	Kemungkinan rumah sakit dapat berfungsi jika bencana terjadi, namun rumah sakit tetap direkomendasikan meningkatkan kapasitasnya untuk meningkatkan keselamatan rumah sakit saat terjadi bencana.

Data kualitatif diperoleh melalui wawancara mendalam (*indepth interview*). Terdapat tiga tahap dalam analisis data kualitatif menurut *Miles and Huberman* (2015), yaitu reduksi data, penyajian data dalam bentuk tabel, kesimpulan dan verifikasi. Setelah dilakukan analisis, maka selanjutnya dilakukan triangulasi terhadap data. Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan informasi dari informan yang satu dengan informan yang lain dengan menggunakan teknik yang sama. Data

di buat dalam matrik yang berasal dari jawaban informan terhadap pertanyaan dari wawancara mendalam.

**HASIL**

**Analisis Kuantitatif**

Elemen struktural merupakan elemen kesiapsiagaan bencana dengan level kesiapsiagaan tinggi, yaitu sebesar 0,75. Hasil penilaian terhadap kesiapsiagaan struktural rumah sakit dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2. Rekapitulasi Kesiapsiagaan Struktural RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang**

No	Kelompok Indeks	Jumlah Skor	Jumlah Nilai Item Maksimal	Skor Kelompok Indeks
1.	Keselamatan Bangunan Rumah Sakit	4	6	0,67
2.	Bobot Bangunan Rumah Sakit	23	30	0,77
Indeks Kesiapsiagaan Struktural		27	36	Indeks : 27/36 = 0,75

Keterangan:

Klasifikasi skor indeks kesiapsiagaan nonstruktural:

A = 0,66 - 1

B = 0,36 - 0,65

C = 0 - 0,35

Hasil *checklist* menunjukkan bahwa kedua kelompok indeks merupakan kelompok dengan level kesiapsiagaan tinggi. Kelompok

indeks keselamatan bangunan rumah sakit memiliki skor 0,67 dan bobot bangunan rumah sakit memiliki skor 0,77. Berdasarkan jumlah



skor kedua kelompok indeks, maka kesiapsiagaan struktural memiliki indeks sebesar 0,75. Dengan demikian, RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dinilai berada pada level kesiapsiagaan tinggi, yaitu rumah sakit dapat berfungsi baik pada kondisi bencana.

#### **Analisis Kualitatif**

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, kendala RSUP Dr. Mohammad Hoesin dalam menerapkan kesiapsiagaan struktural disebabkan oleh anggaran dana. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh informan berikut ini:

*“Dalam menerapkan kesiapsiagaan struktural kendala yang dihadapi itu terkait dengan anggaran dana. Untuk renovasi ringan ada anggaran dananya setiap tahun. Namun, untuk renovasi besar dapat dilakukan secara berjangka..” (Inf-1)*

RSUP Dr. Mohammad Hoesin melakukan pembangunan gedung baru yang berlokasi di area depan rumah sakit. Pembangunan ini membutuhkan dana yang besar, karena bangunan yang didirikan harus sesuai dengan standar keselamatan bangunan saat ini.

*“Kalau kendalanya itu ya di anggaran dananya. Kayak pembangunan gedung yang baru sekarang itu kan dana nya besar.” (Inf-2)*

*“Ya kalau kendala itu tergantung kecukupan dana yang ada. Kayak sekarang kan ada beberapa pembangunan di rumah sakit kita, kayak pembangunan gedung graha di depan, ada juga renovasi pada bangunan sebelah masjid. Intinya sih ya di anggaran dana nya.” (Inf-3)*

Perawatan terhadap gedung lama juga dilakukan dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan struktural RSUP Dr. Mohammad Hoesin.

*“Hmm untuk kendalanya, karena sekarang kan kita sedang akreditasi jadi banyak dilakukan perbaikan dari segi strukturalnya. Lebih difokuskan pada*

*perbaikan beberapa infrastruktur.” (Inf-4)*

#### **DISKUSI**

Indeks kesiapsiagaan struktural RSUP Dr. Mohammad Hoesin berada pada level kesiapsiagaan tinggi yaitu sebesar 0,75. Secara umum RSUP Dr. Mohammad Hoesin sudah siap dalam hal infrastruktur bangunan. Hal ini juga didukung dengan pembangunan gedung baru yang tengah dalam tahap penyelesaian maupun renovasi pada beberapa gedung lama. Kesiapsiagaan struktural terdiri dari dua kelompok indeks, diantaranya:

##### **1. Keselamatan Bangunan Rumah Sakit**

Pada tahun 2019 dilakukan renovasi pada beberapa gedung, seperti di gedung Instalasi Pemeliharaan Sarana Non-Medik (IPSNM), gedung aula, dan disekitar masjid. Pembangunan gedung Instalasi Rawat Inap Tahap III juga dilakukan sejak tanggal 20 September 2019 dengan dana yang bersumber dari APBN 2019.

Rumah sakit melakukan pembangunan atau penambahan bangunan berfungsi untuk meningkatkan pelayanan yang lebih efisien dan membantu masyarakat dalam melakukan pengobatan (Mulyasari, et al., 2013). Pada saat ini, beberapa rumah sakit dengan usia bangunan yang sudah lama masih dapat berfungsi. Usia bangunan rumah sakit secara langsung tidak mempengaruhi layanan medis yang diberikan, namun kelangsungan perawatan medis dapat terganggu jika terjadi kegagalan pada salah satu komponen. Sehubungan dengan hal ini, pembaruan dan pendirian bangunan rumah sakit perlu untuk menjadi perhatian (Cheraghtapeh, Babamahmoodi, & Dehaghi, 2017).

##### **2. Bobot Bangunan Rumah Sakit**

Bangunan yang menjadi objek observasi bagi peneliti merupakan gedung yang masih beroperasi aktif yaitu gedung IGD (Instalasi Gawat Darurat), ruang perawatan, gedung utama, instalasi farmasi, instalasi pemeliharaan sarana non-medik, serta gedung instalasi rawat jalan. Berdasarkan observasi pada beberapa bangunan rumah sakit yang beroperasi, terdapat renovasi seperti pengecatan ulang pada gedung-gedung tersebut.

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Departemen Kesehatan RI, 2009). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit, bangunan rumah sakit adalah hasil pekerjaan konstruksi yang berwujud fisik yang menyatu dengan tempat dan kedudukannya, baik sebagian atau seluruhnya yang berada di atas tanah/perairan ataupun di bawah tanah/perairan yang digunakan sebagai penyelenggaraan rumah sakit. Peraturan ini bertujuan untuk mewujudkan bangunan dan prasarana rumah sakit yang fungsional dan sesuai dengan tata bangunan dan prasarana yang serasi dan selaras dengan lingkungannya (Permenkes RI No. 24, 2016).

Kesiapsiagaan struktural rumah sakit melibatkan penilaian jenis struktur, bahan, serta paparan bangunan sebelumnya terhadap bahaya alam dan bahaya lainnya (Asian Disaster Reduction and Response Network, 2009). Desain struktural yang buruk dapat mengindikasikan bahwa kerusakan akibat bahaya pada struktur bangunan dapat menyebabkan kegagalan dan runtuhnya bangunan. Sedangkan desain struktural yang moderat memberikan perlindungan parsial pada situasi yang dapat menyebabkan kerusakan tetapi kerusakan ini diperkirakan tidak menyebabkan keruntuhan bangunan. Sementara desain struktural yang baik dapat mengindikasikan bahwa bangunan tidak boleh runtuh saat terkena bahaya (Brankova, Nenkovic-Riznic, Pucar, & Petrovic, 2018).

Risiko kerugian rumah sakit, baik kerugian finansial maupun korban jiwa, dapat dikurangi dengan memaksimalkan kesiapsiagaan struktural yang erat kaitannya dengan kesiapsiagaan dari segi infrastruktur fisik bangunan (Canter, 2019). Di samping itu, adanya dokumen perencanaan maupun dokumen lain yang berhubungan dengan pembangunan infrastruktur rumah sakit dapat mendukung hasil pengukuran terhadap kerentanan elemen struktural rumah sakit (Hadi, Agustina, & Subhani, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, terdapat kendala yang dihadapi rumah sakit dalam menerapkan kesiapsiagaan struktural, yaitu anggaran dana. Rumah sakit memiliki anggaran bertahap untuk bisa meningkatkan kesiapsiagaan struktural, yaitu dari segi bangunan rumah sakit. Anggaran dana yang digunakan rumah sakit merupakan anggaran dana yang berasal dari APBN. Namun, untuk pembangunan gedung baru saat ini, dibutuhkan dana yang lebih besar. Hal ini dikarenakan bangunan yang didirikan harus sesuai dengan standar bangunan rumah sakit yang tertera dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis kesiapsiagaan rumah sakit dalam menghadapi bencana dengan menggunakan *Hospital Safety Index* versi PAHO/WHO di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, disimpulkan bahwa kesiapsiagaan struktural berada pada level kesiapsiagaan tinggi dengan skor indeks sebesar 0,75. Rumah sakit dapat berfungsi dalam keadaan darurat dan bencana, namun tetap dilakukan peningkatan kapasitas kesiapsiagaan untuk meningkatkan keselamatan rumah sakit saat terjadi bencana. Saran dari peneliti adalah rumah sakit disarankan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dengan cara modernisasi sistem gedung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asian Disaster Reduction and Response Network. (2009). *Terminologi Pengurangan Risiko Bencana*. Bangkok: Assistance of UNISDR Asia and the Pacific Office.
- Brankova, B., Nenkovic-Riznic, M., Pucar, M., & Petrovic, S. (2018). Hospital Safety In Spatial and Urban Planning and Design—Seismic Zone In The Kolubara Region In Serbia. *Seismic and Energy Renovation for Sustainable Cities*, 82-91.
- Canter, C. (2019). Present Future, Present Past: Mass Casualty Incident Preparedness in the Research Triangle Region of North Carolina. *Carolina Digital Repository*.
- Cheraghtapeh, R. C., Babamahmoodi, A., & Dehaghi, Z. H. (2017). Assessment of Structural and Non-structural Safety in Farabi Hospital (Iran); 2014-2016. *International Journal of Hospital Research*, 6(1): 30-35.

- Departemen Kesehatan RI. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*. Jakarta.
- Djalali, A., Castren, M., Khankeh, H., Gryth, D., Radestad, M., Ohlen, G., et al. (2013). Hospital Disaster Preparedness as Measured by Functional Capacity: a Comparison between Iran and Sweden. *Prehospital and Disaster Medicine*, 28 (5): 454-461.
- Hadi, H., Agustina, S., & Subhani, A. (2019). Penguatan Kesiapsiagaan Stakeholder dalam Pengurangan Risiko Bencana Gempa Bumi. *Jurnal Geodika*, Vol. 3 (1): 30-40.
- Jahangiri, K., Izadkhah, Y. O., & Lari, A. (2014). Hospital safety index (HSI) Analysis In Confronting Disasters: A Case Study From Iran. *International Journal of Health System and Disaster Management*, 2 (1): 44-49.
- Mulyasari, F., Inoue, S., Prashar, S., Isayama, K., Basu, M., Srivastava, N., et al. (2013). Disaster preparedness: Looking through the lens of hospitals in Japan. *Japan*, 4 (2): 89-100.
- Notoatmojo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Permenkes RI No. 24. (2016). *Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit*. Jakarta.
- Saif, N. (2018). Jordanian Public Hospital Disaster Preparedness based on WHO. *Journal of Law, Policy and Globalization*, 69: 160-169.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Tabatabaei, S. A., & Abbasi, S. (2016). Risk Assessment In Social Security Hospitals Of Isfahan Province In Case Of Disasters Based On The Hospital Safety Index. *International Journal of Health System and Disaster Management*, 82-87.
- Zhong, S., Clark, M., Xiang-Yu, H., Zang, Y., & FitzGerald, G. (2014). Development of Hospital Disaster Resilience: Conceptual Framework and Potential Measurement. *Emerg. Med J.*, 31(11): 930-938.

## Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian *Stunting* Di Kota Parepare

### *Environmental Sanitation Relations And History Infectious Disease With Stunting Events In The City Of Parepare*

Sri Wahyuni Abidin<sup>(1)</sup>, Haniarti<sup>(1)</sup>, Rasidah Wahyuni Sari<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Parepare, Sulawesi Selatan

**Korespondensi Penulis:** Sri Wahyuni Abidin, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Parepare  
Email: wahyuni.health16@gmail.com

#### ABSTRAK

*Stunting* adalah kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Hasil Riskesdas Tahun 2018 diketahui bahwa jumlah balita sangat pendek dan pendek usia 0-59 bulan di Indonesia adalah 11,5% dan 19,3%. *Stunting* dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya ialah sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara ketersediaan sumber air bersih, kepemilikan jamban keluarga, riwayat penyakit diare dan riwayat penyakit ISPA dengan kejadian *stunting*. Metode yang digunakan adalah metode survei analitik dengan pendekatan Cross Sectional Study dan jumlah sampel 275 balita yang berusia 24-59 bulan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Accidental Sampling menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji Chi-Square, dan waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni sampai Agustus Tahun 2020. Hasil analisis uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan sumber air bersih ( $p = 0,319$ ), kepemilikan jamban keluarga ( $p = 0,588$ ), riwayat penyakit diare ( $p = 0,245$ ), dan riwayat penyakit ISPA ( $p = 0,988$ ) dengan kejadian *stunting*. Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian dengan mengambil variabel lain seperti tinggi orang tua, asupan gizi, riwayat menyusui, dan aktivitas fisik.

**Kata kunci:** *Stunting*, Air, Jamban, Diare, ISPA

#### ABSTRACT

*Stunting* is a condition in which toddlers have less length or height compared to age. The results of Riskesdas 2018 show that the number of very short and short children aged 0-59 months in Indonesia is 11.5% and 19.3%. *Stunting* can be caused by several factors, including environmental sanitation and a history of infectious diseases. This study aims to determine the relationship between the availability of clean water sources, family latrine ownership, a history of diarrhea disease and a history of ISPA disease with the incidence of *stunting*. The method used is an analytic survey method with a Cross Sectional Study approach and a sample size of 275 toddlers aged 24-59 months. The sampling technique in this study was accidental sampling using univariate analysis and bivariate analysis with the Chi-Square test, and the research was conducted from June to August 2020. The results of statistical test analysis showed that there was no significant relationship between the availability of clean water sources ( $p = 0,319$ ), family latrine ownership ( $p = 0,588$ ), a history of diarrhea disease ( $p = 0,245$ ), and a history of ISPA disease ( $p = 0,988$ ) with the incidence of *stunting* in the city of Parepare. It is suggested to further researchers to conduct research by taking other variables such as height of parents, nutritional intake, history of breastfeeding, and physical activity.

**Keywords:** *Stunting*, Water, Latrines, Diarrhea, ISPA

## PENDAHULUAN

*Stunting* ialah keadaan balita yang memiliki panjang atau tinggi badan kurang berdasarkan umurnya. Pada tahun 2017 sebanyak 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia terkena *stunting*. Dari 83,6 juta balita *stunting* di Asia, jumlah terbanyak berada di Asia Selatan yaitu 58,7% dan paling sedikit di Asia Tengah yaitu 0,9%. Menurut World Health Organization (WHO), Indonesia menjadi negara ke-3 dengan jumlah *stunting* tertinggi di regional Asia Tenggara/South-East Asia Regional dengan rata-rata prevalensi 36,4% tahun 2005-2017 dimana negara tertinggi pertama ialah Timor Leste 50,2% disusul India 38,4%, dan urutan ke-5 dengan jumlah *stunting* tertinggi di dunia (Kemenkes RI, 2018b).

Data Pemantauan Status Gizi (PSG) menunjukkan bahwa kategori pendek memiliki prevalensi tertinggi dibandingkan dengan masalah gizi lainnya seperti gizi kurang, kurus, dan gemuk. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 diketahui bahwa di Indonesia prevalensi balita sangat pendek dan pendek masing-masing 11,5% dan 19,3%. Berdasarkan data Pemantauan Status Gizi (PSG) dari 34 provinsi yang ada di Indonesia, Sulawesi Selatan berada di urutan ke-4 dengan prevalensi balita *stunting* sebesar 35,7%. Provinsi dengan prevalensi tertinggi balita *stunting* adalah Nusa Tenggara Timur sebesar 42,7%, sedangkan provinsi dengan prevalensi terendah adalah DKI Jakarta sebesar 17,6% (Kemenkes RI, 2018a).

Pada Tahun 2019 bulan Desember prevalensi balita *stunting* di Kota Parepare sebanyak 455 balita sangat pendek dan 707 balita pendek, jadi total balita *stunting* ialah 1162 balita (Dinkes Kota Parepare, 2019). *Stunting* adalah masalah gizi yang disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya ialah sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi (Wulandari *et al.*, 2019). Keluarga yang tidak memiliki akses air bersih secara signifikan 3 kali lebih besar menderita *stunting* dibandingkan keluarga yang memiliki akses air bersih (Ahmad & Indah, 2019).

Kepemilikan jamban berhubungan dengan kejadian *stunting*. Kepemilikan jamban yang tidak layak cenderung menderita *stunting* 7,398 kali lebih tinggi dibandingkan dengan balita yang mempunyai jamban yang layak (Nasrul, 2018). Akses sanitasi merupakan salah

salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting*. Di Indonesia diketahui bahwa 1 dari 5 rumah tangga masih buang air besar (BAB) diruang terbuka, serta 1 dari 3 rumah tangga belum memiliki akses ke air minum bersih (TNP2K, 2017). Akses sanitasi dikatakan layak apabila memenuhi syarat kesehatan diantaranya dilengkapi dengan leher angsa, tanki septik (septic tank)/Sistem Pengolahan Air Limbah (SPAL), yang digunakan sendiri atau bersama (Kemenkes RI, 2018b).

Anak balita dengan riwayat diare berisiko 13,33 kali menjadi *stunting*, dan anak balita dengan riwayat ISPA berisiko 7,01 kali menjadi *stunting* (Yuniarti *et al.*, 2019). Penyakit infeksi ada anak balita memungkinkan terjadinya penurunan berat badan dan apabila hal tersebut berlangsung dalam waktu yang cukup lama serta tidak diimbangi dengan pemberian asupan yang cukup sebagai proses penyembuhan maka dapat menyebabkan *stunting* (Kemenkes RI, 2018b).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai "Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian *Stunting* di Kota Parepare".

## SUBYEK DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei analitik dengan pendekatan *Cross Sectional Study* yang menjelaskan hubungan variabel-variabel yang ingin diteliti. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja ke-6 Puskesmas yang ada di Kota Parepare pada bulan Juni hingga bulan Agustus tahun 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah semua balita yang ada di Kota Parepare yaitu sebanyak 4.351 balita. Minimal sampel yang diperlukan yang diperlukan ialah sebanyak 275 balita yang berusia 24-59 bulan. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *Accidental Sampling*.

Data primer diambil dari responden atau sampel penelitian berupa karakteristik responden. Data sekunder diperoleh dari data yang sudah ada dan tersedia di setiap puskesmas. Instrumen yang digunakan berupa microtoise untuk mengukur tinggi badan balita dan kuesioner yang diberikan kepada responden. Analisis data yaitu univariat dan bivariat dengan uji Chi Square ( $p=0,05$ ) kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

## HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di Kota Parepare

Variabel	n=275	%
<b>Jenis Pekerjaan</b>		
IRT	214	77,8
Wiraswasta	28	10,2
PNS	14	5,1
Karyawan Swasta	11	4,0
Lainnya	8	2,9
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	2	0,7
SD	16	5,8
SMP/ sederajat	68	24,7
SMA/ sederajat	147	53,5
D3/PT	42	15,3
<b>Kelompok Umur Balita (Bulan)</b>		
24-35	107	38,9
36-47	103	37,5
48-59	65	23,6
<b>Jenis Kelamin Balita</b>		
Laki-laki	136	49,5
Perempuan	139	50,5
<b>Status Gizi Balita</b>		
<i>Stunting</i>	128	46,5
Normal	147	53,5
<b>Jenis Sumber Air Minum</b>		
Air Ledeng	73	26,5
Air Kemasan (Air galon)	161	58,5
Sumur bor atau pompa	41	14,9
Penampungan Air Hujan	0	0,0
Air Sungai	0	0,0
<b>Bangunan Jamban</b>		
Tidak ada	11	4,0
Bangunannya kuat dan tertutup	260	94,5
Bangunannya tidak kuat dan tidak tertutup	4	1,5
<b>Riwayat Penyakit Diare dalam 2 Bulan Terakhir</b>		
Ya	46	16,7
Tidak	229	83,3

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan jenis pekerjaan yang paling banyak ialah IRT yaitu sebanyak 214 orang (77,8%), dan paling sedikit ialah jenis pekerjaan dalam kategori lainnya yaitu sebanyak 8 orang (2,9%). Pada distribusi responden berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa pendidikan responden yang paling banyak ialah SMA/ sederajat yaitu sebanyak 147 orang (53,5%), dan paling sedikit ialah responden yang tidak sekolah yaitu sebanyak 2 orang (0,7%). Adapun distribusi responden berdasarkan kelompok umur balita yang paling banyak ialah kelompok 24-35 yaitu sebanyak 107 orang (38,9%), dan paling sedikit kelompok 48-59 yaitu sebanyak 65 orang (23,6%).

Selanjutnya, distribusi responden berdasarkan jenis kelamin balita menunjukkan bahwa jenis kelamin balita yang paling banyak ialah perempuan yaitu sebanyak 139 orang (50,5%), dan paling sedikit ialah laki-laki yaitu sebanyak 136 orang (49,5%). Pada status gizi balita, Distribusi responden menunjukkan bahwa balita dengan status normal lebih banyak yaitu sebanyak 147 orang (53,5%),

dibandingkan dengan balita *stunting* yaitu sebanyak 128 orang (46,5%). Distribusi responden berdasarkan jenis sumber air minum yang paling banyak digunakan ialah air kemasan/air galon yaitu sebanyak 161 orang (58,5%), dan paling sedikit ialah air sumur bor atau pompa yaitu sebanyak 41 orang (14,9%).

Berdasarkan bangunan jamban, distribusi responden menunjukkan bahwa kebanyakan responden telah memiliki bangunan jamban yang kuat dan tertutup yaitu sebanyak 260 orang (94,5%). Adapun distribusi responden berdasarkan riwayat penyakit diare dalam 2 bulan menunjukkan bahwa sebanyak 46 balita (16,7%) yang memiliki riwayat penyakit diare dalam 2 bulan terakhir, dan sebanyak 229 balita (83,3%) yang tidak memiliki riwayat penyakit diare dalam 2 bulan terakhir.

Distribusi responden berdasarkan riwayat menderita penyakit ISPA dalam 2 bulan terakhir menunjukkan bahwa sebanyak 114 balita (41,5%) yang memiliki riwayat penyakit seperti yang disajikan dalam tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit ISPA di Kota Parepare**

Riwayat Penyakit ISPA dalam 2 Bulan Terakhir	n=275	%
Ya	114	41,5
Tidak	161	58,5

**Tabel 3. Hubungan Variabel Independen dengan Kejadian *Stunting* di Kota Parepare**

Variabel Independen	Status Gizi						Nilai p *)
	<i>Stunting</i>		Normal		Total		
	n=128	%	n=147	%	n=275	%	
<b>Ketersediaan Sumber Air Bersih</b>							
Layak	49	38,3	65	44,2	114	41,5	0,319
Tidak Layak	79	61,7	82	55,8	161	58,5	
<b>Kepemilikan Jamban Keluarga</b>							
Layak	120	93,8	140	95,2	260	94,5	0,588
Tidak Layak	8	6,2	7	4,8	15	5,5	
<b>Riwayat Penyakit Diare</b>							
Memiliki Riwayat	25	19,5	21	14,3	46	16,7	0,245
Tidak Memiliki Riwayat	103	80,5	126	85,7	229	83,3	
<b>Riwayat Penyakit ISPA</b>							
Memiliki Riwayat	53	41,4	61	41,5	114	41,5	0,988
Tidak Memiliki Riwayat	75	58,6	86	58,5	161	58,5	

\*) signifikan jika nilai  $p \leq 0,05$

Tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan ketersediaan sumber air bersih yang layak sebanyak 49 balita (38,3%) mengalami *stunting* dan 65 balita (44,2%) tidak mengalami *stunting*. Sedangkan responden yang memiliki ketersediaan sumber air bersih tidak layak sebanyak 79 balita (61,7%) mengalami *stunting* dan 82 balita (55,8%) tidak mengalami *stunting*. Dimana diperoleh nilai  $p = 0,319$ , ( $p > 0,05$ ). Adapun distribusi responden berdasarkan kepemilikan jamban keluarga yang layak menunjukkan bahwa sebanyak 120 balita (93,8%) mengalami *stunting* dan 140 balita (95,2%) tidak mengalami *stunting*. Sedangkan responden yang memiliki jamban keluarga tidak layak sebanyak 8 balita (6,2%) mengalami *stunting* dan 7 balita (4,8%) tidak mengalami *stunting*. Dimana diperoleh nilai  $p = 0,588$  ( $p > 0,05$ ).

Berdasarkan riwayat penyakit diare, distribusi responden menunjukkan bahwa sebanyak 25 balita (19,5%) mengalami *stunting* dan 21 balita (14,3%) tidak mengalami *stunting*. Sedangkan responden yang tidak riwayat penyakit diare sebanyak 103 balita (80,5%) mengalami *stunting* dan 126 balita (85,7%) tidak mengalami *stunting*. Dimana diperoleh nilai  $p = 0,245$ , ( $p > 0,05$ ). Adapun, distribusi responden berdasarkan riwayat penyakit ISPA menunjukkan bahwa sebanyak 53 balita (41,4%) mengalami *stunting* dan 61 balita (41,5%) tidak mengalami *stunting*. Sedangkan responden yang tidak riwayat penyakit ISPA sebanyak 75 balita (58,6%) mengalami *stunting* dan 86 balita (58,5%) tidak mengalami *stunting*. Dimana diperoleh nilai  $p = 0,988$ , ( $p > 0,05$ ).

## **DISKUSI**

Keterbatasan dalam penelitian ialah pada proses pengumpulan data. Dikarenakan kondisi di Indonesia pada saat penelitian berlangsung sedang marak wabah *Covid-19* sehingga peneliti mengalami hambatan untuk berintraksi langsung dengan responden. Kegiatan Posyandu yang biasanya dilakukan oleh petugas puskesmas terpaksa diberhentikan untuk beberapa bulan untuk menghindari terjadinya kerumunan. Sehingga penelitian yang seharusnya dilakukan pada saat posyandu berlangsung diubah menjadi kejar timbang yaitu mendatangi rumah responden satu per satu namun tetap mengikuti protokol kesehatan dengan memakai masker, *hand sanitaizer*, dan

*hand skull*. Hal tersebut cukup memakan waktu dan tenaga.

### **Hubungan Ketersediaan Sumber Air Bersih dengan Kejadian *Stunting***

Sumber air minum baik dan layak ialah air minum yang terlindung termasuk air ledeng (keran), hydrant umum, keran umum, air PAH terminal, atau mata air dan sumur terlindung, sumur bor atau pompa, dengan jaraknya minimal 10 meter dari pembuangan kotoran, penampungan limbah, dan pembuangan sampah. Hal ini tidak termasuk air kemasan, air yang dijual melalui tangki, air dari penjual keliling, air sumur dan mata air tidak terlindung (Kemenkes RI, 2018b). Hasil analisis diperoleh nilai  $p = 0,319$ , yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara ketersediaan sumber air bersih dengan kejadian *stunting* di Kota Parepare. Hasil penelitian yang sejalan menyatakan bahwa di wilayah kerja Puskesmas Temon II akses air bersih tidak berhubungan dengan anak *stunting* usia 24-59 bulan, akses air bersih hanya menjadi faktor protektif atau faktor pencegah terjadinya *stunting* (Hendraswari, 2019).

Penelitian lain menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan sumber air bersih dengan kejadian *stunting*. Keluarga yang tidak memiliki akses air bersih secara signifikan berisiko 3 kali lebih tinggi menderita kejadian *stunting* bila dibandingkan dengan keluarga yang memiliki akses air bersih (Ahmad & Indah, 2019). Tidak adanya hubungan ketersediaan sumber air bersih sebagai sumber air minum dengan kejadian *stunting* dikarenakan pada penelitian ini hanya dilakukan analisis terhadap sumber air minum yang digunakan tanpa memperhatikan kualitas fisik air yang digunakan serta bagaimana cara pengolahan air minum yang dikonsumsi.

### **Hubungan Kepemilikan Jamban Keluarga dengan Kejadian *Stunting***

Jamban yang tidak memenuhi standar akan memicu penyakit infeksi dikarenakan *higiene* dan sanitasi yang buruk sehingga dapat menghambat penyerapan zat gizi dalam pencernaan (Kemenkes RI, 2018b). Hasil analisis diperoleh nilai  $p = 0,588$ , berarti bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara kepemilikan jamban keluarga dengan kejadian *stunting* di Kota Parepare. Pada penelitian ini kebanyakan responden yang anak balitanya mengalami *stunting* ialah yang memiliki jamban keluarga yang layak. Hasil penelitian



ini didukung oleh salah satu penelitian yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kepemilikan jamban dengan balita *stunting* usia 24-59 bulan yang artinya hal tersebut tidak termasuk faktor risiko kejadian *stunting* (Hendraswari, 2019).

Hasil penelitian Nasrul (2018) menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepemilikan jamban yang tidak layak dengan kejadian *stunting*. Balita dengan kepemilikan jamban yang tidak layak berisiko mengalami *stunting* 7,398 kali lebih tinggi daripada balita dengan kepemilikan jamban yang layak (Nasrul, 2018). Tidak adanya hubungan dalam penelitian ini dikarenakan hampir seluruh responden telah mempunyai jamban keluarga yang baik seperti jamban dengan bangunan kuat, berjenis leher angsa, dan memiliki tangki septik. Meski demikian, belum ada analisis lebih lanjut mengenai *higiene* dari jamban dan perilaku mencuci tangan setelah balita buang air besar. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kebiasaan cuci tangan ada hubungan dengan kejadian *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Kotakulon Kabupaten Bondowoso. Kebiasaan cuci tangan yang kurang baik berisiko 0,12 kali mengalami *stunting* (Sinatrya & Muniroh, 2019).

#### **Hubungan Riwayat Penyakit Diare dengan Kejadian *Stunting***

Menurunnya nafsu makan yang diakibatkan oleh penyakit infeksi dapat mengganggu absorpsi nutrisi, kehilangan zat gizi mikro secara langsung, metabolisme bertambah, kehilangan nutrisi akibat katabolisme yang menjadi tinggi, gangguan perjalanan nutrisi ke jaringan. Terjadinya gangguan asupan nutrisi ini akan mengakibatkan terganggunya pertumbuhan anak. Penyakit yang sering dijumpai pada anak ialah diare, infeksi cacing, infeksi saluran pernapasan, inflamasi, malaria, serta terjadinya penurunan selera makan dikarenakan infeksi (Hardianty, 2019). Diare adalah salah satu penyakit infeksi yang ditandai dengan meningkatnya pengeluaran tinja yang konsistensinya lebih lembek atau encer dari biasanya dan terjadi paling sedikit 3 kali dalam sehari. Diare biasanya disebabkan oleh bakteri *E. Coli*. Jika diare berlangsung lama dan sering maka dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan balita (Fatkhayah, 2016).

Hasil analisis diperoleh nilai  $p = 0,245$ , yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara riwayat penyakit diare dengan kejadian *stunting* di Kota Parepare. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa penyakit infeksi diare dan balita *stunting* usia 24-59 bulan tidak terdapat hubungan (Hendraswari, 2019). Penelitian lain juga menemukan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit diare dengan kejadian *stunting*. Balita dengan riwayat diare dalam 2 bulan terakhir berisiko 5,04 kali mengalami *stunting* daripada balita tanpa riwayat diare dalam waktu 2 bulan terakhir (Lestari Wanda *et al.*, 2014 dalam Pibriyanti *et al.*, 2019).

Tidak adanya hubungan dalam penelitian ini dikarenakan dampak yang ditimbulkan dari diare ialah berat badan yang berkurang bukan penghambat tinggi badan. Anak yang menderita diare biasanya disertai anoreksia dan dehidrasi, jika tidak segera diatasi maka akan berdampak pada menurunnya berat badan yang merupakan gejala malnutrisi akut, sedangkan *stunting* ialah gejala malnutrisi kronis yang berulang-ulang. Hal tersebut juga dapat dipengaruhi oleh lamanya infeksi yang diderita (Setiawan *et al.*, 2018). Riwayat diare dalam penelitian ini juga hanya diukur dalam kurung waktu 2 bulan tanpa memperhatikan adanya riwayat penyakit infeksi di tahun sebelumnya dan kemungkinan terjadinya kekeliruan pada saat wawancara dilakukan sehingga tidak ditemukan hubungan yang bermakna.

#### **Hubungan Riwayat Penyakit ISPA dengan Kejadian *Stunting***

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah penyakit yang memiliki gejala seperti batuk, pilek, serak, demam, dengan atau tanpa disertai nafas cepat atau sesak nafas yang berlangsung selama 14 hari. ISPA yang dialami anak biasanya disertai peningkatan suhu tubuh. Apabila terus terjadi dan berlangsung lama tanpa diimbangi dengan asupan nutrisi yang cukup maka akan menyebabkan dehidrasi, malnutrisi dan gagal tumbuh (Pibriyanti *et al.*, 2019).

Hasil analisis diperoleh nilai  $p = 0,988$ , yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara riwayat penyakit ISPA dengan kejadian *stunting* di Kota Parepare. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penyakit ISPA dengan anak *stunting* usia 24-59

bulan. Namun anak yang sering terkena ISPA berpeluang 2,78 kali terkena *stunting* dibandingkan anak yang jarang terkena ISPA. Faktor penyakit infeksi termasuk faktor risiko *stunting* (Hendraswari, 2019).

Penelitian lain juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit ISPA dengan kejadian *stunting*. Anak yang mengalami ISPA berisiko 5,71 kali menderita *stunting* daripada anak yang belum pernah mengalami ISPA dalam 2 bulan terakhir (Lestari Wanda, *et al.*, 2014 dalam Pibriyanti *et al.*, 2019). Tidak adanya hubungan yang bermakna dalam penelitian ini dimungkinkan karena ISPA merupakan penyakit infeksi yang umum terjadi dan rentan menular pada anak balita. Infeksi tersebut tergolong ringan dimana demam yang disertai pilek namun jarang ada yang menimbulkan batuk. Infeksi tersebut juga dapat cepat sembuh dengan sendirinya dan berdasarkan hasil wawancara kebanyakan responden membawa anak balitanya ke tenaga kesehatan ketika masih berumur kurang dari satu tahun, selanjutnya responden hanya memberikan pengobatan tradisional dan membelikan obat di apotek terdekat ketika anak balitanya mengalami ISPA. Selain itu gejala yang ditimbulkan kemungkinan tidak menyebabkan gangguan pada nafsu makan anak balita sehingga tidak menurunkan status gizi anak balita.

*Stunting* adalah masalah gizi yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Pada penelitian tidak terdapat hubungan antara variabel independen dengan kejadian *stunting*. Adapun faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita ialah BBLR, tingkat pendidikan dan sosial ekonomi. BBLR berpengaruh terhadap kejadian *stunting* di Kawasan Pesisir Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang. Bagi perempuan yang lahir dengan berat badan rendah, berisiko menjadi ibu *stunting* sehingga cenderung akan melahirkan bayi dengan berat lahir seperti dirinya (Sutriana *et al.*, 2020).

Pendidikan ibu dan status sosial ekonomi keluarga juga berpengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita di Salo Kabupaten Pinrang. Pendidikan Ibu merupakan faktor yang sangat penting. Tinggi rendahnya tingkat pendidikan Ibu erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan terhadap perawatan kesehatan, kehamilan dan pasca persalinan, serta kesadaran terhadap

kesehatan dan gizi anak-anak dan keluarganya. Serta dapat menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang telah diperoleh (Daming *et al.*, 2019). Status sosial ekonomi keluarga dapat dilihat dari pendapatan suatu keluarga. Responden yang memiliki balita *stunting* kebanyakan yang memperoleh pendapatan dalam kategori rendah, sehingga beberapa responden berasumsi bahwa pendapatan yang mereka dapatkan masih sangat kurang untuk dapat memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari. Ibu lebih memilih produk makanan yang murah untuk diberikan kepada anak balitanya. Mereka juga tidak mempedulikan kandungan gizi yang terdapat pada setiap produk makanan yang mereka beli sehingga makanan yang dikonsumsi tidak memiliki gizi yang cukup baik bagi pertumbuhan dan perkembangan anak mereka (Daming *et al.*, 2019).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja ke-6 puskesmas Kota Parepare maka diperoleh kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara ketersediaan sumber air bersih, kepemilikan jamban keluarga, riwayat penyakit diare, dan riwayat penyakit ISPA dengan kejadian *stunting* di Kota Parepare. Dari kesimpulan tersebut maka disarankan kepada peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian dengan mengambil variabel lain seperti tinggi orang tua, asupan gizi, riwayat menyusui, dan aktivitas fisik. Dapat pula melakukan penelitian dengan variabel yang sama yaitu ketersediaan sumber air bersih namun lebih mengarah pada kualitas fisik air dan cara pengolahan air yang digunakan serta variabel riwayat penyakit infeksi namun frekuensi dan durasi yang berbeda atau lebih lama dan dengan metode yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z. F., & Indah, S. S. N. 2019. Faktor Lingkungan dan Perilaku Orang Tua pada Balita *Stunting* di Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan*, 4(2), 87–96.
- Daming, H., Hengky, H. K., & Umar, F. 2019. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Stunting* pada Balita di Puskesmas Salo Kabupaten Pinrang. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(1), 59–67.
- Dinkes Kota Parepare. 2019. *Laporan Kegiatan*

- Pemantauan Status Gizi Tahun 2019.*
- Fatkhiyah. 2016. *Gambaran Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Wedung II.* Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Muhammadiyah Semarang: Semarang.
- Hardianty, R. 2019. *Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Kejadian Stunting Anak Usia 24-59 Bulan di Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember.* Fakultas Kedokteran. Universitas Jember: Jember.
- Hendraswari, C. A. 2019. *Determinan Anak Stunting Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Temon Ii Kabupaten Kulon Progo Tahun 2019.* Jurusan Kebidanan. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta : Yogyakarta.
- Kemendes RI. 2018a. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia Tahun 2018. In *Riset Kesehatan Dasar 2018.* Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan: Jakarta.
- Kemendes RI. 2018b. Situasi Balita Pendek (*Stunting*) di Indonesia. Pusat Data dan Informasi Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI. In *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan* (Semester I). Kemendes RI: Jakarta.
- Nasrul. 2018. Pengendalian Faktor Risiko *Stunting* Anak Balita di Sulawesi Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 131–146.
- Pibriyanti, K., Suryono, & Luthfi, C. A. 2019. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Slogohimo Kabupaten Wonogiri. *Darussalam Nutrition Journal*, 3(2), 42–49.
- Setiawan, E., Machmud, R., & Masrul, M. 2018. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 275–284.
- Sinatrya, A. K., & Muniroh, L. 2019. Hubungan Faktor Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) dengan *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon, Kabupaten Bondowoso. *Amerta Nutrition*, 3(3), 164–170.
- Sutriana, Usman, & Umar, F. 2020. Analisis Faktor Resiko Kejadian *Stunting* pada Balita di Kawasan Pesisir Kabupaten Pinrang. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 3(3), 432–443.
- TNP2K. 2017. *100 Kabupaten/Kota Prioritas Untuk Intervensi Anak Kerdil (Stunting).* Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan: Jakarta.
- Utami, R. A. 2018. *Dampak Sanitasi Lingkungan Terhadap Kesehatan Masyarakat di Wilayah Pesisir Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung.* Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung: Bandar Lampung.
- Wulandari, Rahayu, F., & Darmawansyah. 2019. Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Avicenna*, 14(2), 6–13.
- Yuniarti, T. S., Margawati, A., & Nuryanto. 2019. Faktor Risiko Kejadian *Stunting* Anak Usia 1-2 Tahun di Daerah Rob Kota Pekalongan. *Jurnal Riset Gizi*, 7(2), 83–90.

## Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok

### *The Relationship Between Age, Sex And Hypertension With The Incidence Of Type 2 Diabetes Mellitus In Tugu Public Health Center, Cimanggis District, Depok City in 2019*

Susilawati<sup>(1)</sup>, Rista Rahmawati<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Prodi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes Raflesia Depok

**Korespondensi Penulis:** Susilawati, Prodi S1 Kesehatan Masyarakat  
STIKes Raflesia Depok  
Email: susi280570@gmail.com

#### ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah salah satu penyakit tidak menular yang hingga saat ini menunjukkan peningkatan. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya diabetes mellitus tipe 2 diantaranya adalah usia, jenis kelamin dan hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan usia, jenis kelamin dan hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok tahun 2019. Metode penelitian ini adalah survei analitik dengan rancangan case control. Sampel penelitian ini terdiri dari 132 sampel kelompok kasus dan 132 sampel kelompok kontrol. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Analisis untuk uji hipotesis menggunakan uji statistik chi-square dengan  $\alpha = 0,05$  dan CI = 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 dengan nilai  $p \text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$  dan nilai OR = 18,143 (95% CI 6,959-47,302). Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 dengan nilai  $p \text{ value} = 0,519 > \alpha (0,05)$  dan nilai OR = 1,222 (95% CI 0,736-2,029). Tidak ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 dengan nilai  $p \text{ value} = 0,879 > \alpha (0,05)$  dan nilai OR = 1,098 (95% CI 0,603-1,997). Determinan yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 adalah usia. Sedangkan determinan yang tidak berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 adalah jenis kelamin dan hipertensi.

**Kata Kunci:** Usia, Jenis Kelamin, Hipertensi, Diabetes Mellitus tipe 2

#### ABSTRACT

*Diabetes mellitus is one of the non-communicable diseases that has shown an increase to date. The factors that can cause type 2 diabetes mellitus include age, gender and hypertension. This study aims to identify the relationship between age, sex and hypertension with the incidence of type 2 diabetes mellitus in Tugu Public Health Center, Cimanggis District, Depok City in 2019.*

*This research method is an analytic survey with a case control design. The sample of this study consisted of 132 samples of the case group and 132 samples of the control group. Data collection used in this study is secondary data. Analysis for hypothesis testing using the chi-square statistical test with  $\alpha = 0,05$  and CI = 95%. The results showed that There was a relationship between age and the incidence of type 2 diabetes mellitus with  $p \text{ value} = 0,000 < \alpha (0,05)$  and OR = 18,143 (95% CI 6,959-47,302). There was no relationship between gender and the incidence of type 2 diabetes mellitus with  $p \text{ value} = 0,519 > \alpha (0,05)$  and OR = 1,222 (95% CI 0,736-2,029). There is no relationship between hypertension and the incidence of type 2 diabetes mellitus with  $p \text{ value} = 0,879 > \alpha (0,05)$  and OR = 1,098 (95% CI 0,603-1,997).*

*The determinant associated with the incidence of type 2 diabetes mellitus is age. Meanwhile, the determinant that were not related to the incidence of type 2 diabetes mellitus were gender and hypertension.*

**Keywords:** Age, Gender, Hypertension, Diabetes Mellitus Type 2

## PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi prioritas dari empat penyakit tidak menular (Kemenkes RI, 2019). WHO pada tahun 2011 menyatakan bahwa dari berbagai tipe diabetes mellitus, diabetes mellitus tipe 2 merupakan tipe yang paling tinggi persentasenya yaitu sebesar 90-95%. Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2013, penderita diabetes mellitus tipe 2 sebesar 80% berada di negara yang berpenghasilan rendah atau menengah dengan rentang usia 40-59 tahun (Nurayati dan Adriani, 2017).

Di seluruh dunia, jumlah penderita diabetes mellitus telah mengalami peningkatan dari 108 juta orang di tahun 1980 menjadi 422 juta orang pada tahun 2014 atau meningkat sekitar empat kali lipat (Kemenkes RI, 2019). Hal ini didukung oleh data *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2017 yang menunjukkan jumlah penderita diabetes mellitus sebanyak 424,9 juta orang dan diperkirakan mengalami peningkatan sebanyak 628,6 juta orang di tahun 2045 (Mildawati dkk, 2019). WHO pada tahun 2016 mengungkapkan bahwa penyakit diabetes mellitus telah menyebabkan 1,5 juta kematian pada tahun 2012. Gula darah yang lebih tinggi dari batas maksimum mengakibatkan 2,2 juta kematian dengan risiko penyakit kardiovaskular dan lainnya. Sekitar 43% dari 3,7 juta kematian ini terjadi sebelum usia 70 tahun (Kemenkes RI, 2019).

*International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2013 menyatakan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan angka prevalensi diabetes mellitus tipe 2 ke tujuh terbanyak di dunia dengan angka 8,5 juta penderita setelah Cina 98,4 juta (Boku, 2019). Indonesia telah mengalami peningkatan jumlah penderita diabetes mellitus yaitu dari 7,6 juta orang pada tahun 2013 menjadi 9,1 juta orang di tahun 2015 dan menduduki peringkat ke lima penyakit terbanyak di dunia serta menduduki urutan ke empat penyakit terbanyak di Indonesia (PERKENI, 2015).

*International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2014 menyebutkan bahwa lebih dari 10 juta pasien diabetes mellitus menderita kelumpuhan dan komplikasi mengkhawatirkan serta dapat mengancam jiwa seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal,

kebutaan, hingga amputansi. Menurut Price dan Wilson tahun 2006 selain berdampak pada tubuh penderita berupa komplikasi, diabetes mellitus juga berdampak buruk dari sisi ekonomi. Diabetes mellitus meningkatkan beban ekonomi berupa biaya medis yang tinggi. Selain itu, bertambahnya populasi lansia yang mengidap penyakit diabetes mellitus membuat beban ekonomi terus meningkat (Widyasari, 2017).

Salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 adalah usia. Berdasarkan penelitian (Masruroh, 2018) tentang hubungan umur dan status gizi dengan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II di Poli Penyakit Dalam RSUD dr. Iskak Tulungagung tahun 2017, menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II dengan nilai *p value* = 0,000, serta terdapat hubungan antara status gizi dengan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II dengan nilai *p value* = 0,000.

Jenis kelamin termasuk salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya diabetes mellitus tipe 2. Perempuan cenderung lebih berisiko terkena diabetes mellitus tipe 2. Hal ini dikarenakan perempuan memiliki kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki dan juga terdapat perbedaan dalam melakukan semua aktivitas dan gaya hidup sehari-hari yang sangat mempengaruhi kejadian diabetes mellitus tipe 2. Jumlah lemak pada laki-laki 15-20% dari berat badan sedangkan perempuan 20-25% dari berat badan. Jadi peningkatan kadar lemak pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, sehingga faktor terjadinya diabetes mellitus pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki yaitu 2-3 kali (Imelda, 2019).

Hipertensi juga merupakan salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit diabetes mellitus tipe 2. Tekanan darah yang tinggi menyebabkan distribusi gula pada sel-sel tidak berjalan optimal, sehingga terjadi penumpukan gula dan kolesterol dalam darah. Intinya jika tekanan darah baik, gula darah juga akan terjaga. Insulin bersifat sebagai zat pengendali tekanan darah dan kadar air dalam tubuh, sehingga kadar insulin yang cukup menyebabkan tekanan darah terjaga (Alfiyah, 2011).

Melihat besar masalah penyakit diabetes mellitus di Indonesia dan implikasinya

ekonominya dan berbagai faktor determinan yang mempengaruhinya dan masalah ini ditemukan pula di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok. Ditemukan jumlah pasien yang menderita diabetes mellitus pada bulan Januari-April tahun 2019 ada sebanyak 171 pasien bulan Januari, bulan Februari sebanyak 128 pasien, bulan Maret sebanyak 125 pasien, dan bulan April sebanyak 132 pasien. Nampak bahwa permasalahan penyakit diabetes mellitus masih tinggi di Puskesmas Tugu Depok. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan tujuan mengidentifikasi hubungan usia, jenis kelamin dan hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan desain penelitian survei analitik dengan rancangan *case control*. Penelitian ini dilakukan di

Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2020. Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang diambil dari laporan rekam medis pada bulan April tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang berkunjung ke Puskesmas Tugu yang berusia diatas 15 tahun pada bulan April tahun 2019 sebanyak 2.009 pasien. Besar sampel minimal dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel uji hipotesis 2 proporsi (rumus *Lemeshow*) sehingga didapatkan besar sampel 132 sampel. Perbandingan kasus dan kontrol adalah 1:1 dengan 132 kasus dan 132 kontrol. Teknik pengambilan sampel untuk kelompok kontrol diambil dengan menggunakan metode *random sampling*. Keterbatasan penelitian ini adalah analisis penelitian dengan analisis bivariate tidak sampai pada multivariate sehingga bisa timbul bias dalam mengestimasi faktor determinan diabetes mellitus.

**HASIL**

**1. Analisis Univariat**

- 1) Distribusi Karakteristik Pasien Berdasarkan Alamat

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Alamat di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019**

No	Keterangan	Frekuensi	%
1.	<b>Alamat</b>		
	RW 01	18	6,8
	RW 02	29	11
	RW 03	16	6
	RW 04	13	5
	RW 05	17	6,4
	RW 06	15	5,7
	RW 07	21	8
	RW 08	35	13,2
	RW 09	18	6,8
	RW 10	18	6,8
	RW 11	27	10,2
	RW 12	1	0,4
	RW 13	3	1,1
	RW 14	1	0,4
	RW 15	2	0,8
	RW 16	1	0,4
	Diluar kategori/lain-lain	29	11
2.	<b>Jenis Kunjungan</b>		
	Baru	26	9,8
	Lama	238	90,2
3.	<b>Jenis Bayar</b>		
	Bayar	61	23,1
	BPJS	203	76,9
4.	<b>Jenis Poli</b>		
	Lansia	112	42,4
	Umum	152	57,6
5.	<b>Usia</b>		
	≥45 Tahun/Berisiko	204	77,3
	<45 Tahun/Tidak Berisiko	60	22,7

6.	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Perempuan	172	65,2
	Laki-Laki	92	34,8
7.	<b>Kejadian Hipertensi</b>		
	Hipertensi	54	20,5
	Tidak Hipertensi	210	79,5
8.	<b>Kejadian Diabetes Mellitus</b>		
	Kasus	132	50
	Kontrol	132	50
	<b>Total</b>	<b>264</b>	<b>100</b>

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2020

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar pasien beralamat di RW 08 sebanyak 35 (13,2%) pasien, 90,2% jenis kunjungan pasien adalah pasien lama, 76,9% pasien menggunakan jenis bayar BPJS, 57,6% pasien berada di poli umum, sebagian besar pasien berusia  $\geq 45$  tahun sebanyak 204 (77,3%) pasien, sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 172 (65,2%) pasien,

sebagian besar pasien tidak mengalami hipertensi sebanyak 210 (79,5%) pasien, kelompok kasus yaitu penderita diabetes mellitus tipe 2 dan kelompok kontrol yaitu bukan penderita diabetes mellitus tipe 2 berjumlah sama masing-masing 132 (50%) pasien. Perbandingan kasus dan kontrol adalah 1:1.

## 2. Analisis Bivariat

**Tabel 2 Analisis Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin dan Kejadian Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019**

Variabel	Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2		Nilai P Value	OR (95% CI)
	Kasus	Kontrol		
<b>Usia</b>				
$\geq 45$ Tahun/ Berisiko	127 (62,3%)	77 (37,7%)	0,000	18,143 (6,959-47,302)
<45 Tahun/ Tidak Berisiko	5 (8,3%)	55 (91,7%)		
<b>Jenis Kelamin</b>				
Perempuan	89 (51,7%)	83 (48,3%)	0,519	1,222 (0,736-2,029)
Laki-Laki	43 (46,7%)	49 (53,3%)		
<b>Kejadian Hipertensi</b>				
Hipertensi	28 (51,9%)	26 (48,1%)	0,879	1,098 (0,603-1,997)
Tidak Hipertensi	104 (49,5%)	106 (50,5%)		

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2020

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa dari 132 (100,0%) pasien yang menderita diabetes mellitus tipe 2, ada 127 (62,3%) pasien yang berusia  $\geq 45$  tahun dan ada 5 (8,3%) pasien yang berusia <45 tahun. Sedangkan dari 132 (100,0%) pasien yang tidak menderita diabetes mellitus tipe 2, ada 77 (37,7%) pasien yang berusia  $\geq 45$  tahun dan ada

55 (91,7%) pasien yang berusia <45 tahun.

Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 dimana  $p < \alpha$  (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok tahun 2019. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai OR = 18,143 (95% CI

6,959-47,302), artinya kejadian diabetes mellitus tipe 2 pada pasien yang berusia  $\geq 45$  tahun memiliki risiko 18,143 kali dibandingkan dengan pasien yang berusia  $< 45$  tahun.

Selanjutnya, tabel 2 di atas juga menunjukkan bahwa dari 132 (100,0%) pasien yang menderita diabetes mellitus tipe 2, ada 89 (51,7%) pasien yang berjenis kelamin perempuan dan ada 43 (46,7%) pasien yang berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan dari 132 (100,0%) pasien yang tidak menderita diabetes mellitus tipe 2, ada 83 (48,3%) pasien yang berjenis kelamin perempuan dan ada 49 (53,3%) pasien yang berjenis kelamin laki-laki. Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,519 dimana  $p > \alpha$  (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok tahun 2019. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai OR = 1,222 (95% CI 0,736-2,029), artinya kejadian diabetes mellitus tipe 2 pada pasien yang berjenis kelamin perempuan memiliki risiko 1,222 kali dibandingkan dengan pasien yang berjenis kelamin laki-laki.

Adapun pada variabel penderita hipertensi pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa dari 132 (100,0%) pasien yang menderita diabetes mellitus tipe 2, ada 28 (51,9%) pasien yang mengalami hipertensi dan ada 104 (49,5%) pasien yang tidak mengalami hipertensi. Sedangkan dari 132 (100,0%) pasien yang tidak menderita diabetes mellitus tipe 2, ada 26 (48,1%) pasien yang mengalami hipertensi dan ada 106 (50,5%) pasien yang tidak mengalami hipertensi. Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,879 dimana  $p > \alpha$  (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok tahun 2019. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai OR = 1,098 (95% CI 0,603-1,997), artinya kejadian diabetes

mellitus tipe 2 pada pasien yang mengalami hipertensi memiliki risiko 1,098 kali dibandingkan dengan pasien yang tidak mengalami hipertensi.

## DISKUSI

### 1. Hubungan antara Usia dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kekenusa dkk (2018) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan kejadian DM Tipe 2 ( $p=0,000$ ) dengan nilai OR sebesar 7,6. Hal ini berarti bahwa orang dengan umur  $\geq 45$  tahun memiliki risiko 8 kali lebih besar terkena penyakit DM Tipe 2 dibandingkan dengan orang yang berumur kurang dari 45 tahun.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Radio Putro Wicaksono (2011) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kejadian DM tipe 2 dengan nilai  $p = 0,000$ . Didapatkan nilai OR sebesar 9,3 hal ini menunjukkan bahwa orang yang berusia  $\geq 45$  tahun mempunyai risiko 9 kali untuk terjadinya DM tipe 2 dibandingkan dengan orang yang berusia  $< 45$  tahun dan secara statistik bermakna. Seseorang yang berusia  $\geq 45$  tahun memiliki peningkatan risiko terhadap terjadinya DM dan intoleransi glukosa oleh karena faktor degeneratif yaitu menurunnya fungsi tubuh untuk memetabolisme glukosa. Namun kondisi ini ternyata tidak hanya disebabkan oleh faktor usia saja, tetapi juga pada lamanya penderita bertahan pada kondisi tersebut.

*American Diabetes Association* (ADA) (2011) menyatakan bahwa risiko diabetes mellitus tipe 2 meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Mekanisme yang mendasari lebih tingginya risiko diabetes mellitus tipe 2 pada individu yang berusia lebih tua adalah adanya peningkatan komposisi lemak dalam tubuh yang terakumulasi di abdomen, sehingga memicu terjadinya obesitas sentral. Obesitas sentral selanjutnya memicu terjadinya resistensi insulin yang merupakan proses awal diabetes mellitus tipe 2 (Suastika *et al*, 2012).

WHO juga menyebutkan bahwa setelah seseorang mencapai umur 40 tahun



maka kadar glukosa darah naik 1-2 mg% pertahun pada saat puasa dan akan naik sekitar 5,6 – 13 mg% pada 2 jam setelah makan. Berdasarkan hal tersebut tidaklah mengherankan apabila faktor usia merupakan faktor utama terjadinya kenaikan prevalensi diabetes mellitus khususnya tipe II serta gangguan toleransi glukosa (Isselbacher *et al*, 2000 dalam Fanani, 2020).

## 2. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, dkk (2011) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes mellitus dengan nilai  $p = 0,157$ . Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Isnaini dan Ratnasari (2018) juga menyatakan bahwa faktor jenis kelamin tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian DM dengan nilai  $p = 0,63$ .

Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati (2010) yang menunjukkan hasil analisis uji *chi square* dengan nilai *p value* = 0,733 ( $> \alpha = 0,05$ ), artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian DM tipe 2. Meskipun para pasien di rumah sakit tersebut didominasi oleh pasien perempuan, namun jenis kelamin ini secara nyata tidak berhubungan dengan terjadinya DM tipe 2. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Amerika yaitu penderita DM pada perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki, namun di Augsburg 5,8 per 1.000/orang/tahun pada laki-laki dan 4,0 per 1.000/orang/tahun pada perempuan. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa laki-laki maupun perempuan memiliki risiko yang sama untuk terkena DM. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian di Indonesia yang dilakukan oleh Riskesdas pada tahun 2007, yakni prevalensi diabetes mellitus tidak berbeda menurut jenis kelamin. Hasil penelitian Riskesdas didapatkan bahwa prevalensi diabetes mellitus untuk jenis kelamin perempuan dan laki-laki hasilnya sama yaitu sebesar 1,1% (Riskesdas, 2008).

Menurut Boku (2019) menyatakan bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap kenaikan atau penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 karena baik pria maupun wanita memiliki risiko yang sama besar mengalami penyakit diabetes mellitus dan kadar gula darah menurut jenis kelamin sangat bervariasi serta yang membedakan yaitu karena faktor-faktor lain yang mempengaruhi kadar gula darah.

## 3. Hubungan antara Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani (2012) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tekanan darah dengan kejadian DM Tipe 2 dengan nilai  $p = 0,862$  ( $p > 0,05$ ). Selain itu, nilai OR menunjukkan bahwa orang yang hipertensi memiliki risiko 1,2 kali untuk menderita DM Tipe 2 dibandingkan dengan orang yang tidak hipertensi. Hasil uji tersebut tidak signifikan dikarenakan dari 500 responden, sebagian besar responden tidak mengalami hipertensi. Hal ini terlihat dari persentase responden yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 338 (67,6%) sedangkan responden yang mengalami hipertensi sebanyak 162 (32,4%). Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Isnaini dan Ratnasari (2018) diperoleh nilai *p value* = 0,689, artinya tidak ada hubungan antara tekanan darah dengan kejadian DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas I Wangon karena kemungkinan responden yang menderita hipertensi sudah mendapatkan pengobatan.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Widayati Alfiah (2011) yang menunjukkan nilai *p value* = 0,001 ( $< \alpha = 0,05$ ) artinya ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang tahun 2010. Diperoleh nilai *od ratio* (OR) = 4,330 (95% CI = 1,800-10,416), sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang menderita penyakit hipertensi mempunyai risiko terkena penyakit diabetes mellitus 4,330 kali lebih besar dibandingkan

responden yang tidak menderita penyakit hipertensi.

Apabila kondisi hipertensi pada seseorang dibiarkan tanpa perawatan, maka dapat menyebabkan penebalan pembuluh darah arteri yang membuat diameter pembuluh darah menjadi sempit. Hal ini akan menyebabkan proses pengangkutan glukosa dari dalam darah menjadi terganggu (Zieve, 2012 dalam Affisa, 2018).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait hubungan usia, jenis kelamin dan hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019, maka dapat disimpulkan gambaran karakteristik pasien menunjukkan bahwa sebagian besar pasien beralamat di RW 08 sebanyak 35 (13,2%) pasien, jenis kunjungan pasien sebagian besar adalah pasien lama sebanyak 238 (90,2%) pasien, sebagian besar pasien menggunakan jenis bayar BPJS sebanyak 203 (76,9%) pasien dan sebagian besar pasien berada di poli umum sebanyak 152 (57,6%) pasien. Gambaran faktor determinan kejadian diabetes mellitus tipe 2 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berusia  $\geq 45$  tahun sebanyak 204 (77,3%) pasien, sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 172 (65,2%) pasien dan sebagian besar pasien tidak mengalami hipertensi sebanyak 210 (79,5%) pasien. Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019, tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019 dan tidak ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019. Hasil determinan yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus adalah usia yang merupakan karakteristik yang tidak dapat dikelola. Program pencegahan dan promosi kesehatan berupa skrining pada kelompok umur di atas 45 tahun diperlukan dalam mendeteksi dan menangani diabetes dengan baik oleh puskesmas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affisa, S.N. 2018. Faktor-faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Laki-laki di Kelurahan Demangan Kota Madiun. Skripsi. Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat. STIKES Bhakti Husada Mulia, Madiun.
- Alfiyah, S.W. 2011. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Diabetes Melitus Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang Tahun 2010. Skripsi. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Semarang.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan DepKes RI. 2008. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2007. Jakarta.
- Boku, A. 2019. Faktor-faktor yang Berhubungan Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Naskah Publikasi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas 'Aisyiyah.
- Fanani, A. 2020. Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan*, Vol. 12 (3), hal. 371-378.
- Fatmawati, A. 2010. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pasien Rawat Jalan (Studi Kasus di Rumah Sakit Umum Daerah Sunan Kalijaga Demak). Skripsi. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Negeri Semarang.
- Fitriyani. 2012. Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Citangkil dan Puskesmas Kecamatan Pulo Merak Kota Cilegon. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia, Depok.
- Imelda, S. 2019. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *Scientia Journal*, Vol. 8 (1): 2019.
- Isnaini, N., Ratnasari. 2018. Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus Tipe Dua. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Aisyiyah*, Vol. 14 (1), hal. 59-68.
- Kekenusa, J.S., Ratag, B.T., Wuwungan, G. 2013. Analisis Hubungan antara Umur dan Riwayat Keluarga Menderita DM

- dengan Kejadian Penyakit DM Tipe 2 pada Pasien Rawat Jalan di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado.
- Kemkes RI. 2019. INFODATIN. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI: Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. Jakarta Selatan: Kemkes RI.
- Masruroh, E. 2018. Hubungan Umur dan Status Gizi dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, Vol. 6 (2).
- Mildawati., Diani, N., Wahid, A. 2019. Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Lama Menderita Diabetes dengan Kejadian Neuropati Perifer Diabetik. *Caring Nursing Journal*, Vol. 3 (2), ISSN: 2580-0078.
- Nurayati, L., Adriani, M. 2017. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Amerta Nutr*, hal. 80-87.
- PERKENI. 2015. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2015. Jakarta: Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB PERKENI).
- Rahayu, P., Utomo, M., Setiawan, M.R. 2011. Hubungan antara Faktor Karakteristik, Hipertensi dan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal.
- Suastika, K., Dwipayana, P., Semadi, M.S., Kuswardhani, R.A.T. 2012. Age is an Important Risk Factor for Type 2 Diabetes Mellitus and Cardiovascular Diseases. *InTech*.
- Wicaksono, R.P. 2011. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi Kasus di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Kariadi). Artikel Hasil Penelitian Karya Tulis Ilmiah. Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Widyasari, N. 2017. Hubungan Karakteristik Responden dengan Risiko Diabetes Melitus dan Dislipidemia Kelurahan Tanah Kalikedinding. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 5 (1), hal. 130-141.

## Coronavirus Jakarta: Perbandingan Pemukiman Kumuh dan Pemukiman Mewah

### *Coronavirus Jakarta: Comparison of Slums and Luxury Settlements*

**Marwan Wahyudin**

Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta

**Korespondensi Penulis:** Marwan Wahyudin, Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta

Email: marwan.wahyudin@bps.go.id

#### **ABSTRAK**

Kasus Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) sudah merebak ke lebih dari 200 negara, salah satunya Indonesia. Episentrum penyebaran COVID-19 di Indonesia adalah DKI Jakarta. Kepadatan DKI Jakarta sebagai ibu kota negara menimbulkan banyak permasalahan seperti buruknya pemukiman. Terjadinya pemisahan antara pemukiman kumuh dan mewah adalah hasil persaingan tingkat dan ekonomi penduduk. Selama pandemi berlangsung belum diketahui apakah pemukiman kumuh atau pemukiman mewah yang lebih terdampak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara pemukiman kumuh dengan pemukiman mewah pada kasus COVID-19. Data yang digunakan adalah data harian COVID-19 DKI Jakarta dari tanggal 25 Maret 2020 sampai dengan 18 Oktober 2020 dengan menggabungkan data Badan Pusat Statistik berupa muatan dominan, yaitu pemukiman kumuh dan mewah. Berdasarkan hasil penelitian, secara rata-rata harian keseluruhan jumlah kasus positif di pemukiman kumuh mencapai 65,58 kasus sedangkan pada pemukiman mewah mencapai 56,57 kasus. Pemukiman kumuh cenderung lebih beresiko terkena COVID-19 dikarenakan ekonomi dan sulitnya akses kesehatan. Ditemukan perbedaan nyata antara pemukiman kumuh dan mewah terhadap variabel kasus positif, pasien sembuh, pasien dirawat, pasien meninggal, dan pasien yang melakukan isolasi mandiri. Perlunya penanganan lebih tepat pada pemukiman kumuh agar bisa mengurangi dampak yang terjadi.

**Kata Kunci:** Pemukiman, Kumuh, Mewah, Jakarta, COVID-19

#### **ABSTRACT**

*The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) case has spread to more than 200 countries, include Indonesia. The epicentre of COVID-19 in Indonesia is DKI Jakarta. The density of DKI Jakarta as the capital city causes many problems, such as poor housing. The separation between slums and luxury settlements is the result of level competition and the economy of the population. During the pandemic it was not known whether slums or luxury settlements were more affected. This study aims to determine the difference between slums and luxury settlements in the COVID-19 case. The data used is Jakarta's COVID-19 daily data from 25 March 2020 to 18 October 2020 by combining data from the BPS-Statistics Jakarta in the form of dominant content, namely slums and luxury settlements. Based on the research results, the overall daily average number of positive cases in slum areas reached 65,58 cases while in luxury settlements it reached 56,57 cases. Slum settlements tend to be more at risk of being infected by COVID-19 due to the economy and difficult access to health. There were significant differences between slum and luxury settlements on the variables of positive cases, patients recovered, patients treated, patients died, and patients who carried out independent isolation. The need for more precise handling of slum settlements in order to reduce the impact that occurs.*

**Keywords:** Settlements, Slums, Luxury, Jakarta, COVID-19

## PENDAHULUAN

Pada Desember 2019, ditemukan penyakit infeksi yang tidak diketahui penyebabnya di Wuhan, Provinsi Hubei, China. Nama sementara penyakit tersebut adalah 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), pada 11 Februari 2020 barulah nama Corona Disease (COVID-19) diumumkan (Susilo *et al.*, 2020). Kasus tersebut menyebar secara cepat ke beberapa negara seperti Thailand, Jepang, Korea Selatan bahkan Amerika Serikat (Huang *et al.*, 2020). Di berbagai belahan dunia, salah satu objek ancaman persebaran adalah pemukiman kumuh. Di Brazil yang menjadi pusat pandemic COVID-19, banyak penghuni *favela* (pemukiman kumuh) yang mengeluh kurangnya air bersih dan kebutuhan sanitasi dasar yang sulit didapatkan untuk mencegah persebaran COVID-19 (Pereira *et al.*, 2020). Sementara itu di Bangalore, India, masyarakat kawasan kumuh disana masih sulit untuk menjalankan *physical distancing* sebagai upaya pencegahan COVID-19 dan tanpa adanya pemasukan rumah tangga karena kebijakan *lockdown*, hanya bisa mengharapkan bantuan dari pemerintah setempat (Wasdani & Prasad, 2020).

Indonesia telah menjalankan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar untuk mencegah penyebaran COVID-19. Namun kasus penyebaran tetap meningkat, per tanggal 18 Oktober 2020 sudah menetapkan 361.867 kasus positif dengan jumlah kematian sebanyak 12.511 orang. Total pasien positif terbesar di Indonesia berada pada Provinsi DKI Jakarta dengan total kasus sebanyak 94.327 kasus. Pada periode awal 1 Maret – 14 Maret 2020, terdapat dua episentrum dari COVID-19, yaitu DKI Jakarta dan Jawa Barat. Pada periode awal tersebut sekitar 64,6 % kasus berada di DKI Jakarta (Vermonte & Wicaksono, 2020).

Perkembangan kasus di DKI Jakarta meningkat secara dramatis sejak 14 Maret 2020 dikarenakan jumlah pengujian yang relatif masif dan pendataan pasien dengan gejala COVID-19. Pasar sebagai penunjang kegiatan ekonomi khususnya masyarakat dengan pendapatan menengah ke bawah menjadi salah satu klaster penyebaran COVID-19. Berdasarkan data Ikatan Pedagang

Pasar Indonesia 6 Juli 2020, kasus terbanyak berada di DKI Jakarta dengan jumlah 217 kasus pedagang positif COVID-19 yang tersebar di 37 pasar. Selain pasar, masyarakat juga sulit untuk mengikuti anjuran menghindari kerumunan untuk mencegah persebaran COVID-19, salah satunya terjadi di wilayah padat penduduk, Kelurahan Tanjung Duren, Jakarta Barat. Kegiatan di Tanjung Barat menimbulkan kerumunan dengan jumlah massa yang masif bahkan sampai menutup Jalan KS Tubun, Jakarta Pusat (Mk *et al.*, 2021). Selain itu interaksi sosial pada pemukiman kumuh sulit dihindari di Jakarta. Misalnya di Kelurahan Manggarai yang memiliki keterbatasan lahan, akses jalan dalam pemukiman hanya memiliki lebar 0,7 – 2 meter. Jalan tersebut juga digunakan warga untuk duduk-duduk, mengobrol, bermain, parkir, bahkan menaruh perabotan (Wijaya *et al.*, 2019).

Dampak penyebaran COVID-19 di DKI Jakarta adalah menurunnya kualitas kondisi sosial ekonomi masyarakat. Berdasarkan data BPS Provinsi DKI Jakarta (2020), penduduk miskin meningkat sebesar 4,53% serta rasio ketimpangan yang mencapai 0,399% pada bulan Maret 2020. Adanya pembatasan jam kerja dan larangan berpergian menyebabkan menurunnya pendapatan, khususnya pada kelompok pendapatan rendah (kurang dari 1,9 Juta Rupiah). Keadaan tersebut memperjelas adanya lonjakan tingkat pengangguran terbuka yang mencapai 10,05% di bulan Agustus 2020. Pada titik tertentu kemiskinan dapat menjadi pemicu akselerasi penyebaran virus COVID-19 (Tapung *et al.*, 2020). Penelitian yang dilakukan Ghiffari (2020), menunjukkan bahwa jumlah penduduk miskin di DKI Jakarta memiliki korelasi terhadap kasus konfirmasi positif di DKI Jakarta, meskipun berkorelasi lemah, tetap perlu diperhatikan sebagai salah satu variabel penting terhadap penyebaran COVID-19. Masyarakat miskin, rentan miskin, dan yang bekerja di sektor informal merupakan yang paling terdampak dari mewabahnya pandemik COVID-19.

Kelompok masyarakat dengan pendapatan rendah umumnya tinggal pada pemukiman padat penduduk dan

kumuh. Pergeseran pemukiman penduduk ke daerah pinggiran kota/sungai/rel kereta adalah awal terbentuknya permukiman liar, yang bermuara pada pemukiman kumuh. DKI Jakarta merupakan kota terpadat di Indonesia dengan kepadatan rata-rata 14.555 jiwa/km<sup>2</sup>. Munculnya kawasan pemukiman kumuh merupakan masalah-masalah yang hadir pada kota-kota besar di dunia, salah satunya Jakarta. Kemampuan pemerintah yang kurang memadai dalam mengendalikan pertumbuhan penduduk, tingkat kemiskinan dan layanan perkotaan merupakan faktor tumbuhnya permukiman kumuh di perkotaan (Patrisia, 2010). Persaingan pada tingkat dan ekonomi penduduk menyebabkan adanya segregasi (pemisahan) antara pemukiman kumuh dengan pemukiman mewah.

Permukiman kumuh pada umumnya menyebabkan lingkungan kotor dan rawan penyakit. Selain itu, karakteristik ekonomi permukiman kumuh yang lemah, terbelakang dan pendidikan terbatas cenderung tidak memahami lingkungan sehat. Pada penelitian yang dilakukan oleh Budi (2018) di Kota Palembang menunjukkan bahwa daerah pemukiman kumuh merupakan daerah yang memiliki faktor risiko terbesar untuk terjadinya penyebaran penyakit Tuberculosis. Pusat-pusat kota yang memiliki pemukiman informal yang padat serta terkonsentrasi penduduk dapat menjadi episentrum penularan penyakit dan penyebaran patogen (Neiderud, 2015).

Dominan pemukiman kumuh atau mewah terdapat pada lingkup RT/RW namun penelitian ini terbatas hanya pada cakupan tingkat kelurahan, hal ini disebabkan karena tidak tersedianya data harian COVID-19 untuk tingkat RT/RW di Jakarta. Penduduk pada pemukiman yang terpinggirkan termasuk pada daerah kumuh dan informal, memiliki risiko tinggi selama pandemik. Namun, belum ada penelitian yang dapat mengetahui apakah pemukiman kumuh atau pemukiman mewah yang memiliki dampak lebih besar selama COVID-19.

Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk

mengetahui adanya perbedaan persebaran COVID-19 pada pemukiman kumuh dan pemukiman mewah di Provinsi DKI Jakarta. Masalah ini penting untuk dikaji karena pemukiman kumuh merupakan pemukiman yang paling kurang siap dalam menghadapi COVID-19 (Corburn et al., 2020).

## SUBYEK DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dari Pemerintah Daerah Provinsi DKI Jakarta untuk data COVID-19 harian per kelurahan dari tanggal 25 Maret 2020 sampai dengan 18 Oktober 2020. Jenis data COVID-19 yang digunakan hanya 5 jenis, yaitu kasus positif, pasien dirawat, pasien meninggal, pasien sembuh, dan pasien yang melakukan isolasi mandiri. Data kriteria muatan dominan berasal dari Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. Muatan yang dimaksud adalah jumlah total bangunan sensus, yaitu penjumlahan dari jumlah bangunan tempat tinggal, bangunan bukan tempat tinggal dan bangunan kosong (BPS, 2019). Muatan dominan merupakan jumlah muatan bangunan sensus yang paling banyak pada RT tersebut. Kriteria dominan dibedakan menjadi pemukiman kumuh dan pemukiman mewah. Pemukiman kumuh adalah pemukiman tidak layak huni karena ketidakaturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat (UU No. 1 Tahun 2011). Sedangkan perumahan mewah menurut Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 07 Tahun 2013 adalah rumah komersil dengan harga jual lebih besar dari 6 (enam) kali harga jual rumah sederhana dimana rumah sederhana merupakan rumah umum yang dibangun dia atas tanah dengan luas lantai dan harga jual sesuai ketentuan pemerintah. Pada penelitian ini pemukiman kumuh terdapat pada 106 kelurahan di Provinsi DKI Jakarta, sedangkan untuk pemukiman mewah terdapat di 202 kelurahan.

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisa deskriptif

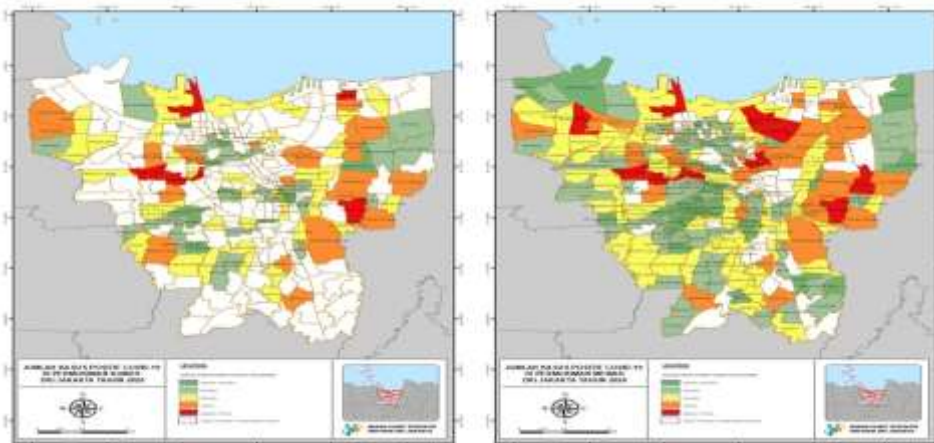
yang disajikan kedalam peta dan grafik serta analisis inferensia menggunakan uji t dengan dua sampel independen pada tingkat kepercayaan sebesar 5% ( $\alpha=0.05$ ).

## HASIL

Dari 267 Kelurahan di Provinsi DKI Jakarta terdapat 202 kelurahan yang memiliki pemukiman mewah dan 106 kelurahan yang terdapat pemukiman kumuh. Data yang disajikan adalah rata-rata data harian dari tanggal 25 Maret 2020 sampai dengan 18 Oktober 2020. Berdasarkan hasil penelitian, jika dirata-ratakan secara keseluruhan jumlah kasus positif untuk wilayah pemukiman kumuh adalah 65,58 kasus, sedangkan wilayah pemukiman mewah mencapai 56,57 kasus. Pada kasus pasien yang meninggal di wilayah pemukiman kumuh mencapai 2,68 kasus secara rata-rata keseluruhan. Nilai tersebut lebih tinggi bila dibandingkan wilayah pemukiman mewah yang berjumlah 2,26 kasus. Wilayah pemukiman kumuh pada kasus pasien isolasi mandiri secara rata-rata keseluruhan mencapai 11,52 kasus dan pada wilayah pemukiman mewah masih lebih rendah yaitu 10,18 kasus. Kasus pasien yang dirawat dan pasien yang sembuh untuk wilayah pemukiman

kumuh secara rata-rata keseluruhan lebih tinggi, yaitu 4,43 dan 46,94 kasus. Sedangkan pemukiman mewah berada pada 3,74 kasus untuk kasus pasien yang dirawat dan 40,38 kasus untuk kasus yang sembuh.

Persebaran pasien positif di pemukiman mewah dan pemukiman kumuh masing-masing digambarkan pada gambar 1. Peta persebaran memiliki 4 simbol warna, yaitu warna merah untuk sangat tinggi, warna oranye untuk tinggi, warna kuning untuk sedang, warna hijau muda untuk rendah, warna hijau tua untuk sangat rendah dan warna putih bila tidak terdapat wilayah permukiman kumuh/mewah. Pada pemukiman mewah, gambar 1 (sebelah kanan) terdapat pada 12 kelurahan dengan kategori sangat tinggi digambarkan dengan berwarna merah, yaitu kelurahan Sunter Agung, Penjaringan, Cempaka Putih, Petamburan, Sunter Jaya, Palmerah, Kebon Jeruk, Duren Sawit, Johar Baru, Cengkareng, Kebon Melati, dan Penggilingan. Persebaran untuk pemukiman kumuh (gambar 1 sebelah kiri), kelurahan dengan kategori sangat tinggi (berwarna merah) pasien positif tersebar di 6 kelurahan, yaitu kelurahan Penjaringan, Lagoa, Petamburan, Palmerah, Kebon Jeruk dan Duren Sawit.



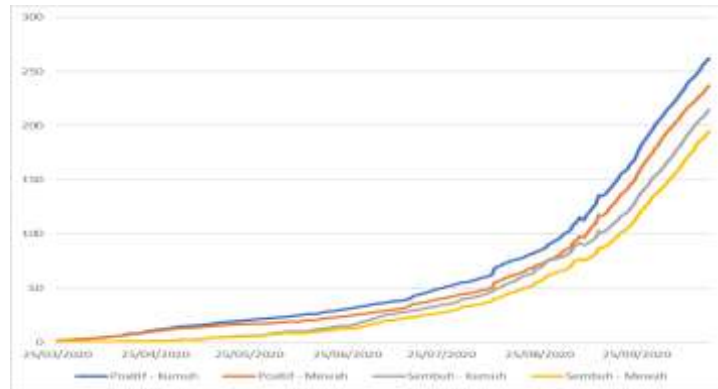
**Gambar 1. Peta Persebaran Kasus Positif COVID-19 di Pemukiman Kumuh (sebelah kiri) dan di Pemukiman Mewah (sebelah kanan) DKI Jakarta**

Dari hasil penelitian yang dilakukan penulis, dapat dilihat rata-rata peningkatan kasus positif dan pasien sembuh pada gambar 2 dari tanggal 25 Maret 2020 sampai dengan 18 Oktober 2020. Rata-rata harian kasus positif dan

kasus pasien sembuh pada wilayah pemukiman kumuh di DKI Jakarta lebih tinggi bila dibandingkan dengan wilayah pemukiman mewah. Rata-rata harian kasus positif dan kasus pasien sembuh tertinggi pada tanggal 18 Oktober 2020

dan terendah pada 25 Maret 2020, hal tersebut terjadi pada kedua wilayah baik pemukiman kumuh maupun pemukiman

mewah. Rata-rata harian kasus positif COVID-19 dan kasus pasien sembuh cenderung terus meningkat.



**Gambar 2. Grafik Rata-rata Harian Kasus Positif COVID-19 dan Pasien Sembuh Wilayah Pemukiman Kumuh dan Mewah di DKI Jakarta**

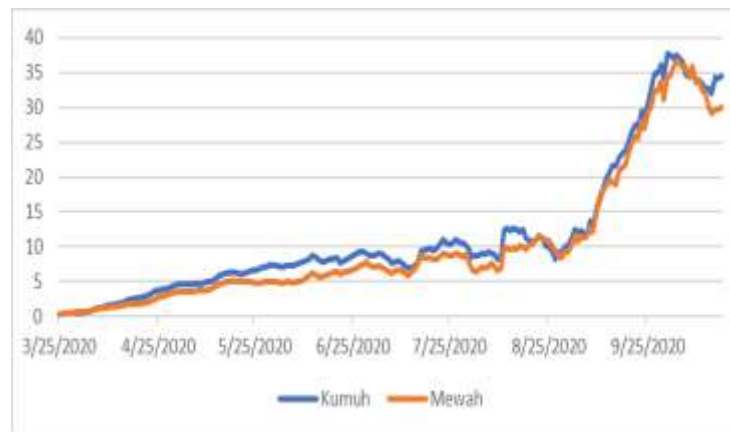
Rata-rata harian kasus pasien yang dirawat cukup terlihat berfluktuatif jika dibandingkan dengan kasus meninggal menurut gambar 3. Pada kasus pasien yang dirawat di kedua wilayah pemukiman sempat mengalami 4 kali penurunan secara drastis, meskipun begitu kasus terendah hanya terjadi pada awal pandemik tanggal 25 Maret 2020. Berbeda dengan kasus pasien yang

dirawat, rata-rata kasus harian pasien yang dirawat mengalami titik puncak pada tanggal 16 September 2020 untuk pemukiman mewah dan tanggal 17 September 2020 untuk pemukiman kumuh. Rata-rata harian kasus meninggal meningkat secara bertahap dari tanggal 25 Maret 2020 hingga 18 Oktober 2020 pada kedua wilayah pemukiman.



**Gambar 3. Grafik Rata-rata Harian Kasus Pasien yang Dirawat dan Pasien yang Meninggal Wilayah Pemukiman Kumuh dan Mewah di DKI Jakarta**





**Gambar 4. Grafik Rata-rata Harian Kasus Isolasi Mandiri Wilayah Pemukiman Kumuh dan Mewah di DKI Jakarta**

Rata-rata harian kasus pasien isolasi mandiri secara keseluruhan terus meningkat dan mengalami titik tertinggi pada 1 Oktober 2020 pada wilayah pemukiman kumuh dan 4 Oktober 2020 untuk wilayah pemukiman mewah. Pada gambar 4 dapat terlihat setelah tanggal 25

Agustus 2020 peningkatan rata-rata harian kasus pasien isolasi mandiri meningkat cukup tajam. Meskipun penurunan terjadi pada bulan Oktober 2020, namun rata-rata harian kasus pasien isolasi terendah terjadi pada awal, yaitu 25 Maret 2020.

**Tabel 1. Uji T Independen Sampel antara pemukiman kumuh dan mewah**

Variabel	F	t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	SE Difference
Kasus Positif	50.119	-5.339	0.000	-5555.101	1040.388
Pasien Dirawat	61.907	-11.777	0.000	-353.615	30.028
Pasien Sembuh	52.527	-4.656	0.000	-4002.48	859.572
Pasien Meninggal	58.045	-10.055	0.000	-207.726	20.659
Isolasi Mandiri	34.707	-6.559	0.000	-991.264	151.123

Uji t independent sampel dilakukan terhadap variabel kasus positif, pasien dirawat, pasien sembuh, pasien meninggal dan pasien yang melakukan isolasi mandiri terhadap pemukiman kumuh dan mewah. Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai *p-value* (sig. 2-tailed) untuk semua variabel bernilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 (tingkat kepercayaan) maka terdapat perbedaan nyata antara pemukiman kumuh dan mewah. Perbedaan nilai rata-rata tersebut signifikan untuk semua variabel. Terlihat bahwa pemukiman kumuh pada semua variabel memiliki nilai rata-rata lebih rendah secara signifikan.

## DISKUSI

Kasus positif COVID-19, pasien dirawat, pasien sembuh, pasien

meninggal, serta pasien yang melakukan isolasi mengalami peningkatan setiap harinya. Terlihat juga pada tingkat *positivity rate* per tanggal 18 Oktober 2020 untuk kasus baru sebesar 11,5%. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Utami *et al* (2020) bahwa kasus baru COVID-19 di DKI Jakarta terus bertambah setiap harinya sejumlah kurang lebih seribu kasus.

Pemukiman kumuh secara rata-rata memiliki lebih banyak kasus positif COVID-19 dan jumlah pasien dirawat lebih banyak. Studi yang dilakukan oleh Hidayati (2020), mengatakan bahwa pemukiman kumuh, padat, dan miskin sulit menjalankan *physical* dan *social distancing* karena kondisi lingkungan social-ekonomi yang kurang kondusif.

Sehingga wajar bila pemukiman kumuh lebih banyak terinfeksi COVID-19. Pasien meninggal pada pemukiman kumuh juga lebih tinggi bila dibandingkan dengan pemukiman mewah. Hal tersebut pun sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budijanto *et al* (2012), bahwa tingkat morbiditas dan mortalitas di daerah kumuh sangat tinggi. Penduduk yang tinggal di pemukiman mewah memiliki tingkat ekonomi yang lebih tinggi secara umum. Sehingga penduduk pemukiman mewah mudah dalam melakukan akses ke sarana dan pra-sarana kesehatan. Selain itu, pemukiman mewah juga biasanya memiliki fasilitas pendukung seperti keamanan dan alat transportasi pribadi yang mendukung terciptanya *physical* dan *social distancing*.

Pemukiman mewah dengan kemampuan ekonominya dapat dengan mudah melakukan 3T (*Trace, Test, Treat*) secara mandiri. Hal ini berbeda dengan pemukiman kumuh yang harus menggunakan jaminan kesehatan seperti BPJS atau menunggu subsidi pemerintah untuk menjalankan 3T. Selain itu pemukiman kumuh juga memiliki hambatan akses kesehatan saat pandemic COVID-19 terjadi, seperti meningkatnya biaya kesehatan dan berkurangnya pendapatan rumah tangga, serta diperburuk dengan keanganan warga karena adanya stigma dan ketakutan pada COVID-19 (Ahmed *et al.*, 2020). Maka wajar bila pemukiman kumuh sulit mengakses fasilitas kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh Corburn *et al* (2020) menyatakan bahwa permukiman kumuh tidak siap menghadapi pandemik COVID-19 karena kurangnya pembinaan, jangkauan dan pelayanan kepada penduduk tersebut.

Hasil uji t dua sampel independen semakin memperjelas adanya perbedaan nyata antara pemukiman kumuh dan mewah. Pemukiman kumuh yang padat penduduk, tidak teratur, ekonomi yang lemah serta sulit akses kesehatan menjadi beberapa faktor dari banyaknya faktor pembeda persebaran COVID-19 di DKI Jakarta. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor apa saja yang menjadi pengaruh perbedaan persebaran COVID-19 pada pemukiman kumuh dan

mewah. Meskipun terdapat perbedaan nyata antara pemukiman kumuh dan mewah, dampak COVID-19 sangatlah nyata. DKI Jakarta sebagai episentrum dengan jumlah kasus terbanyak se-Indonesia agar tidak menjadi contoh untuk wilayah lainnya.

## KESIMPULAN

Permukiman kumuh cenderung terdampak lebih besar berdasarkan perbandingan dengan permukiman mewah. Salah satu faktor penyebabnya yaitu dikarenakan lingkungan yang tidak layak serta sarana dan prasarana pendukung yang kurang terpenuhi. Faktor penyebab tersebut masih harus dikaji lebih lanjut karena masih dimungkinkan terdapat faktor lainnya.

Terdapat perbedaan nilai rata-rata kasus COVID-19 di permukiman kumuh dengan permukiman mewah baik dari kasus positif, pasien dirawat, pasien sembuh, pasien meninggal, dan isolasi mandiri secara signifikan. Sehingga diperlukan kerjasama pemerintah dan masyarakat untuk dapat menekan persebaran COVID-19 pada permukiman kumuh dengan memberikan perhatian lebih pada kelurahan-kelurahan dengan tingkat positif sangat tinggi dan tinggi. Pemerintah melalui puskesmas dapat memberikan layanan akses langsung ke rumah-rumah (*door to door*) untuk menjangkau penduduk di permukiman kumuh. Selain itu, tingginya tingkat positif COVID-19 di DKI Jakarta dapat dikurangi dengan mematuhi protokol kesehatan dengan disiplin dan menerapkan perilaku hidup bersih sehat secara ketat pada permukiman kumuh dan mewah.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kepala BPS Provinsi DKI Jakarta dan Kepala Bidang Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik yang telah mendukung penuh penelitian ini sehingga dapat berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S. A. K. S., Ajisola, M., Azeem, K., Bakibinga, P., Chen, Y.-F., Choudhury, N. N., Fayehun, O., Griffiths, F., Harris, B., Kibe, P., Lilford, R. J., Omigbodun, A., Rizvi,

- N., Sartori, J., Smith, S., Watson, S. I., Wilson, R., Yeboah, G., Aujla, N., ... Yusuf, R. (2020). Impact of the societal response to COVID-19 on access to healthcare for non-COVID-19 health issues in slum communities of Bangladesh, Kenya, Nigeria and Pakistan: results of pre-COVID and COVID-19 lockdown stakeholder engagements. *BMJ Global Health*, 5(8), e003042. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003042>
- BPS. (2019). *Pedoman Teknis Petugas Pemeta (Pemetaan dan Pemutakhiran Muatan Wilayah Kerja Statistik Sensus Penduduk 2020)*. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
- BPS Provinsi DKI Jakarta. (2020). Statistik Kesejahteraan Rakyat Provinsi DKI Jakarta 2020. In *Badan Pusat Statistik Jakarta*. <https://jakarta.bps.go.id/publication/>
- Budi, I. S., Ardillah, Y., Sari, I. P., & Septiawati, D. (2018). Analisis Faktor Risiko Kejadian penyakit Tuberculosis Bagi Masyarakat Daerah Kumuh Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(2), 87. <https://doi.org/10.14710/jkli.17.2.87-94>
- Budijanto, D., & Roosihermiatie, B. (2012). PERSEPSI SEHAT-SAKIT DAN POLA PENCARIAN PENGOBATAN MASYARAKAT DAERAH PELABUHAN (Kajian Kualitatif Di Daerah Pelabuhan Tanjung Perak). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 9(2 Apr). <https://doi.org/10.22435/bpsk.v9i2>
- Corburn, J., Vlahov, D., Mberu, B., Riley, L., Caiaffa, W. T., Rashid, S. F., Ko, A., Patel, S., Jukur, S., Martínez-Herrera, E., Jayasinghe, S., Agarwal, S., Nguendo-Yongsi, B., Weru, J., Ouma, S., Edmundo, K., Oni, T., & Ayad, H. (2020). Slum Health: Arresting COVID-19 and Improving Well-Being in Urban Informal Settlements. *Journal of Urban Health*, 97(3), 348–357. <https://doi.org/10.1007/s11524-020-00438-6>
- Ghiffari, R. A. (2020). Dampak Populasi Dan Mobilitas Perkotaan Terhadap Penyebaran Pandemi Covid-19 Di Jakarta. *Tunas Geografi*, 9(1), 81. <https://doi.org/10.24114/tgeo.v9i1.18622>
- Hidayati, D. (2020). PROFIL PENDUDUK TERKONFIRMASI POSITIF COVID-19 DAN MENINGGAL: KASUS INDONESIA DAN DKI JAKARTA. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 2902(Hidayati, D. (2020). THE PROFILE OF POPULATION THAT CONFIRMED POSITIVE FOR COVID-19 AND DIED : INDONESIA AND DKI JAKARTA CASES. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 2902, 93–100.), 93–100.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., ... Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(10223), 497–506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 07 Tahun 2013, Pub. L. No. Nomort 07 Tahun 2013 (2013).
- Mk, I. G., Kharisma, S., & Suryakharismagmailcom, E. (2021). SIKAP TEGAS PEMERINTAH DALAM UPAYA MEMBERIKAN SANKSI PADA PELANGGAR PROTOKOL KESEHATAN COVID-19. 3(1), 28–36.
- Neiderud, C. J. (2015). How urbanization affects the epidemiology of emerging infectious diseases. *African Journal of Disability*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.3402/iee.v5.27060>
- Patrisia, N. E. (2010). Penataan Perumahan Kumuh di Perkotaan Berbasis Kawasan. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 1(2), 1033. <https://doi.org/10.21512/comtech.v1i2.2661>
- Pereira, R. J., Nascimento, G. N. L. d., Gratão, L. H. A., & Pimenta, R. S. (2020). The risk of COVID-19 transmission in favelas and slums in Brazil. *Public Health*, 183, 42–43. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.04.042>
- UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 1 TAHUN 2011, 3 UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 1 TAHUN 2011 53 (2011).
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O. M., & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus Disease 2019:

- Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415>
- Tapung, M. M., Regus, M., Payong, M. R., Rahmat, S. T., & Jelahu, F. M. (2020). Bantuan sosial dan pendidikan kesehatan bagi masyarakat pesisir yang terdampak sosial-ekonomi selama patogenesis Covid-19 di Manggarai. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 16(1), 12–26. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v16i1.2067>
- Utami, R. A., Mose, R. E., & Martini, M. (2020). Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Masyarakat dalam Pencegahan COVID-19 di DKI Jakarta. *Jurnal Kesehatan Holistic*, 4(2), 68–77. <https://doi.org/10.33377/jkh.v4i2.85>
- Vermonte, P., & Wicaksono, T. Y. (2020). Karakteristik dan Persebaran COVID-19 di Indonesia : Temuan Awal. *CSIS Commentaries DMRU-043-ID*, April, 1–12.
- Wasdani, K. P., & Prasad, A. (2020). The impossibility of social distancing among the urban poor: the case of an Indian slum in the times of COVID-19. *Local Environment*, 25(5), 414–418. <https://doi.org/10.1080/13549839.2020.1754375>
- Wijaya, A., Ardalia, F., & Dewi, E. P. (2019). Pemanfaatan ruang komunal pada kawasan permukiman kumuh perkotaan di Manggarai Jakarta Selatan. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(2), 17–26.

## **Indeks Literasi Kesehatan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) Kampus A Jakarta**

### ***Health Literacy Index of Student Collage in Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) at Campus A Jakarta***

Elia Nur Ayunin<sup>(1)</sup>, Sarah Handayani<sup>(1)</sup>, Nia Musniati<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA)

**Korespondensi Penulis** : Elia Nur Ayunin, Progam Studi Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA)  
Email : elianurayunin@uhamka.ac.id

#### **ABSTRAK**

Indeks literasi kesehatan yang rendah akan mengakibatkan seseorang lebih banyak menghadapi masalah kesehatan karena minimnya informasi yang mereka dapat peroleh dan kelola. Selain itu, literasi kesehatan yang rendah dapat mengakibatkan kemampuan manajemen diri akan kesehatannya buruk seperti pada health outcome (luaran kesehatan) yang buruk. Mahasiswa secara bertahap mengemban tanggung jawab akan kesehatannya sendiri, serta nantinya akan menjadi role model di masyarakat di masa kini juga masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur indeks literasi kesehatan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) Kampus A, Jakarta. Penelitian ini menggunakan desain analisis deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa kampus A UHAMKA. Pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan metode simple random sampling dengan total 317 responden. Instrumen Penelitian menggunakan instrumen HLS-EU-Q47 dari The European Health Literacy Survei dengan total 47 item pertanyaan. Analisis data dilakukan menggunakan uji univariat dan bivariat. Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas responden memiliki literasi kesehatan bermasalah sebesar 54,3%. Indeks literasi kesehatan pada penelitian ini secara signifikan berhubungan dengan variabel fakultas ( $p$  value=0,046) dan variabel usia ( $p$  value=0,046). Sedangkan variabel jenis kelamin menunjukkan hubungan yang tidak signifikan ( $p$  value=0,429).

**Kata kunci** : Literasi Kesehatan, HLS-EU-Q47, Mahasiswa

#### **ABSTRACT**

*A low health literacy index will cause a person to face more health problems due to the lack of information they can obtain and manage. Low health literacy index can result in poor self-management abilities, such as poor health outcomes. Students gradually assume responsibility for their health. This study aims to measure the health literacy index of Muhammadiyah University Prof Dr. HAMKA (UHAMKA) students at campus A, Jakarta. This research uses a descriptive analysis design with a Cross-Sectional approach. The sampel of this research is UHAMKA students. Sampling in this study used the simple random sampling method with a total of 317 respondents. The research instrument used the HLS-EU-Q47 instrument from The European Health Literacy Survei with total 47 item questioners. Data were analyzed by conducting univariate and bivariate analyzes. The result in this study indicate the strength of respondents who have health literacy index problematic by 54,3%. The health literacy index in this result was significantly related to the faculty variable ( $p$  value=0,046) and the age variable ( $p$  value = 0,046). Meanwhile, the gender variabel show an insignificant relationship ( $p$  value 0,429).*

**Keywords**: Health Literacy, HLS-EU-Q47, College Students

## PENDAHULUAN

*Health literacy* (literasi kesehatan) sesungguhnya mulai diperkenalkan kepada dunia sejak tahun 1970. Awalnya konsep literasi kesehatan digunakan di Amerika Serikat dan Canada namun saat ini telah diadaptasi secara Internasional (Pleasant dan Kuruvilla, 2008). Semula, penggunaan istilah ini terbatas pada pelayanan kesehatan, namun kemudian digunakan untuk konteks kesehatan masyarakat (Sørensen *et al.*, 2012). Amerika Serikat telah menjadikan literasi kesehatan sebagai tujuan dan intervensi yang dilakukan guna meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup masyarakatnya (Pleasant dan Kuruvilla, 2008). Namun di Indonesia, konsep literasi kesehatan masih belum familiar dan dipahami dengan baik. Penelitian terkait literasi kesehatan masih sedikit dilakukan oleh peneliti dan akademisi Indonesia.

Konsep literasi kesehatan secara komprehensif dapat didefinisikan sebagai sebuah pengetahuan, motivasi, keterampilan dan kemampuan individu dalam mengakses, memahami, menilai dan menggunakan informasi dasar kesehatan dan informasi pelayanan kesehatan (Sørensen, 2012, Duong *et al.*, 2017, Levin-zamir and Bertschi, 2018). Hal tersebut yang dibutuhkan individu dalam pembuatan keputusan yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan, pencegahan penyakit, dan promosi kesehatan guna untuk menjaga dan meningkatkan kualitas hidup individu (Parker and Ratzan (2010), Nutbeam, 2008). Sehingga dengan meningkatnya literasi kesehatan masyarakat maka akan mendorong perubahan status kesehatan menjadi lebih baik (Sorensen *et al.*, 2012).

Indeks literasi kesehatan yang rendah akan mengakibatkan seseorang lebih banyak menghadapi masalah kesehatan karena minimnya informasi yang mereka dapat peroleh dan cerna (Sørensen *et al.*, 2012). Selain itu, literasi kesehatan yang rendah dapat mengakibatkan kemampuan manajemen diri akan kesehatannya buruk, seperti lama waktu sakit yang lebih kesehatan. Dampak lainnya adalah lebih sering mengunjungi pelayanan kesehatan untuk berobat (Sørensen *et al.*, 2012, 2015). Hal tersebut dapat membuat pengeluaran anggaran kesehatan meningkat dan menurunkan kualitas hidup seseorang (Sørensen *et al.*, 2012).

Salah satu instrumen yang dipergunakan untuk mengukur keterampilan literasi

kesehatan adalah The Literasi Kesehatan Skills Instrument (HLSI)(Jordan *et al.*, 2011). HLSI kemudian dikembangkan oleh The European Health Literacy Survey (HLS-EU) yang terdiri 47 item pertanyaan komprehensif terkait keterampilan literasi kesehatan yang kemudian lebih dikenal dengan sebutan HLS-EU-Q47 (Pelikan *et al.*, 2014). Selain itu terdapat instrumen lainnya seperti Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) (Murphy *et al.*, 2014) dan The Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) (Parker *et al.*, 1994). Namun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen dari HLS-EU yang relevan dengan konsep keterampilan dari literasi Kesehatan seperti yang telah didefinisikan sebelumnya

Literasi kesehatan diperlukan bagi setiap individu tak terkecuali pada remaja yang sedang menempuh pendidikan tinggi. Masa pendidikan tinggi adalah periode transisi yang menjembatani usia perkembangan diri dari masa anak-anak menuju tingkatan dewasa. Pada periode ini, mahasiswa secara bertahap mengemban tanggung jawab akan kesehatan dirinya, serta mengalami peningkatan autonomi dan kontrol terhadap hidupnya (Zielińska-Więczkowska, 2017). Pola perilaku pada mahasiswa ini nantinya akan menjadi role model di masyarakat. Dengan demikian, mahasiswa harus memiliki literasi kesehatan yang tinggi agar menjadi role model yang baik di masyarakat. Dengan tingkat literasi kesehatan yang tinggi membantu kaum muda untuk membentuk perilaku sehat dan mengontrol kesehatannya lebih baik.

Beberapa studi terkait pengukuran literasi kesehatan di perguruan tinggi telah banyak dilakukan, seperti penelitian di Yunani (Vozikis *et al.*, 2014), di Turki (Uysal *et al.*, 2020), pada mahasiswa Amerika kulit hitam (Rosenbaum *et al.*, 2018), dan mahasiswa di Kota Semarang (Nurjanah *et al.* 2016). Dari hasil penelitian tersebut dihasilkan pemetaan tingkat literasi kesehatan pada mahasiswa yang menjadi dasar untuk melakukan sebuah intervensi kesehatan yang sesuai sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah melakukan pemetaan indeks literasi kesehatan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) Kampus A, Jakarta sehingga menjadi salah satu contoh indeks literasi kesehatan pada mahasiswa di wilayah *urban*.

**SUBYEK DAN METODE**

Penelitian ini menggunakan desain analisis deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) yang berada di kampus A. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan keragaman fakultas, dimana kampus A UHAMKA memiliki lebih banyak fakultas dibandingkan dengan lokasi kampus lainnya. Fakultas yang terdapat di Kampus A UHAMKA yakni Fakultas Kesehatan, Fakultas Psikologi, Fakultas Agama Islam, dan Fakultas FISIP. Selain itu, mengingat lokasi Kampus A UHAMKA berada di pusat kota maka sampel penelitian menggambarkan mahasiswa di wilayah urban.

Pengambilan sampel menggunakan metode simple random sampling dengan dengan hasil perhitungan besar sampel sejumlah 317 responden. Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yang dimaksud adalah tidak sedang dalam proses menyelesaikan skripsi. Selain itu, kriteria eksklusi sampel adalah tidak selesai dalam menjawab kuesioner, memiliki penyakit kronik menahun (karena responden yang memiliki sakit menahun tingkat kesadaran dan perhatiannya pada kesehatan tentu lebih besar). Lembar persetujuan diperoleh dari responden setelah diberi penjelasan mengenai tujuan, metode pengambilan data, kerahasiaan, dan kesukarelaan. Penelitian ini telah mendapatkan izin etik penelitian dari Komisi Etik Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) dengan nomor 03/19.12/0263.

Penelitian ini menggunakan pengukuran instrumen dari The European Health Literacy Survey yang kemudian disebut dengan HLS-

EU-Q47 yang mana telah dilakukan uji validitas dan reabilitasnya di enam negara wilayah ASIA, termasuk Negara Indonesia. Proses uji validasi dan reabilitas HLS-EU-Q47 di wilayah ASIA dilakukan di enam negara yakni Indonesia, Kazakhstan, Malaysia, Myanmar, Taiwan, dan Vietnam. HLS-EU-Q47 diterjemahkan oleh keenam negara tersebut dengan menyesuaikan tata bahasa yang dimiliki masing-masing negara, kemudian dilanjutkan pengambilan data di masing-masing negara mengikuti protokol standart dari Asian Health Literacy Survey Consorsium (AHLs). Hasil validitas dan reabilitas Indonesia dengan sampel berjumlah 1029 responden menunjukkan nilai rho=0.42-0.58 dan Cronbach's alpha sebesar 0.94 (Duong *et al.*, 2017). Hasil sama juga ditunjukkan dalam uji reabilitas pada penelitian ini dengan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,97. Instrumen pengumpulan data di lampirkan pada data suplement.

HLS-EU-Q47 terdiri dari 47 pertanyaan yang merupakan komposisi dari tiga bidang kesehatan yakni perawatan kesehatan (16 item), pencegahan penyakit (15 item), dan promosi kesehatan (16 item), dengan empat tahapan pemrosesan informasi (mengakses, memahami, menilai, dan menerapkan) di masing-masing bidang (Sørensen *et al.*, 2013, 2015, Pelikan *et al.*, 2014). Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan metode PAPI (paper-assisted personal interview).

Pengukuran literasi kesehatan dinilai dengan melakukan skoring dari 47 pertanyaan menggunakan empat skala (sangat mudah=4, mudah=3, sulit=2, sangat sulit=1) yang diisi oleh responden. Nilai total skor tersebut kemudian dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai indeks literasi kesehatan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Indeks literasi kesehatan} = (\text{Mean skor HL} - 1) * \left( \frac{50}{3} \right)$$

Gambar 1. Rumus Indeks literasi Kesehatan  
 Sumber : Pelikan *et al.*, 2014, Duong *et al.*, 2017

Indeks literasi kesehatan kemudian dikategorikan empat kelompok yakni inadequate atau tidak memadai (0-25), problematic atau bermasalah (26-33), sufficient atau cukup baik (34-42) dan excellent atau sangat baik (>42-50) (Sørensen, 2013, 2015, Pelikan *et al.*, 2014).

Pengolahan dan analisis data menggunakan software statistika, dengan melakukan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk memberikan gambaran distribusi sampel dan literasi Kesehatan berserta kategori indeks literasi kesehatan pada responden. Sedangkan

analisis bivariat dilakukan untuk menilai kategori indeks literasi kesehatan berdasarkan jenis fakultas, jenis kelamin, dan usia serta menilai hubungannya secara statistik.

### HASIL

Responden penelitian berjumlah 317 mahasiswa yang terdiri dari Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan (FIKES) sebanyak 37,2%, Fakultas Agama Islam (FAI) sebanyak 24,9%, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) sebanyak 18,9% dan Fakultas Psikologi sebanyak 18,9%. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (67,8%) dan sisanya (32,2%) berjenis kelamin laki laki. Rentan usia responden dari 18 tahun hingga 24 tahun, dengan mayoritas usia 19 tahun (81,7%).

Hasil pengukuran total skor literasi kesehatan yang diperoleh responden

menunjukkan nilai rata-rata sebesar 139,40 dengan nilai minimal skor 98 dan nilai maksimal skor 186. Nilai total skor berikutnya di konfersi untuk menghasilkan indeks literasi kesehatan sesuai dengan rumus pada gambar 1. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan nilai rata-rata indeks literasi kesehatan yakni 32,77 dengan indeks minimal 18,09 dan indeks maksimal 49,29. Responden yang berasal dari FIKES dan FAI memiliki nilai rata-rata indeks literasi kesehatan paling tinggi (34,16) dibanding dengan responden dengan fakultas lainnya. Nilai rata-rata indeks literasi kesehatan tertingi terdapat pada responden berjenis kelamin perempuan (33,11) dan kelompok responden dengan umur 21-24 tahun (34,08). Informasi lebih lanjut dapat di baca pada tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Total Skor dan Indeks Literasi Kesehatan**

	n	%	Total Skor Literasi Kesehatan			Indeks Literasi Kesehatan		
			Mean	Min	Max	Mean	Min	Max
Total Responden	317	100	139,40	98	186	32,77	18,09	49,29
Fakultas								
FAI	118	37,2	137,55	101	186	34,16	19,15	47,87
Psikologi	79	24,5	136,45	98	183	31,72	18,9	48,23
FISIP	60	18,9	137,07	114	177	31,94	23,76	46,10
FIKES	60	18,9	143,33	114	143,33	34,16	23,76	49,29
Jenis Kelamin								
Laki laki	102	32,2	137,33	98	177	32,03	18,05	46,10
Perempuan	215	67,8	140,38	101	186	33,11	19,15	49,29
Usia								
18-20 tahun	259	81,7	138,57	98	186	32,47	18	48,29
21-24 tahun	58	18,3	143,10	116	143,1	34,08	24,47	46,10

Setelah mendapatkan nilai indeks literasi kesehatan, kemudian nilai tersebut dikategorikan menjadi empat kelompok. Hasil analisis pengkategorian indeks literasi kesehatan menunjukkan mayoritas responden terdapat pada kelompok bermasalah yakni 54,3%. Pada kelompok literasi bermasalah

mayoritas terdapat pada kelompok responden yang berasal dari Fakultas Psikologi (58,3%), pada kelompok responden berjenis kelamin laki-laki (60,8%) dan pada kelompok responden usia 18-24 tahun (56,8%). (lebih lanjut dapat dilihat di tabel 2).



**Tabel 2. Distribusi Kategori Indeks Literasi Kesehatan**

Variabel	Kategori Indeks Literasi Kesehatan (%)				p value
	Tidak memadai	Bermasalah	Cukup Baik	Sangat Baik	
<b>Total Responden</b>	5	54,3	31,9	8,8	
<b>Fakultas</b>					
FAI	8,9	55,7	25,3	10,1	0,046
Psikologi	8,3	58,3	26,7	6,7	
FISIP	3,3	65	25	6,7	
FIKES	1,7	45,8	42,4	10,2	
<b>Jenis Kelamin</b>					
Laki laki	4,9	60,8	27,5	6,9	0,429
Perempuan	5,1	51,2	34	9,8	
<b>Usia</b>					
18-20 tahun	5,8	56,8	28,6	8,9	0,046
21-24 tahun	1,7	43,1	46,6	8,6	

Hasil analisis uji bivariat menunjukkan variabel fakultas ( $p\ value=0,046$ ) dan usia responden ( $p\ value=0,046$ ) yang memiliki nilai  $p\ value$  kurang dari nilai alpha (0,05). Sedangkan variabel jenis kelamin ( $p\ value=0,429$ ) memiliki  $p\ value$  lebih dari nilai alpha. Dengan demikian dapat diartikan bahwa hanya variabel fakultas dan usia yang berhubungan signifikan terhadap indeks literasi kesehatan.

**DISKUSI**

Banyaknya persentasi responden yang terkategori dalam kelompok indeks literasi kesehatan bermasalah menunjukkan bahwa responden masuk dalam kelompok rentan atau limeted health literacy (literasi kesehatan terbatas). Hal tersebut diungkapkan oleh Sørensen *et al.*, (2015) bahwa indeks literasi kesehatan pada kelompok tidak memadai dan kelompok bermasalah merupakan kelompok literasi kesehatan terbatas yang merupakan kelompok rentan karena memiliki tingkat literasi yang rendah.

Proposi indeks literasi kesehatan pada penelitian ini memiliki kemiripkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Uysal *et. al.* (2019) yang dilakukan pada mahasiswa di universitas di Negara Turki. Namun sedikit berbeda dengan penelitian Sukys (2017) yang juga dilakukan pada mahasiswa di universitas di Negara Lithuania, Eropa yang memperlihatkan tingkat literasi pada kalangan mahasiswa mayoritas terdapat pada kelompok literasi kesehatan cukup baik. Perbedaan hasil indeks literasi kesehatan dapat terjadi akibat dipengaruhi oleh sosiodemografi, lingkungan

sosial dan penggunaan media (Rosenbaum *et al.*, 2018).

Hasil uji bivariat pada variabel fakultas dengan indeks literasi kesehatan menunjukkan adanya huungan yang signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Uysal *et al* (2019) yang menunjukkan bahwa mahasiswa Fakultas Keperawatan memiliki tingkat literasi kesehatan lebih tinggi dibandingkan dengan Fakultas Hukum dan Ilmu Islam. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan persentasi proporsi responden yang berasal dari fakultas ilmu-ilmu kesehatan banyak berada pada kelompok literasi kesehatan cukup baik dan sangat baik lebih banyak dibandingkan yang lainnya.

Hal tersebut dimungkinkan karena fakultas kesehatan lebih banyak terpapar informasi-informasi kesehatan, baik dari kurikulum yang di pelajari, melalui pelatihan ataupun seminar yang mereka ikuti (Nurjanah *et al.*, 2016, Uysal *et al.*, 2019). Berbeda dengan fakultas lainnya tidak memiliki unsur kesehatan dalam kurikulum perkuliahannya dan juga jarang atau bahkan tidak terpapar informasi dan edukasi kesehatan secara masif. Sedangkan Informasi dan edukasi kesehatan tentu merupakan salah satu yang dapat mempengaruhi indeks literasi individu dan juga masyarakat (Sukys *et al.*, 2019)

Variabel lainnya yang memberikan hubungan signifikan pada indeks literasi kesehatan adalah usia. Dari hasil penelitian ditunjukkan bahwa kelompok usia 18-21 tahun menyumbang lebih banyak proporsi responden dengan indek literasi bermasalah. Pada kelompok usia tersebut merupakan fase

peralihan atau masa tranmisi dari fase remaja menuju fase dewasa (Aristoteles dalam Ajhuri, 2019). Selain itu juga ada menyebutnya sebagai fase lateadolecence yang merupakan masa-masa akhir dari perkembangan seseorang (Hurlock dalam Ajhuri, 2019). Sehingga pada fase tersebut individu masih masih mengembangkan berpikir secara abstrak, dapat menarik kesimpulan, dan kontrakfaktual. Hal tersebut berbeda dengan kelompok usia dewasa yang sudah memiliki kemampuan berpikir abtraks, lebih kompleks dan memiliki kematangan emosional (Ajhuri, 2019). Hal-hal tersebut diperlukan individu dalam pemrosesan informasi meliputi pencarian informasi, pemahaman informasi, penilaian informasi, dan penerapan informasi.

Variabel jenis kelamin melalui uji statistik bivariat tidak menunjukkan huungan yang signifikan terhadap indek literasi kesehatan pada penelitian ini. Hasil tersebut berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sørensen *et al.*, (2015) dan Hassan and Masoud (2020) yang menunjukkan hubungan signifikan antar kedua variabel. Namun jika mempertimbangkan nilai proporsi kategori indeks literasi kesehatan pada kelompok perempuan dan laki-laki, maka menunjukkan hasil bahwa proporsi indeks literasi kesehatan cukup baik dan dangat baik pada kelompok perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Hasil tersebut menjadi sejalan dengan penjelasan yang diberikan oleh Vozikis *et al.*, 2014, Uysal *et al.*, 2019. Kedua penelitian tersebut menjelaskan bahwa perempuan memiliki indeks literasi kesehatan yang lebih tinggi dibanding laki-laki. Hal tersebut dimungkinkan karena perempuan memiliki lebih banyak permasalahan kesehatan lebih komplek sehingga mereka lebih banyak memproses informasi kesehtan (Vozikis *et al.*, 2014, Uysal *et al.*, 2019).

## KESIMPULAN

Hasil penelitain ini menunjukkan mayoritas responden memiliki literasi kesehatan bermasalah sebesar 54,3%. Indeks literasi kesehatan pada penelitian ini secara signifikan berhubungan dengan variabel fakultas ( $p\ value=0,046$ ) dan variabel usia ( $p\ value=0,046$ ). Sedangkan variabel jenis kemalin menunjukkan hubungan yang tidak signifikan ( $p\ value=0,429$ ). Penelitian selanjutnya memungkinkan untuk melakukan pengukuran dan analisis terkait persepsi risiko,

perilaku sehat dan perilaku pencarian pengobatan pada mahasiswa dengan berbagai kategori indeks literasi kesehatan. Selain itu masih terbuka analisis terkait faktor-faktor yang dapat mempengaruhi indeks literasi kesehatan seperti penggunaan media, paparan pendidikan kesehatan, persepsi sehat-sakit, faktor sosiodemografi dan banyak lagi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih atas pendanaan penelitian ini yang didapatkan dari Lembaga Penelitian dan Pengembangan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) dan para mahasiswa yang telah berpartisipasi dan bersedia menjadi responden penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajhuri, KF. (1019). Psikologi Perkembangan, Pendekatan Sepanjang Kehidupan. Penebar Media Pustaka : Yogyakarta.
- Duong T V, Aringazina A, Baisunova G, Pham T V, Pham KM, Truong TQ, et al. (2017) Measuring health literacy in Asia : Validation of the HLS-EU-Q47 survey tool in six Asian countries. Journal of Epidemiology, 27, 80–6.26 desember 2016.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.je.2016.09.005>
- Hassan S and Masound O. (2020). Online health information seeking and health literacy among non-medical college students : gender differences. Journal of Public Health : from Theory to Practice. 21 februari 2020.  
<https://doi.org/10.1007/s10389-020-01243-w>
- Jordan JE, Osborne RH, Buchbinder R. 2011. Critical appraisal of health literacy indices revealed variable underlying constructs , narrow content and psychometric weaknesses. Journal of Clinical Epidemiology. 64(4), 366–379. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.04.005
- Levin-zamir D and Bertschi I. (2018) Media Health Literacy, eHealth Literacy, and the Role of the Social Media Health Literacy, eHealth Literacy , and the Role of the Social Environment in Context. Internasional Journal of Enviromental Research an Public Health. 16(1643) 1-12, 3August 2018.  
doi:10.3390/ijerph15081643
- Murphy PW, Davis TC, Long SW, Jackson RH,

- Decker C. 1993. Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine ( REALM ): Rapid quick reading for patients. *Journal of Reading*. 37(2), 124–130. <http://www.jstor.org/stable/40033408>
- Nurjanah, Soenaryati S, Rachmani E. (2016). Health Literasi pada Mahasiswa Kesehatan, Sebuah Indikator Kompetensi Kesehatan yang Penting. *Visikes Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 15(2), 135–42. <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/visikes/indeks>
- Nutbeam D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Media*. 67, 2072–2078. 25 Oktober 2008. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Parker R, and Ratzan SC. (2010). Commentary Health Literacy : A Second Decade of Distinction for Americans. *Journal of Health Communication*. 15, 20-33. DOI: 10.1080/10810730.2010.501094
- Pelikan JM, Rothlin F, Ganahl K. (2014). HLS-EU Consortium (2012): Comparative Report of Health Literacy in Eight EU Member States. (Second Revised Extended and Version). <http://www.health-literacy.eu>
- Pleasant A, and Kuruvilla S. (2008). A tale of two health literacies : public health and clinical approaches to health literacy. *Health Promotion Internasional* , 23(2), 152–159. Januari 25, 2018. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/uk/>
- Rosenbaum JE, Johnson BK, Deane AE. (2018). Health Literacy And Digital Media Use : Assessing The Health Literacy Skills Instrument - Short Form and Its Correlates among African American College Students. *Digital Health*, 4, 1–8. <https://doi.org/10.1177/2055207618770765>
- Sukys S, Cesnaitiene VJ, Ossowsky ZM. (2017). Is Health Education at University Associated with Students ' Health Literacy ? Evidence from Cross-Sectional Study Applying HLS-EU-Q. *Hindawi Biomed Research Internasional*. vol 2017. Article ID 8516843, 9 pages. <https://doi.org/10.1155/2017/8516843>
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J. et al. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 12, 80 (2012). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Sørensen K, Broucke S Van Den, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, et al. (2013). Measuring health literacy in populations : illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire ( HLS-EU-Q ). *BMJ Public Health*, 13(948), 1-10. 2013. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/948>
- Sørensen K, Pelikan M, Rothlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. (2015). Health literacy in Europe : comparative results of the European health literacy survey ( HLS-EU ). *European Journal of Public Health*. 1–6. April, 5 2015. doi:10.1093/eurpub/ckv043
- Uysal N, Ceylan E, Koç, A. (2019). Health literacy level and influencing factors in university students. *health and Social Care in The Community*;10.1111, 1–7. Oktober 2019, DOI: 10.1111/hsc.12883
- Vozikis A, Drivas K, Milioris K. (2014). Health literacy among university students in Greece : determinants and association with self-perceived health , health behaviours and health risks. *Archives of Public Health*, 72(15), 1–6. 2014. <http://www.archpublichealth.com/content/72/1/15>
- Zielińska-Więczkowska H. (2017). Correlations between satisfaction with life and selected personal resources among students of Universities of the Third Age. *Clinical Intervention in Aging*. 12, 1391–1399. 31 Agustus 2017 <https://doi.org/10.2147/CIA.S141576> <https://www.dovepress.com/> by 91.200.81.161

## **Faktor Risiko Tumor Ganas Payudara Pada Pasien Rawat Jalan RSUD Andi Makkasau Kota Parepare**

### *The Risk Factors Tumor of the Breast in an Outpatient RSUD Andi Makkasau Parepare City*

**Nurul Magfirah<sup>(1)</sup>, Haniarti, Rini Anggraeny<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas  
Muhammadiyah Parepare, Sulawesi Selatan

**Korespondensi Penulis:** Nurul Magfirah, Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas  
Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Parepare  
Email: nurulmagfirah.health16@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Hasil pemeriksaan deteksi dini kanker payudara di Indonesia Tahun 2017 telah ditemukan 12.023 tumor payudara, dan 3.079 curiga kanker payudara. Di antara 5 kanker yang paling sering dijumpai, kanker payudara tercatat mencapai 2,09 juta kasus. Untuk mencari faktor risiko tumor ganas payudara seperti usia, riwayat melahirkan, riwayat menyusui, riwayat keluarga, riwayat menopause, dan riwayat pemakaian alat kontrasepsi hormonal. Metode survei analitik dengan desain case control dengan jumlah sampel 80 responden yang terbagi atas sampel kasus sebanyak 40 responden dan sampel kontrol sebanyak 40 responden. Teknik pengambilan sampel adalah consecutive sampling dengan uji Chi-Square dan Odds Ratio. Faktor yang ditemukan sebagai faktor risiko meliputi usia (OR=19,0; CI95%=4,02-89,6), riwayat melahirkan (OR=2,17; CI95%=1,70-2,78), riwayat kanker dalam keluarga (OR=6,33; CI95%=1,28-31,1), riwayat menopause (OR=2,33; CI95%=1,78-3,05), riwayat pemakaian alat kontrasepsi hormonal (OR=6,33; CI95%=1,50-14,4), sedangkan riwayat menyusui tidak termasuk faktor risiko (OR=1,00; CI95%=0,39-2,50). Sebaiknya peneliti selanjutnya melakukan uji multivariat, uji interaksi, dan confounding. Diharapkan petugas kesehatan melakukan penyuluhan tentang pemakaian kontrasepsi hormonal  $\geq 5$  tahun yang dapat meningkatkan kejadian tumor ganas payudara.

**Kata Kunci:** Tumor Ganas Payudara, Umur, Melahirkan, Keluarga, Menopause, KB Hormonal

#### **ABSTRACT**

*Early detection of breast cancer in Indonesia in 2017 has revealed 12023 breast tumors, and 3079 suspected breast cancer. Of the 5 most common cancers, breast cancer has been recorded at 2.09 million cases. To determine the risk factor of malignant breast tumor such as age, birth history, breast feeding history, family history, menopause history, and history of hormonal contraception. This research method is an analytic survey method designed case control with the number of samples of 80 divided respondents on the case sample of 40 respondents and control samples of 40 respondents. Sample retrieval techniques in this study are consecutive sampling with test chi-square and odds ratio. The factors found as a risk factor include age (OR=19.0; CI 95% = 4.02-89.6), birth history (OR=2.17; CI 95% = 1.70-2.78), family history (OR=6.33; CI 95% = 1.28-31.1), menopause history (OR=2.33; CI 95% = 1.78-3.05), history of hormonal contraception (OR=6.33; CI 95% = 1.50-14.4), while the history of breast feeding is not a risk factor (OR=1.00; CI 95% = 0.39-2.50). Should the next researcher do multivariate tests, interaction tests, and counfounding. It is expected that health officials are counseling about hormonal contraception  $\geq 5$  years that can increase the incidence of breast malignant tumors.*

**Keywords:** Risk Factors Tumor Of The Breast, Age, Childbirth Family, Menopause, KB Hormonal

## PENDAHULUAN

Tumor atau neoplasma adalah pertumbuhan sel yang berlebihan dalam tubuh yang bersifat jinak dan ganas. Kanker payudara merupakan tumor ganas payudara yang berasal dari jaringan payudara dan jaringan penunjang lainnya. Tumor ganas payudara adalah penyebab kematian paling umum pada wanita akibat kanker. Benjolan pada payudara merupakan indikasi adanya jenis tumor atau kanker payudara (Fauzia, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) Tahun 2018, kanker merupakan penyebab kematian nomor dua di dunia. Tahun 2018 terdapat 9,6 juta kematian akibat kanker dan sekitar 1 dari 6 kematian disebabkan oleh kanker. Di antara 5 kanker yang paling sering dijumpai, kanker payudara tercatat mencapai 2,09 juta kasus (Astria *et al.*, 2020).

Hasil pemeriksaan deteksi dini kanker payudara di Indonesia Tahun 2017 telah ditemukan 12.023 tumor payudara, dan 3.079 curiga kanker payudara (Kemenkes RI, 2018). Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2017 menyebutkan jumlah kasus kanker payudara yaitu 252 di Rumah Sakit dan 600 di Puskesmas (Rukinah, 2019). Penderita tumor ganas payudara/kanker payudara pada pasien rawat jalan di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare Tahun 2017 sebanyak 498 penderita, Tahun 2018 mengalami peningkatan sebanyak 598 penderita, dan Tahun 2019 mengalami penurunan sebanyak 175 penderita. Penyebab tumor ganas payudara pada wanita memiliki beberapa faktor, seperti usia, riwayat melahirkan, riwayat menyusui, riwayat keluarga, riwayat menopause, dan riwayat pemakaian alat kontrasepsi hormonal.

Wanita dengan usia  $\geq 30$  tahun memiliki peluang 14,00 kali lebih berisiko mengalami kanker payudara dibanding dengan wanita berusia  $< 30$  tahun. Pada usia  $\geq 30$  tahun atau 40 tahun keatas disebut masa pramenopause, pada masa ini hormon estrogen dan progesteron tidak dapat dihasilkan dengan jumlah yang cukup sehingga produksi hormon estrogen semakin

meningkat dan hal inilah yang akan memicu untuk terjadinya kanker (Rahayu & Arania, 2018).

Wanita yang tidak pernah melahirkan memiliki peluang 9,333 kali lebih berisiko dibandingkan dengan wanita yang pernah melahirkan. Hal ini secara tidak langsung berhubungan dengan riwayat menyusui, dimana pada wanita yang menyusui kadar estrogen dan progesteron akan tetap rendah selama menyusui sehingga mengurangi pengaruh hormon tersebut terhadap proses proliferasi jaringan termasuk jaringan payudara (Setiadharna *et al.*, 2019).

Wanita yang menyusui tapi  $< 2$  tahun memiliki peluang 5,6 kali lebih berisiko mengalami kejadian kanker payudara dibanding wanita yang pernah menyusui  $\geq 2$  tahun. Waktu menyusui yang lebih lama mempunyai efek yang positif dalam menurunkan risiko kanker payudara. Dengan memberikan ASI lebih lama terjadi penurunan kadar hormon estrogen dan pengeluaran bahan-bahan pemicu kanker selama proses menyusui, semakin lama waktu menyusui semakin besar efek perlindungan terhadap kanker payudara yang ada (Sukmeyenti & Sari, 2019)

Wanita yang memiliki keluarga dengan riwayat kanker payudara memiliki peluang 9,056 kali lebih berisiko dibanding dengan wanita yang tidak memiliki keluarga dengan riwayat kanker payudara. Semakin muda anggota keluarga tersebut terkena kanker payudara maka akan semakin besar pula penyakit tersebut bersifat menurun. Wanita yang memiliki hubungan kekeluargaan dengan penderita kanker payudara memiliki risiko yang lebih besar, terutama jika hubungannya dekat. Hal ini karena mutasi gen yang mungkin diwarisi oleh keluarga dekatnya (Maulinasari *et al.*, 2018).

Wanita dengan usia menopause  $\geq 50$  tahun memiliki peluang 2,935 kali lebih berisiko dibanding usia menopause  $< 50$  tahun. Pada wanita yang mengalami awal menopause usia yang lebih tua berarti lebih lama terpapar dengan tingginya kadar hormon estrogen dalam darah. Sedangkan peran hormon estrogen pada wanita menopause adalah tingkat

estrogen yang lebih tinggi pada seorang wanita akan menghambat terjadinya menopause sehingga mengembangkan risiko terjadinya kanker payudara (Neila *et al.*, 2018).

Wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal selama  $\geq 5$  tahun memiliki peluang 2,810 kali berisiko dibanding wanita yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal (Nissa *et al.*, 2017). Pemakaian kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan terjadinya peningkatan paparan hormon estrogen dalam tubuh. Adanya peningkatan paparan hormon estrogen tersebut yang dapat memicu pertumbuhan sel pada kelenjar payudara yang tidak normal sehingga dapat menimbulkan adanya kanker (Nissa *et al.*, 2017).

Penyebab kejadian tumor/kanker payudara tidak diketahui, tetapi kemungkinan multifaktorial yaitu dikarenakan beberapa faktor seperti faktor usia, riwayat melahirkan, riwayat menyusui, riwayat keluarga, usia menopause, dan pemakaian alat kontrasepsi hormonal (Fauzia, 2019). Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul Faktor Risiko Tumor Ganas Payudara pada Pasien Rawat Jalan RSUD Andi Makkasau Kota Parepare.

**SUBJEK DAN METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei analitik

dengan desain penelitian *case control*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare pada bulan Juli sampai Agustus 2020. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah wanita yang terdiagnosis tumor ganas payudara yang rawat jalan di RSUD Andi Makkasau, dan populasi kontrolnya yaitu wanita yang tidak terdiagnosis tumor. Besar sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 80 responden, dengan sampel kasus sebanyak 40 responden dan sampel kontrol sebanyak 40 responden. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat (distribusi frekuensi) dan analisis bivariat (*Chi-Square* dan *Odds Ratio*) dengan teknik pengambilan sampel secara *consecutive sampling* yaitu semua yang memenuhi kriteria inklusi maka dijadikan sampel. Kriteria inklusi sampel kasus meliputi (a) Perempuan yang memiliki benjolan di payudara berdasarkan hasil USG dan diagnosis dokter; (b) Bersedia menjadi responden baik kontak langsung ataupun melalui survei telepon; (c) Dapat berkomunikasi dengan baik. Kriteria inklusi sampel kontrol meliputi (a) Perempuan yang tidak memiliki benjolan di payudara berdasarkan hasil USG dan diagnosis dokter; (b) Bersedia menjadi responden baik kontak langsung ataupun melalui survei telepon; (c) Dapat berkomunikasi dengan baik. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner, telepon, alat tulis dan aplikasi SPSS dalam pengolahan data.

**HASIL**

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare Tahun 2020**

Variabel	Kejadian Tumor Ganas Payudara				Total	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
<b>Usia</b>						
$\geq 30$ tahun	38	95,0	20	50,0	58	72,5
$< 30$ tahun	2	5,0	20	50,0	22	27,5
<b>Status Melahirkan</b>						
Tidak Pernah Melahirkan	6	15,0	0	0,0	6	7,5
Pernah Melahirkan	34	85,0	40	100,0	74	92,5
<b>Status Menyusui</b>						
Tidak Menyusui	10	25,0	4	10,0	14	17,5
Pernah Menyusui $< 2$ tahun						
Pernah Menyusui $\geq 2$ tahun	16	40,0	22	55,0	38	47,5
	14	35,0	14	35,0	28	35,0

<b>Status Riwayat Keluarga</b>						
Memiliki	10	25,0	2	5,0	12	15,0
Tidak Memiliki	30	75,0	38	95,0	68	85,0
<b>Status Menopause</b>						
Menopause $\geq$ 50 tahun	10	25,0	0	0,0	10	12,5
Menopause < 50 tahun	5	12,5	0	0,0	5	6,3
Tidak Menopause	25	62,5	40	100,0	65	81,3
<b>Status Pemakaian Alat Kontrasepsi Hormonal</b>						
Memakai $\geq$ 5 tahun	16	40,0	5	12,5	21	26,3
Memakai < 5 tahun	4	10,0	23	57,5	27	33,8
Tidak Memakai	20	50,0	12	30,0	32	40,0

Sumber: Data Primer

Distribusi responden berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa wanita paling banyak menderita tumor ganas payudara pada usia  $\geq$  30 tahun yaitu 38 orang (95,0%) pada kelompok kasus dan 28 orang (50,0%) pada kelompok kontrol. Responden yang tidak pernah melahirkan pada kelompok kasus sebanyak 6 orang (15,0%) dan semua kelompok kontrol pernah melahirkan. Responden yang tidak pernah menyusui sebanyak 10 orang (25,0%) pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sebanyak 4 orang (10,0%). Responden yang pernah menyusui < 2 tahun sebanyak 16 orang

(40,0%) pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sebanyak 22 orang (55,0%). Responden yang memiliki riwayat keluarga sebanyak 10 orang (25,0%) pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sebanyak 2 orang (5,0%). Responden yang mengalami menopause  $\geq$  50 tahun sebanyak 10 orang (25,0%) pada kelompok kasus dan kelompok kontrol tidak ada yang mengalami menopause. Responden yang memakai alat kontrasepsi hormonal  $\geq$  5 tahun sebanyak 16 orang (40,0%) pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sebanyak 5 orang (12,5%).

**Tabel 2. Distribusi Besar Risiko Variabel Independen Terhadap Kejadian Tumor Ganas Payudara di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare Tahun 2020**

Variabel Independen	Kejadian Tumor Ganas Payudara				Total n=80	p-value	OR	CI 95% (LL-UL)	
	Kasus		Kontrol						
	n=40	%	n=40	%					
<b>Usia</b>									
Berisiko	38	95,0	20	50,0	58	72,5	0,000	19,0	4,02-89,6
Tidak Berisiko	2	5,0	20	50,0	22	27,5			
<b>Riwayat Melahirkan</b>									
Berisiko	6	15,0	0	0,0	6	7,5	0,026	2,17	1,70-2,78
Tidak Berisiko	34	85,0	40	100,0	74	92,5			
<b>Riwayat Menyusui</b>									
Berisiko	26	65,0	26	65,0	52	65,0	1,000	1,00	0,39-2,50
Tidak Berisiko	14	35,0	14	35,0	28	35,0			
<b>Riwayat Keluarga</b>									
Berisiko	10	25,0	2	5,0	12	15,0	0,025	6,33	1,28-31,1
Tidak Berisiko	30	75,0	38	95,0	68	85,0			

<b>Riwayat Menopause</b>									
Berisiko	10	25,0	0	0,0	10	12,5	0,001	2,33	1,78-3,05
Tidak Berisiko	30	75,0	40	100,0	70	87,5			
<b>Riwayat Pemakaian Alat Kontrasepsi Hormonal</b>									
Berisiko	16	40,0	5	12,5	12	15,0	0,005	6,33	1,50-14,4
Tidak Berisiko	24	60,0	35	87,5	68	85,0			

Sumber: Data Primer

Tabel 2 menunjukkan bahwa analisis berdasarkan usia didapatkan nilai OR 19,0 dan tingkat kepercayaan (CI) 95% 4,02-89,6. Artinya usia  $\geq 30$  tahun secara signifikan merupakan faktor risiko kejadian tumor ganas payudara. Hal ini menunjukkan bahwa wanita usia  $\geq 30$  tahun berisiko 19,0 kali untuk mengalami tumor ganas payudara dibanding yang berusia  $< 30$  tahun.

Analisis riwayat melahirkan memberikan hasil OR sebesar 2,17 dengan tingkat kepercayaan (CI) 95% 1,70-2,78. Berdasarkan hasil analisis riwayat melahirkan merupakan faktor risiko tumor ganas payudara. Wanita yang tidak pernah melahirkan memiliki risiko secara bermakna sebesar 2,17 kali dibanding dengan wanita yang pernah melahirkan anak. Adapun hasil analisis riwayat menyusui menunjukkan nilai OR 1,00 dan CI95% 0,39-2,50. Artinya riwayat menyusui bukan faktor risiko kejadian tumor ganas payudara. Nilai OR 1,00 artinya wanita yang menyusui selama  $< 2$  tahun memiliki peluang 1,00 kali berisiko terkena tumor ganas payudara dibanding dengan wanita yang menyusui selama  $\geq 2$  tahun.

Pada riwayat keluarga terhadap kejadian tumor ganas payudara didapatkan nilai OR 6,33 dengan tingkat kepercayaan (CI) 95% 1,28-31,1. Analisis tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Wanita yang memiliki keluarga yang pernah menderita tumor atau kanker payudara memiliki risiko 6,33 kali mengalami tumor ganas payudara. Sedangkan pada variabel riwayat menopause memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian tumor ganas payudara. Hasil

analisis menunjukkan nilai OR 2,33 pada tingkat kepercayaan (CI) 95% 1,78-3,05. Jadi, dapat disimpulkan bahwa wanita dengan riwayat menopause  $\geq 50$  tahun berisiko 2,33 kali terkena tumor ganas payudara dibanding dengan wanita yang menopause usia  $< 50$  tahun. Analisis riwayat pemakaian alat kontrasepsi hormonal didapatkan nilai OR sebesar 6,33 pada tingkat kepercayaan (CI) 95% 1,28-31,1. Analisis tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian tumor ganas payudara. Wanita yang memakai alat kontrasepsi hormonal  $\geq 5$  tahun memiliki peluang 6,33 kali menderita tumor ganas payudara dibanding wanita yang memakai alat kontrasepsi hormonal  $< 5$  tahun.

## DISKUSI

### Risiko Usia terhadap Kejadian Tumor Ganas Payudara

Kanker payudara jarang terjadi pada perempuan yang berusia kurang dari 30 tahun. Pada usia  $\geq 30$  tahun atau 40 tahun keatas disebut masa pramenopause, pada masa ini kadar hormon estrogen dan progesteron mengalami pertumbuhan abnormal sehingga produksi hormon estrogen semakin meningkat dan hal inilah yang memicu untuk terjadinya kanker (Rahayu & Arania, 2018). Hormon estrogen diperlukan untuk perkembangan seksual dan fungsional organ-organ kewanitaan secara normal terutama dengan kemampuan melahirkan anak seperti uterus dan ovarium. Estrogen juga memiliki peran terhadap siklus menstruasi dan pertumbuhan payudara secara normal (Rahayu & Arania, 2018).

Hasil penelitian ini menyatakan



ada hubungan wanita usia  $\geq 30$  tahun dengan kejadian tumor ganas payudara (CI 95% 4,02-89,6). Hal ini sejalan dengan penelitian Rahayu & Arania 2018 di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2017 dengan nilai OR = 14,00. Penelitian tersebut menyatakan bahwa wanita usia  $\geq 30$  tahun sebanyak 56 orang dan wanita usia tersebut berpeluang 14,00 kali menderita kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2017 (Rahayu & Arania, 2018).

Usia merupakan salah satu faktor risiko terjadinya tumor ganas payudara, karena didasari teori bahwa pajanan hormon dalam jangka waktu yang lama serta adanya pajanan dari faktor risiko lainnya dapat menginduksi terjadinya tumor ganas payudara (Setiadharna *et al.*, 2019).

#### **Risiko Riwayat Melahirkan terhadap Kejadian Tumor Ganas Payudara**

Wanita yang tidak pernah melahirkan atau nullipara berisiko terkena tumor ganas payudara lebih tinggi. Kadar hormon estrogen yang tinggi selama masa reproduktif wanita, terutama jika tidak diselingi oleh perubahan hormonal pada kehamilan akan meningkatkan sel-sel yang secara genetik telah mengalami kerusakan dan menyebabkan kanker. Hal ini disebabkan karena wanita nullipara tidak pernah menyusui. Wanita yang menyusui kadar estrogen dan progesteron akan tetap rendah selama menyusui sehingga mengurangi pengaruh hormon tersebut terhadap proliferasi jaringan termasuk jaringan payudara (Rahayu & Arania, 2018).

Dalam penelitian ini wanita yang tidak pernah melahirkan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian tumor ganas payudara (CI 95% 1,70-2,78). Hal ini serupa dengan penelitian Setiadharna *et al.*, 2019, dalam penelitiannya di RSUP Dr. Kariadi dan RS Ken Saras Semarang Tahun 2018 dengan nilai OR=9,333, CI 95% = 1,052-82,780). Penelitian tersebut menyatakan sebanyak 7 orang dari kelompok kasus yang tidak pernah melahirkan dengan peluang 9,333 kali dibanding dengan wanita yang pernah melahirkan (Setiadharna *et al.*, 2019)

#### **Risiko Riwayat Menyusui terhadap Kejadian Tumor Ganas Payudara**

Menyusui menjadi faktor yang protektif terhadap kejadian tumor ganas payudara. Kadar hormon estrogen dan progesteron yang tinggi selama masa kehamilan akan menurun setelah melahirkan karena mekanisme menyusui. Menyusui dapat membuat kadar hormon estrogen dan progesteron menurun sehingga mengurangi pengaruh hormon tersebut terhadap proliferasi jaringan di payudara (Fauzia, 2019).

Riwayat menyusui dalam penelitian ini bukan merupakan faktor risiko dikarenakan responden yang kebanyakan merupakan responden multipara atau wanita yang pernah melahirkan lebih dari 1 kali atau pernah melahirkan 2 kali dalam waktu 20 bulan. Wanita yang multipara memiliki produksi air susu yang banyak dibanding wanita yang riwayat melahirkannya hanya 1 kali, karena peningkatan kadar hormon dalam darah dihubungkan dengan peningkatan proliferasi sel payudara. Peningkatan kadar hormon yang meningkatkan proliferasi sel sebanding dengan kadar hormon yang menurunkan proliferasi sel payudara (Rahayu & Arania, 2018).

Wanita yang pernah menyusui < 2 tahun tidak memiliki hubungan terhadap tumor ganas payudara (OR 1,00 CI 95% 0,39-2,50). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Setiadharna *et al.*, 2019, dalam penelitiannya di RSUP DR. Kariadi dan RS Ken Saras Semarang pada tahun 2019 menunjukkan bahwa riwayat menyusui bukan merupakan faktor risiko tumor payudara. Penelitian Setiadharna *et al.*, 2019 tidak memiliki hubungan karena kebanyakan sampel penelitian menyusui selama kurang dari 12 bulan, sehingga tidak memberikan efek proteksi yang maksimal terhadap kejadian tumor payudara (Setiadharna *et al.*, 2019).

Meskipun dalam penelitian ini didapatkan bahwa menyusui selama < 2 tahun bukan merupakan faktor risiko kejadian tumor ganas payudara, namun menyusui dapat mempengaruhi tingkat estrogen dalam tubuh, yang mana hormon estrogen pada wanita adalah bahan utama penyebab kanker payudara.

Sehingga waktu menyusui yang lebih lama mempunyai efek positif dalam menurunkan risiko kanker payudara dimana terjadi penurunan kadar hormon estrogen dan pengeluaran bahan-bahan pemicu kanker selama proses menyusui. Semakin lama waktu menyusui semakin besar efek perlindungan terhadap kanker payudara. Oleh karena itu risiko kanker payudara akan menurun jika perempuan sering menyusui dan dalam jangka waktu yang lama atau  $\geq 2$  tahun (Sukmeyenti & Sari, 2019).

Jadi proses menyusui pada wanita yang sudah melahirkan merupakan hal penting atau suatu kewajiban yang harus dilakukan, sehingga dapat mengurangi risiko terkena tumor ganas payudara. Dalam hal ini, peneliti berikutnya dapat menggali lebih rinci tentang proses pemberian ASI. Sehingga dapat menjawab hipotesis tentang proses menyusui memiliki hubungan terhadap kejadian tumor ganas payudara.

#### **Riwayat Keluarga terhadap Kejadian Tumor Ganas Payudara**

Wanita yang memiliki riwayat keluarga dapat meningkatkan peluang terkena tumor ganas payudara. Semakin muda anggota keluarga tersebut terkena kanker payudara maka akan semakin besar pula penyakit tersebut bersifat menurun. Wanita yang memiliki hubungan kekeluargaan dengan penderita kanker payudara memiliki risiko yang lebih besar, terutama jika hubungannya dekat. Hal ini karena mutasi gen yang mungkin diwarisi oleh keluarga dekatnya (Maulinasari *et al.*, 2018).

Wanita yang mempunyai keluarga yang pernah menderita tumor atau kanker payudara berisiko terhadap kejadian tumor ganas payudara, dengan peluang 6,33 kali dibanding wanita yang tidak memiliki riwayat keluarga. Penelitian ini diperkuat dengan penelitian Maulinasari *et al.*, 2018, dalam penelitiannya di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2017 dengan nilai  $OR=9,056$ ,  $CI\ 95\% = 3,586-22,871$ . Risiko kanker payudara pada wanita akan meningkat apabila wanita memiliki hubungan darah dengan penderita kanker payudara (Maulinasari *et al.*, 2018).

#### **Risiko Riwayat Menopause terhadap**

#### **Kejadian Tumor Ganas Payudara**

Menopause adalah berhentinya seorang wanita menstruasi secara permanen. Semakin tua usia seseorang saat awal menopause maka memiliki risiko lebih besar terkena kanker payudara dibandingkan wanita yang mengalami menopause lebih muda. Menopause terjadi pada usia yang bervariasi, terjadi rata-rata usia menopause 45-50 tahun dengan gambaran klinis normal menstruasi berhenti. Wanita mengalami menstruasi pada usia yang berbeda, yaitu sebelum usia 48 tahun atau sesudah 48 tahun (Neila *et al.*, 2018).

Semakin tua seseorang saat awal menopause maka memiliki risiko lebih besar terkena kanker payudara dibandingkan wanita yang mengalami menopause lebih muda. Pada wanita yang mengalami awal menopause usia yang lebih tua berarti lebih lama terpapar dengan tingginya hormon estrogen dalam darah. Sedangkan peran hormon estrogen pada wanita menopause adalah tingkat estrogen yang lebih tinggi pada seorang wanita akan menghambat terjadinya menopause sehingga mengembangkan risiko terjadinya kanker (Neila *et al.*, 2018). Hasil penelitian ini menyatakan wanita yang mengalami usia menopause  $\geq 50$  tahun memiliki 2,33 kali berisiko terhadap kejadian tumor ganas payudara ( $CI\ 95\% 1,78-3,05$ ). Hal ini didukung dengan adanya penelitian Neila *et al.*, 2018 dalam penelitiannya di RSUD Dr. Achmad Mochtar dengan nilai  $OR=2,935$ .

#### **Risiko Riwayat Pemakaian Alat Kontrasepsi Hormonal terhadap Kejadian Tumor Ganas Payudara**

Hubungan patofisiologi kontrasepsi hormonal dan tumor payudara adalah kandungan estrogen dan progesteron yang ada dalam kontrasepsi. Penggunaan kontrasepsi hormonal akan meningkatkan pajanan hormon estrogen dan progesteron tubuh, terutama pada payudara (Fauzia, 2019). Pemakaian kontrasepsi hormonal dapat meningkatkan paparan hormon estrogen dalam tubuh. Adanya peningkatan paparan hormon estrogen tersebutlah yang dapat memicu pertumbuhan sel yang berlebihan sehingga dapat menimbulkan

adanya kanker (Nissa *et al.*, 2017).

Penggunaan kontrasepsi hormonal yang terus menerus dalam jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan kadar estrogen dan progesteron meningkat dalam tubuh (Neila *et al.*, 2018). Sehingga semakin banyak jumlah estrogen dalam tubuh dapat memicu pertumbuhan sel secara tidak normal pada bagian tertentu misalnya payudara. Karena pertumbuhan jaringan payudara sangat sensitif terhadap estrogen maka wanita yang terpapar estrogen dalam waktu yang panjang akan memiliki risiko yang besar terhadap kanker (Maulinasari *et al.*, 2018).

Hasil analisis besar risiko riwayat pemakaian alat kontrasepsi hormonal terhadap kejadian tumor ganas payudara  $\geq 5$  memiliki peluang 6,33 kali berisiko terkena tumor ganas payudara dibanding wanita yang memakai alat kontrasepsi hormonal  $< 5$  tahun. Hal ini diperkuat dengan penelitian Nissa *et al.*, 2017 dalam penelitiannya di RSUD Al-Ihsan Bandung Tahun 2017 dengan nilai OR= 2,81, CI 95% = 9,10-11,4. Kurangnya pengetahuan dan penyuluhan yang diberikan oleh petugas kesehatan tentang lama penggunaan kontrasepsi hormonal berhubungan dengan kejadian tumor ganas payudara.

Jenis kontrasepsi hormonal yang paling berisiko adalah jenis oral (pil). Kontrasepsi oral yang paling banyak mengandung kombinasi estrogen dan progesteron. Wanita yang menggunakan kontrasepsi oral dalam jangka waktu yang lama dapat mengganggu keseimbangan hormon estrogen dalam tubuh dan dapat mengakibatkan perubahan sel yang normal menjadi tidak normal (Maulinasari *et al.*, 2018).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa usia, riwayat melahirkan, riwayat keluarga, riwayat menopause, dan riwayat pemakaian alat kontrasepsi hormonal merupakan faktor risiko kejadian tumor ganas payudara di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare sedangkan riwayat menyusui bukan merupakan faktor risiko kejadian tumor ganas payudara di RSUD Andi

Makkasau Kota Parepare.

Disarankan kepada petugas kesehatan untuk memberikan penyuluhan kepada wanita mengenai faktor-faktor penyebab kejadian tumor ganas payudara dan untuk peneliti selanjutnya melakukan penelitian dengan variabel yang berbeda yang mampu menggambarkan faktor risiko tumor ganas payudara yang jelas dan melakukan penelitian tentang lama menyusui dengan tumor ganas payudara

## DAFTAR PUSTAKA

- Astria, N., Yerizel, E., & Khambri, D. (2020). Perbedaan Usia Menarche dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Penderita Kanker Payudara dan Bukan Penderita Kanker Payudara. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 6(1), 25–30.
- Fauzia, R. A. (2019). Hubungan Riwayat Reproduksi dengan Tumor Payudara pada Perempuan Usia Muda di Indonesia (Analisis Riset PTM 2016). *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(3), 237–244.  
<https://doi.org/10.30597/mkmi.v15i3.6278>
- Kemendes RI. (2018). Data dan Informasi profil Kesehatan Indonesia 2018. *Data Dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia*.
- Maulinasari, W. N., Asfiryati, & Siregar, F. A. (2018). Pengaruh Pemakaian Kontrasepsi Hormonal dan Riwayat Keluarga Terhadap Kejadian Kanker Payudara di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2017. *Jurnal Medika Respati*, 13(2), 39–47.
- Neila, S., Yananda, R., & Adriani. (2018). Determinan Kejadian Ca Mammae Di Poli Rawat Jalan Bedah RSUD Dr. Achmad Mochtar. *Jurnal Endurance*, 3(3), 575–587.  
<https://doi.org/10.22216/jen.v3i3.3700>
- Nissa, P. A. E., Hidayat, W., & Purbaningsih, W. (2017). Kontrasepsi Hormonal sebagai Faktor Risiko Kanker Payudara di RSUD Al-Ihsan Bandung. *Bandung Meeting on Global Medicine &*

- Health (BaMGMH)*, 1(1), 112–119.
- Rahayu, S. A., & Arania, R. (2018). Hubungan Usia Dini dan Paritas dengan Kejadian Kanker Payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 5(1), 44–50.
- Rukinah. (2019). Gambaran Pengetahuan Wanita Usia Subur Tentang Pencegahan Kanker Payudara Di Puskesmas Maccini Sawah Makassar 2019. *Jurnal Farmasi Sandi Karsa*, 5(1), 84–89.
- Setiadharna, A., Kuntjoro, R. L. P. W., & Utomo, A. W. (2019). Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Terhadap Kejadian Tumor Payudara : Studi Pada Wanita Yang Melakukan Pemeriksaan Ultrasonografi Payudara Di Rsup Dr. Kariadi Dan Rs Ken Saras, Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(2), 892–909.
- Sukmeyenti, & Sari, N. (2019). Ananlisi Determinan Kanker Payudara Pada Wanita Di RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan*, 1(1), 77–86.

## PANDUAN PENULISAN MANUSKRIP

Manuskrip yang dikirimkan ke Jurnal Arkesmas harus memenuhi semua persyaratan yang terdapat di dalam jurnal. Persyaratan penulisan manuskrip dapat dilihat pada panduan penulisan yang dijelaskan di bawah ini. Manuskrip yang tidak memenuhi persyaratan penulisan, akan dikembalikan kepada penulis untuk diperbaiki terlebih dahulu. Manuskrip yang telah dikirimkan ke Jurnal Arkesmas harus belum pernah dipublikasi sebelumnya dan bebas dari plagiarisme.

### TEKNIS PENULISAN MANUSKRIP

Manuskrip ditulis menggunakan Microsoft office. Jenis huruf yang digunakan adalah Times New Roman ukuran 11, jarak antar baris adalah single space. Ukuran kertas A4, format 1 kolom, dan margin 3 cm.

### SUB-JUDUL MANUSKRIP

Sub-judul manuskrip terdiri dari judul, abstrak, pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, kesimpulan, ucapan terima kasih (opsional), dan daftar pustaka.

#### Judul

Judul terdiri dari judul penelitian, nama penulis, dan afiliasi penulis. Judul penelitian harus akurat, spesifik, lengkap, dan menjelaskan topik penelitian. Judul ditulis dengan huruf Times New Roman ukuran 14, bold dan maksimal 20 kata. Nama penulis ditulis tanpa gelar dan jabatan profesional. Jika nama penulis lebih dari 3 kata, maka yang disingkat adalah nama tengah, bukan nama akhir atau nama keluarga. Afiliasi penulis ditulis dengan jelas. Afiliasi penulis terdiri dari nama departemen/ unit/ program studi, fakultas, universitas, negara, dan alamat email. Nama dan afiliasi penulis ditulis dengan huruf Times New Roman ukuran 11, khusus untuk nama penulis ditulis bold.

#### Abstrak dan Kata Kunci

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Abstrak terdiri dari pendahuluan (latar belakang dan tujuan), metode, hasil, kesimpulan, dan kata kunci (3-5 kata). Maksimal abstrak terdiri dari 250 kata. Penulisan abstrak disesuaikan dengan kaidah dari bahasa yang digunakan, contohnya penulisan persentase di dalam abstrak bahasa Inggris adalah “3.50%” dan di dalam bahasa Indonesia adalah “3,50%”.

### PENDAHULUAN

Pendahuluan terdiri dari konsep dasar/ teori, survei literatur singkat, dan tujuan penelitian.

### SUBYEK DAN METODE

Metode terdiri dari desain penelitian, setting (waktu dan tempat) penelitian, populasi dan sampel, sumber dan cara pengumpulan data, dan prosedur analisis data. Hasil lulus kaji etik juga harus ditampilkan di dalam metode, baik untuk data primer maupun sekunder.

### HASIL

Hasil terdiri dari hasil penelitian yang ditampilkan dalam bentuk narasi yang dilengkapi tabel, grafik, dan/ atau gambar. Jumlah maksimal tabel, grafik, dan gambar adalah 6. Setiap tabel, grafik, dan gambar disertai dengan judul dan nomor yang berurutan. Untuk tabel, judul diletakkan di atas tabel dan penggunaan garis vertikal tidak diperbolehkan, hanya diperbolehkan menggunakan 3 garis horizontal sesuai dengan standar penulisan tabel internasional. Untuk grafik dan gambar, judul diletakkan di bawah grafik dan gambar. Tabel, grafik, dan gambar ditulis dalam ukuran huruf 10.

### DISKUSI

Pembahasan terdiri dari ringkasan hasil penelitian utama dan pembahasan secara sistematis bagian demi bagian hasil penelitian. Pembahasan secara sistematis bagian demi bagian hasil penelitian adalah untuk

menjawab dan menjelaskan pertanyaan “bagaimana” dan “mengapa”. Bagian-bagian hasil penelitian dibahas dengan menggunakan teori yang ada, hasil-hasil penelitian sebelumnya, bagian lain yang relevan dari hasil penelitian itu sendiri, serta nalar. Pada bagian akhir pembahasan disajikan kesimpulan dan implikasi.

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan terdiri dari ringkasan hasil penelitian yang menjawab tujuan penelitian, dan saran yang diberikan.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang membantu dalam pelaksanaan dan penulisan penelitian, seperti pihak pemberi dana penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Penulisan daftar pustaka mengikuti aturan penulisan yang dikeluarkan oleh APA (*American Psychological Association*).

### **REVISI MANUSKRIP**

Revisi manuskrip oleh penulis terdiri dari 2 langkah, yaitu revisi *editor* dan revisi *reviewer*. Artikel yang telah dikirim ke Jurnal Arkermas pertama kali akan diskriming oleh editor untuk menilai kesesuaian dengan persyaratan penulisan manuskrip. Manuskrip yang belum memenuhi persyaratan penulisan, akan dikirim kembali ke penulis untuk dilengkapi. Manuskrip yang telah memenuhi persyaratan penulisan, selanjutnya dikirim untuk ditelaah oleh *reviewer*. Catatan yang diberikan oleh *reviewer* juga harus dilengkapi oleh penulis, dan selanjutnya manuskrip dikirim kembali ke *editor*. Proses perbaikan manuskrip oleh penulis berdasarkan skrining *editor* dan telaah *reviewer* maksimal dilakukan selama 2 minggu.

### **PERNYATAAN PENERIMAAN MANUSKRIP**

Surat pernyataan penerimaan manuskrip diberikan kepada penulis yang manuskripnya telah selesai direview dan diperbaiki, dan dinyatakan diterima untuk publikasi oleh *editor*.

### **PERNYATAAN ORISILITAS MANUSKRIP**

Penulis wajib menyertakan pernyataan orisilitas atau keaslian manuskrip saat manuskrip dikirimkan.



ISSN 2502-7980

06-01

9 772502 798006