TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN RAWAT JALAN TERHADAP PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DI RSU WULAN WINDY MEDAN MARELAN

Darwin Syamsul[1], Azzura Ligo[2], Risa Chairani Purba[3]
[1]Fakultas Farmasi dan Kesehatan Umum, Institut Kesehatan Helvetia Medan
[2,3] Dosen Farmasi Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Institut Kesehatan Helvetia Medan
Email*: darwinsyamsul@helvetia.ac.id

Abstract *Background: Antibiotic resistance in Southeast Asia, including Indonesia, is becoming increasingly alarming due to the high consumption of antibiotics without prescriptions and limited public knowledge. In North Sumatra, resistance has reached 60%, and many patients still lack understanding of proper antibiotic use. Objective: To determine the level of knowledge among outpatients regarding the use of antibiotics at Wulan Windy General Hospital in Medan Marelan. Method: This research is descriptive in nature with a cross-sectional approach to examine the relationship between outpatient knowledge and antibiotic usage. The sample consisted of 55 individuals selected using purposive sampling. Data analysis was conducted univariately to describe frequency distribution, and bivariately using the chi-square test to identify relationships between variables. Results: The majority of respondents were aged 26–35 years (43.6%), with senior high school education (67.3%), and the most common occupation was housewife (29.1%). Patient knowledge levels regarding antibiotic use were mostly categorized as moderate (52.7%), while antibiotic usage was predominantly inappropriate (56.4%). Bivariate analysis using the chi-square test yielded a p-value of 0.004 (< 0.05). Conclusion: There is a significant relationship between knowledge level and antibiotic usage behavior.*

Keywords : Antibiotic Resistance; Antibiotic Use; Knowledge; Outpatients; Rational Use of Antibiotics

Abstrak Latar Belakang Abstrak: Resistensi antibiotik di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, semakin mengkhawatirkan karena tingginya konsumsi antibiotik tanpa resep dan keterbatasan pengetahuan publik. Di Sumatera Utara, resistensi telah mencapai 60%, dan banyak pasien masih belum memahami penggunaan antibiotik yang tepat. Tujuan: Untuk menentukan tingkat pengetahuan pasien rawat jalan mengenai penggunaan antibiotik di Rumah Sakit Umum Wulan Windy di Medan Marelan. Metode: Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan potong lintang untuk meneliti hubungan antara pengetahuan rawat jalan dan penggunaan antibiotik. Sampel terdiri dari 55 individu yang dipilih menggunakan sampling bertujuan. Analisis data dilakukan secara univarial untuk menggambarkan distribusi frekuensi, dan secara bivariat menggunakan uji chi-kuadrat untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel. Hasil: Mayoritas responden berusia 26–35 tahun (43,6%), dengan pendidikan SMA (67,3%), dan pekerjaan paling umum adalah ibu rumah tangga (29,1%). Tingkat pengetahuan pasien mengenai penggunaan antibiotik sebagian besar dikategorikan sebagai sedang (52,7%), sementara penggunaan antibiotik didominasi tidak sesuai (56,4%). Analisis bivariat menggunakan uji chi-square menghasilkan nilai p sebesar 0,004 (< 0,05). Kesimpulan: Terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik.

Keywords : Resistensi Antibiotik; Penggunaan Antibiotik; Pengetahuan; Rawat jalan; Penggunaan Antibiotik yang Rasional

1. PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), Asia Tenggara adalah wilayah dengan kasus resistensi antibiotik tertinggi di dunia. Indonesia menempati peringkat ke-8 dari 27 negara yang memiliki beban tinggi resistensi antibiotik. Data tersebut juga menunjukkan dari 12 negara termasuk Indonesia memiliki persentase 53,62% orang berhenti meminum obat antibiotik ketika sudah sembuh (1).

Menurut WHO tahun 2020 melaporkan konsumsi antibiotik di Asia Tenggara sangat tinggi, dengan beberapa negara mencapai lebih dari 80% konsumsi antibiotik tanpa resep. Resistensi antibiotik menjadi masalah serius di kawasan ini, tercatat sekitar 2.049.442 kasus infeksi karena resistensi antibiotik dan 23.000 kematian akibat resistensi antibiotik di Asia Tenggara (2).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan sebanyak 35,7% rumah

Submitted: **12/03/2025**; Revised: **02/04/2025**; Accepted: **29/04/2025**; Published: **17/05/2025**

tangga di Indonesia menyimpan obat untuk swamedikasi. Dari persentase swamedikasi tersebut sebanyak 27,8% rumah tangga menyimpan antibiotik dan 86,1% antibiotik tersebut diperoleh tanpa resep. Kementerian Kesehatan menilai bahwa masyarakat Indonesia masih kurang memahami cara penggunaan obat secara tepat dan benar, sehingga dapat menimbulkan masalah kesehatan baru, termasuk resistensi antibiotik (3).

Pada provinsi Sumatera Utara menunjukkan bahwa belum ada laporan terbaru tentang resistensi antibiotik akan tetapi di tahun 2014 di dapatkan bahwa resistensi antibiotik berada pada persentase 60% (4). Hasil penelitian di rumah sakit dr. H Adam Malik Medan Sumatera Utara menunjukkan tingginya resistensi antibiotik, dimana 76 dari 90 jenis antibiotik yang ada di formularium nasional telah menyentuh nilai ambang batas *antibiotic susceptibility test* (AST) (5).

Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan pengetahuan masyarakat secara nasional terkait dengan resistensi antibiotik sebesar 26,8% dan di Provinsinsi Aceh dengan persentase sebesar 18,7%. Menurut Survey Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 secara nasional di dapatkan penggunaan antibiotik tanpa resep dokter sebesar 19,4%. Pada provinsi Sumatera Utara tahun berada pada pesentase 19,8% dan Aceh sebesar 20%. Persentase ini menunjukkan bahwa kurangnya pengawasan terhadap akses masyarakat terhadap kemudahan mendapatkan antibiotik dan perilaku apoteker yang mengijinkan masyarakat membeli antibiotik secara bebas, serta rendahnya pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan antibiotik akan meningkatkan risiko terjadinya resistensi antibiotik (6).

Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Antibiotik tidak sesuai untuk digunakan pada pasien yang mengalami infeksi akibat virus, jamur, atau patogen nonbakteri lainnya. Setiap antibiotik memiliki mekanisme kerja yang berbeda-beda dalam melawan berbagai jenis bakteri. Contoh infeksi yang sering ditemukan di masyarakat dan umumnya disebabkan oleh virus termasuk pilek, flu, batuk, infeksi telinga, sakit tenggorokan, dan gastroenteritis (7).

Namun penggunaan antibiotik yang tidak tepat, dapat menyebabkan resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik adalah kondisi di mana bakteri tidak dapat lagi dibunuh dengan antibiotik. Pada saat antibiotik diberikan, awalnya sejumlah bakteri akan mati, tetapi kemudian terjadi mutasi pada gen bakteri yang membuatnya dapat bertahan dari serangan antibiotik tersebut. Masalah ini semakin memburuk karena banyak orang yang mendapatkan antibiotik tanpa resep dokter dan kurang pemahaman tentang cara penggunaannya (8).

Pengetahuan dapat menjadi penyebab atau motivator bagi seseorang dalam bersikap dan bertindak. Tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Salah satu faktor yang mendukung terjadinya resistensi antibiotik adalah kurangnya kesadaran dan pemahaman pasien terhadap penggunaan antibiotik (9). Menurut Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan pengetahuan masyarakat terkait dengan resistensi antibiotik sebesar 26,8% dan di Provinsinsi Aceh menunjukkan persentase sebesar 18,7% (10).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Suci tahun 2024 dengan judul Analisis Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari jumlah responden sebanyak 41 orang. Mayoritas responden berpengetahuan kurang yaitu 25 orang (61,0%) dan 16 orang (39,0%) berpengetahuan baik. Analisis data menggunakan *uji chi square* untuk menjadi hubungan antara tingkat pengetahuan dengan penggunaan antibiotik (11).

Penelitian yang dilakukan oleh Indra, Hurria, Suhandra Makkasau tahun 2023 dengan judul Tingkat Pengetahuan Pasien Rawat Inap Tentang Penggunaan Antibiotik di Rumah Sakit X Kota Palopo jumlah responden sebanyak 92 orang. Mayoritas responden berpengetahuan cukup sebanyak 56,5%, responden memiliki

Submitted: **12/03/2025**; Revised: **02/04/2025**; Accepted: **29/04/2025**; Published: **17/05/2025**

tingkat pengetahuan yang tinggi sebanyak 27,2% dan tingkat pengetahuan rendah sebanyak 16,3% (12).

Penelitian oleh Numlil Khaira Rusdi, Septianita Hastuti Hastuti, Maifitrianti Maifitrianti tahun 2024 dengan judul Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Kecamatan Cakung Jakarta Timur Terhadap Penggunaan Dan Resistensi Antibiotik. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap penggunaan antibiotic (13).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ani Kristiyani, Syancin Patuwo tahun 2024 dengan judul Tingkat Pengetahuan Masyarakat terhadap Penggunaan Antibiotik. Hasil penelitian menunjukkan Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan antibiotik dengan nilai kurang sejumlah 39,14 %, cukup sejumlah 43,87 %, baik sejumlah 34,15% (14).

Hasil survei awal yang dilakukan di RSU Wulan Windy Medan Marelan menunjukkan dari hasil observasi kepada 5 orang pasien di dapatkan 4 orang tidak mengetahui tentang resistensi antibiotik dan penggunaan antibiotik yang benar. Umumnya pasien menggunakan antibiotik tidak sesuai anjuran seperti menghabiskan antibiotik, waktu penggunaan antibiotik yang tidak sesuai, pemberian antibiotik kepada orang lain dan menggunakan antibiotik tanpa resep dikarenakan pengalaman menggunakan antibiotik dari resep sebelumnya.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti merasa pentingnya untuk melakukan studi lebih lanjut dan melakukan penelitian mengenai Tingkat Pengetahuan Pasien Rawat Jalan Terhadap Penggunaan Antibiotik di RSU Wulan Windy Medan Marelan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan pendekatan cross sectional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan pasien rawat jalan terhadap penggunaan antibiotik. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada pasien rawat jalan di RSU Wulan Windy Medan Marelan, kemudian dikelompokkan berdasarkan variabel penelitian untuk dianalisis.

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSU Wulan Windy Medan Marelan, tepatnya pada poli klinik penyakit dalam yang merupakan bagian dari 16 poli klinik yang tersedia di rumah sakit tersebut.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan di poli klinik penyakit dalam RSU Wulan Windy Medan Marelan yang menggunakan antibiotik, berjumlah 122 orang berusia 18–65 tahun. Sampel dipilih secara purposive sampling, yakni pasien yang memenuhi kriteria inklusi seperti mendapat resep, pernah menggunakan antibiotik, dapat berkomunikasi dengan baik, dan bersedia berpartisipasi, serta tidak termasuk dalam kriteria eksklusi. Berdasarkan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 0,1, jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 55 orang.

Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini mencakup analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menguji setiap variabel secara terpisah dengan tujuan menggambarkan karakteristik fenomena yang diteliti, sedangkan analisis bivariat dilakukan menggunakan uji chi-square untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat pengetahuan pasien rawat jalan dan penggunaan antibiotik. Penelitian ini menetapkan batas signifikansi p-value sebesar 0,05, dan hasil $p \leq 0,05$ menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antar variabel.

Submitted: **12/03/2025**; Revised: **02/04/2025**; Accepted: **29/04/2025**; Published: **17/05/2025**

3. HASIL

Karaketristik Responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Pasien Rawat Jalan Terhadap Penggunaan Antibiotik di RSU Wulan Windy Medan Marelan

No	Umur	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	17-25 tahun	13	23,6
2	26-35 tahun	24	43,6
3	36-45 tahun	12	21,8
4	46-65 tahun	6	10,9
No	**Pendidikan**	**f**	**%**
1	SMP	5	9,1
2	SMA	37	67,3
3	D-III-SARJANA	13	23,6
No	**Pekerjaan**	**f**	**%**
1	Pelajar	1	1,8
2	Mahasiswa	4	7,3
3	IRT	16	29,1
4	Buruh	4	7,3
5	Petani	2	3,6
6	Karyawan	9	16,4
7	Wiraswasta	15	27,3
8	Guru	2	3,6
9	PNS	2	3,6
	Total	**55**	**100**

Mayoritas pasien rawat jalan di RSU Wulan Windy Medan Marelan berada pada rentang usia 26–35 tahun (43,6%), dengan latar belakang pendidikan terbanyak adalah SMA (67,3%). Dari segi pekerjaan, pasien paling banyak berprofesi sebagai ibu rumah tangga (29,1%), diikuti oleh wiraswasta (27,3%) dan karyawan (16,4%). Jumlah total responden dalam penelitian ini adalah 55 orang.

Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pasien Rawat Jalan di RSU Wulan Windy Medan Marelan

No	Pengetahuan	f	%
1	Kurang	10	18,2
2	Cukup	29	52,7
3	Baik	15	27,3
4	Sangat Baik	1	1,8
	Total	**55**	**100**

Sebagian besar pasien rawat jalan di RSU Wulan Windy Medan Marelan memiliki tingkat pengetahuan yang tergolong cukup (52,7%) mengenai penggunaan antibiotik, diikuti oleh kategori baik (27,3%), kurang (18,2%), dan sangat baik (1,8%).

Submitted: **12/03/2025**; Revised: **02/04/2025**; Accepted: **29/04/2025**; Published: **17/05/2025**

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penggunaan Antibiotik Pasien Rawat Jalan di RSU Wulan Windy Medan Marelan

No	Penggunaan Antibiotik	f	%
1	Tidak Sesuai	31	56,4
2	Sesuai	24	43,6
	Total	**55**	**100**

Sebagian besar pasien rawat jalan di RSU Wulan Windy Medan Marelan menggunakan antibiotik secara tidak sesuai (56,4%), sedangkan sisanya (43,6%) menggunakan antibiotik dengan tepat. Temuan ini mengindikasikan masih tingginya praktik penggunaan antibiotik yang tidak sesuai standar, sehingga diperlukan peningkatan edukasi dan pengawasan dalam penggunaan obat untuk mencegah resistensi antibiotik yang lebih serius.

Analisis Bivariat

Tabel 4. Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Rawat Jalan Terhadap Penggunaan Antibiotik di RSU Wulan Windy Medan Marelan

Pengetahuan	Penggunaan Antibiotik				Total		*P value*
	Tidak Sesuai		Sesuai				
	f	%	f	%	f	%	
Kurang	7	12,7	3	5,5	10	18,2	
Cukup	21	38,2	8	14,5	29	52,7	
Baik	3	5,5	12	21,8	15	27,3	**0,004**
Sangat Baik	0	0	1	1,8	1	1,8	
Total	**31**	**56,4**	**24**	**43,6**	**55**	**100**	

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa dari 55 pasien rawat jalan, mayoritas penggunaan antibiotik yang tidak sesuai terjadi pada kelompok dengan pengetahuan cukup (38,2%) dan kurang (12,7%). Sebaliknya, penggunaan antibiotik yang sesuai lebih dominan pada pasien dengan pengetahuan baik (21,8%) dan sangat baik (1,8%). Analisis chi-square menghasilkan nilai p sebesar 0,004, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, menandakan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik. Temuan ini menegaskan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan pasien, semakin tepat penggunaan antibiotik di RSU Wulan Windy Medan Marelan.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan analisis *chi-square* di dapatkan bahwa nilai *p-value* sebesar 0,004 <sig α=0,05. Hasil analisis ini memenuhi kriteria persyaratan hipotesis hubungan, sehingga dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan pasien rawat jalan memiliki hubungan signifikan terhadap penggunaan antibiotik di RSU Wulan Windy Medan Marelan.

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu sesorang terhadap objek melalui indra yang dimilikinya sehingga menghasilkan pengetahuan yang dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek (15). Pengetahuan adalah suatu istilah yang dipergunakan untuk menuturkan apabila seseorang mengenal tentang sesuatu. Suatu hal yang menjadi pengetahuannya adalah selalu terdiri atas unsur yang mengetahui dan yang diketahui serta kesadaran mengenai hal yang ingin diketahui. Oleh karena itu pengetahuan selalu menuntut adanya subjek yang mempunyai kesadaran untuk mengetahui tentang sesuatu dan objek yang merupakan sesuatu yang dihadapi. Jadi bisa dikatakan pengetahun adalah hasil tahu manusia terhadap sesuatu, atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek tertentu (16).

Submitted: **12/03/2025**; Revised: **02/04/2025**; Accepted: **29/04/2025**; Published: **17/05/2025**

Penelitian ini sejalan dengan Suci, Himaniarwati, Hamiru dengan judul "Analisis Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari". Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan penggunaan antibiotic di Rumah Sakit umum Daerah Kota Kendari. Pengetahuan seseorang di pengaruhi oleh pengalaman, pekerjaan, Pendidikan, dan kepercayaan kepada petugas kesehatan (11).

Penelitian ini sejalan dengan Numlil Khaira Rusdi, Septianita Hastuti Hastuti, Maifitrianti Maifitrianti dengan judul "Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Kecamatan Cakung Jakarta Timur Terhadap Penggunaan Dan Resistensi Antibiotik. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap penggunaan antibiotic. Tingkat pengetahuan mengenai antibiotik dapat berperan dalam ketepatan penggunaan antibiotik dimana dengan semakin baiknya tingkat pengetahuan seseorang mengenai antibiotik maka diharapkan penggunaan antibiotik akan maksimal (13).

Menurut asumsi peneliti tingkat pengetahuan seseorang berpengaruh secara signifikan terhadap penggunaan antibiotic. Pengetahuan berkaitan erat dengan kemampuannya untuk dapat menganalisa sebuah informasi yang dianggap baik dan benar, dimana semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang dari segi tingkat kognitif baik dari proses mengetahui sampai akhirnya tingkat terakhir yaitu evaluasi. Tinggi rendahnya pengetahuan dapat disebabkan oleh pengalaman dalam menggunakan antibiotic, dapat bersifat positif maupun negatif, seperti sifat negatif dimana pasien membeli obat tanpa resep dokter dan positif dimana pasien akan percaya dan menggunakan antibiotic dengan baik. Selain itu, Pendidikan juga akan berpengaruh terhadap tingkat Pendidikan seseorang melalui pemahaman informasi semakin tinggi Pendidikan maka semakin mudah dalam memahami informasi dan sebaliknya. Pengetahuan seseorang juga dipengaruhi oleh pekerjaan, media sosial dan lingkungan sekitarnya.

5. KESIMPULAN

Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan pasien dan penggunaan antibiotik, dengan nilai p sebesar 0,004, yang berarti semakin baik pengetahuan pasien, semakin tepat penggunaan antibiotik di RSU Wulan Windy Medan Marelan.

DAFTAR PUSTAKA

A. Wawan, Dewi M. Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku. Yogyakarta: Muha Medika; 2011.

Ernes. Plt Gubsu: Berharap Sumut Punya Tempat Pendidikan Mikrobiologi. Pemerintah Provinsi Sumatera Utara. 2015.

Indra I, Hurria H, Makkasau S. Tingkat Pengetahuan Pasien Rawat Inap Tentang Penggunaan Antibiotik di Rumah Sakit X Kota Palopo. Indones J Pharm Educ. 2023;3(2).

Kemenkes RI. Gunakan Obat Antibiotik dengan Bijak, Cegah Resistensi [Internet]. 2023. Available from: https://ayosehat.kemkes.go.id/gunakan-obat-antibiotik-dengan-bijak-cegah-resistensi

Kemenkes RI. Riskesdas Tentang Resistensi Antibiotik [Internet]. Jakarta; 2023. Available from: https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-non-penyakit/antibiotik/resistensi-antibiotik

Kristiyani A, Patuwo S. Tingkat Pengetahuan Masyarakat terhadap Penggunaan Antibiotik:-. FASKES J Farm Kesehatan, dan Sains. 2024;2(1):1–10.

Notoadmodjo S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2014.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2021.

Rachmawati WC. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Malang: Whineka Media; 2019.

Rusdi NK, Hastuti SH, Maifitrianti M, Nurhasnah N, Azizah RN. Hubungan Pengetahuan dan Sikap

Submitted: **12/03/2025**; Revised: **02/04/2025**; Accepted: **29/04/2025**; Published: **17/05/2025**

Masyarakat Kecamatan Cakung Jakarta Timur Terhadap Penggunaan Dan Resistensi Antibiotik. J Penelit Farm Herb. 2024;6(2):61–8.

Suci, Himaniarwati, Hamiru LO. Analisis Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari. J Pharm Mandala Waluya. 2024;3(1).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka Data Akurat Kebijakan Tepat. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2024.

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka Data Akurat Kebijakan Tepat. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2023.

Tillasman NS, Saragih RH, Umar N. Prevalence of antibiotic resistance in adult septic patients of H. Adam Malik central general hospital, Medan under Indonesia's mandatory health scheme. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing; 2018. p. 12039.

World Health Organization. Konsumsi dan Penggunaan Rasional Antibiotik di Wilayah Asia Tenggara. Geneva; 2020.

World Health Organization. Resistensi Antibiotik: Publik Multi Negara Survei Kesadaran. Geneva; 2020.

Submitted: **12/03/2025**; Revised: **02/04/2025**; Accepted: **29/04/2025**; Published: **17/05/2025**