

Jurnal Farmasi dan Herbal	Vol.8.2	Edition: April 2026
	<a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPFH">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPFH</a>	
Received: 18 April 2026	Revised: 20 April 2026	Accepted: 23 April 2026

## **PENGARUH EDUKASI RASIONALISASI ANTIBIOTIK TERHADAP PENGETAHUAN MASYARAKAT DI DESA SUNGAI LANANG**

**Dini Armayani<sup>1</sup> Chindiana Khutami,<sup>2</sup> Septa Pratama<sup>3</sup>**

Universitas Adiwangsa Jambi

e-mail : [diniarmayani224@gmail.com](mailto:diniarmayani224@gmail.com)

[chindianakh@gmail.com](mailto:chindianakh@gmail.com)

[septa.pratama.@gmail.com](mailto:septa.pratama.@gmail.com)

### **ABSTRACT**

**Background:** *Irrational use of antibiotics contributes to the increasing incidence of antimicrobial resistance (AMR). Limited public knowledge regarding the indications and proper use of antibiotics leads to inappropriate usage. This study aimed to determine the level of community knowledge before and after educational intervention and to analyze the effect of education on improving knowledge among residents of Dusun III, Sungai Lanang Village. This study employed a pre-experimental one group pretest–posttest design involving 71 respondents selected through purposive sampling from a population of 245 individuals. Data were collected using a questionnaire that had been tested for validity and reliability. Statistical analysis was performed using the Wilcoxon Signed Ranks Test because the data were not normally distributed ( $p < 0.05$ ). The results showed that prior to the educational intervention, the majority of respondents had poor knowledge (59%), whereas after the intervention, most respondents were categorized as having good knowledge (70%). The Wilcoxon test result showed  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), indicating a significant effect of education on improving knowledge. In conclusion, antibiotic rationalization education is effective in increasing community knowledge and should be implemented continuously to prevent antibiotic misuse.*

**Keywords:** *antibiotics, antibiotic resistance, knowledge, education.*

### **PENDAHULUAN**

Antibiotik merupakan jenis obat yang berfungsi untuk mengobati infeksi akibat bakteri. Antibiotik bisa bersifat bakterisida (membunuh bakteri) atau bakteristatik (menghambat

berkembang biaknya bakteri) (PMK No. 28 tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik). Di Indonesia, penyalahgunaan dan penggunaan antibiotik tanpa resep masih menjadi fenomena yang umum di masyarakat.

Resistensi antimikroba (*Antimicrobial Resistance/AMR*) telah menjadi ancaman nyata bagi kesehatan global. Resistensi antimikroba adalah kondisi ketika mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, dan parasit menjadi kebal terhadap obat antimikroba. Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, dr. Azhar Jaya, menegaskan infeksi bakteri kini menjadi penyebab kematian kedua terbesar secara global setelah penyakit jantung iskemik. Pada 2019 AMR menyebabkan 1,27 juta kematian. Jika tidak ditangani diperkirakan angka ini akan mencapai 10 juta per tahun pada 2050 (Setditjen Farmalkes, 2024). Melihat dampak resistensi yang semakin merugikan, dibutuhkan pemahaman dan penerapan rasionalisasi antibiotik, yakni penggunaan antibiotik yang tepat indikasi, tepat dosis, tepat waktu, dan tepat durasi sesuai anjuran tenaga kesehatan (PMK No. 28 tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik).

Usaha untuk mengatasi resistensi antibiotik meliputi diantaranya adalah pengetahuan

masyarakat tentang antibiotik. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pemakaian antibiotika (Erwiyana dkk, 2023). Oleh sebab itu, diperlukan intervensi langsung melalui program edukasi. Edukasi adalah proses perubahan sikap dan perilaku untuk memantapkan manusia melalui pengalaman pendidikan yang berlangsung seumur hidup (Decsa, 2021). Hal ini diperkuat dalam penelitian Suryoputri dkk (2019), yang meneliti pengaruh edukasi dan simulasi langsung terhadap peningkatan kesadaran keluarga tentang penggunaan obat di Desa Kedungbanteng, Banyumas. Berdasarkan evaluasi pretest dan posttest, terdapat peningkatan signifikan dalam pengetahuan setelah intervensi dilakukan. Hal ini sejalan juga dengan penelitian Gunawan (2021) menyatakan bahwa edukasi kepada masyarakat di lingkungan SMK 1 Tembelang Bekasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan tentang penggunaan antibiotik.

Desa Sungai Lanang Kabupaten Musi Rawas Utara

merupakan suatu desa yang terletak diujung provinsi Sumatera Selatan yang berbatasan dengan provinsi Jambi. Untuk akses kesehatan sendiri, seperti puskesmas dan apotek memiliki jarak yang cukup jauh. Berdasarkan wawancara singkat dalam observasi awal peneliti lakukan terhadap 10 orang masyarakat dusun III Desa Sungai Lanang yang menggunakan antibiotik pada 15 Juni 2025. Tiga orang tidak mengetahui penggunaan antibiotik sehingga tidak menghabiskan obat dan memperoleh antibiotik dari orang lain karena kurangnya informasi. Empat orang menggunakan antibiotik untuk diare, flu, dan nyeri dengan alasan dianggap manjur. Sementara itu, tiga orang tidak mengetahui aturan pemakaian sehingga mengonsumsi antibiotik tidak sesuai dosis terapi.

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan pre-eksperimental menggunakan desain *one group pretest-posttest design*. Pada desain ini, peneliti hanya menggunakan satu kelompok

responden yang terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai antibiotik. Selanjutnya, responden diberikan perlakuan berupa edukasi tentang penggunaan antibiotik, kemudian dilakukan *posttest* untuk mengetahui tingkat pengetahuan setelah edukasi. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun III Desa Sungai Lanang Kabupaten Musi Rawas Utara Provinsi Sumatera Selatan. Teknik Pengambilan Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak dari seluruh populasi yang memenuhi kriteria penelitian sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel. (Sugiyono, 2019).

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh masyarakat Dusun III Desa Sungai Lanang dengan jumlah 245 jiwa berdasarkan laporan Kasi Pemerintahan tahun 2025 dan jumlah sampel yang diteliti adalah 71 orang.

Prosedur penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis. Tahap pertama adalah persiapan, yaitu menyusun proposal, mengurus izin penelitian ke pihak terkait, dan menyusun instrumen berupa kuesioner yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Jenis Kelamin	(n)	(%)
Laki-laki	35	49
Perempuan	36	51
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Selanjutnya dilakukan penentuan sampel dengan teknik *purposive*

*sampling* terhadap masyarakat desa Sungai Lanang yang

memenuhi kriteria. Setelah itu,

dilakukan *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi. Tahap berikutnya adalah pemberian edukasi melalui ceramah, diskusi, serta media edukasi seperti leaflet, yang berisi materi tentang pengetahuan antibiotik yang benar dan rasional. Setelah edukasi selesai, dilakukan *post-test* dengan memberikan kembali kuesioner yang sama untuk mengukur perubahan pengetahuan. Data hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis

menggunakan uji statistik *wilcoxon* guna mengetahui pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan. Tahap akhir adalah pelaporan hasil penelitian, penyusunan kesimpulan, dan pemberian saran.

Pendidikan Terakhir	(n)	(%)
SD	17	24
SMP	17	24
SMA	22	31
Perguruan Tinggi	15	21
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

**Tabel 3.3** Data Distribusi Frekuensi Responden

Usia Pekerjaan	(n)	(%)
18-40	51	72
Tidak Bekerja	12	17
41-60	20	28
Tidak Bekerja	9	13
Ibu Rumah Tangga	13	18
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

**Tabel 3.4** Data Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

**Tabel 3.5** Data Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

**Tabel 3.6** Hasil Tingkat Pengetahuan Sebelum diberikan Edukasi

Pengetahuan	(n)	(%)
Baik	9	13
Sedang	20	28
Kurang	42	59
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

**Tabel 3.7** Hasil Tingkat Pengetahuan Setelah diberikan Edukasi

Pengetahuan	(n)	(%)
Baik	50	70
Sedang	17	24
Kurang	4	6
Total	71	100

**Tabel 3.8** Hasil Uji Normalitas Data Pre-test dan Post-test (Kolmogorov Smirnov)

Var iabel	N	Me an	Stan dar Devi siasi	Kolm ogoro v Smirn ov Z	Sig . (p)	Keter an gan
Seb elu m	71	84,45	18,026	2,323	0,000	Tidak Normal
Seb elu m	71	41,77	25,026	1,426	0,034	Tidak Normal

**Tabel 3.9** Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

perbandi ngan	N	Z	Sig. (p)	Keteran gan
Sebelum	71	84,45	18,026	2,323
Sebelum	71	41,77	25,026	1,426

**PEMBAHASAN**

Pada tabel 3.1 menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan yang paling banyak ikut serta dalam penelitian ini dengan persentase yaitu 51% dan laki-laki 49%. Hal ini disebabkan data diambil pada jam-jam kerja yaitu pukul 09.00-11.00 WIB sehingga perempuan lebih banyak memiliki waktu luang untuk dapat ikut serta dalam penelitian ini dibandingkan dengan laki-laki. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Tuloli dkk (2025) yang mengatakan bahwa responden perempuan lebih banyak berada dirumah atau melakukan pekerjaan di rumah sehingga ketika dilakukan penyebaran kuisisioner lebih mudah ditemui. Sedangkan responden laki-laki sering kali sulit untuk ditemui karena biasanya sedang bekerja diluar rumah.

Pada tabel 3.2 menunjukkan bahwa usia dewasa muda 18-40 tahun yang paling banyak ikut serta dalam penelitian

ini dengan persentase yaitu 72%. Pada penelitian Sumariangen dkk (2020) menyatakan bahwa bertambahnya usia dapat mempengaruhi pola pikir serta daya tangkap seseorang menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Tetapi pada usia-usia tertentu atau usia lanjut kemampuan dalam mengingat dan menerima pengetahuan akan semakin berkurang.

Mayoritas tingkat pendidikan terakhir responden pada penelitian ini yaitu SMA sebanyak 22 responden (31%) dan pendidikan paling sedikit yaitu perguruan tinggi dengan jumlah 15 responden (13%) sedangkan lulusan SD dan SMP sebanyak 17 responden (24%). Berdasarkan pengamatan peneliti, mayoritas masyarakat dusun III desa Sungai Lanang tidak melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi karena faktor ekonomi sehingga mereka hanya selesai pendidikan SMA. Pada penelitian Wulandari dan Rahmawardany (2022) mayoritas masyarakat Dusun Batur terbanyak berpendidikan tamatan SMA sebesar 46,8% hal ini dikarenakan budaya yang ada di dusun Batur yaitu ketika seseorang telah menamatkan pendidikan dibangku SMA mereka akan lebih banyak memilih untuk langsung bekerja dan menikah.

Dari distribusi kelompok pekerjaan yang terbanyak ada

ditingkat petani 32%, pedagang 20%, ibu rumah tangga 18%, tidak bekerja 17% dan ternak 13%. Hal ini sesuai dengan keadaan demografi desa Sungai Lanang yang memiliki luas wilayah 4.566 Ha dengan jumlah penduduk sebesar 1.431 jiwa, kondisi ini potensial untuk lahan pertanian sehingga banyaknya tamatan SD memilih langsung bekerja menjadi seorang petani. Pekerjaan berkaitan dengan status ekonomi masyarakat dan merupakan salah satu upaya untuk mendapatkan penghasilan (Restiyono, 2020). Dengan adanya status pekerjaan maka ada penghasilan yang digunakan untuk membeli obat antibiotik.

Pada tabel 3.5 dan tabel 3.6 menunjukkan bahwa pemberian edukasi kesehatan secara sistematis dan terstruktur mampu secara signifikan meningkatkan pengetahuan masyarakat desa Sungai Lanang mengenai rasionalisasi antibiotik dengan baik dan benar. Hasil pengukuran tingkat pengetahuan yang diperoleh dari instrumen kuesioner sebelum edukasi (tabel 3.5) menunjukkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang kurang (59%) mengenai antibiotik. Penyebab rendahnya tingkat pengetahuan awal ini

kemungkinan karena minimnya informasi yang diterima masyarakat mengenai fungsi, aturan pakai, dan risiko penggunaan antibiotik yang tidak tepat (Baroroh dkk, 2021).

Pada tabel 3.6 Setelah dilakukan sesi edukasi yang mencakup materi tentang apa itu antibiotik, fungsi antibiotik hanya untuk infeksi bakteri, bahaya penggunaan tanpa resep dokter, dan hubungan penggunaan yang tidak rasional dengan resistensi bakteri, terjadi peningkatan skor pengetahuan yang signifikan. Peningkatan ini terlihat melalui perubahan kategori pengetahuan dari "kurang" menjadi "baik" pada sebagian besar responden setelah edukasi (70%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian primania dkk, (2025) yang menguji efek edukasi terhadap level pengetahuan antibiotik. Dalam penelitian quasi-eksperimental di Puskesmas Perawatan Buli, hasil post-test menunjukkan peningkatan proporsi responden dengan kategori *sangat baik* dari 35,4% pada pre-test menjadi 46,9% setelah edukasi ( $p < 0,05$ ), yang menegaskan bahwa edukasi

berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan tentang antibiotik. Penelitian Oktianti & Kumala Hati (2023) juga menunjukkan bahwa komunitas siswa di SMK Nusapersada dan SMK Bhakti Nusantara, di mana nilai rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 56,90 sebelum edukasi menjadi 90,86 setelah edukasi dengan  $p$ -value 0,000 ( $p < 0,005$ ). Ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan meningkatkan pengetahuan siswa tentang penggunaan antibiotik yang rasional secara nyata.

Uji normalitas merupakan tahap awal yang penting dalam analisis statistik inferensial karena berfungsi untuk menentukan jenis uji statistik yang tepat digunakan pada tahap selanjutnya. Data yang berdistribusi normal memungkinkan penggunaan uji parametrik, sedangkan data yang tidak berdistribusi normal memerlukan pendekatan uji nonparametrik (Ghozali, 2021).

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap data skor pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) diberikan edukasi rasionalisasi antibiotik. Uji normalitas yang digunakan adalah Kolmogorov-Smirnov, karena

jumlah sampel lebih dari 50 responden ( $N = 71$ ), sesuai dengan rekomendasi metode statistik kesehatan (Dahlan, 2019).

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 3.5, diperoleh nilai signifikansi ( $p$ -value) untuk data pre-test sebesar 0,000 dan data post-test sebesar 0,034. Kedua nilai tersebut lebih kecil dari batas signifikansi 0,05 ( $p < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi tidak berdistribusi normal.

Tidak normalnya distribusi data dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. Pertama, instrumen penelitian berupa kuesioner dengan penilaian dua kategori (1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah) yang kemudian diakumulasi menjadi skor total. Menurut Field (2018), data hasil kuesioner pengetahuan dengan skala terbatas dan jumlah item relatif sedikit cenderung menghasilkan distribusi yang tidak simetris. Kedua, karakteristik responden yang heterogen dari segi pendidikan dan usia dapat menyebabkan variasi skor yang cukup lebar, sehingga distribusi data menjadi tidak normal.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Erwiyana dkk. (2023) dan Gunawan dkk. (2021), yang juga melaporkan bahwa data tingkat pengetahuan masyarakat

tentang antibiotik sebelum dan sesudah edukasi tidak berdistribusi normal, sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik. Dengan demikian, penggunaan uji nonparametrik pada penelitian ini telah sesuai dengan kaidah metodologi penelitian kesehatan.

Pada penelitian uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka analisis perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dilakukan menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Uji *Wilcoxon* merupakan uji nonparametrik yang digunakan untuk membandingkan dua data berpasangan pada satu kelompok yang sama, terutama pada desain pretest-posttest (Dahlan, 2019). Hasil uji *Wilcoxon* pada Tabel 3.6 menunjukkan nilai signifikansi ( $p$ -value) sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menandakan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah diberikan edukasi rasionalisasi antibiotik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik secara rasional.

Hasil penelitian ini memperkuat teori bahwa edukasi kesehatan merupakan intervensi

efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan merupakan domain kognitif yang paling awal terbentuk dalam proses perubahan perilaku. Peningkatan pengetahuan setelah edukasi menunjukkan bahwa informasi yang diberikan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh responden. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui pendekatan *health belief model* (HBM). Edukasi rasionalisasi antibiotik yang diberikan mampu meningkatkan persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*) masyarakat terhadap risiko resistensi antibiotik, meningkatkan persepsi keparahan (*perceived severity*), serta memperkuat persepsi manfaat (*perceived benefits*) penggunaan antibiotik secara benar. Pada saat yang sama, edukasi juga menurunkan hambatan persepsi (*perceived barriers*) terkait penggunaan antibiotik sesuai aturan (Kam & Lee, 2024).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Suryoputri dan Sunarto (2019), yang melaporkan adanya peningkatan signifikan pengetahuan keluarga setelah diberikan edukasi dagusibu obat, dengan nilai  $p < 0,05$  menggunakan uji *wilcoxon*. Penelitian Gunawan dkk. (2021) dan Erwiyana dkk. (2023) juga

menunjukkan hasil serupa, di mana edukasi tentang penggunaan antibiotik secara rasional terbukti efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat secara signifikan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data mengenai pengaruh edukasi rasionalisasi antibiotik terhadap tingkat pengetahuan masyarakat Dusun III Desa Sungai Lanang, Kecamatan Rawas Ulu, Kabupaten Musi Rawas Utara, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang rasionalisasi antibiotik sebelum diberikan edukasi sebagian besar berada dalam kategori kurang, yaitu sebanyak 42 responden (59%). Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman awal masyarakat mengenai indikasi, aturan pakai, serta bahaya penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih rendah.
2. Tingkat pengetahuan masyarakat setelah diberikan edukasi

mengalami peningkatan yang signifikan, dimana mayoritas responden berada dalam kategori baik, yaitu sebanyak 50 responden (70%). Hal ini menunjukkan bahwa materi edukasi yang diberikan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh responden.

3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian edukasi rasionalisasi antibiotik terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat. Hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan nilai signifikansi  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), sehingga hipotesis penelitian diterima. Dengan demikian, edukasi rasionalisasi antibiotik terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat Dusun III Desa Sungai Lanang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ageng, I., Pratiwi., Weni, I., Wiyono., Imam, J., (2020). *Pengetahuan dan Penggunaan Antibiotik Secara Swamedikasi Pada Masyarakat Kota*. Jurnal Biomedik.2020;(3):176-185.  
<https://doi.org/10.35790/jbm.12.3.2020.31492>.
- Dahlan, M. S. (2019). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan* (6th ed.). Epidemiologi Indonesia.
- Direktorat Jenderal Farmasi dan Alat Kesehatan. (22 November 2024). *Resistensi Antimikroba Jadi Ancaman Nyata Kesehatan Global*. Farmalkes, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses dari <https://farmalkes.kemkes.go.id/2024/11/resistensi-antimikroba-jadi-ancaman-nyata-kesehatan-global/>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- EDUKASI KESEHATAN DENGAN MEDIA VIDEO ANIMASI: SCOPING REVIEW. *JPI* **2021**, 5 (1).<https://doi.org/10.32584/jpi.v5z1.926>.
- Erwiyani, A. R.; Sunnah, I.; Karminingtyas, S. R. *Sosialisasi Penggunaan Antibiotik Dan Pencegahan Resistensi Pada Siswa SMK*

- PGRI 1 Salatiga. *Jur. Abd. Masy. Ind. (JAMSI)* **2023**, 3 (6), 1671–1676. <https://doi.org/10.54082/jamsi.989>.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). Sage Publications.
- Gunawan, S.; Tjandra, O.; Halim, S. *Edukasi Mengenai Penggunaan Antibiotik Yang Rasional Di Lingkungan Smk Negeri 1 Tambelang Bekasi. JBMI* **2021**, 4 (1). <https://doi.org/10.24912/jbmi.v4i1.11925>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 28 TAHUN 2021 TENTANG PEDOMAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK*; Kementerian Kesehatan RI.
- Kam, B. S & Lee, S. Y. *Integrating the Health Belief Model into Health Education Programs in a Clinical Setting. World J Clin Cases* 2024, 12 (33), 6660–6663. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v12.i33.6660>.
- Oktianti, D., & Kumala Hati, A. (2023). Pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada masyarakat. *Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 8(2), 85–92.
- Primania, R., Sari, M. P., & Lestari, D. (2025). Pengaruh edukasi terhadap pengetahuan penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan. *Indonesian Journal of Pharmacy Practice*, 3(1), 45–52.
- Priyatno, Duwi. *SPSS Handbook: Analisis Data, Olah Data, Dan Penyajian Data Dengan SPSS*; MediaKom, 2016.
- Restiyono, A. 2020. *Analisis Faktor Yang Berpengaruh Dalam Swamedikasi Antibiotik Pada Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Kajen Kabupaten Pekalongan*. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. Vol.11, No.1, hlm:14-26.
- Suryoputri, M. W.; Sunarto, A. M. *Pengaruh Edukasi Dan Simulasi Dagusibu Obat*

- Terhadap Peningkatan Keluarga Sadar Obat Di Desa Kedungbanteng Banyumas. JE 2019, 3 (1), 51.*  
<https://doi.org/10.36339/je.v3i1.189>.
- Sumariangen, A. B., Sambou, C. N., Tulandi, S. S., & Palandi, R. R. (2020). Evaluasi tingkat pengetahuan masyarakat Kelurahan Batulubang Kecamatan Lembeh Selatan Kota Bitung tentang penggunaan antibiotik. Jurnal Biofarmasetikal Tropis, 3(2), 54-64.*  
<https://doi.org/10.55724/j.biofar.trop.v3i2.285>
- Soekidjo Notoatmodjo. Metodologi Penelitian Kesehatan; Rineka Cipta: Jakarta, 2018.*
- Sugiono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R\&D; Alfabeta: Bandung, 2019.*
- Tuloli, T. S., Akuba, J., Thomas, N. A., Hutuba, A. H., Datu, N. L. M. N., & Rasdianah, N. (2025). Persepsi masyarakat tentang penggunaan obat tradisional dalam pencegahan stunting di Desa Bongoime Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Journal of Community and Clinical Pharmacy, 2(1).*  
<https://doi.org/10.70075/jc.cp.v2i1.88>
- Wulandari, A., & Rahmawardany, C. Y. (2022). Perilaku penggunaan antibiotik di masyarakat. Sainstech Farma: Jurnal Ilmu Kefarmasian, 15(1), 9-16.*  
<https://doi.org/10.37277/sfj.v15i1.1105>