

# Evaluasi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Antibiotik Pre dan Post Penyuluhan di Desa Dolok Nagodang, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba

Parulian Dormaida Gultom<sup>1\*</sup>, Ferawati Ginting<sup>2</sup>, Melanie Pakpahan<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Program Studi D3 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Arjuna, Indonesia  
*paruliangultom701@gmail.com*

## ABSTRACT

*Inappropriate use of antibiotics in the society has been a major driver to antimicrobial resistance (AMR) in the world, specifically in low- and middle-income countries. Many studies have observed that the lack of community awareness and adequate knowledge about antibiotics may lead to their inappropriate use. This research aimed to describe a situation of the level of knowledge and understanding of community in Dolok Nagodang Village, Uluan District regarding the use of antibiotics pre and post health education. This study provided further insight into the proper and rational use of antibiotics, to reduce the occurrence of antibiotic resistance. This research utilized a quantitative descriptive method with a sample of 77 respondent sselected through purposive sampling. Data analysis in this research involved organizing data into tables (tabulation) to summarize frequencies and then calculating percentages to express those frequencies relative to the total. Scoring for each answer from the questionnaire is processed based on the Guttman Scale. The results revealed a significant increase in the percentage of individuals with a good understanding after health education was implemented. Pre-health education showed 45.45% with a good level of knowledge, while post-health education saw this increase to 93.50%. This indicates the effectiveness of health education in improving the community knowledge about antibiotics use.*

**Keywords:** *Antibiotic use, Knowledge, Health education*

## ABSTRAK

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat di masyarakat merupakan faktor utama penyebab resistensi antimikroba (AMR), terutama di negara-negara dengan ekonomi rendah dan menengah. Banyak penelitian sebelumnya menunjukkan hal ini berkaitan erat dengan kurangnya kesadaran masyarakat dan pengetahuan yang memadai perihal antibiotik dan penggunaannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perubahan tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai penggunaan antibiotik di Desa Dolok Nagodang, Kecamatan Uluan, baik sebelum maupun sesudah dilakukan penyuluhan. Penelitian ini bertujuan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan antibiotik yang tepat dan rasional, dengan tujuan untuk mengurangi risiko resistensi antibiotik. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Sebanyak 77 responden dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Analisis data dilakukan dengan cara tabulasi data dengan memberikan skor, menghitung skor total kemudian dikonversi dalam persentase. Pemberian skor untuk setiap jawaban dari kuesioner diolah menggunakan Skala Guttman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas tingkat pengetahuan masyarakat Desa Dolok Nagodang, Kecamatan Uluan mengenai penggunaan antibiotik sebelum diberikan pendidikan kesehatan berada di tingkat pengetahuan cukup (40,25%). Setelah diberikan pendidikan kesehatan, tingkat pengetahuan masyarakat mayoritas berada di kategori baik (93,50%). Pendidikan kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang tepat.

**Kata Kunci:** *Penggunaan antibiotik, Pengetahuan, Pendidikan kesehatan*

## PENDAHULUAN

Resistensi antimikroba (AMR) menjadi salah satu ancaman serius terhadap kesehatan masyarakat secara global. Data dari WHO menunjukkan bahwa AMR bakteri secara langsung bertanggung jawab atas 1,27 juta kematian di dunia pada tahun 2019 dan berkontribusi atas 4,95 juta kematian (WHO, 2023). Di negara-negara Asia seperti Indonesia, yang merupakan negara dengan kepadatan penduduk peringkat keempat di dunia, yaitu lebih dari 270 juta jiwa (Bank Dunia, 2023), hal ini menjadi tantangan besar khususnya kaitannya dengan penyebaran penyakit menular atau penyakit infeksi.

Antibiotik merupakan jenis obat andalan untuk mengobati penyakit infeksi akibat bakteri (Permenkes, 2021). Namun, antibiotik telah dipergunakan oleh masyarakat secara tidak tepat bahkan irasional tanpa mengetahui dampak dari pemakaian tanpa aturan. Praktik swamedikasi di masyarakat sering menggunakan antibiotik secara tidak tepat dan irasional; durasi pengobatan pendek, dosis tidak tepat, berbagi obat dengan orang lain, dan menghentikan pengobatan ketika merasa gejala penyakit membaik (Ocan et al., 2015) bahkan masyarakat cenderung untuk membeli antibiotik secara bebas tanpa adanya resep dokter (Desrini, 2015).

Resistensi antibiotik didefinisikan sebagai suatu kondisi ketika bakteri, virus, jamur, dan parasit sudah tidak lagi merespons obat antibiotik. Akibatnya, antibiotik menjadi tidak efektif dan infeksi akibat bakteri menjadi sulit atau tidak mungkin untuk diobati. Hal ini akan meningkatkan risiko penyebaran penyakit, memperparah penyakit, menimbulkan kecacatan, bahkan kehilangan nyawa. Selain itu, resistensi antibiotik berdampak pada biaya yang signifikan bagi sistem kesehatan dan perekonomian nasional secara keseluruhan. Misalnya, hal ini menciptakan kebutuhan akan perawatan yang lebih mahal dan intensif, memengaruhi produktivitas pasien melalui perawatan di rumah sakit yang lebih lama (WHO, 2023).

Penggunaan antibiotik lebih dari 80% di berbagai provinsi di Indonesia dan ditemukan

sebanyak 30-80% kasus penggunaan antibiotik tidak sesuai indikasi. Banyaknya penggunaan antibiotik di Indonesia tanpa memperhatikan dosis, cara penggunaan dan tanda peringatan/perhatian dan tidak tepat akan meningkatkan kejadian resistensi antibiotik (Permenkes, 2021). Beberapa jenis antibiotik seperti ampisilin, co-amoxiclav, tetrasiklin, sulfonamida, siprofloksasin, klindamisin dan eritromisin telah menunjukkan tingkat kekebalan atau resistensi melebihi 50% dari total penggunaannya (Putri et al., 2023). Untuk itu, *World Health Organization* (WHO) telah menerbitkan buku pedoman antibiotik yang disebut "*WHO Aware (Access, Watch, Reserved) Antibiotic Book*" untuk membantu mengatasi masalah resistensi antibiotik yang semakin meningkat (WHO, 2023).

Pemakaian yang tidak rasional pada antibiotik dapat disebabkan oleh pengetahuan masyarakat itu sendiri mengenai antibiotik. Pengetahuan masyarakat yang masih kurang mengenai antibiotik dan cara penggunaannya yang tepat menjadi faktor utama pemicu terjadinya kekebalan atau resistensi antibiotik. Banyak masyarakat tidak menghabiskan antibiotik yang diresepkan dokter karena merasa sudah lebih baik atau sembuh, dan hal ini dapat menyebabkan resistensi antibiotik. Penelitian juga menunjukkan rendahnya pemahaman masyarakat mengenai penyebab resistensi antibiotik (Pambudi, 2020).

Studi terkait pengukuran pengetahuan masyarakat tentang antibiotik di Kecamatan Uluhan masih sangat terbatas, bahkan belum pernah dilakukan sebelumnya. Ini menunjukkan adanya kesenjangan informasi mengenai pemahaman masyarakat mengenai antibiotik di wilayah tersebut. Kesenjangan ini penting untuk diatasi karena pengetahuan yang kurang dapat menyebabkan penggunaan yang tidak tepat dan berkontribusi pada masalah resistensi antibiotik.

## METODOLOGI

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di Desa Dolok Nagodang, Kecamatan Uluhan, Kabupaten Toba pada bulan Juni 2024.

## Jenis Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan metode survei, yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan atau fenomena yang ada pada suatu populasi dengan cara mengumpulkan data melalui survei.

## Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat pengumpulan data berupa kuesioner, yang berisi lembar persetujuan (*informed consent*), identitas pasien, dan lembar pertanyaan dengan 15 item pertanyaan untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik dan penggunaannya. Alternatif jawaban menggunakan pilihan “ya” dan “tidak” (skala Guttman). Skor untuk setiap jawaban benar adalah 2 dan skor untuk setiap jawaban salah atau kosong adalah 1.

## Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* pada populasi sebanyak 340 orang. Kondisi yang harus dipenuhi atau kriteria inklusi antara lain masyarakat berusia 17-65 tahun, pernah minum antibiotik, bersedia menjadi responden, dan berdomisili di Desa Dolok Nagodang, Kecamatan Uluan. Kriteria eksklusi yang digunakan antara lain profesi di bidang kesehatan dan tidak bersedia menjawab semua pertanyaan secara tuntas.

Rumus Slovin digunakan untuk menghitung besar sampel penelitian:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana:

n = adalah ukuran sampel yang diperlukan

N = adalah ukuran populasi

e = adalah tingkat kesalah (*margin of error*) yang ditoleransi, yaitu 0.1 atau 10% (Masturoh dan Anggita, 2018).

Jadi, sampel penelitian yang diperlukan adalah 77 orang.

## Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan kuesioner. Kuesioner adalah

metode pengumpulan data yang berupa serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden untuk dijawab (Ishak et al., 2023). Kuesioner penelitian mencakup beberapa pertanyaan untuk dijawab secara langsung oleh responden dan tidak boleh diwakilkan. Pertanyaan kuesioner dibuat dengan pilihan jawaban terbatas “ya” atau “tidak” di kolom yang telah tersedia.

## Analisis Data

Analisis data penelitian dilakukan secara deskriptif yang artinya menggambarkan data yang dikumpulkan apa adanya. Kategori tingkat pengetahuan dalam konteks pre dan post penyuluhan, “baik” dicapai dengan skor atau persentase 76-100%, “cukup” bila skor atau persentase 56-75%, dan “kurang baik” bila skor atau persentase <56% (Masturoh, 2018).

Data penelitian diolah menggunakan Microsoft Excel. Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis untuk memaparkan karakteristik dan variabel penelitian. Data tersebut kemudian disajikan di dalam tabel dan dideskripsikan dalam bentuk persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Desa Dolok Nagodang termasuk salah satu desa di area administratif Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Desa ini memiliki luas tanah 6,66 Km. Desa Dolok Nagodang dibagi menjadi dua dusun, yang pertama Dolok Nagodang dengan penduduk 378 jiwa, dan yang kedua Sosor Silobu dengan penduduk 548 jiwa dengan kepadatan penduduk 100 jiwa per Km. Penduduk Desa Dolok Nagodang mayoritas adalah suku Batak Tob dan beragama Kristen.

Tabel 1 menunjukkan usia responden sebagian besar adalah 46-65 tahun dengan jumlah 34 orang (44,15%), pendidikan responden mayoritas adalah SMA dengan jumlah 53 orang (68,85%), dan mayoritas pekerjaan pasien merupakan petani dengan jumlah 51 orang (66,25%).

**Tabel 1.** Karakteristik Responden

No.	Karakteristik Responden	f	%	
1	Usia	17 - 25 tahun	23	29,88%
		26 - 35 tahun	6	7,79%
		36 - 45 tahun	14	18,18%
		46 - 65 tahun	34	44,15%
Total		77	100 %	
2	Pendidikan	SD	2	2,59%
		SMP	10	12,98%
		SMA	53	68,85%
		D3/S1	12	15,58%
Total		77	100%	
3	Pekerjaan	Pelajar	16	20,77%
		Petani	51	66,25%
		PNS	6	7,79%
		Lainnya	4	5,19%
Total		77	100%	

Usia sangat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar usia responden terlihat pada rentang usia 46-65 tahun. Usia dapat memengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang, termasuk pemahaman informasi. Seiring bertambahnya usia, daya tangkap seseorang dalam memahami informasi cenderung berkembang, sehingga pengetahuan yang diperolehnya menjadi lebih optimal (Suwaryo dan Yuwono, 2017).

Mayoritas responden penelitian memiliki pendidikan tingkat SMA. Pendidikan seseorang memengaruhi proses penerimaan informasi. Seseorang dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan pemahaman dan analisis lebih baik, sehingga lebih mudah menerima dan memahami informasi baru

dibandingkan dengan mereka yang memiliki tingkat pendidikan lebih rendah (Santrock, 2018).

Mayoritas pekerjaan responden pada penelitian ini adalah petani. Pekerjaan seseorang seringkali menentukan jenis pengetahuan dan informasi yang mereka butuhkan dan akses (Notoadmojo, 2014). Petani mungkin lebih terfokus pada pengetahuan tentang pertanian, hama, dan cuaca. Dalam konteks penggunaan antibiotik, petani cenderung kurang mencari informasi

karena faktor interaksi sosial dan budaya yang mereka alami sehari - hari, yang memainkan peran penting dalam proses pertukaran informasi (Gustina, 2020).

#### Pengetahuan Masyarakat Pre Penyuluhan

Hasil evaluasi tingkat pengetahuan masyarakat pre penyuluhan disajikan pada Tabel 2. Diketahui bahwa terdapat 36 orang (46,75%) di kategori cukup, 35 orang (45,45%) di kategori baik, dan 6 orang (7,80%) di kategori kurang.

**Tabel 2.** Tingkat Pengetahuan Pre Penyuluhan

Tingkat Pengetahuan	f	%
Baik	35	45,45%
Cukup	36	46,75%
Kurang	6	7,80%
Total	77	100%

Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai antibiotik dan penggunaannya sangat penting, mengingat pengaruhnya terhadap status kesehatan. Pengetahuan masyarakat yang rendah dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat, seperti penggunaan berlebihan atau tidak sesuai indikasi, dapat menyebabkan penurunan efektivitas antibiotik, bahkan menyebabkan resistensi antibiotik, dimana bakteri menjadi kebal terhadap obat

tersebut. Hal ini dapat menyebabkan infeksi menjadi sulit diobati, membutuhkan pengobatan yang lebih mahal dan berpotensi lebih berbahaya, serta memperburuk kondisi penderitanya (Simaremare dkk., 2020). Dalam kuesioner penelitian terdapat 15 item pertanyaan yang mudah dipahami untuk dijawab oleh responden. Kategori tingkat pengetahuan dibagi menjadi 3, yaitu baik, cukup, dan kurang.

Menurut hasil penelitian, tingkat pengetahuan responden tentang penggunaan antibiotik pre penyuluhan mayoritas termasuk dalam kategori pengetahuan cukup sebesar 46,75%, kategori baik sebesar 45,45%, dan hanya 7,80% di kategori kurang. Hal ini kemungkinan karena dominasi pendidikan responden adalah SMA. Faktor pendidikan menjadi alasan kuat yang memengaruhi pengetahuan masyarakat karena semakin baik pendidikan seseorang, semakin memiliki daya nalar lebih tinggi dalam memahami informasi. Namun, masyarakat jarang mendapatkan informasi mengenai penggunaan obat antibiotik, bahkan petugas puskesmas atau tenaga kesehatan lainnya jarang menginformasikan mengenai penggunaan obat antibiotik yang tepat.

Penelitian yang dilakukan oleh Serliani (2014) di Desa Manurunge, Kecamatan Ulaweng, Kabupaten Bone menunjukkan adanya hubungan positif antara tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa responden dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang Pendidikan lebih rendah.

### Pengetahuan Masyarakat Post Penyuluhan

Untuk tingkat pengetahuan responden post penyuluhan dapat dilihat pada Tabel 3. Tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik di kategori baik meningkat secara signifikan menjadi 74 orang (96,10%), hanya 3 orang (3,90%) di kategori cukup, dan tidak satupun di kategori kurang.

**Tabel 3.** Tingkat Pengetahuan Post Penyuluhan

Tingkat Pengetahuan	F	%
Baik	74	96,10%
Cukup	3	3,90%
Kurang	0	0
Total	77	100%

Kegiatan penyuluhan yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat Desa Dolok Nagodang, Kecamatan Uluan mengenai penggunaan antibiotik yang tepat dan rasional.

Berdasarkan Sistem Kesehatan Nasional, kesehatan menjadi tanggung jawab semua warga, bukan hanya tenaga kesehatan saja melainkan juga peran serta masyarakat menjadi sangat penting. Untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal, diperlukan upaya kesehatan yang terpadu dan holistik, baik yang dilakukan oleh individu maupun masyarakat secara keseluruhan.

Penyuluhan mengenai antibiotik dan penggunaan di Desa Dolok Nagodang, Kecamatan Uluan dilaksanakan pada tanggal 13 Juni dan 16 Juni 2024. Kegiatan penyuluhan terlaksana dengan sangat baik dan lancar, masyarakat sangat kooperatif selama kegiatan penyuluhan berlangsung, masyarakat antusias mendengarkan materi yang disampaikan oleh peneliti dan aktif dalam bertanya seputar kuesioner dan materi yang disampaikan oleh peneliti.

Evaluasi tingkat pengetahuan masyarakat mengenai antibiotik dan penggunaannya dilakukan dengan cara memberikan *pre-* dan *post-test* menggunakan kuesioner. Pertama, kuesioner berisi 15 item pertanyaan dibagikan kepada masyarakat untuk menilai bagaimana tingkat pengetahuan sebelum penyuluhan. Kedua, setelah penyuluhan dilakukan, peneliti membagikan kembali kuesioner baru dengan isi yang sama kepada masyarakat untuk mengevaluasi pengetahuan berdasarkan pemahaman materi yang sudah diberikan. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai antibiotik setelah mengikuti penyuluhan.

## Evaluasi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Antibiotik Pre dan Post Penyuluhan di Desa Dolok Nagodang, Kecamatan Uluan, Kabupaten Toba

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Erika (2020) di Desa Anjir Mambulau Tengah menyatakan bahwa adanya peningkatan pengetahuan masyarakat setelah dilakukan penyuluhan dapat dipengaruhi pola pikir dan kemampuan masyarakat dalam menerima informasi. Selain itu, lingkungan juga turut berperan dalam membentuk karakter seseorang sehingga meskipun hanya pendidikan SMA, masyarakat memiliki pola pikir baik sehingga ketika penyuluhan kesehatan diberikan, masyarakat akan mendengarkan dan mencerna materi yang disampaikan dengan optimal.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat pengetahuan masyarakat meningkat setelah diberikan penyuluhan. Sebelum penyuluhan, ada 35 responden (45,45%) yang berpengetahuan baik, dan setelah penyuluhan meningkat menjadi 74 responden (96,10%). Sementara itu, ada 3 responden (3,90%) yang berpengetahuan cukup, dan tidak ada responden yang berpengetahuan kurang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Desrini. (2015). Resistensi antibiotik, akankah dapat dikendalikan? *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 6.
- Ishak, S., Chairunnisa, R., Agustiawan, Purnama, Y., Achmad, V. S., Mua, E. L., Wardhana, A. (2023). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. In: *Metodologi Penelitian Kesehatan. Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. Retrieved from [http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdm k/wp-content/uploads/2018/09/Metodologi-Penelitian-Kesehatan\\_SC.pdf](http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdm k/wp-content/uploads/2018/09/Metodologi-Penelitian-Kesehatan_SC.pdf)
- Ocan, M., Obuku, E. A., Bwanga, F., Akena, D., Richard, S., Ogwal-Okeng, J., & Obua, C. (2015). Household antimicrobial self-medication: A systematic review and meta-analysis of the burden, risk factors and outcomes in developing countries. *BMC Public Health*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2109-3>
- Pambudi, R. R., & B. N. D., U. (2020). Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Pada Mahasiswa Kesehatan Universitas Sahid Surakarta. *Jurnal Dunia Farmasi*, 4(3), 149–156.
- Permenkes. Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Tahun 2021 Tentang Antibiotik (2021).
- Putri, C. I., Wardhana, M. F., Andrifianie, F., & Iqbal, M. (2023). Kejadian Resistensi Pada Penggunaan Antibiotik. *Medula*, 13(3), 219–225.
- WHO. (2023). Antimicrobial resistance. Retrieved May 17, 2024, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
- World Health Organization. (2023). *Buku Antibiotik WHO AWaRe (Access, Watch, Reserve)*. Retrieved from <http://apps.who.int/bookorders>.
- Santrock, J. W. (2018). Educational psychology. In *Educational psychology*, 6th ed. (6th ed.). McGraw-Hill Higher Education, New Jersey: United States.
- Serliani, 2014, Tingkat Pengetahuan Masyarakat Desa Manurunge Kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone Tentang Penggunaan Antibiotika.
- Simaremare, E.V. (2020.) Pendidikan Pemakaian Obat dan Antibiotik di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Jayapura. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 6(4):241-247
- Suwaryo, P. A. W., & Podo. W. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor. The 6th University Research Colloquium. 304-314