

### **HUBUNGAN SOSIODEMOGRAFI DENGAN TINGKAT PENGETAHUAN PENGUNAAN ANTIBIOTIK DI MASYARAKAT TELUK BETUNG BARAT**

**Riri Novianti<sup>1</sup>, Yovita Endah Lestari<sup>2</sup>, Martianus Perangin Angin<sup>3</sup>**

Mahasiswa, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

Email: [noviantiriri443@gmail.com](mailto:noviantiriri443@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Hubungan sosiodemografi dengan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik di masyarakat teluk betung barat. Kesadaran masyarakat terhadap antibiotik yang dapat mencegah dan mengobati berbagai gejala penyakit, yang mengurangi efektivitas terapi dan meningkatkan risiko keselamatan pasien, resistensi, dan biaya pengobatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat kesadaran masyarakat Teluk Betung Barat terhadap penggunaan antibiotik terkait dengan faktor sosiodemografi seperti usia, jenis kelamin, pendapatan, dan pendidikan. Strategi cross-sectional dan metode pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari penelitian Primadiamanti digunakan dalam penelitian analitik ini. Tabulasi silang dan uji statistik Chi-square digunakan dalam penelitian ini. Temuan dari 396 responden menunjukkan bahwa ada korelasi antara sosiodemografi (usia dan pendidikan) dengan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik (nilai-p < 0,05), sementara tidak ada korelasi antara sosiodemografi (jenis kelamin, pendapatan, dan riwayat penggunaan obat) dengan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik (nilai-p < 0,05). Mayoritas responden (190, 48%) berusia antara 18 dan 30 tahun (217, 54,8%), perempuan 205, 51,8%), pendidikan sekolah menengah atas 209, 52,8%), pendapatan < 2 juta 210 (53%), dan riwayat penggunaan antibiotik dalam 3 bulan (238, 60,1%).

**Kata Kunci:** Antibiotik, Hubungan, Sosiodemografi, Tingkat Pengetahuan

#### **ABSTRACT**

*Sociodemographic relationship with the level of knowledge of antibiotic use in west teluk betung community. The use of antibiotics in health*

#### **Article History**

Received: April 2025

Reviewed: April 2025

Published: April 2025

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

**Copyright : Author**

**Publish by : Nutricia**



This work is licensed under

a [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[Attribution-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

*services is often inappropriate, this is due to the lack of public awareness of antibiotics that can prevent and treat a variety of illness symptoms, which reduces the effectiveness of therapy and raises the risk of patient safety, resistance, and treatment expenses. The goal of this study was to ascertain how the West Teluk Betung community's degree of awareness on antibiotic use is related to sociodemographic factors such as age, gender, income, and education. A cross-sectional strategy and data collection methods using a questionnaire adapted from Primadiamanti's research are used in this analytical investigation. Cross tabulation and the Chi-square statistical test were employed in the study investigation. The findings from 396 respondents showed that there is a correlation between sociodemographics (age and education) and the level of knowledge of antibiotic use ( $p$ -value  $< 0.05$ ), while there is no correlation between sociodemographics (gender, income, and history of drug use) and the level of knowledge of antibiotic use ( $p$ -value  $< 0.05$ ). The majority of respondents (190, 48%) were between the ages of 18 and 30 (217, 54.8%), females 205, 51.8%), high school education 209, 52.8%), income  $< 2$  million 210 (53%), and history of antibiotic use within 3 months (238, 60.1%).*

**Keywords:** *Antibiotics, Knowledge Level, Relationship, Sociodemographics*

## **PENDAHULUAN**

Obat adalah senyawa atau kombinasi yang digunakan baik di dalam maupun di luar tubuh untuk mengobati, mencegah, atau menyembuhkan penyakit. Antibiotik digunakan untuk mengobati penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri.. Antibiotik membunuh dan mencegah pertumbuhan bakteri di dalam tubuh. Antibiotik dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan struktur kimianya, cara kerjanya, dan spektrum aktivitas antibakterinya. Antibiotik berspektrum luas merupakan obat antibakteri yang mencakup lebih dari satu kelompok bakteri (Permenkes, 2011).

Antibiotik sering kali digunakan secara tidak tepat dalam lingkungan layanan kesehatan, yang dapat mengakibatkan terapi yang kurang efektif, meningkatnya risiko keselamatan pasien, meningkatnya resistensi, dan biaya perawatan yang lebih tinggi (Permenkes, 2011). Kapasitas bakteri untuk melawan dan mengurangi kemanjuran antibiotik dikenal sebagai resistensi. Resistensi di tingkat rumah sakit pertama kali muncul, tetapi resistensi di tingkat komunitas menyebar dengan cepat (Permenkes, 2011). Menurut data tahun 2021, resistensi antimikroba menyebabkan 1,27 juta kematian. Resistensi antibiotik diprediksi akan mengakibatkan 10 juta

kematian di seluruh dunia pada tahun 2050. (Lucien *et al.*, 2021).

Rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap antibiotik terkait dengan meningkatnya penggunaan antibiotik yang dijual bebas. Karakteristik sosiodemografi yang meliputi jenis kelamin, kepemilikan asuransi, dan kesadaran masyarakat merupakan beberapa unsur yang memengaruhi penggunaan antibiotik yang dijual bebas di masyarakat. Kesadaran masyarakat terhadap penggunaan antibiotik tergolong sangat baik sebesar 58,2% dan buruk sebesar 42,8%, menurut penelitian Fitriah dkk. (2021) tentang pengaruh variabel sosiodemografi terhadap pengetahuan dan sikap terhadap penggunaan antibiotik di daerah pedesaan. Dengan sekolah dasar sebagai jenjang pendidikan tertinggi sebesar 51,6% dan pendapatan sebesar 85,8%, temuan uji statistik menunjukkan adanya korelasi substansial antara karakteristik sosiodemografi dan tingkat pengetahuan.

Karakteristik sosiodemografi masyarakat terdapat hubungan antara sikap penggunaan antibiotik oral terhadap pengetahuan, jenis kelamin, dan pendidikan pada masyarakat (Mamusung *et al.*, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Kumar *et al.*, (2023) mengenai penilaian pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan di Departemen Ilmu Penyakit Dalam, memperoleh hasil yaitu nilai rata-rata pengetahuan sebesar  $62,74 \pm 23,28$  pada usia, status domisili, kualifikasi pendidikan dan kelas sosial ekonomi ditemukan sebagai faktor yang berhubungan secara signifikan dengan pengetahuan, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Primadiamanti *et al.*, (2023) mengenai hubungan faktor sosiodemografi dengan pengetahuan terkait penggunaan antibiotik pada masyarakat Kota Bandar Lampung, menunjukkan bahwa pengetahuan kurang sebesar 53,30%, sedang/cukup sebesar 36,60%, dan baik sebesar 10%, artinya variabel sosiodemografi tidak mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat.

## **METODE**

Penelitian ini mengkaji tingkat kesadaran terkait penggunaan antibiotik. Jenis penelitian ini menggunakan desain studi cross-sectional, yang menggunakan teknik analisis deskriptif untuk mengkaji hubungan antara variabel risiko..

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuesioner yang diberikan secara langsung kepada responden untuk mengumpulkan data informasi pribadi dan tidak mewakili orang lain untuk keabsahan data yang diperoleh. Kuesioner berisi 12 pertanyaan untuk mengukur pengetahuan tentang antibiotik. Tiga kategori baik, cukup, dan kurang dapat digunakan untuk mengelompokkan pemahaman masyarakat terhadap antibiotik. Kategori tinggi dan rendah dapat digunakan untuk mengelompokkan data yang diperoleh dari jawaban kuesioner tingkat pengetahuan. Tingkat kesadaran masyarakat Kabupaten Teluk Betung Barat terhadap penggunaan antibiotik dinilai menggunakan uji Chi Square. (Utari, 2023).

Uji validitas terkait pengetahuan penggunaan antibiotik dengan jumlah sampel 50 responden. "Uji validitas penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*, soal angket dikatakan valid apabila nilai  $r$  hitung > nilai  $r$  tabel dimana  $r$  tabel untuk  $N = 50$

sebesar 0,279 dengan taraf signifikansi 5% yang diuji dengan menggunakan SPSS (*Statistical Program for Social Science*) (Sani, 2018), selanjutnya dilakukan uji reliabilitas untuk menunjukkan seberapa besar alat ukur tersebut dapat diandalkan untuk mengukur apa yang akan diukur” (Notoatmodjo, 2012).

Data yang diperoleh dilakukan *coding*, *coding* ini merupakan kegiatan pemberian kode berupa angka pada data yang terdiri dari beberapa kategori (Zubaidah, 2019).

## HASIL

### Uji Validitas dan Realibilitas

Tabel 1 menampilkan hasil uji validitas untuk penelitian ini. Ke-12 item kuesioner memperoleh nilai R hitung sebesar 0,279 ( $> 0,6$ ) dan nilai alpha Cronbach sebesar 0,772 ( $> 0,6$ ) dalam uji reliabilitas, yang menunjukkan bahwa instrumen tersebut valid dan reliabel. Jika nilai Alpha Cronbach suatu instrumen lebih dari 0,60, instrumen tersebut dianggap reliabel. (Ghozali, 2016).

Tabel 1. Uji Validitas dan Realibilitas Pengetahuan

No	Pertanyaan	R hitung	R tabel	keterangan
1	Parasetamol ialah contoh antibiotik.	0,625		
2	Antibiotik hanya untuk membunuh bakteri	0,448		
3	Setelah sembuh, antibiotik dapat disimpan dan digunakan saat seseorang sakit	0,625		
4	Antibiotik dapat dibeli di toko	0,447		
5	Antibiotik aman & tidak memiliki efek samping	0,615		
6	Amoksisilin merupakan salah satu contoh antibiotik	0,537		
7	Antibiotik harus diminum sampai habis	0,389		
8	Bila Anda demam, batuk, dan pilek, Anda perlu minum antibiotik	0,561	0,279	Valid
9	Mengonsumsi antibiotik tanpa resep dokter dapat menyebabkan kekebalan tubuh terhadap bakteri	0,564		
10	Antibiotik harus dibeli dengan resep dokter	0,473		
11	Antibiotik digunakan untuk semua penyakit	0,312		
12	Jika terjadi kekebalan bakteri, antibiotik tidak bisa membunuh bakteri tersebut	0,468		

**Demografi Responden**

Sebanyak 396 orang yang setuju untuk diwawancarai oleh peneliti menjadi sampel penelitian. Tabel 2 akan menampilkan atribut responden, termasuk usia, jenis kelamin, pendapatan, pendidikan, dan riwayat penggunaan antibiotik.

**Tabel 2. Demografi Responden**

Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
18-30	217	54,8
30-50	127	32,1
>50	52	13,1
<b>Total</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	191	48,2
Perempuan	205	51,8
<b>Total</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Pendidikan</b>		
SD-SMP	16	4
SMA	209	52,8
Perguruan Tinggi	171	43,2
<b>Total</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Penghasilan</b>		
< 2 juta	210	53
2-4 juta	107	27
>4 juta	79	20
<b>Total</b>	<b>396</b>	<b>100</b>
<b>Riwayat Penggunaan Antibiotik</b>		
Penggunaan dalam 3 bulan	238	60,1
Penggunaan lebih dari 3 bulan	158	39,9
<b>Total</b>	<b>396</b>	<b>100</b>

**Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik pada masyarakat Teluk Betung Barat**

Terdapat 12 pertanyaan untuk mengetahui tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik di masyarakat. Data penelitian dari kuesioner pengetahuan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik**

Pengetahuan	Jumlah Responden	Persentase
Kurang Baik	101	25,5%
Cukup	190	48%
Baik	105	26,5%
Total	396	100%

**Hubungan Sosiodemografi dengan Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik di Masyarakat Teluk Betung Barat**

Hubungan antara sosiodemografi responden dan tingkat kesadaran mereka mengenai penggunaan antibiotik dipastikan menggunakan analisis statistik dengan menggunakan uji chi-square. Setelah menetapkan hubungan antara dua variabel nominal menggunakan uji chi-square dan Kruskal-Wallis, kekuatan hubungan tersebut diukur sebagai berikut:

**Tabel 4. Hasil korelasi Hubungan Sosiodemografi dengan Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik di Masyarakat Teluk Betung Barat**

No	Sosiodemografi Responden	Pengetahuan			Total	p-value
		Kurang Baik	Cukup	Baik		
1.	<b>Usia</b>					0,001
	18-30	73	99	45	217	
	30-50	19	64	43	127	
	>50	8	27	17	52	
2.	<b>Jenis Kelamin</b>					0,524
	Laki-laki	51	93	46	191	
	Perempuan	49	97	59	205	
3.	<b>Pendidikan</b>					0,005
	SD-SMP	6	5	5	16	
	SMA	63	103	43	209	
	Perguruan Tinggi	31	82	57	171	
5.	<b>Penghasilan</b>					0,721
	< 2 juta	58	100	51	210	

	2-4 juta	27	50	30	107	
	>4 juta	15	40	24	79	
6.	<b>Riwayat Penggunaan Antibiotik</b>					
	Penggunaan dalam 3 bulan	59	113	66	238	0,589
	Penggunaan lebih dari 3 bulan	41	77	39	158	

**PEMBAHASAN**

Mayoritas dari 396 responden (54,8%) merupakan pasien dengan rentang usia 18-30 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dipublikasikan pada tahun 2023 oleh Mamusung dkk. yang menemukan bahwa sebanyak 54,2% responden dengan rentang usia 18-30 tahun paling mengetahui pandangan tentang penggunaan antibiotik di apotek di Kecamatan Beo Kabupaten Talaud. Waktu yang ideal untuk memperoleh dan mengolah pengetahuan adalah pada rentang usia 18-30 tahun (dewasa awal). Secara kognitif, pada masa dewasa awal dan pertengahan terjadi peningkatan kemampuan bernalar. (Crisp *et al.*, 2007).

Dari 396 responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan (51,8%), dan tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) menyumbang 52,8% dari total jenjang pendidikan masyarakat di Teluk Betung Barat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Primadiamanti dkk. (2023) yang menemukan adanya korelasi antara karakteristik sosiodemografi dengan pengetahuan tentang penggunaan antibiotik pada masyarakat Kota Bandar Lampung. Mayoritas partisipan penelitian berjenis kelamin perempuan (58,80%), dan mayoritas telah tamat SMA. (73,21%).

Persentase pada demografi dari 396 responden mayoritas menggunakan antibiotik dalam 3 bulan sebesar 60,1%. Lamanya waktu penggunaan antibiotik dapat membantu masyarakat memahami cara penggunaannya yang tepat. Tabel 3 menyajikan hasil penelitian berdasarkan tingkat kesadaran responden terhadap penggunaan antibiotik. Pengetahuan responden terhadap penggunaan antibiotik sebagian besar berkategori cukup (190 responden atau 48% dari sampel), dengan sebagian kecil responden (25,5%) berpengetahuan rendah dan 105 responden (26,5%) berpengetahuan tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Haris dkk. (2023) yang menemukan bahwa kesadaran masyarakat Sulawesi Tenggara terhadap penggunaan antibiotik berkategori cukup (38,2%), diikuti kelompok baik (32,6%) dan kategori buruk (29,1%).

Tingkat kesadaran warga Teluk Betung Barat saat ini masih di bawah ideal; namun, hal ini dapat diatasi jika instansi meningkatkan frekuensi sosialisasi dan edukasi tentang penggunaan antibiotik. Berdasarkan hasil penelitian, masyarakat dengan tingkat pengetahuan yang memadai atau kurang masih perlu meningkatkan pemahaman mereka tentang penggunaan antibiotik,

khususnya di masyarakat Teluk Betung Barat. Sosialisasi kepada masyarakat Teluk Betung Barat merupakan salah satu upaya; hal ini penting karena menjadi contoh bagi masyarakat untuk mengetahui pengetahuan terkait kesehatan.

Hasil uji Kruskal-Wallis dan uji chi-square menunjukkan adanya hubungan antara masing-masing variabel dengan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik di masyarakat Teluk Betung Barat. Usia, sosiodemografi, dan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik memiliki nilai p sebesar 0,001 ( $<0,05$ ), sedangkan pendidikan dan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik memiliki nilai p sebesar 0,005 ( $<0,05$ ). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumar et al. (2023) tentang evaluasi pengetahuan, sikap, dan praktik pasien rawat jalan terhadap penggunaan antibiotik di instalasi penyakit umum, yang menemukan bahwa pengetahuan responden berkorelasi signifikan dengan faktor usia dan pendidikan (nilai p  $<0,05$ ).

Terdapat sejumlah faktor yang mempengaruhi pengetahuan, antara lain usia seseorang yang berkorelasi langsung dengan kemampuan kognitifnya. Hal ini mempengaruhi bagaimana seseorang menginternalisasi informasi, dan pendidikan dapat mempengaruhi bagaimana seseorang berpikir tentang informasi yang telah dipelajarinya karena pendidikan merupakan proses yang membantu orang menjadi pribadi yang lebih baik. Variabel-variabel tersebut menunjukkan bahwa umur, pendidikan, dan pengetahuan saling berhubungan. Berdasarkan hasil analisis uji Chi Square terhadap hubungan antara sosiodemografi dengan pengetahuan penggunaan antibiotik, variabel jenis kelamin memperoleh nilai p sebesar 0,525 ( $>0,05$ ), variabel pendapatan memperoleh nilai p sebesar 0,565 ( $>0,05$ ), dan variabel riwayat penggunaan antibiotik memperoleh nilai p sebesar 0,785 ( $>0,05$ ). Hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara derajat kesadaran masyarakat Teluk Betung Barat terhadap penggunaan antibiotik dengan faktor jenis kelamin, pendapatan, dan riwayat penggunaan obat. Hasil penelitian ini mendukung artikel jurnal penelitian Primadiamanti dkk. (2023) tentang hubungan antara karakteristik sosiodemografi dengan kesadaran penggunaan antibiotik di lingkungan Kota Bandar Lampung. Berdasarkan artikel tersebut, hasil analisis chi square komponen sosiodemografi jenis kelamin terhadap tingkat pengetahuan responden memperoleh nilai p  $>0,05$  yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara derajat kesadaran penggunaan antibiotik dengan demografi jenis kelamin.

Karena pria dan wanita memiliki kesempatan yang sama untuk belajar, statistik di atas menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara jenis kelamin dan tingkat pengetahuan tentang penggunaan antibiotik. namun hal tersebut tergantung pada keinginan untuk memperoleh informasi dan bagaimana tanggapan masing-masing individu, lalu tidak adanya hubungan penghasilan dengan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik dapat disebabkan oleh penghasilan menengah dan menengah kebawah lebih memiliki pengetahuan dan kesadaran karena besarnya akan biaya pengobatan, dan tidak adanya hubungan riwayat penggunaan obat dengan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik artinya lama atau tidaknya penggunaan



antibiotik seseorang tidak memiliki pengaruh dan hubungan dengan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotiknya.

Meskipun demikian, tingkat informasi kesehatan responden tentang penggunaan antibiotik masih relatif rendah dan belum dapat dikatakan baik. Oleh karena itu, Masyarakat umum, mahasiswa program studi kesehatan, dan tenaga kesehatan masih memerlukan edukasi mengenai penggunaan antibiotik. Lembaga kesehatan, dokter, dan apoteker memiliki peran penting dalam memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang penggunaan obat, efek sampingnya, cara dan waktu meminumnya, cara menyimpannya, serta tujuan terapi. Kejadian bakteri resistan antibiotik dapat dikurangi dengan memberikan edukasi kepada masyarakat secara rutin tentang penggunaan antibiotik yang tepat dan tanggung jawab pemerintah dalam mengendalikan distribusinya.

## **KESIMPULAN**

1. Dari 396 responden masyarakat Teluk Betung Barat yang berpartisipasi dalam survei, 190 (48%) memiliki tingkat pemahaman yang memuaskan.
2. Nilai p yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan adanya hubungan sosiodemografi antara usia dan pendidikan dengan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada masyarakat Teluk Betung Barat.
3. Pada masyarakat Teluk Betung Barat, tidak terdapat hubungan sosiodemografi (nilai  $p > 0,05$ ) antara tingkat kesadaran tentang penggunaan antibiotik dengan jenis kelamin, pendapatan, atau riwayat penggunaan obat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Crisp, J., Taylor, C., Douglas, C., & Rebeiro, G. (2007). *Potter and Perry's fundamentals of nursing. Elsevier.*
- Fitriah, R., Mardiaty, N., & Ilmu, T. (2021). Pengaruh faktor sosiodemografi terhadap pengetahuan dan sikap pada penggunaan antibiotik di kalangan masyarakat pedesaan: Studi observasional di kecamatan Cempaka Banjarbaru. *J Farm Sain dan Prak*, 7(1).
- Ghozali, Imam. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23*. Edisi 8. Semarang. Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haris, R. N. H., Burhan, H. T., Masrida, W. O., Ali, N. F. M., & Hizrah, H. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Terhadap Penggunaan Antibiotik Di Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 9(1), 35-42.
- kumar, N.A.R, Chand, S., & Kolar, R. (2023). Assessment of knowledge, attitude and practice towards the usage of antibiotics amongst outpatients of the department of general medicine. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 23, 101389.
- Lucien, M. A. B., Canarie, M. F., Kilgore, P. E., Jean-Denis, G., Fénélon, N., Pierre, M., ... & Ramon-

- Pardo, P. (2021). Antibiotics and antimicrobial resistance in the COVID-19 era: Perspective from resource-limited settings. *International journal of infectious diseases*, 104, 250-254.
- Mamusung, G. A., Wiyono, W., Mpila, D., Lebang, J., & Surya, W. (2023). Hubungan karakteristik sosiodemografi masyarakat dan pengetahuan terhadap sikap menggunakan antibiotik di apotik di kecamatan beo, kabupaten talaud. *PHARMACON*, 12(1), 19-26.
- Notoadmojdo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Permenkes RI. (2011). *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Primadiamanti, A., Saputri, G. A. R., & Suri, N. (2023). Hubungan Faktor Sosiodemografi Dan Pengetahuan Terkait Penggunaan Antibiotik Pada Masyarakat Kota Bandar Lampung, Indonesia. *Jurnal Medika Malahayati*, 7(3), 901-908.
- Sani, F. (2018). *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas dan Eksperimental*. Yogyakarta: Deepublish.
- Utari, M., Yunaftri, A., & Handayani, A. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Antibiotik Terhadap Tingkat Kepatuhan Penggunaan Antibiotik Pada Mahasiswa Non Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. *Jurnal Implementa Husada*, 4(4), 264-271.
- Zubaidah, Z. (2019). *Identifikasi Kemampuan Motorik Kasar Anak Pra Sekolah Usia 4-6 Tahun Di Tk. Khm. Noer Surabaya* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).