

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP
PERILAKU PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA TENAGA
KESEHATAN DI BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

Oleh:

Muhammad Irfan Al Rasyid

2118031033



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP
PERILAKU PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA TENAGA
KESEHATAN DI BANDAR LAMPUNG**

**Oleh
Muhammad Irfan Al Rasyid**

(Skripsi)

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA FARMASI**

**Pada
Fakultas Kedokteran
Universitas Lampung**



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

**: HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP
TERHADAP PERILAKU PENGGUNAAN ANTIBIOTIK
PADA TENAGA KESEHATAN DI BANDAR
LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: Muhammad Irfan Al Rasyid

No. Pokok Mahasiswa

: 2118031033

Program Studi

: Farmasi

Fakultas

: Kedokteran



apt. Nurma Suri, M. Biomed. Sc. MKM.

NIP. 198603102009022002

apt. Muhammad Iqbal, M. Sc.

NIP. 198612052022031003

Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. dr. Eyi Kurniawaty, S.Ked., M. Sc.

NIP. 197601202003122001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

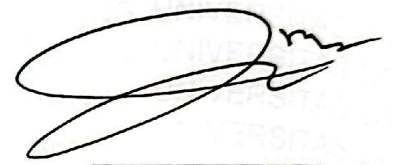
Ketua

: apt. Nurma Suri, M. Biomed. Sc. MKM.



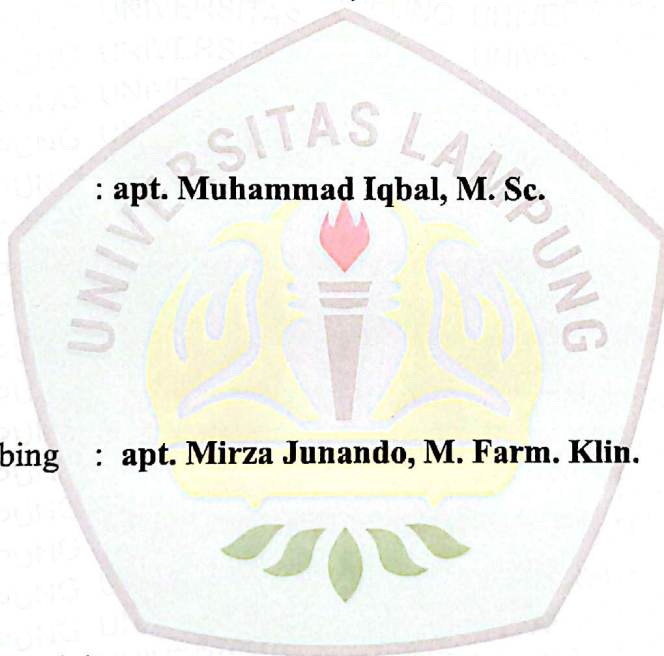
Sekretaris

: apt. Muhammad Iqbal, M. Sc.

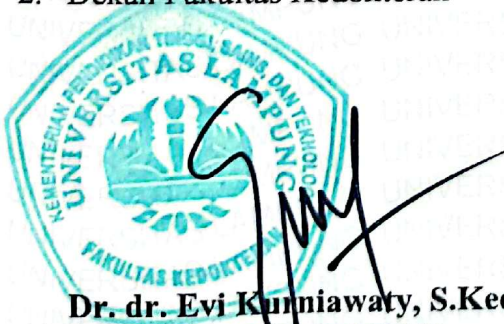


Penguji

Bukan Pembimbing : apt. Mirza Junando, M. Farm. Klin.



2. Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. dr. Evi Kunniawaty, S.Ked., M. Sc.
NIP. 197601202003122001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Juli 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Irfan Al Rasyid
Nomor Pokok Mahasiswa : 2118031033
Tempat Tanggal Lahir : Bandar Lampung, 26 Juni 2003
Alamat : Jl. Pelita 1, Labuhan Ratu, Bandar Lampung.

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi dengan judul **"HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP PERILAKU PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA TENAGA KESEHATAN DI BANDAR LAMPUNG"** adalah hasil karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai etika ilmiah yang berlaku.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan kepada Universitas Lampung. atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidak benaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan.

Bandar Lampung, 16 Mei 2025

Penulis,



Muhammad Irfan Al Rasyid

NPM. 2118031033

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Irfan Al Rasyid
Nomor Pokok Mahasiswa : 2118031033
Tempat Tanggal Lahir : Bandar Lampung, 26 Juni 2003
Alamat : Jl. Pelita 1, Labuhan Ratu, Bandar Lampung.

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP PERILAKU PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA TENAGA KESEHATAN DI BANDAR LAMPUNG”** adalah hasil karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai etika ilmiah yang berlaku.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan kepada Universitas Lampung. atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidak benaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan.

Bandar Lampung, 16 Mei 2025

Penulis,

Muhammad Irfan Al Rasyid

NPM. 2118031033

RIWAYAT HIDUP

Muhammad Irfan Al Rasyid di Bandar Lampung pada tanggal 26 Juni 2003. Penulis lahir dari pasangan Bapak Marzuki dan Ibu Asmarani Indayani, serta merupakan anak pertama dari dua bersaudara dengan adik perempuan bernama Nikeysha. Penulis memiliki riwayat Pendidikan di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung, MTsN 2 Bandar Lampung, dan SMAN 9 Bandar Lampung hingga lulus pada tahun 2021. Pada tahun yang sama, penulis diterima menjadi mahasiswa baru di Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN.

Selama perkuliahan, penulis berkesempatan menjadi anggota bidang kaderisasi organisasi mahasiswa intra fakultas FSI Ibnu Sina. Penulis berpartisipasi dalam mengikuti berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian bersama dosen serta mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Lampung. Penulis juga berkesempatan mengikuti kegiatan perlombaan, dengan meraih juara 1 *short movie* pada perlombaan Pharmalation tingkat nasional 2023. Beberapa kegiatan non-akademik maupun kemahasiswaan yang pernah diikuti oleh penulis, meliputi kepanitiaan Dies Natalis FK Unila ke-20, dan kepanitiaan Pharmalation tahun 2022-2023.

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”

*Sebuah persembahan sederhana untuk ibu, ayah,
adik, dan orang-orang yang aku sayangi*

SANWACANA

Alhamdulillah *rabbi alamiin*, puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung”. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu ‘Alaihi Wasallam, dan semoga kita kelak mendapatkan syafaatnya di yaumul akhir kelak.

Penyusunan skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik tanpa adanya bimbingan, dukungan, masukan, kritik, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M. selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. dr. Oktafany, M.Pd.Ked., selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Kerja Sama.
4. dr. Roro Rukmi, M.Kes., Sp.A(K)., selaku Wakil Dekan II Bidang Umum dan Keuangan
5. dr. Rasmi Zakiah Oktarlina, M.Farm., selaku Wakil dekan III Bidang Kemahasiswaan Dan Alumni yang senantiasa memberikan dukungan dan kesempatan dalam mengikuti berbagai kegiatan pengembangan diri sebagai salah satu ide dalam penyusunan skripsi ini;
6. dr. Rani Himayani., Sp. M. Selaku Ketua Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
7. apt. Nurma Suri, M. Biomed. Sc. MKM. selaku Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih banyak atas ilmu, kesabaran, dukungan, dan segala bentuk keyakinan yang telah diberikan kepada penulis.

8. apt. Muhammad Iqbal, M. Sc. selaku Pembimbing II atas kesediaannya yang telah meluangkan waktu, memberikan nasihat, bimbingan, dukungan, saran, dan kritik yang bermanfaat dalam proses penyelesaian skripsi ini;
9. apt. Mirza Junando, M. Farm. Klin selaku pembahas yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran dalam memberikan masukan, kritik, dan saran yang bermanfaat dalam proses penyelesaian skripsi ini;
10. Atri Sri Ulandari, M. Farm. selaku pembimbing akademik yang telah banyak memberikan motivasi, dukungan dan bimbingan selama perkuliahan S1 di Fakultas Kedokteran;
11. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan selama proses perkuliahan baik di dalam maupun di luar kelas. Terima kasih atas pengalaman dan pembelajaran terbaik yang telah diberikan kepada penulis;
12. Seluruh tenaga kependidikan dan civitas Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas waktu dan tenaganya yang telah membantu penulis selama menjalankan studi hingga proses penyelesaian penelitian;
13. Seluruh tenaga kesehatan yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini;
14. Keluarga tersayang, Ibu Asmarani Indayani, Ayah Marzuki, dan Adik Nikeysa Dwika Mardayani yang selalu hadir memberikan doa dan dukungan pada setiap proses yang penulis jalani. Semoga skripsi ini menjadi awal yang baik dalam proses mewujudkan segala impian keluarga dikemudian hari;
15. Keponakan penulis Aneira Kynaaz Aziela, yang kerap menghibur penulis dengan setiap senyum dan tawanya selama proses penyusunan skripsi.
16. Teman-teman AMBIS Toya, Alip dan Bung Elyas yang telah memberikan semangat serta tempat berdiskusi bagi penulis dalam proses penyusunan skripsi;
17. Teman-teman familiiYAA, Resa, Miselini, Sifa, Ginari, Sunia, Savari, Lukhi, Fatiymah, dan Mew yang selalu hadir membantu dan menemani penulis dalam keadaan suka dan duka. Terima kasih atas segala cerita, kebersamaan dan kekeluargaan yang telah diberikan kepada penulis;

18. Teman-teman AT1AS, Adin Atha, Yunda Dyah, Ghina, Fatiyah, Alvino, Rey, Iqbal, Firda, Indah, Salsa, Jinan, Rani 1, Rani 2, dan Dea, keluarga pertama di Fakultas Kedokteran yang telah kebersamai dan memberikan dukungan dari awal hingga akhir masa perkuliahan;
19. Teman-teman MAMET, Eca, Alip, Chia, Patang, Shalu dan Yoga yang telah memberikan pengalaman dan pembelajaran terkait hal-hal baru yang sangat berkesan bagi penulis;
20. Teman-teman angkatan PI21MIDIN dan PU21N atas kebersamaan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis;
21. Segenap dosen, tenaga kependidikan, dan rekan mahasiswa atas segala kenangan, pengalaman dan pembelajaran terbaik bagi penulis;
22. Teman-teman angkatan C24NIUM atas kebersamaan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis di smester akhir;
23. Seluruh kakak tingkat dan adik tingkat sejawat Fakultas Kedokteran atas dukungan dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan;
24. Seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu yang telah bersedia membantu dan membimbing saya dalam proses penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.

Semoga Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa senantiasa melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam setiap proses penyusunan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan ilmu dan manfaat bagi setiap orang yang membacanya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki banyak ruang untuk perbaikan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk perbaikan penulis kedepannya. Terima Kasih.

Bandar Lampung, 16 Mei 2025

Penulis,

Muhammad Irfan Al Rasyid

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE LEVEL AND ATTITUDE TOWARDS ANTIBIOTIC USE BEHAVIOR AMONG HEALTH WORKERS IN BANDAR LAMPUNG

By

MUHAMMAD IRFAN AL RASYID

Background: Antibiotics are one of the most commonly used, prescribed, and sold classes of drugs worldwide, which may leads to irrational usage of the drug. This study aims to determine the relationship between the level of knowledge and attitude towards antibiotic usage behavior off health workers in Bandar Lampung.

Methods: Observational analytic research with cross sectional approach. The sample are amounted to 113 respondents selected by proportionate random sampling technique using primary data in the form of questionnaires. The relationship between knowledge level and attitude towards behavior was analyzed using the spearman correlation test.

Results: This study results showed that among healthcare professionals, 43 individuals (39.4%) demonstrated good knowledge, 87 individuals (77%) displayed positive attitude, and 93 individuals (82.3%) exhibited appropriate behavior. P-value showed as < 0.05 , indicating a significant association between knowledge and attitude with antibiotic-use behavior among healthcare workers in Bandar Lampung

Conclusion: There is a relationship between the level of knowledge and attitude towards the behavior of antibiotic usage among health workers in Bandar Lampung.

Keywords: Antibiotics, Health Workers, Resistance

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP PERILAKU PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA TENAGA KESEHATAN DI BANDAR LAMPUNG

Oleh

MUHAMMAD IRFAN AL RASYID

Latar Belakang: Antibiotik menjadi salah satu golongan obat yang paling sering digunakan, diresepkan, dan dijual di seluruh dunia sehingga menyebabkan penggunaan yang tidak rasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.

Metode: Penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel berjumlah 113 responden yang dipilih dengan teknik *proportionate random sampling*. Data yang digunakan merupakan data primer berupa kuesioner. Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap perilaku dianalisis menggunakan uji korelasi spearman.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan Sebagian responden tenaga kesehatan memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 43 orang (39,4%), sikap baik sebanyak 87 orang (77%), dan perilaku baik sebanyak 93 orang (82,3%). Nilai *p-value* yang didapatkan $<0,05$ yang menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.

Kata Kunci: Antibiotik, Resistensi, Tenaga Kesehatan

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR SINGKATAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Pemerintah.....	4
1.4.3 Bagi Peneliti Lain	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Antibiotik.....	6
2.1.1 Pengertian Antibiotik.....	6
2.1.2 Penggolongan Antibiotik.....	6
2.1.2.1 Berdasarkan Struktur Kimia	6
2.1.2.2 Berdasarkan Spektrum.....	8
2.1.2.3 Berdasarkan Aktivitas	8
2.1.2.4 Berdasarkan Mekanisme Kerja.....	9
2.1.3 Jenis Penggunaan Antibiotik	10
2.1.4 Prinsip Penggunaan Antibiotik.....	11

2.1.5	Aspek Farmakologis Antibiotik.....	12
2.1.5.1	Farmakokinetik.....	12
2.1.5.2	Farmakodinamik.....	12
2.1.6	Efek Samping Antibiotik.....	13
2.2	Resistensi Antibiotik	13
2.2.1	Pengertian Resistensi Antibiotik.....	13
2.2.2	Mekanisme Resistensi Antibiotik.....	13
2.2.3	Faktor Penyebab Resistensi Antibiotik.....	15
2.3	Teori <i>Knowledge, Attitude and Practice</i> (KAP).....	15
2.4	Pengetahuan.....	16
2.4.1	Pengertian Pengetahuan.....	16
2.4.2	Tingkat Pengetahuan	17
2.4.3	Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan	18
2.4.3.1	Faktor Internal	18
2.4.3.2	Faktor Eksternal.....	18
2.4.4	Pengukuran pengetahuan.....	20
2.5	Sikap.....	20
2.5.1	Pengertian Sikap	20
2.5.2	Tingkatan Sikap	20
2.5.3	Faktor Pembentuk Sikap.....	21
2.5.4	Pengukuran Sikap	22
2.6	Perilaku Penggunaan Antibiotik yang Rasional	22
2.6.1	Faktor yang Memengaruhi Perilaku	22
2.6.2	Pengukuran Perilaku Penggunaan Antibiotik.....	23
2.7	Penelitian-penelitian Terdahulu.....	24
2.8	Kerangka Teori	25
2.9	Kerangka Konsep	26
2.10	Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN		27
3.1	Rancangan Penelitian	27
3.2	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	27
3.2.1	Waktu Penelitian.....	27

3.2.2	Lokasi Penelitian	27
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
3.3.1	Populasi	28
3.3.2	Sampel	28
3.4	Teknik Sampling	29
3.5	Kriteria Penelitian.....	30
3.5.1	Kriteria Inklusi.....	30
3.5.2	Kriteria Eksklusi	30
3.6	Variabel Penelitian	30
3.6.1	Variabel Terikat (<i>dependent</i>).....	30
3.6.2	Variabel Bebas (<i>independent</i>).....	30
3.7	Definisi Operasional.....	31
3.8	Karakteristik Sampel Penelitian	32
3.9	Instrumen Penelitian.....	33
3.10	Alur Penelitian.....	34
3.11	Pengolahan dan Analisis Data	35
3.11.1	Pengolahan Data	35
3.11.2	Analisis Data.....	35
3.11.2.1	Analisis Univariat.....	35
3.11.2.2	Analisis Bivariat	35
3.12	Etika Penelitian.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Hasil Penelitian.....	37
4.1.1	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	37
4.1.2	Pengambilan Sampel	40
4.1.3	Analisis Univariat	41
4.1.3.1	Karakteristik Responden	41
4.1.3.2	Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung	42
4.1.3.3	Sikap Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung	44

4.1.3.4	Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung	45
4.1.4	Analisis Bivariat	46
4.1.4.1	Uji Normalitas	46
4.1.4.2	Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung	46
4.1.4.3	Hubungan Sikap Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung.....	47
4.2	Pembahasan	48
4.2.1	Pengetahuan Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung	48
4.2.2	Sikap Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung	50
4.2.3	Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung	52
4.2.4	Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung...	54
4.2.5	Hubungan Sikap terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung	55
4.3	Keterbatasan Penelitian	56
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		57
5.1	Simpulan.....	57
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN		66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian Terdahulu	24
2. Definisi Operasional.....	31
3. Karakteristik Sampel Penelitian.....	32
4. Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik ..	37
5. Hasil Uji Validitas Kuesioner Sikap Penggunaan Antibiotik	38
6. Hasil Uji Validitas Kuesioner Perilaku Penggunaan Antibiotik.....	39
7. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Penggunaan Antibiotik.....	39
8. Karakteristik Responden	41
9. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Antibiotik.....	43
10. Distribusi Frekuensi Sikap Penggunaan Antibiotik	44
11. Distribusi Frekuensi Perilaku Penggunaan Antibiotik.....	45
12. Hasil Uji Normalitas	46
13. Hasil Analisis Hubungan Pengetahuan Terhadap Perilaku.....	47
14. Hasil Analisis Hubungan Sikap Terhadap Perilaku	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Mekanisme Kerja Antibiotik.....	9
2. Kerangka Model Teori KAP	16
3. Kerangka Teori.....	25
4. Kerangka Konsep	26
5. Alur Penelitian	34
6. <i>Flowchart</i> Responden Penelitian.	40
7. Domain Pengetahuan Penggunaan Antibiotik	43
8. Domain Sikap Penggunaan Antibiotik.....	44
9. Domain Perilaku Penggunaan Antibiotik.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Persetujuan Etik Penelitian	66
2. Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung	67
3. Surat Keterangan Penelitian Dinas Penanaman Modal Satu Pintu	68
4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan	69
5. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Sikap	70
6. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Perilaku	71
7. Hasil Uji Normalitas	71
8. Lembar <i>Informed Consent</i> Kuesioner Penelitian	72
9. Lembar Kuesioner Pengetahuan	72
10. Lembar Kuesioner Sikap	73
11. Lembar Kuesioner Perilaku	73
12. Jawaban Kuesioner Pengetahuan Penggunaan Antibiotik	74
13. Jawaban Kuesioner Sikap Penggunaan Antibiotik	74
14. Jawaban Kuesioner Perilaku Penggunaan Antibiotik	74
15. Hasil Analisis Bivariat Tingkat Pengetahuan terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung	75
16. Hasil Analisis Bivariat Sikap terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Tenaga Kesehatan di Bandar Lampung	75
17. Dokumentasi Pengambilan Data Responden	75

DAFTAR SINGKATAN

DNA : *Deoxyribonucleic Acid*

HIV : *Human Immunodeficiency Virus*

ISPA : Infeksi Saluran Pernapasan bagian Atas

KAP : *Knowledge, Attitude, and Practice*

RNA : *Ribonucleic Acid*

SPSS : *Statistical Package for the Social Sciences*

TB : Tuberkulosis

UKM : Upaya Kesehatan Masyarakat

UKP : Upaya Kesehatan Perorangan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Antibiotik diartikan sebagai senyawa obat yang bertujuan untuk membunuh dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme terutama bakteri penyebab penyakit infeksi (Wulandari & Rahmawardany, 2022). Antibiotik menjadi salah satu golongan obat yang paling sering digunakan, diresepkan, dan dijual di seluruh dunia (Abimbola, 2013). Berdasarkan data dari penelitian Browne *et al.* (2021) pada tahun 2018 prevalensi penggunaan antibiotik di dunia sebesar 72%. Pada kawasan Asia Tenggara, prevalensi penggunaan antibiotik sebesar 51%, dengan penggunaan paling tinggi terjadi di Malaysia (79%), diikuti oleh Vietnam (74%), dan Indonesia (43%).

Berdasarkan data dari Lestary *et al.* (2024) menyebutkan, dari 22,1% masyarakat Indonesia yang mengonsumsi antibiotik, sebanyak 41,0% diantaranya memperoleh antibiotik tanpa resep dokter. Ditinjau dari sumber perolehan antibiotik tanpa resep dokter, 61,3% masyarakat mendapatkan antibiotik dari apotek dan toko obat berizin. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suri *et al.* (2024) golongan obat yang banyak dibeli oleh masyarakat di apotek kota Bandar Lampung adalah golongan antibiotik 16,79%. Peristiwa ini memungkinkan bertambahnya prevalensi kasus resistensi antibiotik apabila masyarakat terbiasa menggunakan antibiotik secara tidak rasional.

Pada negara berkembang, banyaknya antibiotik yang tersedia tanpa resep menyebabkan penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Antibiotik digunakan dengan indikasi yang salah, dosis yang kurang tepat, dan waktu penggunaan yang terlalu singkat maupun terlalu lama (Abimbola, 2013). Faktor yang

menyebabkan masyarakat menggunakan antibiotik tanpa resep adalah berdasarkan hasil pengalaman sebelumnya yang memberikan hasil yang baik, sehingga masyarakat telah mengetahui nama antibiotik, harga yang murah, dan mudahnya mendapatkan obat di toko obat maupun apotek (Ihsan *et al.*, 2016). Peresepan antibiotik yang kurang bijak dengan prevalensi yang cukup tinggi juga dapat meningkatkan penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Penggunaan antibiotik di beberapa negara berkembang, khususnya pada penyakit diare selain mendapatkan oralit 40% anak-anak yang terkena diare akut mendapatkan terapi antibiotik yang tidak tepat dan 60% pasien penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) mendapatkan terapi antibiotik yang tidak tepat (Suiyarti *et al.*, 2022).

Resistensi antibiotik adalah keadaan ketika bakteri penyebab infeksi bermutasi yang menyebabkan bakteri menjadi kebal, sehingga antibiotik tidak lagi dapat menghambat pertumbuhan maupun mematikan bakteri tersebut (Hidayati *et al.*, 2023). Kondisi tersebut akan menyebabkan terjadinya masalah seperti meningkatnya angka kesakitan, meningkatnya biaya dan lama perawatan, adanya peningkatan efek samping, hingga menyebabkan kematian akibat resistensi (Puji Lestari & Marchaban, 2023). Berdasarkan penelitian dari Pulingam *et al.*, (2022) Resistensi antibiotik menjadi permasalahan global yang menyebabkan hingga 700.000 kasus kematian pada tahun 2014, bahkan pada tahun 2050 diperkirakan populasi dunia akan berkurang sebanyak 11 juta hingga 444 juta jiwa akibat kasus resistensi antibiotik ini. Negara-negara yang memiliki kasus Malaria, *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), atau Tuberkulosis (TB) yang tinggi cenderung memiliki kasus resistensi antibiotik yang tinggi misalnya, Indonesia, Nigeria, India, dan Rusia (Pulingam *et al.*, 2022).

Tenaga kesehatan memiliki peran penting untuk menjalankan strategi pengendalian resistensi antibiotik dengan menyampaikan informasi kepada masyarakat terkait penggunaan obat yang rasional terutama antibiotik (Wowiling *et al.*, 2013). Namun, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Oredope *et al.*, (2022) ditemukan adanya kesenjangan dalam tingkat pengetahuan pada kelompok tenaga kesehatan di Inggris. Meskipun tenaga

kesehatan memahami risiko efek samping pada penggunaan antibiotik, lebih sedikit tenaga kesehatan yang memahami bahwa penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat menyebabkan resistensi antibiotik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Barchitta *et al.*, (2021) di Italia, yang menyebutkan bahwa terdapat berbagai tingkatan pengetahuan, sikap, maupun perilaku tentang penggunaan antibiotik dan resistensi antibiotik di antara tenaga kesehatan di Italia.

Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan di Banjarmasin, Indonesia. Meskipun 80% tenaga kesehatan memiliki pengetahuan yang baik, jumlah tenaga kesehatan yang membeli antibiotik dengan resep dokter hanya 53,3% dan sebanyak 44,0% tenaga kesehatan membeli antibiotik kadang-kadang dengan resep dokter, bahkan 2,7% tenaga kesehatan membeli antibiotik tanpa resep dokter (Atmaja, 2018). Selain faktor pengetahuan, tenaga kesehatan juga mengalami kesulitan dalam menyampaikan informasi tentang penggunaan antibiotik karena terbatasnya sumber daya, waktu yang tidak cukup, maupun pasien yang tidak tertarik (Oredope *et al.*, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap perilaku penggunaan antibiotik yang rasional pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana gambaran pengetahuan penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung?
2. Bagaimana gambaran sikap penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung?
3. Bagaimana gambaran perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung?

4. Apakah terdapat hubungan antara pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung?
5. Apakah terdapat hubungan antara sikap terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah:

1.3.1 Tujuan Umum

1. Mengetahui gambaran pengetahuan penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.
2. Mengetahui gambaran sikap penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.
3. Mengetahui gambaran perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.
2. Mengetahui hubungan sikap terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai penggunaan antibiotik dan mengembangkan kemampuan peneliti dalam bidang kesehatan.

1.4.2 Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi dalam melakukan evaluasi tentang pelayanan kesehatan terutama tentang

pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan terhadap penggunaan antibiotik yang rasional.

1.4.3 Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk peneliti lain yang ingin meneliti lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Antibiotik

2.1.1 Pengertian Antibiotik

Antibiotik adalah senyawa obat yang dihasilkan dari bermacam spesies mikroorganisme yang dapat menghambat pertumbuhan maupun membunuh mikroorganisme penyebab infeksi. Beberapa antibiotik juga dihasilkan secara sintetik. Meskipun memiliki manfaat dan menyelamatkan banyak nyawa pada penggunaannya, antibiotik juga dapat berbahaya apabila penggunaannya yang kurang tepat dengan adanya resistensi antibiotik (Muntasir *et al.*, 2022).

2.1.2 Penggolongan Antibiotik

2.1.2.1 Berdasarkan Struktur Kimia

Berdasarkan struktur kimianya, antibiotik digolongkan menjadi:

a. Penisilin

Penisilin diperoleh dari isolasi jamur *Penicillium chrysogenum*. Golongan penisilin memiliki cincin beta lactam. Obat ini memiliki aktivitas spektrum sempit, yang bersifat bakterisid terhadap bakteri gram positif dan hanya beberapa bakteri gram negatif (Tjay & Rahardja, 2007). Penisilin dapat diklasifikasikan menjadi penisilin (Penisilin G), Penisilin anti stafilokokus, dan penisilin spektrum luas (Katzung *et al.*, 2012).

b. Sefalosporin

Sefalosporin merupakan antibiotik yang berasal dari jamur *Cephalorium Acremonium* pada tahun 1943 (Tjay & Rahardja, 2007). Sefalosporin serupa dengan penisilin namun lebih stabil terhadap bakteri beta lactamase, sehingga memiliki aktivitas spektrum yang lebih luas. Sefalosporin dapat dibagi menjadi empat generasi yaitu generasi pertama misalnya sefazolin, sefadroksil, dan sefaleksi. Generasi kedua misalnya sefaklor, sefoksitin, sefofetan, dan sefamandol. Generasi ketiga misalnya sefoprazon, Sefotakzim, dan seftizoksim serta generasi keempat misalnya sefepim (Katzung *et al.*, 2012).

c. Makrolida

Makrolida diperoleh pada tahun 1952 dari sel *Streptomyces erythreus*. Golongan makrolida umumnya bersifat menghambat atau biasa disebut bakterisid. Memiliki spektrum sempit khususnya pada bakteri gram positif (Katzung *et al.*, 2012).

d. Aminoglikosida

Aminoglikosida diperoleh dari jenis fungi yaitu *Streptomyces* dan *Micromonospora*. Aminoglikosida dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian berdasarkan rumus kimianya, misalnya aminoglikosida yang memiliki satu molekul gula amino yaitu Streptomisin. Aminoglikosida yang memiliki dua molekul gula yaitu kanamisin dengan turunannya amikasin dan dibekasin, serta gentamisin dengan turunannya tobramisin. Aminoglikosida yang memiliki tiga molekul gula yaitu neomisin dan framisetin (Tjay & Rahardja, 2007). Aminoglikosida bekerja dengan menghambat sintesis protein sel bakteri (Katzung *et al.*, 2012).

e. Fluorkuinolon

Golongan kuinolon awalnya hanya aktif untuk bakteri gram negatif, namun beberapa tahun terakhir telah dibentuk

fluorkuinolon yang memiliki spektrum lebih luas sehingga efektif untuk bakteri gram positif maupun bakteri gram negatif. Golongan ini bekerja dengan menghambat pertumbuhan bakteri atau bakterisid (Tjay & Rahardja, 2007).

f. Tetrasiklin

Tetrasiklin diperoleh dari *Streptomyces aureofaciens* dan *Streptomyces rimosus* (Tjay & Rahardja, 2007). Golongan ini memiliki spektrum yang luas sehingga aktif terhadap bakteri gram positif maupun bakteri gram negatif. Tetrasiklin bekerja dengan menghambat sintesis protein (Katzung *et al.*, 2012).

g. Sulfonamida

Sulfonamida bekerja dengan menghambat sintesis *dyhydropteroat* dan produksi folat. Golongan ini memiliki spektrum yang luas sehingga dapat menghambat bakteri gram positif dan bakteri gram negatif (Katzung *et al.*, 2012).

2.1.2.2 Berdasarkan Spektrum

Berdasarkan spektrumnya, antibiotik digolongkan menjadi:

- a. Antibiotik spektrum luas, yaitu antibiotik yang memiliki kemampuan untuk bekerja menghambat atau membunuh bakteri gram positif maupun gram negatif, contohnya adalah tetrasiklin dan kloramfenikol (Masripah & Rosmiati, 2021).
- b. Antibiotik spektrum sempit, yaitu antibiotik yang memiliki kemampuan untuk bekerja menghambat atau membunuh satu golongan bakteri saja, contohnya adalah penisilin yang hanya mampu bekerja terhadap bakteri gram positif saja dan gentamisin yang hanya mampu bekerja terhadap bakteri gram negatif (Masripah & Rosmiati, 2021).

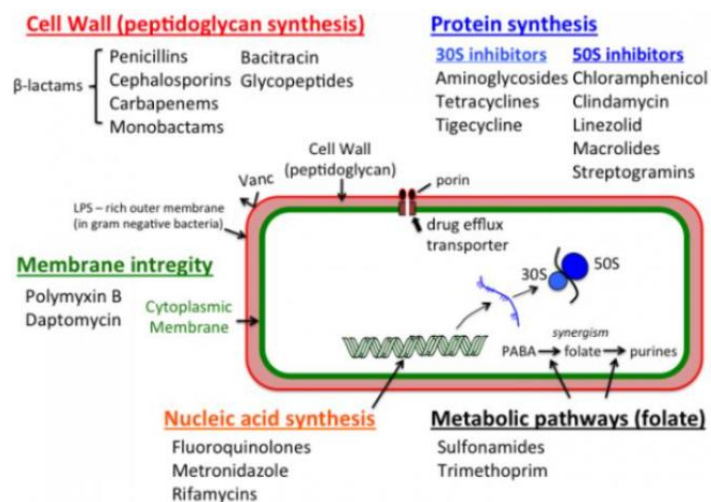
2.1.2.3 Berdasarkan Aktivitas

Berdasarkan sifat toksisitas selektif nya, antibiotik digolongkan menjadi:

- a. Aktivitas bakteriostatik yaitu aktivitas dari antibiotik yang akan menghambat pertumbuhan bakteri (Panala *et al.*, 2022)
- b. Aktivitas bakterisid yaitu aktivitas dari antibiotik yang bekerja dengan membunuh bakteri langsung (Panala *et al.*, 2022). Aktivitas bakterisid ini dibedakan menjadi dua, yaitu agen yang bergantung pada konsentrasi yang digunakan (misalnya aminoglikosida dan kuinolon) dan agen yang bergantung pada waktu pemberian terapi (misalnya beta laktam dan vankomisin) (Katzung *et al.*, 2012).

2.1.2.4 Berdasarkan Mekanisme Kerja

Berdasarkan mekanisme kerjanya, antibiotik terbagi menjadi 5 mekanisme (Gambar 1):



Gambar 1. Mekanisme Kerja Antibiotik (Anggita *et al.*, 2022).

- a. Antibiotik yang menghambat sintesis dinding sel bakteri
Dinding sel bakteri terbentuk dari molekul kompleks bernama polipeptidoglikan. Molekul ini sangat penting bagi kelangsungan hidup bakteri. Beberapa zat, seperti sikloserin, basitrasin, vankomisin, penisilin, dan sefalosporin, dapat mengganggu proses pembentukan dinding sel bakteri. Gangguan ini dimulai dari tahap awal pembentukan dinding

sel dan jika terus berlanjut, akan menyebabkan dinding sel bakteri rusak dan pecah. Akibatnya, bakteri tersebut akan mati (Amin, 2014).

b. Antibiotik yang merusak membran sel bakteri

Antibiotik ini akan merusak permeabilitas dari membran sel bakteri sehingga menyebabkan keluarnya berbagai komponen penting dari intrasel. Contoh antibiotik ini adalah polimiksin (Amin, 2014).

c. Antibiotik yang menghambat sintesis protein

Antibiotik ini bekerja dengan memengaruhi subunit ribosom 30S dan 50S sehingga menyebabkan terjadinya hambatan pada saat sintesis protein (Amin, 2014).

d. Antibiotik yang menghambat sintesis asam nukleat

Antibiotik ini bekerja dengan menghambat sintesis RNA polymerase dan topoisomerase. Contohnya adalah rifampisin dan kuinolon, keduanya bersifat bakterisidal (Amin, 2014).

e. Antibiotik yang menghambat enzim yang berperan dalam metabolisme folat

Antibiotik ini bekerja dengan cara menghambat enzim-enzim esensial dalam metabolisme folat, misalnya trimethoprim dan sulfonamid, keduanya bersifat bakteriostatik (Amin, 2014).

2.1.3 Jenis Penggunaan Antibiotik

a. Terapi empiris

Terapi empiris adalah terapi antibiotik awal yang diberikan kepada pasien, antibiotik empiris digunakan apabila bakteri penyebab infeksi belum diketahui. Pemberian terapi empiris dilakukan dalam jangka waktu 48-72 jam, antibiotik yang digunakan biasanya antibiotik berspektrum luas. Diperlukan evaluasi berdasarkan klinis dan data penunjang lain apabila belum ada data mikrobiologi. Penggunaan antibiotik empiris didasarkan pada beberapa faktor, yaitu lokasi

terjadinya infeksi, bakteri yang berpotensi, dan antibiogram (Utaminingrum *et al.*, 2022).

b. Terapi definitif

Terapi definitif digunakan apabila bakteri penyebab infeksi telah diketahui melalui data mikrobiologi, antibiotik definitif biasanya diberikan setelah 72 jam apabila sudah dilakukan uji mikrobiologinya. Uji mikrobiologi yang dilakukan adalah uji kultur bakteri dan uji sensitivitas bakteri untuk menentukan jenis antibiotik yang tepat (Utaminingrum *et al.*, 2022).

c. Profilaksis

Antibiotik profilaksis diberikan sebelum operasi dilakukan dengan tujuan mencegah terjadinya infeksi akibat luka operasi. Pada saat operasi diharapkan antibiotik di jaringan target sudah mencapai kadar optimal sehingga efektif menghambat pertumbuhan bakteri (Wardhani, 2021).

2.1.4 Prinsip Penggunaan Antibiotik

Dalam menentukan penggunaan antibiotik dalam penanganan penyakit infeksi, dapat digunakan prinsip penggunaan antibiotik yaitu:

a. Penegakkan diagnosis infeksi

Hal ini dapat dilakukan dengan berdasarkan kriteria diagnosis maupun pemeriksaan tambahan. Gejala seperti demam bukan kriteria pasti diagnosis adanya infeksi.

b. Bakteri penyebab

Kemungkinan bakteri penyebab infeksi dapat dipertimbangkan dengan perkiraan ilmiah berdasarkan epidemiologi setempat.

c. Pemilihan antibiotik

Pemilihan antibiotik yang sesuai berdasarkan spektrum, sifat farmakokinetik, kontra indikasi pada pasien, dan interaksi yang bisa terjadi.

d. Penentuan penggunaan antibiotik

Penggunaan antibiotik seperti penentuan dosis, cara pemberian, lama pemberian dan fungsi fisiologis tubuh, penggunaan antibiotik pada ibu hamil, dan menyusui, serta anak-anak dan orang tua juga perlu diperhatikan.

e. Evaluasi obat

Evaluasi terkait manfaat obat, waktu obat harus diganti atau dihentikan, dan efek samping yang terjadi (Utami, 2012).

2.1.5 Aspek Farmakologis Antibiotik

2.1.5.1 Farmakokinetik

Antibiotik diabsorbsi di saluran cerna pada pemberian oral, jumlah kadar obat yang mencapai sirkulasi sistemik dalam keadaan aktif dan utuh disebut bioavailabilitas. Distribusi antibiotik dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu aliran darah, PH, protein *bin-ding*, dan volume distribusi. Setelah distribusi, antibiotik akan dimetabolisme oleh beberapa enzim, yang terpenting misalnya enzim P450. Pemberian obat-obatan yang dapat meningkatkan atau menghambat kerja enzim P450 dapat memengaruhi efektivitas antibiotik. Antibiotik umumnya dieliminasi melalui ginjal dan diekskresikan dalam bentuk metabolit aktif dan inaktif melalui urin. Antibiotik juga dapat diekskresikan kedalam usus melalui eliminasi di empedu (Amin, 2014).

2.1.5.2 Farmakodinamik

Secara umum, aktivitas antibiotik dibagi menjadi dua, yaitu bakteriostatik yang bekerja dengan menghambat pertumbuhan mikroba dan bakterisidal yang bekerja dengan cara membunuh mikroba. Kadar antibiotik yang diperlukan untuk menghambat pertumbuhan mikroba atau membunuh mikroba disebut dengan kadar hambat minimal (KHM) dan kadar bunuh minimal (KBM).

Beberapa golongan antibiotik dapat tetap menunjukkan aktivitas dalam menghambat pertumbuhan bakteri meskipun kadarnya lebih rendah dari KHM, hal ini disebut dengan *post-antibiotic effect* (Amin, 2014).

2.1.6 Efek Samping Antibiotik

Efek samping antibiotik dapat berupa efek alergi, toksik maupun biologis. Instilasi secara intraperitoneal atau intrapleural neomisin, gentamisin, streptomisin, tobramisin, dan amikasin dapat menyebabkan hepatitis kolestatik. Hematotoksik dan hepatotoksik potensial terjadi pada penggunaan rifampisin, cotrimoxazole, dan isoniazid. Penggunaan kloramfenikol yang melampaui batas akan menekan fungsi sumsum tulang dan berakibat anemia, anemia aplastik dan neutropenia (Amin, 2014). Efek samping alergi dapat disebabkan oleh penggunaan penisilin dan sefalosporin, efek yang sering terjadi adalah ruam dan urtikaria. Penggunaan antibiotik berspektrum luas dapat menimbulkan efek samping biologis yang disebabkan pengaruh antibiotik terhadap flora normal di kulit maupun di selaput lendir tubuh (Amin, 2014).

2.2 Resistensi Antibiotik

2.2.1 Pengertian Resistensi Antibiotik

Resistensi antibiotik adalah kemampuan bakteri untuk menghambat aktivitas dari antibiotik sehingga antibiotik tidak lagi efektif dalam terapi. Penyakit infeksi yang sulit diobati, peningkatan angka kematian dan beban ekonomi dapat terjadi akibat munculnya berbagai *strain* bakteri patogen yang resisten antibiotik (Kurnianto & Syahbanu, 2023).

2.2.2 Mekanisme Resistensi Antibiotik

Bakteri bisa menjadi tahan terhadap antibiotik karena perubahan genetiknya yang bersifat permanen dan bisa diwariskan ke generasi berikutnya. Perubahan genetik ini bisa terjadi melalui beberapa cara: mutasi (perubahan acak pada DNA), transduksi (transfer DNA melalui

virus), transformasi (bakteri mengambil DNA dari lingkungan), dan konjugasi (pertukaran DNA langsung antar bakteri). Beberapa contoh resistensi yaitu:

a. Resistensi akibat mutasi

Perubahan genetik pada bakteri akibat mutasi kromosom dapat mengubah struktur sel bakteri secara signifikan. Perubahan ini bisa meliputi: ribosom yang rusak (tempat pembuatan protein) sehingga tidak lagi menjadi sasaran empuk antibiotik, dinding sel atau membran luar yang menjadi lebih kuat dan sulit ditembus obat, perubahan reseptor permukaan sel yang membuat bakteri tidak lagi mengenali antibiotik, atau bahkan hilangnya dinding sel sehingga bakteri berubah bentuk menjadi lebih sederhana (Sudigdoadi, 2001).

b. Resistensi dengan perantara plasmid

Element genetik ekstrakromosomal yang memiliki kemampuan replikasi sendiri disebut plasmid. Dalam kebanyakan kasus, plasmid mengandung gen pengkode yang resisten terhadap antibiotik. Resistensi yang sering ditemukan di isolat klinik adalah resistensi yang diperantarai oleh plasmid. Gen resistensi yang berlokasi pada plasmid dapat ditransfer dari satu sel ke sel lain karena mereka lebih dapat bergerak daripada gen yang berlokasi pada kromosom (Sudigdoadi, 2001).

c. Resistensi dengan perantara transposon

Insertion sequence dan transposon kompleks adalah dua jenis transposon yang dapat terjadi. Transposon adalah struktur DNA yang dapat bermigrasi melalui genom organisme. Ini dapat berasal dari plasmid atau bakteriofage, tetapi juga dapat berasal dari kromosom bakteri. Struktur ini memiliki kemampuan untuk mengubah urutan DNA dengan berpindah dari satu lokasi DNA ke lokasi lain. Transposon yang mengandung gen resisten dapat dipindahkan ke sel lain atau dapat dipindahkan ke plasmid yang mampu melakukan replikasi atau insersi pada kromosom, sehingga sel menjadi resisten terhadap antibiotik (Sudigdoadi, 2001).

2.2.3 Faktor Penyebab Resistensi Antibiotik

Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik, yaitu:

1. Penggunaan yang kurang tepat (irrasional)

Mengonsumsi antibiotik yang terlalu singkat, dengan dosis yang rendah, dan diagnosis awal yang salah merupakan penggunaan antibiotik yang tidak rasional.

2. Faktor pasien

Pasien yang memiliki pengetahuan keliru tentang antibiotik akan cenderung menganggap antibiotik wajib digunakan dalam terapi penyakit meskipun disebabkan oleh virus. Pasien dengan kemampuan financial yang baik akan meminta diberikan antibiotik yang mahal meskipun tidak diperlukan, sedangkan pasien dengan kemampuan financial yang rendah cenderung tidak mampu untuk menuntaskan regimen terapi.

3. Penggunaan monoterapi

Penggunaan monoterapi lebih mudah menimbulkan resistensi dibandingkan dengan penggunaan terapi kombinasi.

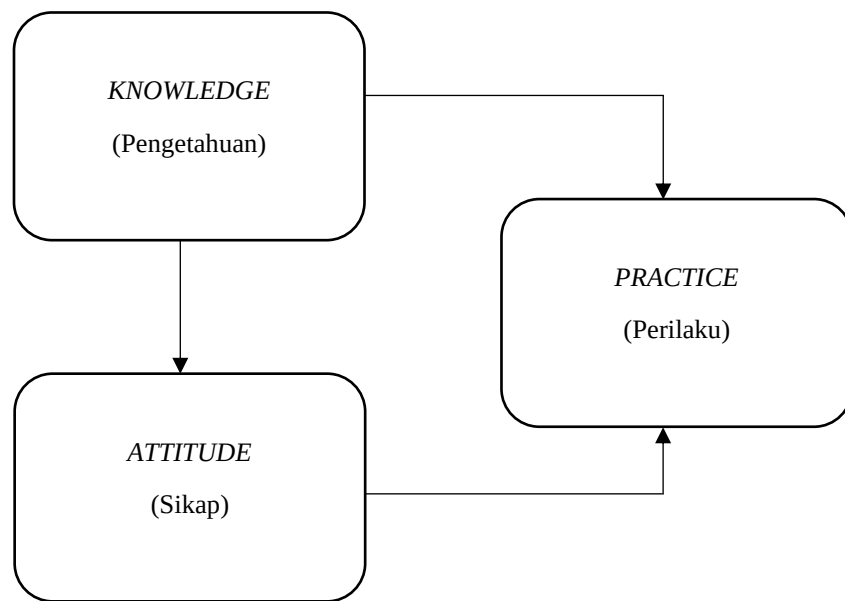
4. Pengawasan

Lemahnya pengawasan oleh pemerintah dalam distribusi dan penggunaan antibiotik serta mudahnya masyarakat dalam mendapatkan antibiotik tanpa resep dokter (Utami, 2012).

2.3 Teori Knowledge, Attitude and Practice (KAP)

Teori KAP berawal dari bidang penelitian keluarga berencana dan kependudukan pada tahun 1950. Saat ini teori KAP digunakan secara luas terutama investigasi perilaku yang berhubungan dengan kesehatan dan praktik pencarian kesehatan. Survei dengan teori ini membantu untuk mendapatkan informasi yang bertujuan untuk alokasi sumber daya, perencanaan dan pelaksanaan program-program kesehatan pada masyarakat.

Survei ini memiliki tujuan untuk memperoleh apa yang diketahui (pengetahuan), diyakini (sikap), dan dilakukan (perilaku) dalam konteks dan topik yang diminati. Yang mana ketiga aspek dalam teori KAP ini saling berhubungan dan memengaruhi (Gambar 2). Survei ini dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner semi terstruktur atau terstruktur yang dikelola oleh peneliti (Andrade *et al.*, 2020).



Gambar 2. Kerangka Model Teori KAP (Andrade *et al.*, 2020).

2.4 Pengetahuan

2.4.1 Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, yang muncul setelah penginderaan terhadap suatu hal. Sebagian besar pengetahuan yang dimiliki oleh manusia diperoleh melalui indra penglihatan dan pendengaran. Seseorang tidak dapat mengambil keputusan dan tindakan terhadap masalah tanpa adanya pengetahuan (Pakpahan *et al.*, 2021).

2.4.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang yang tercakup dalam domain kognitif memiliki enam tingkatan berbeda. Secara garis besar pengetahuan dibagi menjadi enam tingkatan, yaitu:

a. Tahu (*Know*)

Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Tahu didefinisikan sebagai mengingat kembali (*recall*) suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan terhadap suatu objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk menggunakan materi yang telah di dapat pada situasi sesungguhnya.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan, menggambarkan, membedakan, dan mengelompokkan suatu materi kedalam komponen yang terstruktur.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Kemampuan untuk menyusun, merencanakan, meringkas, dan menyesuaikan terhadap suatu materi atau rumusan yang telah ada disebut sintesis. Dengan kata lain, sintesis adalah kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang sudah ada sebelumnya.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk memberikan alasan atau menilai suatu hal. Penilaian tersebut didasarkan pada kriteria yang telah ditetapkan sendiri maupun pada kriteria yang sudah ada (Pakpahan *et al.*, 2021).

2.4.3 Faktor yang Memengaruhi Pengetahuan

Secara umum pengetahuan seseorang akan dipengaruhi oleh banyak faktor, Faktor yang memengaruhi pengetahuan seseorang dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

2.4.3.1 Faktor Internal

a. Usia

Usia seseorang akan terhitung dimulai saat dilahirkan, Semakin tinggi umur seseorang akan memengaruhi peningkatan kematangan dan kekuatan seorang individu dalam berfikir dan bekerja. Usia juga memengaruhi daya tangkap dan pola pikir seorang, sehingga pengetahuan yang dimiliki dan diperoleh akan semakin baik.

b. Jenis Kelamin

Penggunaan otak kanan yang lebih dominan pada wanita menjadi alasan wanita lebih mampu melihat dari berbagai perspektif dan menarik kesimpulan lebih cepat. Otak wanita lebih efektif dalam menghubungkan memori dengan keadaan sosial, yang menjelaskan alasan wanita cenderung mengandalkan perasaan.

Berbeda dengan wanita, Pria memiliki kelebihan dalam kemampuan motorik yang lebih kuat, sehingga pria lebih unggul dalam kegiatan yang memerlukan koordinasi tangan dan mata yang baik (Darsini *et al.*, 2019).

2.4.3.2 Faktor Eksternal

a. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu proses bimbingan yang dilakukan oleh seseorang untuk memahami suatu hal. Semakin tinggi tingkat Pendidikan seseorang, semakin mudah ia dalam menerima informasi, yang akan memperkaya pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya, tingkat pengetahuan yang

rendah akan menghambat perkembangan sikap seseorang dalam menerima informasi dan pengetahuan baru yang diperkenalkan.

b. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadi sumber pengalaman dan pengetahuan yang berharga bagi seseorang, baik melalui pengalaman langsung maupun tidak langsung. Pekerjaan yang dilakukan oleh individu dapat memberikan kesempatan yang lebih luas untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman, namun di sisi lain, pekerjaan yang sama juga dapat membatasi akses individu terhadap informasi tertentu.

c. Pengalaman

Pengalaman dapat menjadi sumber pengetahuan melalui kejadian yang pernah dialami seseorang ketika berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, semakin banyak pengalaman seseorang semakin bertambah pengetahuan yang didapatkan.

d. Sumber Informasi

Perkembangan teknologi yang terjadi saat ini, memudahkan seseorang untuk mengakses semua informasi yang dibutuhkan melalui internet. Semakin banyak informasi yang diperoleh akan membuat tingkat pengetahuan seseorang meningkat

e. Minat

Minat akan menjadi pendorong yang membantu seseorang untuk memperoleh informasi yang baru. Minat ini menjadikan seseorang untuk mencoba suatu hal yang baru sehingga pengetahuan seseorang akan lebih meningkat.

f. Lingkungan dan sosial budaya

Lingkungan dan budaya adalah keseluruhan kondisi yang berada di sekitar manusia beserta pengaruhnya, yang dapat memengaruhi seseorang dalam menerima informasi (Darsini *et al.*, 2019).

2.4.4 Pengukuran pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan pada responden yang meliputi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Tingkat pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi tiga tingkatan, yaitu:

- a. Tingkat pengetahuan baik jika bernilai 76-100%
- b. Tingkat pengetahuan cukup atau sedang jika bernilai 56-75%
- c. Tingkat pengetahuan kurang jika bernilai $\leq 55\%$

(Darsini *et al.*, 2019).

2.5 Sikap

2.5.1 Pengertian Sikap

Sikap adalah reaksi atau respons tertutup seseorang terhadap suatu objek. Manifestasi sikap tidak dapat diamati secara langsung, tetapi hanya dapat ditafsirkan melalui perilaku tertutup. Sikap bukanlah tindakan atau aktivitas, tetapi kecenderungan untuk berperilaku tertentu (Pakpahan *et al.*, 2021).

2.5.2 Tingkatan Sikap

Secara garis besar sikap memiliki empat tingkatan, yaitu:

- a. Menerima (*receiving*)
Menerima didefinisikan bahwa seseorang mau dan memerhatikan stimulus yang diberikan oleh orang lain.
- b. Merespons (*responding*)
Merespons diindikasikan dengan memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan serta menyelesaikan tugas yang telah diberikan
- c. Menghargai (*valuing*)
Ketika seseorang mengajak orang lain untuk berdiskusi mengenai suatu masalah, hal tersebut mencerminkan sikap menghargai.

d. Bertanggung jawab

Tingkatan yang paling tinggi dalam sikap adalah bertanggung jawab atas semua hal yang telah dipilih dengan segala resiko yang ada (Pakpahan *et al.*, 2021).

2.5.3 Faktor Pembentuk Sikap

Secara umum, faktor yang berperan dalam pembentukan sikap seseorang adalah:

a. Pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi individu merupakan salah satu faktor yang memengaruhi sikap seseorang. Tanggapan atau stimulus yang diterima akan menjadi dasar dalam pembentukan sikap.

b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Seseorang yang dianggap penting dan diharapkan untuk memberikan persetujuan dalam setiap tindakan akan berpengaruh terhadap sikap individu. Biasanya, orang yang dianggap penting adalah orang tua, guru, teman sebaya, individu dengan status sosial lebih tinggi, rekan kerja, pasangan, dan sebagainya.

c. Pengaruh kebudayaan

Kebudayaan menjadi salah satu faktor yang memengaruhi sikap individu dalam menghadapi berbagai tantangan dan masalah yang dihadapi, sehingga kebudayaan tempat individu dibesarkan memiliki pengaruh signifikan dalam pembentukan sikap.

d. Media massa

Informasi yang disampaikan dalam media massa memberikan landasan afektif dalam menilai suatu hal, sehingga landasan afektif ini akan memengaruhi sikap seseorang.

e. Lembaga Pendidikan dan Lembaga agama

Konsep moral dan ajaran agama yang berasal dari lembaga Pendidikan dan lembaga agama akan memengaruhi sistem kepercayaan, yang akan membentuk sikap individu terhadap berbagai hal.

f. Pengaruh faktor emosional

Sikap juga dapat dipengaruhi oleh emosi yang berfungsi sebagai saluran untuk mengekspresikan frustrasi atau sebagai mekanisme pengalihan pertahanan ego (Laoli *et al.*, 2022).

2.5.4 Pengukuran Sikap

Pengukuran sikap secara umum dapat dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu:

- a. Sikap baik : 76-100%
- b. Sikap cukup : 56-75%
- c. Sikap kurang : <56%

(Andarwati, 2014).

2.6 Perilaku Penggunaan Antibiotik yang Rasional

Perilaku penggunaan antibiotik didefinisikan sebagai suatu tindakan dalam menggunakan antibiotik yang sesuai dengan kebutuhan klinis, dalam dosis yang sesuai, dalam waktu yang adekuat dan dengan harga yang terendah. Acuan yang dapat digunakan untuk menilai perilaku penggunaan antibiotik adalah:

- 1. Kesesuaian dengan indikasi penyakit.
- 2. Tempat mendapatkan antibiotik.
- 3. Dosis yang tepat.
- 4. Cara pemberian yang tepat.
- 5. Interval waktu pemberian yang tepat.
- 6. Lama pemberian yang tepat.
- 7. Efek samping antibiotik (Negara, 2014).

2.6.1 Faktor yang Memengaruhi Perilaku

Menurut teori *Green Lawrence* Kesehatan seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor perilaku, yaitu:

- a. Faktor-faktor predisposisi: Faktor ini terbentuk karena adanya pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, norma sosial, budaya, dan faktor sosiodemografi.
- b. Faktor-faktor pendukung: Faktor ini merupakan fasilitas dalam suatu perilaku, misalnya sarana dan prasarana kesehatan yang ada.
- c. Faktor-faktor pendorong: Faktor ini dapat memperkuat dan mendorong terjadinya suatu perilaku, misalnya sikap dan perilaku tenaga kesehatan yang menjadi referensi perilaku masyarakat (Pakpahan *et al.*, 2021).

2.6.2 Pengukuran Perilaku Penggunaan Antibiotik

Skala likert dapat digunakan untuk pengukuran perilaku penggunaan antibiotik dan dapat dikategorikan menjadi:

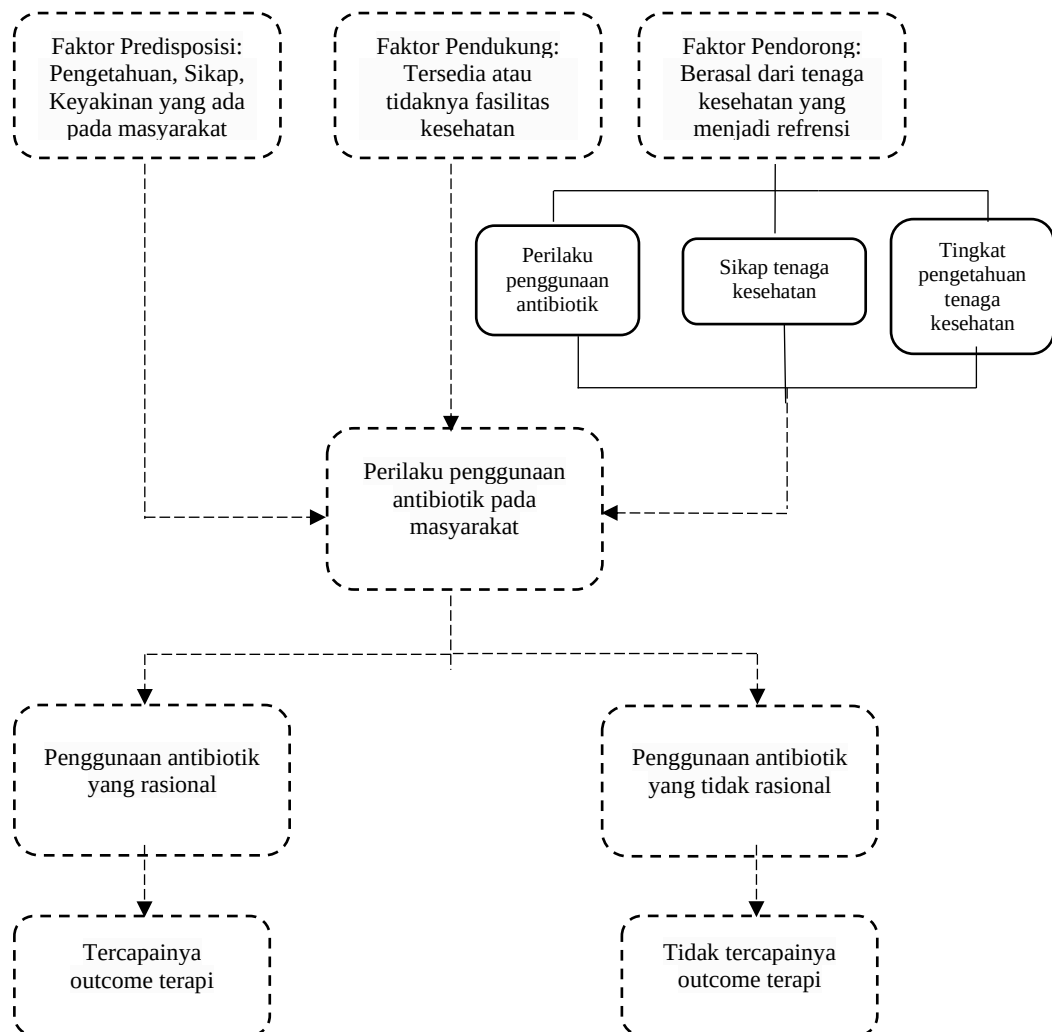
- a. Perilaku baik : 76-100%
 - b. Perilaku cukup : 56-75%
 - c. Perilaku kurang: $\leq 55\%$
- (Pratiwi *et al.*, 2020).

2.7 Penelitian-penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul	Tahun	Peneliti	Kesimpulan
1.	Knowledge and Attitude about Antibiotiks and Antibiotik Resistance of 2404 UK Healthcare Workers	2022	Oredope <i>et al.</i>	Dalam penelitian ini ditemukan bahwa terdapat kesenjangan antar tenaga kesehatan. Meskipun memahami resiko efek samping antibiotik, namun hanya beberapa tenaga kesehatan yang memahami bahwa penggunaan antibiotik yang rasional dapat menyebabkan resistensi antibiotik.
2.	Knowledge and Attitude of Antibiotik Use among Public in Rural Area of Cempaka, Banjarbaru, South Kalimantan	2021	Mardiati <i>et al.</i>	Dalam penelitian ini didapatkan hasil masyarakat desa Cempaka memiliki tingkat pengetahuan yang cukup (83,2%), dan memiliki sikap yang baik (97,4%).
3.	Knowledge, Attitudes and Practice Regarding Antibiotik Use and Antibiotik Resistance: A Latent Clas Analysis of a Romanian Population	2022	Pogurschi <i>et al.</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai khasiat antibiotik, cara kerja, dan resistensi antibiotik sangat terbatas. Masyarakat mengaitkan antibiotik dengan sakit gigi, flu dan batuk.
4.	Knowledge, attitudes and behaviors on antibiotik use and resistance among healthcare workers in Italy, 2019: investigation by a clustering method	2021	Barchitta <i>et al.</i>	Dalam penelitian ini ditemukan berbagai tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku dari tenaga kesehatan di Italia. Dokter merupakan tenaga kesehatan yang memiliki tingkat pengetahuan tertinggi.
5.	Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice of Antibiotik Use Among the Population of Boyolali, Indonesia: A Cross-Sectional Study	2021	Karuniawati <i>et al.</i>	Dalam penelitian ini ditemukan bahwa sebagian besar responden tidak memahami fungsi antibiotik, akses antibiotik dan penggunaan antibiotik.

2.8 Kerangka Teori



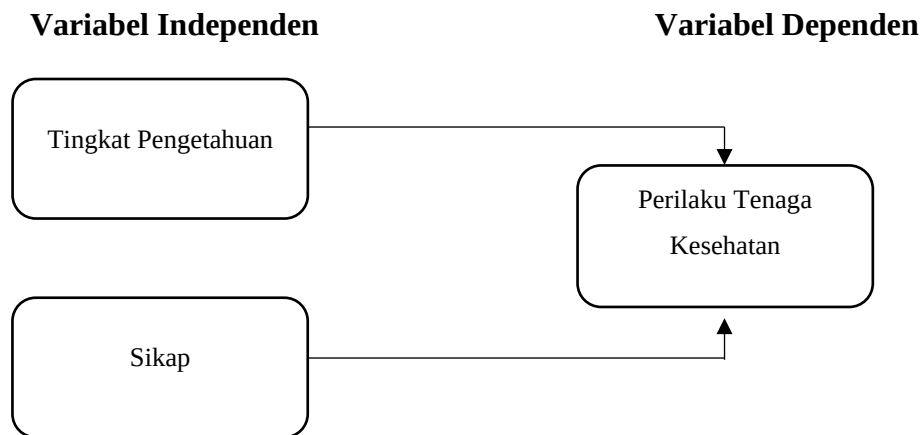
Gambar 3. Kerangka Teori (Larwrence, 2005)

Keterangan:

Variabel yang tidak diteliti :

Variabel yang diteliti :

2.9 Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep

2.10 Hipotesis Penelitian

1. H_0 : Tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.
 H_1 : Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.
2. H_0 : Tidak terdapat hubungan antara sikap terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.
 H_1 : Terdapat hubungan antara sikap terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang akan digunakan pada penelitian adalah observasional analitik. Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan terhadap perilaku penggunaan antibiotik di Bandar Lampung dengan menggunakan pendekatan desain penelitian *cross sectional* yaitu pengumpulan data variabel baik variabel bebas maupun variabel terikat dilakukan dalam satu waktu secara serentak dengan menggunakan instrumen penelitian yaitu kuesioner (Adiputra *et al.*, 2021).

3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 hingga April 2025.

3.2.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada fasilitas kesehatan tingkat pertama di kota Bandar Lampung. Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama adalah fasilitas kesehatan yang melaksanakan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan/atau Upaya Kesehatan Perorangan (UKP) yang bersifat non-spesialis. Fasilitas kesehatan tingkat pertama ini berfungsi untuk observasi, diagnosis, perawatan, pengobatan, dan/atau layanan kesehatan lainnya (Kemenkes RI, 2015)

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan objek dan subjek yang memiliki karakteristik dan ciri-ciri tertentu sebagai elemen dari penelitian (Amin *et al.*, 2023). Populasi dalam penelitian adalah seluruh tenaga kesehatan di Bandar Lampung. Menurut Profil Kesehatan Kota Bandar Lampung (2024) jumlah tenaga kesehatan yang berada di kota Bandar Lampung yaitu 9.234 orang, dengan jumlah profesi dokter sebanyak 1.737 orang, apoteker sebanyak 320 orang, perawat sebanyak 5.630 orang, dan bidan sebanyak 1.547 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi, serta memiliki karakteristik yang hendak diteliti, biasanya memiliki jumlah yang lebih sedikit dari populasi (Asari *et al.*, 2023). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah tenaga kesehatan di Bandar Lampung yang telah memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian.

Untuk menentukan besar sampel yang akan digunakan pada penelitian ini, digunakan rumus slovin. Rumus Slovin dapat digunakan pada penelitian yang memiliki jumlah populasi yang besar (Nalendra *et al.*, 2021). Perhitungan besar sampel dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

Keterangan:

N = Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

e = Batas toleransi penyimpangan

Diketahui jumlah populasi tenaga kesehatan di Bandar Lampung adalah 9.234 (Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung, 2023), maka besar sampel yang diambil adalah:

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

$$n = \frac{9234}{1 + (9234 \cdot 0,1^2)}$$

$$n = \frac{9234}{1 + 92,34}$$

$$n = 98,92 \approx 99$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus slovin besar sampel yang digunakan adalah 99 sampel. Penambahan sampel dilakukan untuk mengantisipasi adanya kesalahan atau *drop out* pada sampel sebesar 10% sehingga jumlah total sampel yang digunakan sebanyak 109 sampel.

3.4 Teknik Sampling

Teknik Sampling adalah cara untuk menyesuaikan jumlah sampel yang akan digunakan sebagai sumber data. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling* dengan jenis *proportionate stratified random sampling* yaitu metode pengambilan sampel yang dilakukan ketika populasi memiliki unsur yang *heterogen* (Machali, 2021).

Untuk mendapatkan jumlah sampel yang memadai secara proporsional digunakan pengambilan sampel secara stratifikasi dengan rumus:

$$\text{Profesi} = \frac{\text{Jumlah proporsi profesi} \times \text{sampel}}{\text{Jumlah populasi}}$$

Jadi sampel yang diambil setiap profesi adalah:

$$\text{Dokter} = \frac{1.737 \times 109}{9.234} = 21 \text{ orang}$$

$$\text{Apoteker} = \frac{320 \times 109}{9.234} = 4 \text{ orang}$$

$$\text{Perawat} = \frac{5.630 \times 109}{9.234} = 66 \text{ orang}$$

$$\text{Bidan} = \frac{1.547 \times 109}{9.234} = 18 \text{ orang}$$

Pada penelitian ini sampel diambil dari total seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

3.5 Kriteria Penelitian

3.5.1 Kriteria Inklusi

- a. Responden merupakan tenaga kesehatan (Dokter, Apoteker, Bidan, Perawat).
- b. Responden yang sedang berpraktik pada fasilitas kesehatan tingkat pertama di kota Bandar Lampung.
- c. Responden yang memiliki Surat Izin Praktik (SIP).
- d. Responden sedang atau pernah mengonsumsi antibiotik dalam 6 bulan terakhir.
- e. Responden bersedia mengisi kuesioner dengan mengisi *informed consent*.

3.5.2 Kriteria Eksklusi

- a. Responden yang tidak mengisi kuisisioner dengan lengkap.

3.6 Variabel Penelitian

3.6.1 Variabel Terikat (*dependent*)

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.

3.6.2 Variabel Bebas (*independent*)

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan di Bandar Lampung.

3.7 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pengetahuan	Pengetahuan adalah hasil dari tahu, yang muncul setelah pengindraan terhadap suatu hal. Sebagian besar pengetahuan yang dimiliki oleh manusia diperoleh melalui indra penglihatan dan pendengaran (Pakpahan <i>et al.</i> , 2021)	Kuesioner	Hasil skor kuesioner responden	Rasio
2.	Sikap	Sikap adalah reaksi atau respons tertutup seseorang terhadap suatu objek (Pakpahan <i>et al.</i> , 2021)	Kuesioner	Hasil skor kuesioner responden	Rasio
3.	Perilaku penggunaan antibiotik rasional	Perilaku penggunaan antibiotik didefinisikan sebagai suatu tindakan dalam menggunakan antibiotik yang sesuai dengan kebutuhan klinis, dalam dosis yang sesuai, dalam waktu yang adekuat dan dengan harga yang terendah (Negara, 2014).	Kuesioner	Hasil skor kuesioner responden	Rasio

3.8 Karakteristik Sampel Penelitian

Tabel 3. Karakteristik Sampel Penelitian

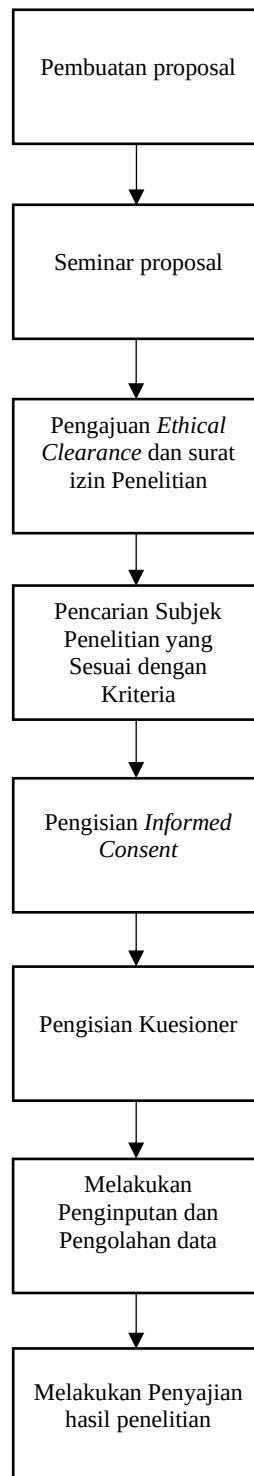
No	Karakteristik Sampel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Usia	Usia adalah ukuran waktu yang menunjukkan lamanya keberadaan atau kehidupan suatu benda atau makhluk sejak awal keberadaan hingga masa yang tidak pasti (Febryani <i>et al.</i> , 2021).	Kuesioner	1. 18-25 tahun 2. 26-35 tahun 3. 36-45 tahun 4. 46-55 tahun 5. 56-65 tahun	Rasio
2.	Jenis Kelamin	Jenis kelamin mengacu pada atribut biologis yang membedakan subjek laki-laki dan perempuan. Termasuk penampilan, fisiologi, perilaku dan metabolisme (Alberti <i>et al.</i> , 2022).	Kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
3.	Profesi	Profesi merujuk pada suatu pekerjaan atau posisi yang memerlukan keahlian, tanggung jawab, serta komitmen terhadap bidang tertentu (Prasmewari <i>et al.</i> , 2023).	Kuesioner	1. Dokter 2. Apoteker 3. Bidan 4. Perawat	Nominal
4.	Lama Bekerja	Lama kerja mengacu pada durasi seseorang bekerja di setiap pekerjaan atau posisi (Jayanti & Dewi, 2021).	Kuesioner	1. 0-2 tahun 2. 3-5 tahun 3. 6-10 tahun 4. 11-15 tahun 5. 16-20 tahun 6. 21-25 tahun 7. > 25 tahun	Rasio
5.	Lokasi Praktik	Lokasi praktik tenaga kesehatan atau fasilitas kesehatan merujuk pada sarana yang digunakan untuk melaksanakan berbagai upaya pelayanan kesehatan (Kemenkes, 2016)	Kuesioner	Lokasi praktik responden	Nominal

3.9 Instrumen Penelitian

Uji validitas instrumen merujuk pada sejauh mana alat atau instrumen penelitian dapat dengan tepat dan akurat mengukur apa yang hendak diukur dalam suatu penelitian. Oleh karena itu, uji validitas harus dilakukan untuk memastikan keabsahan instrumen penelitian yang digunakan (Budiastuti & Bandur, 2018). Uji validitas dilakukan setelah proposal penelitian disetujui dengan menggunakan teknik *expert judgement* dan teknik korelasi *Pearson Product Moment*, dengan syarat r hitung lebih besar dari r tabel.

Uji reliabilitas instrumen penelitian bertujuan untuk menilai konsistensi dari alat ukur yang digunakan oleh peneliti kuantitatif. Dalam hal ini, peneliti ingin mengetahui apakah hasil pengukuran pada sampel yang sama tetap akurat ketika dilakukan pada waktu yang berbeda. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan teknik *Cronbach's alphas* (Budiastuti & Bandur, 2018).

3.10 Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

3.11 Pengolahan dan Analisis Data

3.11.1 Pengolahan Data

a. *Editing*

Pemeriksaan kembali data berupa jawaban dari kuesioner yang telah memenuhi kriteria inklusi.

b. *Coding*

Mengonversi data yang telah dikumpulkan ke dalam kode yang sesuai untuk keperluan analisis.

c. *Scoring*

Memberikan nilai pada kuesioner yang telah dikumpulkan.

d. *Data Entry*

Memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam komputer.

e. *Verifikasi*

Pemeriksaan ulang terhadap data yang telah dimasukkan kedalam komputer.

f. *Output Komputer*

Mencetak hasil akhir yang telah dianalisis.

3.11.2 Analisis Data

3.11.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisa yang dilakukan dengan melibatkan hanya satu variabel saja bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan karakteristik tiap variabel. Variabel tersebut meliputi tingkat pengetahuan tentang antibiotik, sikap terhadap antibiotik dan perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung (Lusiana & Mahmudi, 2020).

3.11.2.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisa yang melibatkan dua variabel, analisa ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara

variabel bebas dan terikat dalam penelitian. Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas untuk mengetahui sebaran data apakah terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan uji *kolmogorof-smirnov* (Isnaini *et al.*, 2025a). Kemudian dilakukan uji *korelasi pearson* untuk mengetahui arah dan besar hubungan suatu data, dengan alternatif uji *korelasi spearman* apabila data tidak terdistribusi normal (Dahlan, 2013).

Kriteria tingkat kekuatan hubungan (koefisien korelasi) antar variabel dalam analisis korelasi dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a. koefisien korelasi antara 0,00 hingga 0,25 menunjukkan hubungan yang lemah
- b. koefisien korelasi antara 0,26 hingga 0,50 menunjukkan hubungan yang sedang
- c. koefisien korelasi antara 0,51 hingga 0,75 menunjukkan hubungan yang kuat
- d. koefisien korelasi antara 0,76 hingga 0,99 menunjukkan hubungan yang sangat kuat
- e. koefisien korelasi sebesar 1,00 menunjukkan hubungan yang sempurna (Handayani *et al.*, 2022).

3.12 Etika Penelitian

Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung berdasarkan surat keputusan No. 794/UN26.18/PP.05.02.00/2025. Penelitian ini juga dilaksanakan atas kesediaan dan persetujuan responden dengan pengisian lembar *informed consent*. Seluruh data responden yang diperoleh bersifat rahasia dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian berjudul hubungan pengetahuan dan sikap terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Gambaran pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung yaitu sebanyak 43 orang (39,4%) memiliki pengetahuan baik, 29 orang (26,6%) memiliki pengetahuan cukup, dan 37 orang (33,9%) memiliki pengetahuan kurang.
2. Gambaran sikap mengenai penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung yaitu sebanyak 87 orang (77%) memiliki sikap baik, 26 orang (23%) memiliki sikap cukup, dan tidak ada responden yang memiliki sikap kurang.
3. Gambaran perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung yaitu sebanyak 93 orang (82,3%) memiliki perilaku baik, 16 orang (14,1%) memiliki perilaku cukup, dan 4 orang (3,5%) memiliki perilaku kurang.
4. Terdapat hubungan antara pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.
5. Terdapat hubungan antara sikap terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan di Bandar Lampung.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti antara lain sebagai berikut

1. Peneliti lain diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut yang mengukur terkait faktor-faktor yang dapat memengaruhi pengetahuan, sikap, dan perilaku penggunaan antibiotik pada tenaga kesehatan. Serta menggunakan metode penelitian kualitatif seperti wawancara.
2. Institusi Pendidikan dan kesehatan diharapkan dapat memulai program kampanye terkait penggunaan antibiotik yang rasional dengan melibatkan mahasiswa dan masyarakat sebagai sasaran program.
3. Mahasiswa kesehatan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap yang bertanggung jawab, dan perilaku yang rasional terkait penggunaan antibiotik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimbola, I. O. 2013. Knowledge And Practices In The Use Of Antibiotiks Among A Group Of Nigerian University Students. *International Journal Of Infection Control*. 9(1):1–8.
- Adiputra, I. M., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P., Munthe, S., & Trismanjaya, V. 2021. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Ahadi, G. D., & Zain, N. N. L. E. 2023. Pemeriksaan Uji Kenormalan Dengan Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling Dan Shapiro-Wilk. *Eigen Mathematics Journal*, 11–19.
- Alberti, A., Morandi, B., Francetti, L., Taschieri, S., & Corbella, S. 2022. Differentiating Gender And Sex In Dental Research: A Narrative Review. *International Journal Of Dentistry*.
- Al Rasyid, M. I., Suri, N., Iqbal, M., & Junando, M. 2025. Article Review: Faktor Penyebab Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Pada Masyarakat. 3(1):58-65.
- Amarullah, A., Anwari, F., Citra Dewi, A., & Yuni Danam Sari, E. 2022. Kerasionalan Penggunaan Antibiotik Di Puskesmas.
- Amin, L. 2014. Pemilihan Antibiotik Yang Rasional. *Medicinus*. 27(3):40-45.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. 2023. Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian. *Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1):15–31.
- Andarwati, R. 2014. Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Ibu Rumah Tangga Terhadap Penggunaan Antibiotik Di Desa Kuta Mbelin Kecamatan Lau Baleng Kabupaten Karo. *Jurnal Ilmiah Panmed*. 9(2):111–118.
- Andrade, C., Menon, V., Ameen, S., & Kumar Praharaj, S. 2020. Designing And Conducting Knowledge, Attitude, And Practice Surveys In Psychiatry: Practical Guidance. *Indian Journal Of Psychological Medicine*. 42(5):478–481.
- Anggita, D., Nuraisyah, S., & Wiriansya, E. P. 2022. Mekanisme Kerja Antibiotik. *Umi Medical Journal*, 7(1):46-58.
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. 2022. Pembelajaran Statistika Menggunakan Software Spss Untuk Uji Validitas Dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504.

- Asari, A., Zulkarnaini, Hartatik, & Anam, A. 2023. Pengantar Statistika. Solok:Mafy Media Literasi Indonesia.
- Browne, A. J., Chipeta, M. G., Haines-Woodhouse, G., Kumaran, E. P. A., Hamadani, B. H. K., Zaraa, S., Henry, N. J., Deshpande, A., Reiner, R. C., Day, N. P. J., Lopez, A. D., Dunachie, S., Moore, C. E., Stergachis, A., Hay, S. I., & Dolecek, C. 2021. Global Antibiotik Consumption And Usage In Humans, 2000–18: A Spatial Modelling Study. *The Lancet Planetary Health* 5(12):893–904.
- Budiastuti, D., & Bandur, A. 2018. Validitas Dan Reliabilitas Penelitian. Jakarta:Mitra Wacana Media.
- Dahlan, S. 2013. Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan (5th Ed.). Salemba Medika.
- Darmawan, Kompianing N. 2020. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Perilaku Kunjungan Masyarakat Terhadap Pemanfaatan Pelayanan Posyandu Di Desa Pemecutan Kelod Kecamatan Denpasar Barat. *Jurnal Dunia Kesehatan*, 5(2).
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. 2019. Pengetahuan; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*. 12(1):95–107.
- Dewi, R., Sutrisno, D., & Fernando, F. 2020. Artikel Penelitian. *Journal Of Pharmacy And Science*, 5(2).
- Dewi, S. Komala, Fajarini, H., & Ferry Balfas, R. 2022. Evaluasi Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Tentang Penggunaan Antibiotik. *Journal Of Pharmacy Umus*, 04(01), 64–71.
- Dinkes Kota Bandar Lampung. 2023. Profil Kesehatan Kota Bandar Lampung. Bandar Lampung:Dinkes Kota Bandar Lampung.
- Eden, Willy T., Budi, S., Aulia Savitri, A., & Neli Syahida Ni, Dan. 2022. Dampak Penyuluhan Pengelolaan Dan Penggunaan Obat Secara Bijak Terhadap Pengetahuan Obat-Obatan Pada Ibu-Ibu Pkk Di Kelurahan Kalisegoro, Kota Semarang. *Berdaya Indonesian Journal Of Community Empowerment*, 2(1), 2808–2133.
- Emelda, A., Yuliana, D., Maulana, A., Kurniawati, T., Yumnal Utamil, W., & Novianti, L. 2023. Nomor 1 Januari. *Indonesian Journal Of Community Dedication*, 5.
- Fadrian. 2023. Antibiotik, Infeksi Dan Resistensi (Vol. 1). Andalas University Press.
- Fauziah, D. W., Jannah, S., Mulyani, E., Ers, D., & Hariyani, G. 2024. *Gusti Hariyani*. 10(2):12.
- Febryani, D., Rosalina, E., & Susilo, W. 2021. Hubungan Antara Pengetahuan, Usia, Tingkat Pendidikan Dan Pendapatan Kepala Keluarga Dengan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Tatanan Rumah Tangga Di

- Kecamatan Kalideres Jakarta Barat. *Carolus Journal Of Nursing*. 3(2):170–180.
- Ferilda, S., Desnita, E., & Rohadi, A. 2024. Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Kesehatan Dan Non Kesehatan Tentang Penggunaan Antibiotik Di Universitas Baiturrahmah. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*. 7(1):498-504
- Fitriah, R., Karlina, E., Depy Oktapian, A., & Fitri Handayani. 2023. Pengaruh Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 9(1), 19–32.
- Gunawan, S., Tjandra, O., & Susilodinata, H. 2021. Edukasi Mengenai Penggunaan Antibiotik Yang Rasional Edukasi Mengenai Penggunaan Antibiotik Yang Rasional Di Lingkungan Smk Negeri 1 Tambelang Bekasi.
- Handayani, D. A. K., Sayekti, S., Redjeki, S., & Rimayati, E. 2022. Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Tematik. *Manggali*, 2(1), 40.
- Hidayati, A., Solichin, M., Ulwy, K., & Wijayanti, N. 2023. Penggunaan Obat Antibiotik Yang Baik Dan Benar Sebagai Penunjang Keberhasilan Terapi.
- Ihsan, S., Kartina, & Illiyin Akib, N. 2016. Studi Penggunaan Antibiotik Non Resep Di Apotek Komunitas Kota Kendari Study Of Non Prescription Use Of Antibiotiks On Community Pharmacy In Kendari. *Media Farmasi*. 13(2):272 284.
- Indriani, E., & Susanti, N. 2017. Flu Dan Batuk, Perlukah Antibiotik. *Majalah Farmasetika*. 2(5):5-8
- Isnaini, M., Win Afgani, M., Haqqi, A., & Azhari, I. 2025. Teknik Analisis Data Uji Normalitas. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2).
- Jayanti, K., & Dewi, K. 2021. Dampak Masa Kerja, Pengalaman Kerja, Kemampuan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jemba: Jurnal Ekonomi Pembangunan, Manajemen Dan Bisnis*, Akuntansi. 1(2):75–84.
- Katzung, B. G., Masters, S. B., & Trevor, A. J. 2012. *Basic & Clinical Pharmacology* (12th Ed.). San Fransisco:Mcgraw Hill Medical.
- Kemenkes Ri. 2016. *Registrasi Tempat Praktik Mandiri*. Jakarta:Kemenkes Ri.
- Kurnianto, M. A., & Syahbanu, F. 2023. Resistensi Antibiotik Pada Rantai Pasok Pangan: Tren, Mekanisme Resistensi, Dan Langkah Pencegahan. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 17(3):608–621.
- Kuncoro, D. D., Utami, S. M., Andriati, R., & Nurprihartini, S. 2024. Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Antibiotik Di Apotek Rahma. *Semlitmas*, 1(1), 419–430.

- Laoli, J., Lase, D., & Waruwu, S. 2022. Analisis Hubungan Sikap Pribadi Dan Harmonisasi Kerja Pada Kantor Kecamatan Gunungsitoli Alo'oa Kota Gunungsitoli. *Jurnal Ilmiah Simantek*. 6(4):145-151
- Lestary, H., Sulistiowati, E., Munira, S., & Puspasari, D. 2024. Laporan Ski Tematik 2023. Jakarta:Kemenkes Ri.
- Lusiana, E., & Mahmudi, M. 2020. Teori Dan Praktik Analisis Data Univariat Dengan Past. Malang:Ub Press.
- Lukito, J. I. 2023. Tren Penggunaan Antibiotik (Vol. 50, Issue 12).
- Machali, I. 2016. Statistik Maajemen Pendidikan. Yogyakarta:Kaukaba Dipantara
- Maha, S. R. 2024. Peran Kolaborasi Interprofesional Antar Tenaga Medis Sebagai Upaya Menghindari Resistensi Antibiotik.
- Masripah, S., & Rosmiati, M. 2021. Profil Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Klinik Anak Di Rumah Sakit Mm Indramayu Periode Januari-Maret 2021. *Jurnal Health Sains*. 2(11):1490–1504.
- Megawati, F., & Agustini, N. P. D. 2022. Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Ibu-Ibu Pkk (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) Yang Berstatus Wanita Karir Di Banjar Yangbatu Kauh Denpasar Timur. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 8(1), 63–68.
- Meinitasari, E., Yuliasuti, F., & Santoso, S. B. 2021. Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Masyarakat. *Borobudur Pharmacy Review*, 1(1), 7–14.
- Melaniawati, A. M., Wiyono, W. I., & Jayanti, M. 2021. Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Antibiotik Secara Swamedikasi Pada Masyarakat Yang Berkunjung Di Apotek Kabupaten Bolaang Mongondow.
- Muntasir, Abdulkadir, W., Harun, A., & Tenda, P. 2022. Antibiotik Dan Resistensi Antibiotik. Makassar:Rizmedia Pustaka.
- Nalendra, A., Rosalinah, Y., Priadi, A., & Subroto, I. 2021. Statistika Seri Dasar Dengan Spss. Jawa Barat:Media Sains Indonesia.
- Negara, K. S. 2014. Analisis Implementasi Kebijakan Penggunaan Antibiotika Rasional Untuk Mencegah Resistensi Antibiotika Di Rsup Sanglah Denpasar: Studi Kasus Infeksi Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 1(1).
- Oredope, D., Hopkins, S., Vasandani, S., Umoh, E., Oloyede, O., Nilsson, A., Kinsman, J., Elsert, L., Monnet, D. L., Macková, B., Kontopidou, F., Vulāne, K., Schrier, L., Foteinea, M., De Sousa Tavares, D. P., Süli, O. R., Strauss, R., Charlier, V., Coenen, S., ... Salvi, C. 2021. Healthcare Workers' Knowledge, Attitudes And Behaviours With Respect To Antibiotics, Antibiotic Use And Antibiotic Resistance Across 30 Eu/Eea Countries In 2019. *Eurosurveillance*, 26(12).

- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., & Mustar, T. 2021. Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. Yayasan Kita Menulis.
- Palupi, T., & Sawitri, D. R. 2017. Hubungan Antara Sikap Dengan Perilaku Pro-Lingkungan Ditinjau Dari Perspektif Theory Of Planned Behavior. *Proceeding Biology Education*, 14(1).
- Panala, R. P., Seran, S. N., Anteng, A., & Santoso, S. P. 2022. Uji Aktivitas Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia*) Sebagai Antibakteri Dan Antifungi. *Scientific Journal Widya Teknik*. 21(1):34-40.
- Prasetyawan, F., Saristiana, Y., & Kadir, M. 2022. Studi Pemakaian Obat Antibiotik Tanpa Resep Di Apotek Gembleb Farma Kabupaten Trenggalek Tahun 2021. *Jurnal Inovasi Farmasi Indonesia*, 83(2), 83–90.
- Prasmewari, T., Aswati, & Sapri, K. 2023. Implementasi Hakikat Pemaknaan Profesi Vs Pekerjaan Dalam Sistem Hukum Di Indonesia. *Jurnal Kajian Hukum Dan Keadilan*. 1(2):92–102.
- Pratiwi, A. I., Wiyono, W. I., & Jayanto, I. 2020. Pengetahuan Dan Penggunaan Antibiotik Secara Swamedikasi Pada Masyarakat Kota. *Jurnal Biomedik: Jbm*. 12(3):176.
- Puji Lestari, M., & Marchaban. 2023. Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik Dengan Edukasi Penggunaan Obat Yang Rasional. *Journal Of Innovation In Community Empowerment (Jice)*. 5(2):86–90.
- Pulingam, T., Parumasivam, T., Gazzali, A., Sulaiman, A., Chee, J., Lakshmanan, M., Chin, C., & Sudesh K. 2022. Resistensi Antimikroba: Prevalensi, Beban Ekonomi, Mekanisme Resistensi, Dan Strategi Untuk Mengatasinya. *Jurnal Ilmu Farmasi Eropa*.
- Ramadhani, N. A., Putra, B., & Yuliana, D. 2024. Studi Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Antibiotik Di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan. *Makassar Pharmaceutical Science Journal*, 2024(2), 220–234.
- Ratu, D. N., Dodo, D. O., Missa, Y., & Littik, S. K. A. 2024. Gambaran Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal (Spm) Pada Pelayanan Kesehatan Usia Produktif Di Puskesmas Oepoi Kota Kupang. *Jurnal Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan*, 2, 537.
- Resta, E., Dela, S., Citra, W., Sucipta Putri, W., Cintya, P., Yuliyatni, D., & Aryani, P. 2023. Faktor Predisposisi, Pendukung, Dan Pendorong Perbedaan Perilaku Skrining Penyakit Tidak Menular Di Kota Denpasar, Provinsi Bali. *Februari*, 12(2), 2023.
- Romdona, S., Junista, S. S., & Gunawan, A. 2025. Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara Dan Kuesioner. *Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi Dan Politik*, 3(1), 39–47. <https://Samudrapublisher.Com/Index.Php/Jisosepol>
- Sari, G. A. P. L. P., Pradnyaswasri, N. P. D., & Rani, N. P. L. M. 2024. Edukasi Tentang Cara Penggunaan Antibiotik Yang Benar Pada Ibu-Ibu Pkk

- Banjar Pasdalem. *Gemakes: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 437–449.
- Septiana, R., & Khusna, K. 2020. Gambaran Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Di Apotek X Kabupaten Sragen. *Jurnal Dunia Farmasi*, 5(1), 13.
- Sudigdoadi, S. 2001. Mekanisme Timbulnya Resistensi Antibiotik Pada Infeksi Bakteri. 1:1–14.
- Suiyarti, W., Ode Hasriati, W., & Lestari Salim, I. 2022. Studi Pengetahuan Ibu Terhadap Pemberian Antibiotik Pada Anak Di Bawah 12 Tahun Tk Ahlus Suffah Lingkungan Bone Kelurahan Liwuto Kecamatan Kokalukuna Tahun 2022. *Jurnal Kewarganegaraan*. 6(1):2456–2460.
- Suri, N., Oktarlina, R. Z., Ramdini, D. A., Prabamukti, I., & Sintia, N. A. 2024. The Implementation Of Pharmaceutical Services Standard In Pharmacies In Bandar Lampung Municipality. *Jfl Jurnal Farmasi Lampung*. 13(1):1–11.
- Susanti Atmaja, D., & Rahmadina, A. 2018. Penggunaan Obat Rasional (Por) Dalam Swamedikasi Pada Tenaga Kesehatan Di Stikes Sari Mulia Banjarmasin. *Jurnal Pharmascience*. 05(02):109–116.
- Syahida, F., Siregar, T., & Teodhora. 2023. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Penggunaan Antibiotika Di Kembangan Jakarta Barat. *Jurnal Farmasi Sains Dan Obat Tradisional*, 2(1), 15.
- Syahniar, R., Nabila, A. N., Januarrianto, D., Mardhia, M., Lusida, N., & Farida, I. 2024. Updated Resistensi Antibiotik: Dari Pre Klinik Hingga Aplikasi Klinik Tenaga Kesehatan. *Jurnal Abdimas Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(1), 13.
- Tandi Arrang, S., Cokro, F., Anggrainy Sianipar, E., Jaya Jakarta Jalan Pluit Raya No, A., & Utara, J. 2019. Penggunaan Antibiotika Yang Rasional Pada Masyarakat Awam Di Jakarta Rational Antibiotic Use By Ordinary People In Jakarta (Vol. 3, Issue 1).
- Thubatussalamah, Z., & Mahua, S. J. 2023. Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial Peran Media Massa Dalam Konstruksi Kesehatan Masyarakat. 4(2), 2024–2121.
- Tjay, T. H., & Rahardja, K. 2007. Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan Dan Efek Efek Sampingnya (6th Ed.). Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Utami, E. 2012. Antibiotika, Resistensi, Dan Rasionalitas Terapi. *Sainstis*. 1(1):124–138. 46.
- Utamingrum, W., Puspitasari, I., Laksanawati, I. S., & Lukitaningsih, E. 2022. Penggunaan Antibiotika Aminoglikosida Pada Pasien Anak Di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Pharmaceutical Journal Of Indonesia*, 19(01):98–107.

- Wardhani, Y. 2021. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Bedah Sesar (Sectio Caesarea) Di Rumah Sakit Siloam Palembang. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA*. 4(1):132-141.
- Wowiling, C., Goenawi, L. R., & Citraningtyas, G. 2013. Pengaruh Penyuluhan Penggunaan Antibiotika Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Di Kota Manado. *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*. 2(3):24–28.
- Wulandari, A., & Rahmawardany, C. Y. 2022. Perilaku Penggunaan Antibiotik Di Masyarakat. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 15(1), 9–16.
- Yarza, H., Yanwirasti, & Irawati, L. 2015. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter. *Andalas*, 4(1), 151–156.