

SKRIPSI

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU
DOKTER DALAM UPAYA PENCEGAHAN RESISTENSI ANTIBIOTIK
DI KOTA MAKASSAR DAN PAREPARE**



OLEH :

Nabila Putri Bamatraf

C011191027

PEMBIMBING :

dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp. MK

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU
DOKTER DALAM UPAYA PENCEGAHAN RESISTENSI ANTIBIOTIK
DI KOTA MAKASSAR DAN PAREPARE**

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin

Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Nabila Putri Bamatraf

C011191027

Pembimbing :

dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp. MK

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan Judul :

**“GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU DOKTER
DALAM UPAYA PENCEGAHAN RESISTENSI ANTIBIOTIK
DI KOTA MAKASSAR DAN PAREPARE”**

Hari/Tanggal : Senin, 20 Juni 2022

Waktu : 09.30 WITA

Tempat : Zoom Meeting

Makassar, 20 Juni 2022

Mengetahui,


dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc, Ph.D, Sp. MK

NIP. 19690918 199603 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Nabila Putri Bamatraf
NIM : C011191027
Fakultas/Program Studi : Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum
Judul Skripsi : Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Dokter dalam Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik di Kota Makassar dan Parepare

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc, Ph.D, Sp. MK (.....)

Penguji 1 : Prof. dr. Muh. Nasrum Massi, Ph.D, Sp. MK (.....)

Penguji 2 : dr. Firdaus Hamid, Ph.D, Sp. MK (.....)

Penguji 3 : dr. Yoeke D. Rasita, M. Ked.Klin., Sp. MK (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 20 Juni 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

"Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Dokter dalam Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik di Kota Makassar dan Parepare"

Disusun dan Diajukan Oleh :

Nabila Putri Bamatraf

C011191027

Menyetujui

Panitia Penguji

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc, Ph.D, Sp. MK	Pembimbing	
2	Prof. dr. Muh. Nasrum Massi, Ph.D, Sp. MK	Penguji 1	
3	dr. Firdaus Hamid, Ph.D, Sp. MK	Penguji 2	
4	dr. Yoeke D. Rasita, M. Ked.Klin., Sp. MK	Penguji 3	

Mengetahui,

Wakil Dekan
Bidang Akademik, Riset & Inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


Dr. dr. Agus Salim Bokhari, M.Med, Ph.D, Sp.GK
NIP. 197008211999031001

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin


dr. Ririn Nislawati, M.Kes.Sp.M
NIP. 198101182009122003

BAGIAN ILMU MIKROBIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK


UNIVERSITAS HASANUDDIN

Skripsi dengan Judul :

**“GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU DOKTER
DALAM UPAYA PENCEGAHAN RESISTENSI ANTIBIOTIK
DI KOTA MAKASSAR DAN PAREPARE”**

Makassar, 20 Juni 2022

Pembimbing,


dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc, Ph.D, Sp. MK

NIP. 19690918 199603 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nabila Putri Bamatraf

NIM : C011191027

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya saya berjudul :

**“GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU DOKTER
DALAM UPAYA PENCEGAHAN RESISTENSI ANTIBIOTIK DI KOTA
MAKASSAR DAN PAREPARE”**

Adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alih tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 3 Juli 2022

Yang menyatakan,



Nabila Putri Bamatraf

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada kita semua dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Dokter dalam Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik di Kota Makassar dan Parepare” sebagai salah satu syarat pemenuhan tugas akhir Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Hasanddin.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dan berpartisipasi dalam pembuatan skripsi ini:

1. dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp. MK selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Prof. dr. Muh. Nasrum Massi, Ph.D, Sp. MK, dr. Firdaus Hamid, Ph.D, Sp. MK dan dr. Yoeke D. Rasita, M. Ked.Klin., Sp. MK selaku penguji yang telah memberikan saran dan tanggapannya.
3. Kedua orang tua dan saudara penulis yang selalu memberikan dorongan, motivasi, dalam penyelesaian skripsi ini dan tak pernah henti mendoakan penulis untuk menjadi manusia yang bermanfaat bagi sesama serta sukses di dunia maupun akhirat meski terkadang penulis merasa lelah dan jenuh

4. Teman-teman sejawat, Makassar Ceria (Alya, Syifa, Venna, Nabila, Niken) dan F1LAG9RIN yang senantiasa saling mengingatkan dan memberi motivasi dalam penyelesaian skripsi ini
5. Sahabat saya, Larasati J.A Dawam yang selalu menemani dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi serta memberikan motivasi dan semangat untuk penulis sejak awal semester hingga saat ini serta sering direpotkan hingga pada tahap akhir.
6. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak terlibat dalam memberi dukungan dan doa kepada penulis selama proses pengerjaan skripsi.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih sangat banyak kekurangan dan kesalahan. Apabila nantinya terdapat kekurangan, kesalahan dalam skripsi ini, penulis sangat berharap kepada seluruh pihak agar dapat memberikan kritik dan juga saran seperlunya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta bahan pembelajaran kepada kita semua.

Makassar, 3 Juli 2022

Nabila Putri Bamatraf

Nabila Putri Bamatraf
dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp. MK

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU
DOKTER DALAM UPAYA PENCEGAHAN RESISTENSI ANTIBIOTIK
DI KOTA MAKASSAR DAN PAREPARE**

ABSTRAK

Latar Belakang : Resistensi antibiotik merupakan keadaan dimana tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri saat diberikan antibiotik dalam dosis normal atau dalam kadar hambat minimalnya. Faktor penyebab terjadinya resistensi antibiotik salah satunya adalah persepsian yang tidak rasional oleh dokter. Berdasarkan audit medis/klinis dilakukan pada tahun 2017 dengan menggunakan tenaga residen penyakit dalam RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo, ditemukan 30% penggunaan antibiotik tidak rasional dan tidak sesuai dengan panduan penggunaan antibiotik yang telah dibuat. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan membahas mengenai bagaimana gambaran tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku dokter terhadap penggunaan antibiotik dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik serta hubungan pengetahuan dan sikap terhadap perilaku dokter di kota Makassar dan Parepare. Dengan melihat kurangnya data resistensi antibiotik di provinsi Sulawesi Selatan, dapat dilakukannya penelitian ini dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.

Metode : Penelitian ini menggunakan data primer yaitu kuisioner yang disebarakan kepada dokter yang bekerja di rumah sakit ataupun puskesmas di kota Makassar dan Parepare.

Hasil : Dari 315 responden, dokter yang bertugas di Kota Makassar dan Kota Parepare yang memiliki pengetahuan yang baik sebanyak 257 orang, yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 58 orang dan tidak ada yang memiliki pengetahuan yang kurang. Responden dengan sikap yang baik sebanyak 209 orang, yang memiliki sikap cukup sebanyak 106 orang dan tidak ada yang memiliki sikap yang kurang. Serta responden yang memiliki perilaku yang baik sebanyak 232 orang, yang memiliki perilaku cukup sebanyak 79 orang dan tidak ada yang memiliki perilaku yang kurang. Ditemukan hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan lama kerja, sikap dengan pekerjaan, frekuensi persepsian antibiotik dan pelatihan resistensi antibiotik serta perilaku dengan jenis kelamin. Selain itu, ditemukan hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap terhadap perilaku.

Kesimpulan : Sebagian besar dokter memiliki pengetahuan, sikap dan perilaku yang baik. Tingkat pengetahuan dan sikap mempengaruhi perilaku dokter dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.

Kata Kunci : Resistensi antibiotik, Pengetahuan, Sikap, Perilaku.

Nabila Putri Bamatraf
dr. Rizalinda Sjahril, M.Sc., Ph.D., Sp. MK

**DOCTOR'S KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE IN
PREVENTING ANTIBIOTIC RESISTANCE IN MAKASSAR AND
PAREPARE**

ABSTRACT

Background : Antibiotic resistance is a condition where the growth of bacteria is not inhibited when given antibiotics in normal doses or at minimum levels of inhibition. One of the factors that cause antibiotic resistance is irrational prescribing by doctors. Based on a medical/clinical audit conducted in 2017 using internal medicine resident staff, Dr. Wahidin Sudirohusodo, found that 30% of the use of antibiotics is irrational and not in accordance with the guidelines for the use of antibiotics that have been made. Therefore, in this study, we will discuss the level of knowledge, attitudes, and behavior of doctors towards the use of antibiotics in an effort to prevent antibiotic resistance and the relationship between knowledge and attitudes towards doctor behavior in Makassar and Parepare. By looking at the lack of data on antibiotic resistance in the province of South Sulawesi, this research can help in efforts to prevent antibiotic resistance.

Methods : This study uses primary data, namely questionnaires distributed to doctors who work in hospitals or health centers in Makassar and Parepare.

Results : Of 315 respondents, doctors who were kept in Makassar and Parepare with good knowledge were 257 people; those who had moderate knowledge were as many as 58 people and did not have poor knowledge. Respondents with a good attitude have as many as 209 people, 106 people who have a moderate attitude, and no one has a poor attitude. As well as respondents who have good behavior, as many as 232 people, those who have sufficient moderate behavior, as many as 79 people, and none of them have poor behavior. It was found that there was a significant relationship between knowledge and length of work, attitudes towards work, frequency of antibiotic prescribing, and antibiotic resistance training and behavior with gender. In addition, a significant relationship was found between knowledge and attitudes towards behavior.

Conclusions : Most doctors have good knowledge, attitudes, and behaviors. The level of knowledge and attitudes affect the behavior of doctors in an effort to prevent antibiotic resistance.

Keywords : Antibiotic resistance, knowledge, attitude, practice

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xxii
DAFTAR BAGAN	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB 1 PENDAHULUAN	23
1.1 Latar Belakang	23
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Antibiotik	8
2.1.1 Pengertian Antibiotik	8
2.1.2 Klasifikasi Antibiotik	8
2.1.3 Penggunaan Antibiotik	10
2.2 Resistensi Antibiotik	11

2.2.1	Pengertian Resistensi	11
2.2.2	Mekanisme Resistensi.....	11
2.2.3	Faktor Penyebab Resistensi	13
2.2.4	Pengendalian Resistensi	14
2.3	Pengetahuan	19
2.3.1	Pengertian Pengetahuan	19
2.3.2	Proses Mengadopsi Pengetahuan	20
2.3.3	Tingkat Pengetahuan.....	20
2.3.4	Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	22
2.3.5	Pengukuran Pengetahuan	22
2.4	Sikap	23
2.4.1	Pengertian Sikap.....	23
2.4.2	Komponen Sikap.....	23
2.4.3	Tingkatan Sikap	24
2.4.4	Faktor yang Mempengaruhi Sikap.....	24
2.4.5	Pengukuran Sikap	25
2.5	Perilaku	26
2.5.1	Pengertian Perilaku	26
2.5.2	Klasifikasi Pelaku.....	27
2.5.3	Tingkatan Perilaku	27
2.5.4	Faktor yang Mempengaruhi Perilaku.....	28
2.5.5	Pengukuran Perilaku	28
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL.....		30
3.1.	Kerangka Teori	30

3.2. Kerangka Konsep.....	31
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN.....	32
4.1. Tipe dan Desain Penelitian	32
4.2. Variabel Penelitian.....	32
4.2.1. Variabel Bebas	32
4.2.2. Variabel Terikat	32
4.3. Waktu dan Tempat.....	32
4.3.1. Waktu	32
4.3.2. Tempat.....	32
4.4. Definisi Operasional	33
4.4.1. Pengetahuan	33
4.4.2. Sikap.....	33
4.4.3. Perilaku	34
4.4.4. Pengendalian Resistensi Antibiotik.....	34
4.5. Populasi dan Sampel	34
4.5.1. Populasi.....	34
4.5.2. Sampel dan Besar Sampel.....	35
4.6. Kriteria Seleksi.....	36
4.6.1. Kriteria Inklusi	36
4.6.2. Kriteria Eksklusi.....	36
4.7. Alur Penelitian.....	37
4.8. Etika Penelitian.....	37

4.9. Instrumen Penelitian	37
4.10. Teknik Analisis Data	38
4.11. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	40
BAB 5 HASIL PENELITIAN	42
5.1. Gambaran Umum.....	42
5.2. Analisis Deskriptif Data Responden.....	42
5.2.1. Jenis Kelamin.....	42
5.2.2. Pekerjaan.....	43
5.2.3. Kabupaten/ Kota Asal Instansi.....	43
5.2.4. Lama Bekerja	45
5.2.5. Jumlah Pasien Rata-rata yang Ditemui 1 Tahun Terakhir	46
5.2.6. Frekuensi Peresepan Antibiotik	47
5.2.7. Pelatihan Tentang Resistensi Antibiotik	48
5.3. Analisis Deskriptif Data Penelitian.....	48
5.3.1. Pengetahuan Responden.....	48
5.3.2. Sikap Responden.....	52
5.3.3. Perilaku Responden.....	55
5.4. Analisis Bivariat.....	58
5.4.1. Hubungan jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	58
5.4.2. Hubungan pekerjaan dengan tingkat pengetahuan dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	58

5.4.3. Hubungan kabupaten/kota asal instansi dengan tingkat pengetahuan dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik	59
5.4.4. Hubungan lama bekerja dengan tingkat pengetahuan dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	60
5.4.5. Hubungan jumlah rata-rata pasien dengan tingkat pengetahuan dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	61
5.4.6. Hubungan frekuensi peresepan antibiotik dengan tingkat pengetahuan dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik	62
5.4.7. Hubungan pengalaman pelatihan tentang resistensi antibiotik dengan tingkat pengetahuan dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	63
5.4.8. Hubungan jenis kelamin dengan tingkat sikap dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	64
5.4.9. Hubungan pekerjaan dengan tingkat sikap dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik	64
5.4.10. Hubungan kabupaten/kota asal instansi dengan tingkat sikap dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	65
5.4.11. Hubungan lama bekerja dengan tingkat sikap dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	66
5.4.12. Hubungan jumlah rata-rata pasien dengan tingkat sikap dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	67
5.4.13. Hubungan frekuensi peresepan antibiotik dengan tingkat sikap dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik	68
5.4.14. Hubungan pengalaman pelatihan tentang resistensi antibiotik dengan tingkat sikap dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik	69

5.4.15.	Hubungan jenis kelamin dengan tingkat perilaku dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	69
5.4.16.	Hubungan pekerjaan dengan tingkat perilaku dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	70
5.4.17.	Hubungan kabupaten/kota asal instansi dengan tingkat perilaku dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik	71
5.4.18.	Hubungan lama bekerja dengan tingkat perilaku dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	71
5.4.19.	Hubungan jumlah rata-rata pasien dengan tingkat perilaku dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.....	72
5.4.20.	Hubungan frekuensi peresepan antibiotik dengan tingkat perilaku dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik	73
5.4.21.	Hubungan pengalaman pelatihan tentang resistensi antibiotik dengan tingkat perilaku dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik	74
5.4.22.	Hubungan tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku upaya pencegahan resistensi antibiotik terhadap karakteristik responden.	75
5.4.23.	Hubungan tingkat pengetahuan tentang pencegahan resistensi antibiotik dan perilaku upaya pencegahan resistensi antibiotik pada dokter di kota Makassar dan Parepare.....	76
5.4.24.	Hubungan sikap tentang pencegahan resistensi antibiotik dan perilaku pencegahan resistensi antibiotik pada dokter di kota Makassar dan Parepare	76

BAB 6 PEMBAHASAN	78
6.1. Tingkat Pengetahuan Dokter dalam Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik.....	78
6.2. Tingkat Sikap Dokter dalam Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik.....	81
6.3. Tingkat Perilaku Dokter dalam Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik .	85
6.4. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik.....	88
6.5. Hubungan Tingkat Sikap dan Perilaku Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik.....	88
6.6. Keterbatasan Penelitian	89
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	90
7.1. Kesimpulan	90
7.2. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	xxii

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Besar Skor Tanggapan Aspek Pengetahuan.....	38
Tabel 4. 2 Besar Skor Tanggapan Aspek Sikap.....	38
Tabel 4. 3 Besar Skor Tanggapan Aspek Perilaku.....	39
Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas.....	41
Tabel 5. 1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dokter di Kota Makassar dan Parepare.....	42
Tabel 5. 2 Distribusi responden berdasarkan pekerjaan dokter di Kota Makassar dan Parepare.....	43
Tabel 5. 3 Distribusi responden berdasarkan Kabupaten/Kota asal instansi dokter di Kota Makassar dan Parepare.....	43
Tabel 5. 4 Distribusi responden berdasarkan lama bekerja dokter di Kota Makassar dan Parepare.....	45
Tabel 5. 5 Distribusi responden berdasarkan jumlah pasien rata-rata yang ditemui dalam 1 tahun terakhir dokter di Kota Makassar dan Parepare.	46
Tabel 5. 6 Distribusi responden berdasarkan frekuensi persepsian antibiotik dokter di Kota Makassar dan Parepare.....	47
Tabel 5. 7 Distribusi responden berdasarkan pengalaman pelatihan tentang resistensi antibiotik dokter di Kota Makassar dan Parepare.	48
Tabel 5. 8 Distribusi jawaban kuesioner pengetahuan dokter terhadap upaya pencegahan resistensi antibiotik di Kota Makassar dan Parepare.....	48
Tabel 5. 9 Distribusi responden berdasarkan pengetahuan dokter terhadap upaya pencegahan resistensi antibiotik di Kota Makassar dan Parepare menurut Kategori.....	51

Tabel 5. 10 Distribusi jawaban kuesioner sikap dokter terhadap upaya pencegahan resistensi antibiotik di Kota Makassar dan Parepare.	52
Tabel 5. 11 Distribusi responden berdasarkan sikap dokter terhadap upaya pencegahan resistensi antibiotik di Kota Makassar dan Parepare menurut Kategori.....	54
Tabel 5. 12 Distribusi jawaban kuesioner perilaku dokter terhadap upaya pencegahan resistensi antibiotik di Kota Makassar dan Parepare.....	55
Tabel 5. 13 Distribusi responden berdasarkan perilaku dokter terhadap upaya pencegahan resistensi antibiotik di Kota Makassar dan Parepare menurut Kategori.....	57
Tabel 5. 14 Hubungan Jenis Kelamin dengan Tingkat Pengetahuan Responden .	58
Tabel 5. 15 Hubungan Pekerjaan dengan Tingkat Pengetahuan Responden.....	58
Tabel 5. 16 Hubungan Kabupaten/KotaAsal Instansi dengan Tingkat Pengetahuan Responden.....	59
Tabel 5. 17 Hubungan Lama Bekerja dengan Tingkat Pengetahuan Responden .	60
Tabel 5. 18 Hubungan Jumlah Rata-rata Pasien dengan Tingkat Pengetahuan Responden.....	61
Tabel 5. 19 Hubungan Frekuensi Peresepan Antibiotik dengan Tingkat Pengetahuan Responden.....	62
Tabel 5. 20 Hubungan Pengalaman Pelatihan Tentang Resistensi Antibiotik dengan Tingkat Pengetahuan Responden.....	63
Tabel 5. 21 Hubungan Jenis Kelamin dengan Sikap Responden.....	64
Tabel 5. 22 Hubungan Pekerjaan dengan Sikap Responden.....	64
Tabel 5. 23 Hubungan Kabupaten/Kota Asal Instansi dengan Sikap Responden.	65

Tabel 5. 24 Hubungan Lama Bekerja dengan Sikap Responden.....	66
Tabel 5. 25 Hubungan Jumlah rata-rata Pasien dengan Sikap Responden	67
Tabel 5. 26 Hubungan frekuensi peresepan antibiotik dengan Sikap Responden	68
Tabel 5. 27 Hubungan pengalaman pelatihan tentang resistensi antibiotik dengan Sikap Responden.....	69
Tabel 5. 28 Hubungan Jenis Kelamin dengan Perilaku Responden	69
Tabel 5. 29 Hubungan Pekerjaan dengan Perilaku Responden.....	70
Tabel 5. 30 Hubungan Kabupaten/Kota Asal Instansi dengan Perilaku Responden	71
Tabel 5. 31 Hubungan Lama Bekerja dengan Perilaku Responden.....	71
Tabel 5. 32 Hubungan Jumlah rata-rata pasien dengan Perilaku Responden	72
Tabel 5. 33 Hubungan Frekuensi Peresepan Antibiotik dengan Perilaku Responden.....	73
Tabel 5. 34 Hubungan Pengalaman Pelatihan Tentang Resistensi Antibiotik dengan Perilaku Responden	74
Tabel 5. 35 Hubungan tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap karakteristik responden	75
Tabel 5. 36 Hubungan Pengetahuan Responden dan Perilaku upaya pencegahan resistensi antibiotik	76
Tabel 5. 37 Hubungan Sikap Responden dan Perilaku upaya pencegahan resistensi antibiotik	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 6. 1 Edaran Mengenai Antibiotik di Puskesmas	86
Gambar 6. 2 Edaran Mengenai Antibiotik di Rumah Sakit	86

DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Kerangka Teori	30
Bagan 3. 2 Kerangka Konsep.....	31
Bagan 4. 1 Alur penelitian.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat Izin Etik Penelitian	xxviii
LAMPIRAN 2 Surat Izin Penelitian	xxix
LAMPIRAN 3 Informed Consent Responden	xxxiii
LAMPIRAN 4 Kuesioner Penelitian	xxxiv
LAMPIRAN 5 Uji Reliabilitas dan Validitas	xl
LAMPIRAN 6 Biodata Peneliti	lv

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan penyakit masih menjadi masalah kesehatan terutama pada negara berkembang seperti Indonesia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Davgasuren *et al.* sejak 2009 hingga 2017 ditemukan bahwa prevalensi terjadinya penyakit infeksi diseluruh dunia adalah sekitar 71,8/10.000 penduduk dengan jumlah rata-rata kasus 14.519 pertahun (Davgasuren *et al.*, 2019). Di Indonesia sendiri, penyakit infeksi masih termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak (Dirga *et al.*, 2021).

Penyakit infeksi disebabkan oleh mikroorganismenya yang merupakan respon tubuh akibat sistem kekebalan tubuh terstimulasi. Penyakit infeksi paling sering disebabkan oleh bakteri (Kementrian Kesehatan, 2021). Pengobatan yang diberikan pada penyakit infeksi akibat bakteri adalah antibiotik. Tingkat penggunaan antibiotik di Indonesia yang cukup tinggi dimana dapat mencapai 40-60% (Fatmah, Aini and Pratama, 2019) dan penggunaan yang kurang bijak akan meningkatkan angka terjadinya resistensi (Dirga *et al.*, 2021). Berdasarkan Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba dari tahun 2013, 2016, dan 2019 telah terjadi kenaikan jumlah bakteri resisten, mulai dari 40%, 60% dan 60,4% pada tahun 2019 (Nurmala and Oktavia Gunawan, 2020).

Resistensi antibiotik merupakan keadaan dimana tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri saat diberikan antibiotik dalam dosis normal atau dalam kadar hambat minimalnya. Sedangkan *multiple drug resistance* adalah resistensi terhadap 2 atau lebih antibiotik atau golongan antibiotik (Utami, 2011).

Menurut *Centers for Disease Control and Prevention (AR Threats Report 2019)*, ditemukan sekitar 2,8 juta infeksi bakteri yang telah resisten setiap tahunnya dan lebih dari 35.000 orang meninggal akibat dari resistensi antibiotik di Amerika Serikat (About Antibiotic Resistance | CDC, 2019).

Dikutip dari Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2021, pada 12 negara Asia Pasifik (2011) termasuk India dan Taiwan melakukan sebuah program regional surveilans resistensi terhadap *Extended-Spectrum Beta-lactamase* (ESBL) dan *Carbapenem resistance* (CARB-R), menunjukkan tingkat resistensi antimikroba di Indonesia lebih tinggi daripada negara-negara lainnya di Asia Pasifik seperti Australia dan Selandia Baru. Indonesia juga memiliki tingkat resistensi *E.coli* penghasil ESBL tertinggi yaitu 71%, dibandingkan dengan negara Asia Pasifik lainnya (48%) (Menteri Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2021). Serta penelitian yang dilakukan RSUD Cipto Mangunkusumo pada 2010-2012 ditemukan bahwa sudah banyak jenis antibiotik yang memiliki sensibilitas dibawah 50% (Handayani, Siahaan and Herman, 2018).

Faktor penyebab terjadinya resistensi antibiotik dapat berasal dari pemberian antibiotik yang tidak rasional dari dokter yang bertugas dan

swamedikasi masyarakat atau penggunaan tanpa resep dokter (Andriana Funsu, Hidayanti Irul and Agustina Eva, 2020). Berdasarkan data dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI (2013), sejumlah 103.860 dari 294.959 atau sekitar 35,2% rumah tangga di Indonesia memiliki obat untuk swamedikasi dengan angka tertinggi 56,4% yaitu DKI Jakarta. Dimana untuk penyimpanan antibiotik mencapai 27,8% (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Berdasarkan *Centers for Disease Control and Prevention* di Amerika Serikat ditemukan 50 juta peresepan antibiotik yang tidak diperlukan (*unnecesecery prescribing*) dari 150 juta peresepan setiap tahunnya (Humaida, 2014). Pada penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan RSUP. Dr. Kariadi Semarang, mewakili Rumah Sakit pendidikan di Indonesia ditemukan 30% - 80% adanya pemberian antibiotik tidak berdasarkan indikasi (Hadi U., 2008). Selain itu, berdasarkan audit medis/klinis dilakukan pada tahun 2017 dengan menggunakan tenaga residen penyakit dalam RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo, ditemukan 30% penggunaan antibiotik tidak rasional dan tidak sesuai dengan panduan penggunaan antibiotik yang telah dibuat (Rukmini, Siahaan and Sari, 2019).

Sebagian besar masalah dari penggunaan antibiotik dari segi pemberian antibiotik yang tidak rasional oleh dokter adalah penundaan inisiasi, penggunaan tidak efektif seperti pemberian yang berlebihan, kurang, tidak sesuai indikasi, adanya pemberian antibiotik dalam spektrum

luas tanpa indikasi atau penggunaan yang lebih dari durasi yang dianjurkan (Yadesa, Gudina and Angamo, 2015).

Namun, masalah terbesar dalam penggunaan antibiotik ini adalah ada tidaknya indikasi pemberian antibiotik jika dibandingkan dengan kesalahan dalam pemberian dosis, lama pemberian maupun jenis antibiotiknya. Frekuensi kesalahan dosis, lama pemberian dan jenis antibiotik lebih kecil dikarenakan panduan mengenai pemberian dosis sudah cukup rinci sedangkan tidak tersedia panduan jika diagnosis belum ditegakkan sehingga, banyak dokter yang memberikan antibiotik pada pasien demam karena khawatir akan adanya infeksi bakteri yang kemudian dapat mengarah kepada kesalahan indikasi pemberian obat (Helmia Farida et al., 2016).

Efek dari resistensi antibiotik dari sisi klinis adalah menimbulkan adanya seleksi kuman resisten, juga dapat menyebabkan infeksi nosocomial pada kuman yang resisten terhadap beberapa antibiotik. Hal tersebut dapat berakibat pada meningkatnya morbiditas dan mortalitas yang diikuti dengan meningkatnya lama waktu dan biaya rawat inap (Deshpande and Joshi, 2011).

Dikarenakan sebagian besar masalah dari penggunaan antibiotik mengarah kepada pemberian antibiotik yang tidak rasional oleh dokter maka, dalam penelitian ini akan membahas mengenai bagaimana gambaran tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku dokter terhadap penggunaan antibiotik dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik. Dengan melihat kurangnya data resistensi antibiotik di provinsi Sulawesi Selatan, dapat dilakukannya

penelitian ini dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik. Penelitian ini mengambil lokasi yaitu di Kota Makassar dan Kota Parepare sebagai perwakilan dari kota madya di provinsi Sulawesi Selatan, terutama Kota Makassar yang merupakan ibu kota dan tempat rujukan kebanyakan pasien dari seluruh Sulawesi Selatan.

Oleh karena itu, untuk penelitian ini kami akan membagikan kuesioner yang telah disusun dengan kuesioner pengetahuan, sikap dan perilaku yang akan disebarakan kepada dokter umum dan spesialis yang berada di kota Makassar dan Parepare untuk menilai gambaran pengetahuan, sikap dan perilaku dokter terhadap penggunaan antibiotik dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dirumuskan suatu masalah yaitu “Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku dokter dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik di kota Makassar dan Parepare?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui bagaimana gambaran tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku dokter dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik di kota Makassar dan Parepare.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi gambaran tingkat pengetahuan dokter dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik di kota Makassar dan Parepare.
2. Mengidentifikasi gambaran tingkat sikap dokter dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik di kota Makassar dan Parepare.
3. Mengidentifikasi gambaran tingkat perilaku dokter dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik di kota Makassar dan Parepare.
4. Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan tentang pencegahan resistensi antibiotik terhadap perilaku pencegahan resistensi antibiotik pada dokter di kota Makassar dan Parepare.
5. Mengetahui hubungan sikap terhadap perilaku pencegahan resistensi antibiotik pada dokter di kota Makassar dan Parepare.

1.4 Manfaat Penelitian

Melalui skripsi ini yang berjudul “Gambaran tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku dokter dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik di kota Makassar dan Parepare”, penulis mengharapkan beberapa manfaat yang dapat berguna bagi masyarakat di kemudian hari. Manfaat yang diharapkan antara lain:

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengetahui gambaran tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku dokter dalam upaya pencegahan

resistensi antibiotik di kota Makassar dan Parepare sebagai upaya preventif terjadinya resistensi antibiotik.

- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran praktisi kesehatan mengenai pemberian antibiotik dalam upaya pengendalian resistensi antibiotik.
- c. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi para praktisi kesehatan mengenai gambaran tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku dokter dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik di kota Makassar dan Parepare.
- d. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan sebagai bahan bacaan ataupun perbandingan untuk penelitian-penelitian yang akan dilakukan dikemudian hari.
- e. Bagi penulis sendiri, penelitian ini sebagai tambahan ilmu, kompetensi, pengetahuan, serta pengalaman yang berharga dalam melakukan penelitian kesehatan pada umumnya yang terkait dengan resistensi antibiotik.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Antibiotik

2.1.1 Pengertian Antibiotik

Antibiotik (anti = lawan, *bios* = hidup) adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi atau jamur dan bakteri yang mampu menghambat pertumbuhan (bakteriostatik) dan mematikan kuman (bakterisid) (Arikekpar, 2016).

Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk menangani infeksi akibat bakteri (Kementrian Kesehatan, 2021). Antibiotik mulai digunakan sejak 1940 sebagai pengobatan yang bisa digunakan manusia dan telah banyak digunakan selama puluhan tahun terakhir. Istilah antibiotik pertama kali dikenalkan oleh Vuillemin dengan pengertian semula antagonisme antar makhluk hidup (Humaida, 2014).

2.1.2 Klasifikasi Antibiotik

Menurut Kementrian RI, antibiotik diklasifikasikan berdasarkan dari perbedaan mekanisme kerjanya (Kementrian Kesehatan, 2021), yaitu :

a. Menghambat sintesis dinding sel bakteri

Tempat kerja antibiotik pada dinding sel adalah pada lapisan peptidoglikan dimana lapisan yang sangat penting dalam mempertahankan kehidupan bakteri dari lingkungan yang hipotonik sehingga kerusakan yang terjadi pada lapisan ini membuat kekakuan dinding sel menghilang dan mengakibatkan kematian. Antibiotik golongan β -laktam (penisilin,

sefalosporin, monobactam, karbapenem), basitrasin, dan vankomisin menghambat sintesis dinding sel bakteri (Arikekpar, 2016).

b. Menghambat fungsi membran plasma

Dengan mengacaukan sintesa molekul lipoprotein di membrane sel sehingga meningkatkan permeabilitas dan zat-zat yang ada didalam sel bisa keluar. Antibiotik dengan golongan ini adalah polimiksin dan daptomycin (Tjay T.H. and Rahardja K., 2015). Menghambat sintesis asam nukleat

Dengan menghambat polimerisasi RNA dan menghambat topoisomerase. Antibiotik yang termasuk pada golongan ini adalah quinolon dan rifampicin (Arikekpar, 2016).

c. Menghambat sintesis protein

Dengan merusak fungsi subunit 50S ribosom seperti antibiotik dengan golongan kloramfenekol, makrolida, klindamisin, linezolid, dan streptoglamin.

Serta antibiotik yang merusak fungsi subunit 30S ribosom seperti aminoglikosida dan tetrasiklin sehingga terjadilah penghambatan perkembangan bakteri (Arikekpar, 2016).

d. Menghambat metabolisme folat

Dengan penghambatan kompetitif biosintesis tetrahidrofolat yang bekerja sebagai pembawa fragmen karbon yang diperlukan dalam sintesis DNA, RNA dan protein dinding sel. Antibiotik pada golongan ini adalah sulfonamide dan trimethoprim.

Berdasarkan dari toksisitas atau kemampuan mematikan kuman dapat dibagi menjadi 2 yaitu:

- a. Bakteriostatik atau menghambat pertumbuhan kuman.
- b. Bakterisidal atau mematikan kuman

(Gunawan and Sulistia Gan, 2016).

Berdasarkan profil farmakokinetik dan farmakodinamiknya, antibiotik dibagi menjadi;

- a. Tergantung kadar (*concentration-dependent*)

Antibiotik dengan sifat ini akan meningkat kecepatan dan kemampuannya mematikan kuman bila kadar antibiotik itu ditingkatkan 10-12 kali di atas MIC (*minimal inhibitory concentration*). Oleh karena itu, strategi penggunaan obat dengan golongan ini adalah memberikan dosis tinggi (misalnya dengan pemberian bolus intravena)

- b. Tergantung waktu (*time-dependent*)

Antibiotik dengan sifat ini akan menghasilkan efek antibakteri yang optimal jika lama kontakannya dengan kuman diperpanjang (Gunawan and Sulistia Gan, 2016).

2.1.3 Penggunaan Antibiotik

Berdasarkan dari penggunaannya, antibiotik dibagi menjadi dua yaitu antibiotik terapi dan antibiotik profilaksis. Antibiotik terapi terbagi menjadi antibiotik empiris dan definitif.

- a. Antibiotik Terapi Empiris

Antibiotik yang diberikan pada terapi inisial yang diberikan pada kasus infeksi yang belum diketahui kuman penyebabnya.

b. Antibiotik Terapi Definitif

Antibiotik yang diberikan pada terapi yang diberikan pada kasus infeksi yang telah diketahui kuman penyebabnya melalui pemeriksaan mikrobiologi.

c. Antibiotik Profilaksis

Antibiotik akan diberikan pada jaringan tubuh dengan dugaan kuat akan terkena infeksi misalnya proses pembedahan (Katarnida, Murniati and Katar, 2016).

2.2 Resistensi Antibiotik

2.2.1 Pengertian Resistensi

Resistensi antibiotik merupakan keadaan dimana tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri saat diberikan antibiotik dalam dosis normal atau dalam kadar hambat minimalnya (Utami, 2011).

2.2.2 Mekanisme Resistensi

Menurut mekanismenya, kuman menjadi resisten terhadap antibiotik dengan cara berikut :

a. Menghasilkan enzim yang merusak

Contohnya enzim yang mampu merusak aminoglikosida.

b. Mengubah target

Kuman tertentu dapat mengubah tempat ikatan obat sehingga antibiotik yang masuk ke dalam sel kuman tersebut tidak bisa berikatan dengan reseptornya.

c. Mengubah jalur metabolisme

Beberapa jenis kuman menjadi resisten terhadap sulfonamide karena menggunakan asam folat yang tersedia di lingkungannya sehingga kuman-kuman ini tidak lagi mensintesis asam folat dengan menggunakan bahan baku PABA (*para amino benzoic acid*) dan dengan demikian maka tidak dapat dihambat oleh sulfonamide.

d. Memompa keluar antibiotik yang berhasil masuk ke dalam sel (efflux)

Berdasarkan dari riwayat terjadinya, resistensi antibiotik dapat terjadi sebagai berikut:

a. Resistensi yang terjadi secara alamiah

Dimana bakteri memang telah resisten sejak awal, misalnya kuman anaerobic fakultatif telah resisten secara alamiah terhadap metronidazole dikarenakan tidak mempunyai kemampuan mereduksi gugus nitro pada obat tersebut sehingga tidak dapat menjadi aktif.

b. Mutasi

Dapat terjadi mutase spontan (tanpa paparan antibiotik apapun) dengan frekuensi sekitar per 10^8 . Mutan dengan tipe ini biasanya berjumlah kecil sehingga tidak menimbulkan masalah. Namun jika terdapat paparan terhadap antibiotik dalam jangka waktu yang lama, maka terjadi tekanan selektif yang mematikan kuman yang sensitif. Mutan yang resisten pun memenuhi ekologi dikarenakan kematian dari kuman yang sensitif. Penggunaan antibiotik dalam waktu yang lama dapat menyebabkan terjadinya tekanan selektif ini baik penggunaan yang rasional maupun yang irasional.

c. Transmisi gen antar kuman

Materi genetik yang membuat enzim merusak kuman dapat dipindahkan antar kuman. Yang sering terjadi adalah pemindahan plasmid untuk membuat enzim betalaktamase dan yang merusak aminoglikosida (Gunawan and Sulistia Gan, 2016).

2.2.3 Faktor Penyebab Resistensi

Beberapa faktor yang mendukung terjadinya resistensi antibiotik antara lain adalah:

a. Kurangnya pemahaman dari pasien

Kesalah pahaman yang sering terjadi pada pasien bahwa antibiotik bisa digunakan untuk mengobati berbagai penyakit infeksi bahkan yang diakibatkan oleh virus sekalipun, contohnya pemberian antibiotik pada pasien *Influenza*. Pada pasien yang berekonomi menengah-atas sering meminta jenis antibiotik yang terbaru dan termahal walaupun tidak dibutuhkan sedangkan pada pasien dengan ekonomi menengah kebawah cenderung kesulitan untuk bisa mendapatkan pengobatan sesuai dengan regimen yang diberikan (Handayani, Siahaan and Herman, 2018) (Humaida, 2014).

b. Penggunaan yang irasional

Dapat berasal dari pasien, dimana pasien tidak meminum obat sesuai dengan durasi yang telah ditentukan dapat dikonsumsi lebih lama atau lebih cepat. Dapat juga diakibatkan dari kesalahan diagnosis awal sehingga tidak tepat indikasi atau persepan yang berlebih atau kurang. Dimana berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Helmia *et al.*

(2008) ditemukan bahwa penggunaan antibiotik tidak tepat indikasilah yang sering terjadi (Helmia Farida et al., 2016).

c. Penggunaan monoterapi

Dibandingkan dengan pemberian terapi kombinasi, penggunaan monoterapi lebih mudah menyebabkan terjadinya resistensi (Handayani, Siahaan and Herman, 2018) (Humaida, 2014).

d. Penggunaannya pada hewan dan binatang ternak

Antibiotik dalam jumlah besar sering digunakan sebagai suplemen rutin untuk profikasis dan pertumbuhan hewan ternak. Namun jika digunakan dalam dosis subterapeutik, akan meningkatkan terjadinya resistensi (Humaida, 2014).

e. Promosi komersial dan penjualan yang banyak oleh perusahaan farmasi (Handayani, Siahaan and Herman, 2018).

f. Kurangnya penelitian yang dilakukan untuk menemukan antibiotik baru (Handayani, Siahaan and Herman, 2018).

2.2.4 Pengendalian Resistensi

Pengendalian resistensi antibiotik adalah aktivitas yang ditujukan untuk mencegah atau menurunkan adanya kejadian mikroba yang resisten. Untuk pengaplikasiannya dapat dilakukan beberapa upaya berikut:

a. 6 strategi global WHO

1. Memperbaiki *surveillance* mikrobiologi
2. Memantau penggunaan obat
3. Meningkatkan ketepatan persepan
4. Memberikan edukasi kepada professional dan masyarakat

5. Meningkatkan pengendalian infeksi dan hygiene
6. Mengajak industry farmasi untuk mengembangkan obat baru dan vaksin (Fauzia, 2015).

b. Penatagunaan Antibiotik

Bertujuan untuk meningkatkan perbaikan kualitas penggunaan antibiotik yang meliputi penegakan diagnosis, pemilihan jenis antibiotik, dosis, interval, rute dan lama pemberian yang tepat. Pengendalian penggunaan antibiotik salah satunya dengan mengelompokkan antibiotik dalam kategori AWaRe yaitu *access*, *watch* dan *reserve* dengan tujuan memudahkan penerapan penatagunaan antibiotik di tingkat lokal, nasional maupun global kemudian dapat menekan munculnya bakteri resisten dan mempertahankan kemanfaatan antibiotik dalam jangka panjang.

1. Kelompok ACCESS

Tersedia di semua fasilitas pelayanan kesehatan. Digunakan untuk pengobatan infeksi bakteri yang umum terjadi. Dapat diresepkan oleh dokter, dokter gigi, dokter spesialis dan dikaji oleh apoteker.

2. Kelompok WATCH

Tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat lanjut. Digunakan untuk indikasi khusus atau ketika antibiotik pada kelompok ACCESS tidak efektif. Kelompok ini memiliki kemampuan lebih tinggi dan berpotensi menimbulkan resistensi sehingga diprioritaskan sebagai target utama program pengawasan

dan pemantauan. Dapat diresepkan oleh dokter spesialis, dokter gigi spesialis, dikaji oleh apoteker dan disetujui oleh dokter konsultan infeksi atau dapat diberikan oleh dokter anggota Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba (KPR) yang ditetapkan oleh pimpinan rumah sakit.

3. Kelompok RESERVE

Tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat lanjut. Antibiotik kelompok ini dicadangkan untuk mengatasi infeksi bakteri yang disebabkan oleh MDRO dan merupakan pilihan terakhir pada infeksi berat yang bermacam jenis. Menjadi prioritas program pengendalian resistensi antimikroba secara nasional dan internasional yang dipantau dan dilaporkan penggunaannya. Dapat diresepkan oleh dokter spesialis, dokter gigi spesialis, dikaji oleh apoteker dan disetujui oleh dokter konsultan infeksi atau dapat diberikan oleh dokter anggota Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba (KPR) yang ditetapkan oleh pimpinan rumah sakit.

Penggunaan ketiga kelompok obat tersebut disesuaikan dengan panduan praktik klinis dan panduan penggunaan antibiotik yang berlaku. Pada tatalaksana kasus infeksi, keputusan untuk memberikan antibiotik harus memenuhi prinsip berikut ini:

1. Tepat diagnosis

Ditegakkan melalui pemeriksaan klinis, laboratorium dan pemeriksaan penunjang lain. Diperlukan pemeriksaan mikrobiologi untuk menetapkan terapi definitif.

2. Tepat pasien

Dengan mempertimbangkan faktor resiko dan penyakit lain yang diderita oleh pasien, mempertimbangkan kelompok khusus (ibu hamil, ibu menyusui, usia lanjut, anak, bayi, neonatus), telusuri riwayat alergi (terutama alergi antibiotik) dan penilaian tingkat keparahan fungsi organ.

3. Tepat jenis antibiotik

Dipertimbangkan berdasarkan kemampuan antibiotik mencapai tempat infeksi, keamanan antibiotik, dampak risiko resistensi, hasil pemeriksaan mikrobiologi, panduan penggunaan antibiotik, tercantum atau tidak dalam formularium nasional dan berdasarkan dari *cost-effective*.

4. Tepat regimen dosis

- Dosis

Dengan mempertimbangkan tempat infeksi (kemampuan penetrasi antibiotik yang berbeda-beda), derajat keparahan infeksi, apakah ada gangguan fungsi organ (ginjal dan hati), hypoalbuminemia, dan berat badan.

- Rute pemberian

Pemberian oral sedapat mungkin dijadikan pilihan utama, namun pada kasus infeksi sedang sampai berat dapat dipertimbangkan penggunaan jalur parenteral. Pemberian intravena dilakukan dalam selama 15 menit bentuk drip dengan konsentrasi dan lama pemberian sesuai aturan masing-masing

antibiotik. Jika kondisi pasien membaik (sudah bisa makan, tidak ada gangguan gastrointestinal) dapat dipertimbangkan untuk menghentikan antibiotik atau diganti dengan pemberian oral.

- Interval pemberian

Untuk *time-dependent antibiotic*, efektifitas ditentukan oleh lamanya pajanan mikroba terhadap antibiotik di atas kadar MIC (*minimal inhibitory concentration*). Untuk mendapatkan kadar yang mantap (*steady state* dalam darah interval pemberian antibiotik harus tetap misalnya setiap 8 jam atau setiap 6 jam. Hindari penggunaan istilah 4x1 atau 3x1 dan seterusnya.

- Lama pemberian

Ditentukan oleh kemampuannya mengatasi infeksi sesuai dengan diagnosis yang telah dikonfirmasi.

5. Waspada terhadap efek samping dan interaksi obat

Dapat berupa reaksi alergi dan gangguan fungsi organ. Contohkan gangguan fungsi ginjal dan gangguan pendengaran akibat aminoglikosida. Juga perlu diperhatikan interaksi antibiotik dengan obat lain (Kementrian Kesehatan, 2021).

c. Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA)

Program ini dibentuk oleh Kementerian Kesehatan di Rumah Sakit melalui Permenkes No. 8 Tahun 2015 dengan mengingat pentingnya masalah resistensi antibiotik. Dengan harapan dapat menciptakan kesadaran, pemahaman dan komitmen Bersama tentang adanya masalah

resistensi antimikroba, yang ditindaklanjuti dengan gerakan terpadu nasional antara rumah sakit, profesi kesehatan, masyarakat, perusahaan farmasi dan pemerintah daerah dibawah koordinasi Kementerian Kesehatan.

Berdasarkan analisis dari implementasi kebijakan PPRA di RSUP Dr. Wahidin Sudirohisudo, Makassar tahun 2017 diketahui beberapa kegiatan PPRA antara lain, pembuatan SOP penggunaan antibiotik (Buku saku antibiotik pedoman profilaksis antibiotik), supervise klinik penggunaan antibiotik, audit medis, surveilans pola penggunaan antibiotik, surveilans pola kuman dan pola penggunaan dan sensitivitas antibiotik, diskusi mengenai penyakit infeksi dan monitoring serta evaluasi (Siahaan *et al.*, 2019).

Namun kebijakan ini masih belum tersosialisasikan dan terimplementasikan dengan baik dan juga masih belum optimal dengan adanya beberapa tantangan seperti kurangnya pembiayaan, komitmen dan koordinasi antara tim PPRA, manajemen /praktisi /Departemen /SMF/ farmasi klinis/ mikrobiologi belum berjalan dengan baik (Siahaan *et al.*, 2019) (Ketut Surya Negara, 2014).

2.3 Pengetahuan

2.3.1 Pengertian Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo pengetahuan adalah hasil penginderaan dari manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek dari indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya) (Notoatmodjo S, 2014).

2.3.2 Proses Mengadopsi Pengetahuan

Sebelum seseorang mengadopsi pengetahuan, terdapat beberapa proses berurutan dalam proses mengadopsi pengetahuan yaitu :

a. Kesadaran (*Awareness*)

Saat seseorang menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap suatu stimulasi (objek).

b. Merasa tertarik (*Interest*)

Kemudian pada tahap ini, seorang individu mulai menaruh perhatian terhadap stimulasi tersebut.

c. Menimbang (*Evaluation*)

Saat seorang individu mulai menimbang baik dan buruknya stimulasi tersebut terhadap dirinya.

d. Mencoba (*Trial*)

Saat seorang individu tersebut mulai mencoba melakukan perilaku yang baru.

e. Adopsi (*Adoption*)

Saat individu telah berperilaku sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikap terhadap stimulus tersebut (A Wawan and M Dewi, 2011).

2.3.3 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo terdapat 6 tingkat pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif, yaitu:

a. Tahu (*Know*)

Tahu adalah dengan mengingat materi sebelumnya yang telah dipelajari. Pengetahuan pada tingkat pertama ini adalah dengan mengingat kembali secara spesifik suatu hal dari seluruh pelajaran yang di pelajari atau rangsangan yang diterima.

b. Memahami (*Comprehention*)

Memahami adalah tidak hanya mengingat namun dapat menjalsakan dan menginterpretasikan secara benar.

c. Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi adalah dimana seseorang telah memahami dan dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang telah diketahui tersebut dalam kehidupan sehari-hari atau kondisi tertentu.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah tahap dimana seseorang dapat menjabarkan, memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang telah diketahui.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk merangkum atau meletakkan dan menghubungkan bagian-bagian didalam satu kesatuan yang baru.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk menjustifikasi atau melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu (Notoatmodjo S, 2014).

2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

a. Faktor Internal

Seperti pendidikan, pekerjaan dan juga usia.

Pendidikan berarti upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik dalam individu maupun kelompok melalui kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan sehingga mereka dapat melakukan yang diharapkan oleh pendidik.

Pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan untuk menunjang kehidupan dan keluarga.

Usia atau umur adalah hitungan tahun manusia sejak dilahirkan hingga saat berulang tahun.

b. Faktor Eksternal

Seperti faktor lingkungan dan sosial budaya.

Faktor lingkungan mempengaruhi masuknya pengetahuan dikarenakan adalah hubungan timbal balik terhadap satu individu dengan individu lainnya.

Sosial budaya adalah tradisi seseorang yang dilakukan tanpa penalaran apakah baik atau tidaknya sesuatu akan menambah pengetahuan seorang individu.

2.3.5 Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara ataupun pengisian angket atau kuesioner yang menanyakan isi materi yang ingin diukur dari responden. Cara mengukur pengetahuan berdasarkan Bloom dalam Notoatmodjo adalah dengan cara responden dapat

mengungkapkan kata-kata yang diketahuinya dalam bentuk bukti atau jawaban baik lisan maupun tulisan (Notoatmodjo S, 2014).

Pengukuran tingkat pengetahuan seseorang dapat dikategorikan sebagai berikut (Budiman and Riyanto A, 2013) :

- a. Baik : $\geq 75\%$
- b. Cukup : 56-74%
- c. Kurang : $< 56\%$

2.4 Sikap

2.4.1 Pengertian Sikap

Menurut Notoatmodjo, sikap adalah respon tertutup terhadap stimulus atau objek tertentu yang telah melibatkan faktor pendapat dan emosi dari seseorang (Notoatmodjo S, 2014). Sedangkan menurut Berkowitz dalam Azwar, sikap merupakan perasaan pendukung atau memihak maupun tidak memihak terhadap objek tersebut (Azwar Saifuddin, 2013).

2.4.2 Komponen Sikap

Menurut Azwar, terdapat 3 komponen dari sikap, yaitu:

- a. Komponen Kognitif

Akan menggambarkan apa yang dipercayai oleh pemilik sikap.

- b. Komponen Afektif

Merupakan perasaan yang menyangkup aspek emosional dari pemilik sikap terhadap suatu objek.

- c. Komponen Konatif

Merupakan aspek kecenderungan seseorang dalam berperilaku berkaitan dengan objek yang dihadapinya (Azwar Saifuddin, 2013).

2.4.3 Tingkatan Sikap

Berdasarkan Budiman dan Riyanto, sikap memiliki beberapa tingkatan, seperti:

a. Menerima (*Receiving*)

Menerima artinya seseorang mau dan memperhatikan stimulus atau objek yang ada.

b. Merespon (*Responding*)

Merespon artinya adalah seseorang dapat memberikan jawaban jika ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan.

c. Menghargai (*Valving*)

Menghargai artinya dapat mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah.

d. Bertanggung jawab (*Responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya atau yang telah dilakukannya (Budiman and Riyanto A, 2013).

2.4.4 Faktor yang Mempengaruhi Sikap

a. Pengalaman pribadi

Sesuatu yang telah atau sedang kita alami akan ikut dalam membentuk dan mempengaruhi sikap kita terhadap suatu stimulus atau objek tertentu.

b. Kebudayaan

Kebudayaan atau sosial budaya kita juga turut mempunyai pengaruh besar bagi sikap dikarenakan adanya hubungan antar individu dan juga adanya norma-norma yang berlaku.

c. Orang lain yang dianggap penting

Seseorang yang kita anggap penting misalnya orang tua, sahabat, keluarga, pasangan dan teman dekat akan banyak mempengaruhi pembentukan sikap kita.

d. Media massa

Media massa yang berfungsi sebagai media komunikasi memiliki peranan yang penting dalam pembentukan opini maupun kepercayaan dari seseorang.

e. Institusi atau Lembaga Pendidikan atau Lembaga agama (Budiman and Riyanto A, 2013).

2.4.5 Pengukuran Sikap

Menurut Azwar, suatu skala sikap sedapat mungkin diusahakan agar terdiri dari pernyataan yang *favorable* dan tidak *favorable* dalam jumlah yang seimbang. Dengan demikian, pernyataan yang semua positif atau semua negatif ataupun yang memihak terhadap suatu hal tidak dapat digunakan.

Dimana isi kuesioner dapat menggunakan item sebagai berikut:

- a. 4 : Sangat Setuju (SS)
- b. 3 : Setuju (S)
- c. 2 : Tidak Setuju (TS)

d. 1 : Sangat Tidak Setuju (STS)

Dengan *favorable* pada poin 4 dan tidak *favorable* pada poin 1.

Pengukuran sikap dilakukan dengan menggunakan skala likert dengan Teknik *Summated ratings*. Dimana hasil pengukuran dapat diketahui dengan mengetahui interval dan dalam interpretasi persen agar mengetahui interval skor persen digunakan rumus (Azwar Saifuddin, 2011)

$$I = \frac{100}{\text{jumlah kategori}} \text{ maka } I = \frac{100}{4} = 25$$

Sehingga,

- a. Nilai 0-25% = Sangat tidak setuju
- b. Nilai 26-50% = Tidak setuju
- c. Nilai 51-75% = Setuju
- d. Nilai 76-100% = Sangat setuju

Pengukuran tingkat sikap seseorang dapat dikategorikan sebagai berikut (Budiman and Riyanto A, 2013) :

- a. Baik : > 75%
- b. Cukup : 56-75%
- c. Kurang : <56%

2.5 Perilaku

2.5.1 Pengertian Perilaku

Menurut Notoatmodjo, perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas makhluk hidup (Notoatmodjo S, 2014). Kemudian menurut Wawan, perilaku merupakan respon individu terhadap suatu stimulus atau objek

yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi, dan tujuan baik disadari atau tidak (A Wawan and M Dewi, 2011).

2.5.2 Klasifikasi Pelaku

a. Perilaku tertutup

Apabila respon terhadap stimulus belum dapat dilihat oleh orang luar secara jelas. Respon masih terbatas dalam bentuk perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan dan sikap.

b. Perilaku terbuka

Apabila respon terhadap stimulus sudah berupa tindakan atau praktik dan dapat dilihat oleh orang luar secara jelas (Notoatmodjo S, 2007).

2.5.3 Tingkatan Perilaku

a. Persepsi (*Perception*)

Mengenal dan memilih beberapa objek sehubungan dengan tindakan yang akan dilakukan.

b. Perilaku terpimpin (*Guided Response*)

Apabila seseorang melakukan tindakan sesuatu yang masih berdasarkan atas suatu panduan atau bimbingan.

c. Perilaku secara mekanisme (*Mechanism*)

Apabila seseorang dapat melakukan suatu tindakan secara otomatis atau tindakan mekanis.

d. Adopsi (*Adoption*)

Adopsi adalah suatu perilaku atau praktik yang sudah berkembang. Artinya bukan hanya dilakukan secara mekanis namun telah dilakukan

berbagai modifikasi dari tindakan-tindakan tersebut (Notoatmodjo S, 2007).

2.5.4 Faktor yang Mempengaruhi Perilaku

a. Faktor Internal

Seperti faktor biologis dan faktor psikologis.

Faktor biologis adalah perilaku manusia dalam masyarakatnya merupakan warisan struktur biologis dari keluarganya.

Faktor psikologis dapat berupa sikap, emosi, kepercayaan, kebiasaan, kemauan dan pengetahuan.

b. Faktor Eksternal

Faktor situasional yang mencakup faktor lingkungan dimana manusia itu berada atau bertempat tinggal, baik lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, politik dan sebagainya (Notoatmodjo S, 2014).

2.5.5 Pengukuran Perilaku

Menurut Azwar, pengukuran perilaku berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah diuji reabilitas dan validitasnya. Kategori yang digunakan untuk responden adalah

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Jarang
- d. Tidak Pernah

Pengukuran tingkat perilaku seseorang dapat dikategorikan sebagai berikut

(Budiman and Riyanto A, 2013) :

- a. Baik : $> 75\%$
- b. Cukup : 56-75%
- c. Kurang : $< 56\%$

BAB 3
KERANGKA KONSEPTUAL

3.1. Kerangka Teori

Bagan 3. 1 Kerangka Teori

Keterangan :

: Diteliti

: Tidak diteliti