



**HUBUNGAN PERILAKU SWAMEDIKASI ANTIBIOTIK
DENGAN KEJADIAN RESISTENSI PADA KELUARGA
PETANI DI RSD DR. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Namira Kirana Djatmiko
212010101045**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEDOKTERAN
PENDIDIKAN DOKTER
JEMBER
2025**



**HUBUNGAN PERILAKU SWAMEDIKASI ANTIBIOTIK
DENGAN KEJADIAN RESISTENSI PADA KELUARGA
PETANI DI RSD DR. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

Disusun guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran.

Oleh
Namira Kirana Djatmiko
212010101045

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEDOKTERAN
PENDIDIKAN DOKTER
JEMBER
2025**

**HUBUNGAN PERILAKU SWAMEDIKASI ANTIBIOTIK
DENGAN KEJADIAN RESISTENSI PADA KELUARGA
PETANI DI RSD DR SOEBANDI JEMBER**

Oleh

Namira Kirana Djatmiko

NIM 212010101045

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : dr. Supangat, M.Kes., Ph.D., Sp.BA, FIAPS,
FIACPS.

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Septa Surya Wahyudi, Sp.U

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Ringas Dwi Djatmiko dan Ibu Retno Purbowati yang telah senantiasa memberikan doa serta dukungan moral, spiritual, dan finansial kepada saya;
2. Kakak saya, Nabila Ramadhani Djatmiko, S.T yang telah memberikan doa dan dukungan kepada saya;
3. Seluruh guru saya yang telah memberikan ilmunya sejak taman bermain hingga perguruan tinggi, yang telah banyak berjasa dan membimbing, memberikan ilmu, dan dengan penuh dedikasi mendidik saya;
4. Almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

MOTTO

“Dan barang siapa bertawakkal kepada Allah niscaya Allah akan mencukupkan
(keperluan)nya”

[QS. At-Talaq: 3]

“If you don't want sacrifice for what you want,
what you want becomes the sacrifice.”

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Namira Kirana Djatmiko

NIM : 212010101045

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “*Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Kejadian Resistensi pada Keluarga Petani di RSD dr. Soebandi Jember*” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan telah disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 19 Desember 2024

Yang menyatakan,

Namira Kirana Djatmiko

NIM 212010101045

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul *Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Kejadian Resistensi pada Keluarga Petani di RSD dr. Soebandi Jember* telah diuji dan disetujui pada:

Hari : Senin

Tanggal : 23 Desember 2024

Tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Pembimbing

Tanda Tangan

1. Pembimbing Utama

Nama : dr. Supangat, M.Kes., Ph.D., Sp.BA,
FIAPS, FIACPS.

NIP : 1973042441999031002 (.....)

2. Pembimbing Anggota

Nama : dr. Septa Surya Wahyudi, Sp.U

NIP : 1978092220050111002 (.....)

Penguji

1. Penguji Utama

Nama : Dr. dr. Eny Suswati, M.Kes

NIP : 197002141999032001 (.....)

2. Penguji Anggota

Nama : dr. Arsyilma Hakiim, M.H, M.Bio.Et

NIP : 198908162019032025 (.....)

ABSTRAK

Self-medication in Indonesia is often irrational, especially in the use of antibiotics without a doctor's prescription, which contributes to antibiotic resistance. WHO estimates that antibiotic resistance could cause 10 million deaths annually by 2050 if there are no effective interventions. Farmers as the largest group of the Indonesian workforce often use antibiotics in self-medication for families, including children and the elderly, which can increase the risk of resistance. This study aims to determine the relationship between antibiotic self-medication practice and the incidence of resistance in farmer's families in RSD dr. Soebandi Jember. This study was an analytic observational study with a cross-sectional approach conducted on 43 respondents in the urology clinic of RSD dr. Soebandi Jember. Antibiotic self-medication practice was measured using a questionnaire and bacterial culture sensitivity test results using medical record data. Chi-Square test was used to assess the relationship between research variables. Out of 43 respondents, the majority were in the age group of 40-59 years (n=24, 55.8%). Antibiotic self-medication practice was mostly in the good category (n=25, 58.1%). The highest bacterial culture sensitivity test results were resistant (n=39, 90.7%) with the most bacteria being Escherichia coli (n=11, 25.6%). Sulfonamides, fluoroquinolones, and cephalosporins were mostly resistant based on group. The result for the relationship between antibiotic self-medication practice and the incidence of resistance overall or by class was not significant ($p > 0.05$). In conclusion, There is no relationship between antibiotic self-medication practice and the incidence of resistance in the family of farmers in RSD dr. Soebandi Jember.

Keywords: antibiotics self-medication, antibiotics resistance, bacterial culture sensitivity, farmer's family

RINGKASAN

HUBUNGAN PERILAKU SWAMEDIKASI ANTIBIOTIK DENGAN KEJADIAN RESISTENSI PADA KELUARGA PETANI DI RSD DR. SOEBANDI JEMBER; Namira Kirana Djatmiko; 212010101045; 2024; 94 halaman; Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Swamedikasi merupakan upaya pengobatan mandiri yang banyak dilakukan masyarakat Indonesia. Namun, praktik ini sering kali tidak rasional, terutama dalam penggunaan antibiotik tanpa resep dokter, yang berkontribusi pada resistensi antibiotik. WHO memperkirakan resistensi antibiotik dapat menyebabkan 10 juta kematian setiap tahun pada 2050 jika tidak ada intervensi yang efektif. Petani sebagai kelompok terbesar tenaga kerja Indonesia sering menggunakan antibiotik dalam swamedikasi untuk keluarga, termasuk anak-anak dan lansia, yang dapat meningkatkan risiko resistensi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dan kejadian resistensi pada keluarga petani di RSD dr. Soebandi Jember.

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan pada 43 responden di poli urologi RSD dr. Soebandi Jember pada bulan Oktober hingga Desember 2024. Perilaku swamedikasi antibiotik diukur menggunakan kuesioner dan hasil uji sensitivitas kultur bakteri menggunakan data rekam medis. Uji *Chi-Square* digunakan untuk menilai hubungan antar variabel penelitian.

Sampel dalam penelitian ini adalah 43 responden, dengan responden terbanyak pada kelompok usia 40-59 tahun ($n=24$, 55,8%) dan mayoritas berpendidikan terakhir SMA/ sederajat ($n=18$, 41,9%). Perilaku swamedikasi antibiotik mayoritas pada kategori baik ($n=25$, 58,1%). Untuk hasil uji sensitivitas kultur bakteri tertinggi yaitu resisten sebanyak 39 responden (90,7%) dengan bakteri terbanyak yaitu *Escherichia coli* ($n=11$, 25,6%). Hasil uji sensitivitas kultur bakteri berdasarkan golongan, terdapat 3 golongan dengan hasil resisten terbanyak yaitu sulfonamide, fluoroquinolone, dan sefalosporin. Hasil uji analisis statistik bivariat dari kedua variabel adalah 0,628; 0,405; 0,085; 0,818; 0,112; dan 0,480 ($p>0,05$). Hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara perilaku swamedikasi antibiotik dengan kejadian resistensi secara keseluruhan maupun berdasarkan golongan. Penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui penggunaan antibiotik dan hubungannya dengan resistensi antibiotik secara langsung dikalangan masyarakat.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dan Kejadian Resistensi pada Keluarga Petani di RSD dr. Soebandi Jember”. Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas akhir dan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan strata 1 (S1) di Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Penyusunan tugas akhir ini juga tidak luput dari doa, bantuan, dan dukungan banyak pihak. Saya mohon izin untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah berkenan mendukung saya. Ucapan ini penulis persembahkan kepada:

1. Dr. dr. Ulfa Elfiah, M.Kes, Sp. BP-RE., Subsp.L.B.L. (K) selaku Dekan, dr. Ida Srisurani Wiji Astuti, M.Kes. FISPH, FISCAM selaku Wakil Dekan I, dr. Heni Fatmawati, M.Kes., Sp. Rad. N.K.L (K) selaku Wakil Dekan II, dan dr. Yudha Nurdian, M.Kes selaku Wakil Dekan III;
2. dr. Supangat, M.Kes., Ph.D., Sp. BA., FIAPS, FICPS selaku Dosen Pembimbing Utama dan dr. Septa Surya Wahyudi, Sp.U selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta membimbing saya selama pengerjaan skripsi ini dari awal hingga akhir;
3. Dr. dr. Enny Suswati, M.Kes selaku Dosen Penguji Utama dan dr. Arsyilma Hakiim, M.H, M.Bio.Et selaku dosen penguji anggota yang telah berkenan menguji, membimbing, dan memberikan ilmunya kepada saya selama pengerjaan Tugas Akhir;
4. Dr. dr. Sugiyanta, M.Ked selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberikan nasehat saya selama masa perkuliahan;
5. Kedua orang tua tercinta saya, Ringas Dwi Djatmiko dan Retno Purbowati yang telah senantiasa memberikan doa yang tidak pernah berhenti, kasih sayang yang tidak terhingga, nasihat, serta dukungan moral dan finansial kepada saya;

6. Kakak saya, Nabila Ramadhani Djatmiko, S.T yang selalu menemani, memberikan dukungan dan segala motivasi, serta tidak pernah gagal menjadi panutan bagi penulis;
7. Daniswara Aryakananta Aryasatya yang selalu memberikan doa dan dukungan selama pengerjaan skripsi;
8. Bu Siska serta Bapak dan Ibu perawat di Poli Bedah RSD dr. Soebandi yang bersedia membantu, menemani, dan senantiasa memberikan semangat dalam pengerjaan skripsi;
9. Sahabat sejawat dan seperjuangan saya, Lise Putri, Stela Salsabila, Amira Qanitah, Salma Aulia, Salma Nabilah, Inchonia Melani, Nadia Nur Fadhila yang selalu kebersamai sejak hari pertama menempuh perkuliahan dan selalu mendengarkan keluh kesah satu sama lain;
10. Sahabat saya yang tergabung dalam kelompok riset, Sarah Salsabila, Lise Putri, dan Maura Tazkia yang senantiasa membantu selama penelitian, memberikan dukungan moral, serta berjuang bersama hingga akhir penyusunan skripsi ini;
11. Teman-teman dan kakak tingkat terbaik di masa perkuliahan saya, Ghaitsa, Kinan, Selda, dan Desya yang menemani dan membantu saya berproses selama masa perkuliahan serta Farhan, Izab, Mbak Galuh yang senantiasa membantu dalam proses pengerjaan skripsi;
12. Sahabat saya sejak SMP, Adila Putri, Anisa Aqilah, Farisa Fikri yang telah memberikan semangat dan dukungan selama pengerjaan skripsi;
13. Keluarga besar mahasiswa angkatan 2021 “ATLAS” Fakultas kedokteran Universitas Jember yang berjuang bersama hingga saat ini atas dukungan dan doanya;
14. Seluruh civitas akademika Fakultas Kedokteran Universitas Jember atas bimbingan dan ilmu yang diberikan selama menempuh Pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Jember;
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas bantuan dan kerjasamanya.

Semoga Allah SWT. melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan serta masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan banyak masukan dan ilmu dari berbagai pihak dalam rangka membangun tujuan ini agar dapat bermanfaat bagi sesama.

Jember, 20 Desember 2024

Penulis,

Namira Kirana Djatmiko

NIM 212010101045

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vi
ABSTRAK	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Perilaku Swamedikasi Antibiotik	5
2.1.1 Perilaku.....	5
2.1.2 Definisi dan Gambaran Umum Swamedikasi	5
2.1.3 Perilaku Swamedikasi Antibiotik	6
2.1.4 Faktor-Faktor Terkait Perilaku Swamedikasi.....	7
2.1.5 Kuesioner Swamedikasi Antibiotik.....	8
2.2 Resistensi Antibiotik	9

2.2.1	Definisi dan Klasifikasi Antibiotik.....	9
2.2.2	Penggunaan dan Efek Samping Antibiotik	12
2.2.3	Gambaran Umum Resistensi Antibiotik.....	14
2.2.4	Mekanisme Resistensi	15
2.2.5	Faktor-Faktor Terkait Resistensi Antibiotik.....	16
2.2.6	Dampak Resistensi Antibiotik.....	20
2.3	Hubungan Perilaku Swamedikasi dengan Resistensi Antibiotik..	22
2.4	Kerangka Teori	24
2.5	Kerangka Konsep	25
2.6	Hipotesis Penelitian	25
BAB 3.	METODE PENELITIAN	26
3.1	Jenis dan Rancangan Penelitian	26
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	26
3.3	Populasi dan Sampel	26
3.3.1	Populasi	26
3.3.2	Sampel	26
3.3.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	27
3.3.4	Besar Sampel	27
3.4	Jenis dan Sumber Data	27
3.4.1	Jenis Data	27
3.4.2	Sumber Data	28
3.5	Variabel Penelitian	28
3.5.1	Variabel Independen.....	28
3.5.2	Variabel Dependen	28
3.6	Definisi Operasional Variabel	28
3.7	Instrumen Penelitian.....	29
3.7.1	Informed consent	29
3.7.2	Knowledge, Action, and Practice Towards Antibiotics Questionnaire (KAPAQ).....	29
3.7.3	Rekam Medis.....	30
3.8	Prosedur Penelitian	30

3.8.1	Uji Kelayakan Etik dan Perizinan	30
3.8.2	Prosedur Pengambilan Data	31
3.9	Teknik Penyajian dan Analisis Data	31
3.10	Alur Penelitian.....	32
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Hasil Penelitian.....	33
4.1.1	Karakteristik Responden	33
4.1.1	Perilaku Swamedikasi Antibiotik	34
4.1.2	Distribusi Bakteri Hasil Uji Sensitivitas Kultur Bakteri	34
4.1.3	Hasil Uji Sensitivitas Kultur Bakteri.....	35
4.1.1	Analisis Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Resistensi Antibiotik	38
4.2	Pembahasan	39
4.2.1	Analisis Karakteristik Subjek Penelitian.....	40
4.2.2	Analisis Perilaku Swamedikasi Antibiotik.....	41
4.2.3	Analisis Hasil Uji Sensitivitas Kultur Bakteri.....	42
4.2.4	Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Resistensi Antibiotik.....	43
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	46
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN.....		59

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel definisi operasional	28
Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin	33
Tabel 4.2 Perilaku swamedikasi antibiotik	34
Tabel 4.3 Distribusi bakteri hasil uji sensitivitas kultur bakteri.....	34
Tabel 4.4 Hasil uji sensitivitas kultur bakteri.....	37
Tabel 4.5 Analisis hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan resistensi antibiotik secara keseluruhan	38
Tabel 4.6 Analisis hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan resistensi antibiotik berdasarkan golongan	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka teori.....	24
Gambar 2.2 Kerangka konsep.....	25
Gambar 3.1 Alur penelitian.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 3.1 Naskah penjelasan penelitian.....	59
Lampiran 3.2 Lembar <i>informed consent</i>	61
Lampiran 3.3 Lembar kuesioner	63
Lampiran 3.4 Surat keterangan layak etik.....	65
Lampiran 3.5 Surat bebas plagiasi	66
Lampiran 3.6 Surat izin lokasi penelitian.....	67
Lampiran 4.1 Diagram distribusi frekuensi perilaku swamedikasi antibiotik.....	68
Lampiran 4.2 Tabel data hasil penelitian karakteristik subjek penelitian	70
Lampiran 4.3 Tabel data variabel penelitian	71
Lampiran 4.4 Tabel skoring perilaku swamedikasi antibiotik	72
Lampiran 4.5 Hasil analisis univariat.....	73
Lampiran 4.6 Hasil analisis bivariat.....	76

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Swamedikasi berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 919/MENKES/PER/X/1993 didefinisikan sebagai upaya pengobatan yang dilakukan secara mandiri untuk mengobati gejala sakit atau penyakit tanpa berkonsultasi dengan dokter terlebih dahulu. Swamedikasi merupakan pilihan pertama yang dilakukan masyarakat dalam upaya pemeliharaan kesehatan (Sitindaon, 2020). Berdasarkan data survei Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2023 melaporkan bahwa persentase masyarakat yang melakukan swamedikasi di Indonesia sebesar 79,74% dan sebesar 81,25% di Jawa Timur. Kabupaten Jember memiliki angka yang cukup tinggi dalam melakukan swamedikasi yaitu sebesar 87,66% (BPS, 2023). Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menyebutkan dari 294.959 keluarga di Indonesia terdapat 103.860 (35,2%) keluarga menyimpan obat untuk swamedikasi dengan 35,7% di antaranya menyimpan obat keras dan 27,8% diantaranya menyimpan antibiotik dengan persentase 86,1% antibiotik tersebut diperoleh tanpa resep dokter (Riskesdas, 2013). Menurut data Riskesdas tersebut, tampak bahwa praktik swamedikasi di Indonesia masih belum rasional.

Indonesia merupakan negara agraris dan hampir sebagian masyarakatnya bermata pencaharian di bidang pertanian. Tenaga kerja pertanian merupakan tenaga kerja terbesar dengan jumlahnya mencapai 36,46 juta orang atau 26,07% dari jumlah tenaga kerja Indonesia seluruhnya yang berjumlah 139,85 juta orang (Kementrian Pertanian, 2023). Kabupaten Jember memiliki 426.584 petani, yang merupakan jumlah petani terbanyak di Provinsi Jawa Timur (BPS, 2023). Prevalensi swamedikasi pada kalangan petani di Vietnam sebesar 67% dengan antibiotik (32,5%) sebagai jenis obat yang paling sering dibeli dan digunakan tanpa resep dokter (Nguyen dkk., 2023). Dalam praktiknya, swamedikasi antibiotik juga mencakup pengobatan untuk anggota keluarga terutama anak-anak dan lansia. Penelitian sebelumnya menunjukkan

bahwa anak-anak dan remaja merupakan pengguna antibiotik yang paling banyak, yang biasanya dibeli oleh orang tua sebagai anggota keluarga yang berpenghasilan. Hal ini juga berlaku untuk lansia dalam keluarga, sehingga perilaku swamedikasi oleh petani sebagai anggota keluarga yang berpenghasilan juga akan tercermin dampaknya di anggota keluarga lain. Praktik ini lazim terjadi di seluruh dunia, terutama di negara berpenghasilan rendah-menengah seperti Indonesia (Zhou dkk., 2021).

Antibiotik bukanlah obat yang berisiko tinggi, tetapi penggunaannya harus berdasarkan resep dokter saat adanya infeksi bakteri yang terkonfirmasi (Restiyono, 2016). Penggunaan antibiotik yang tidak tepat adalah penyebab utama dari resistensi antibiotik yang semakin meningkat. Berdasarkan estimasi WHO, resistensi terhadap antibiotik telah mencapai tingkat yang sangat tinggi di seluruh dunia. Negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah seringkali menjadi tempat penyebaran penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Estimasi saat ini menunjukkan bahwa tanpa intervensi yang efektif, peningkatan resistensi antibiotik dapat menyebabkan 10 juta kematian setiap tahunnya pada tahun 2050 (CDC, 2019). Resistensi antibiotik adalah masalah kesehatan global yang signifikan memengaruhi individu dari segala usia dan berbagai populasi karena dipengaruhi oleh banyak faktor yang menyebabkan obat tidak lagi efektif dalam mengobati infeksi (Salam dkk., 2023). Menurut buku redaksi dari Kemenkes disebutkan mengenai kebiasaan penggunaan antibiotik di masyarakat yaitu mereka cenderung akan langsung membeli antibiotik saat mereka atau anggota keluarganya demam meski baru satu hari saja dan pemberian antibiotik akan dihentikan ketika merasa sudah sembuh. Padahal setiap golongan antibiotik bekerja sangat spesifik pada bakteri tertentu (Kemenkes, 2022).

Meskipun swamedikasi merupakan pilihan pertama dalam upaya pemeliharaan kesehatan, resistensi antibiotik menjadi masalah utama swamedikasi yang berhubungan dengan antibiotik. Banyak orang yang cenderung melakukan pengobatan sendiri dengan antibiotik untuk mengatasi penyakit yang mereka alami. Namun, penggunaan antibiotik yang tidak tepat

dan tidak sesuai dosis termasuk penggunaan obat secara tidak rasional yang menyebabkan peningkatan bakteri resisten antibiotik (Mambo dkk., 2023). Selain itu, praktik penjualan antibiotik tanpa pengawasan di apotek, kios, atau warung yang dapat dibeli dan digunakan secara bebas tanpa resep dokter juga memicu resistensi terhadap antibiotik (Kemenkes, 2016).

Berdasarkan pernyataan diatas, perilaku swamedikasi antibiotik pada keluarga petani kemungkinan menyebabkan resistensi antibiotik yang dapat meningkatkan durasi penyakit dan pengobatan sehingga risiko terjadi komplikasi lebih lanjut. Penelitian mengenai perilaku swamedikasi antibiotik sudah banyak dilakukan, tetapi belum ada penelitian yang menghubungkan langsung dengan kejadian resistensi pada keluarga petani. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan kejadian resistensi pada keluarga petani di RSD dr. Soebandi Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan kejadian resistensi pada keluarga petani di RSD dr. Soebandi Jember?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan kejadian resistensi pada keluarga petani di RSD dr. Soebandi Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini antara lain:

- a. Mengetahui angka kejadian swamedikasi antibiotik pada keluarga petani di RSD dr. Soebandi Jember.

- b. Mengetahui hasil tes uji sensitivitas kultur bakteri di RSD dr. Soebandi Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan data terkait hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan kejadian resistensi pada keluarga petani di RSD dr. Soebandi Jember.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Kepentingan Ilmu

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar klinis dalam pengembangan ilmu swamedikasi antibiotik.

- b. Kebijakan Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi pertimbangan dalam proses pembuatan kebijakan mengenai prosedur swamedikasi antibiotik dan meningkatkan fasilitas layanan kesehatan.

- c. Masyarakat Luas

Hasil penelitian ini diharapkan meningkatkan fasilitas layanan kesehatan dan informasi yang memadai bagi masyarakat sehingga penggunaan antibiotik menjadi efektif dan efisien.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perilaku Swamedikasi Antibiotik

2.1.1 Perilaku

Perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung maupun tidak langsung (Chusniah Rachmawati, 2019). Perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap rangsangan (stimulus) dari luar. Berdasarkan bentuk respon terhadap stimulus, perilaku dibagi menjadi 2, yaitu (Pakpahan dkk., 2021):

- a. *Covert behavior*, merupakan perilaku tertutup yang terjadi jika respon terhadap stimulus masih terselubung atau tidak dapat dilihat oleh orang lain.
- b. *Overt behavior*, merupakan perilaku terbuka yang terjadi jika respon terhadap stimulus dapat dilihat oleh orang lain atau jika tindakan sudah terjadi

2.1.2 Definisi dan Gambaran Umum Swamedikasi

Swamedikasi, atau pengobatan diri sendiri, adalah ketika seseorang mengobati gejala atau penyakit yang dirasakannya tanpa bantuan dokter (Musyafak dkk., 2022). *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan swamedikasi sebagai pemilihan dan penggunaan obat, baik modern, herbal, maupun tradisional, oleh masyarakat untuk mengobati berbagai penyakit (Rathod dkk., 2023). Ini biasanya dilakukan untuk mengatasi masalah kesehatan ringan seperti batuk, demam, diare, maag, nyeri, penyakit kulit, atau cacingan. Obat yang aman untuk pengobatan diri sendiri termasuk golongan obat bebas dan bebas terbatas (Suherman, 2019). Terdapat dasar hukum yang mengatur mengenai swamedikasi yaitu Peraturan Menteri Kesehatan No. 919/MENKES/PER/X/1993 tentang Kriteria Obat yang Dapat Diserahkan Tanpa Resep.

Swamedikasi merupakan komponen kunci dari perawatan diri dan didefinisikan sebagai pemilihan dan penggunaan obat-obatan yang secara

hukum diklasifikasikan sebagai obat yang dirancang dan diberi label khusus untuk digunakan tanpa pengawasan medis dan disetujui sebagai aman dan efektif jika digunakan sesuai petunjuk oleh individu untuk mengobati penyakit atau gejala yang dikenali sendiri (Bertsche dkk., 2023). Obat perawatan diri sering disebut sebagai '*nonprescription*' atau '*Over The Counter (OTC)*' dan tersedia tanpa resep. Di beberapa negara, produk *nonprescription* juga tersedia di outlet ritel lainnya (misalnya, supermarket, pom bensin) dan biasanya dipilih sendiri oleh masyarakat. Tiga kategori umum produk yang tersedia untuk pengobatan sendiri adalah: (1) Obat *nonprescription*, (2) suplemen makanan, dan (3) obat komplementer dan alternatif (Al-Worafi, 2020).

2.1.3 Perilaku Swamedikasi Antibiotik

Perilaku swamedikasi antibiotik didefinisikan sebagai penggunaan antibiotik tanpa resep dari tenaga kesehatan profesional untuk mengobati infeksi yang didiagnosis sendiri atau infeksi ringan. Swamedikasi antibiotik melibatkan individu yang memberikan antibiotik berdasarkan pengalaman dan pengetahuan mereka sendiri, tanpa berkonsultasi dengan dokter untuk mendapatkan diagnosis atau resep (Fatmah dkk., 2020). Pengetahuan tentang antibiotik adalah salah satu faktor utama yang memengaruhi swamedikasi antibiotik. Masyarakat yang memiliki pengetahuan baik tentang antibiotik lebih sedikit melakukan swamedikasi. Sumber informasi yang akurat tentang antibiotik juga berperan penting dalam mengurangi swamedikasi antibiotik (Restiyono, 2016). Namun, beberapa kota di Indonesia masih memberikan akses yang mudah dalam membeli antibiotik secara bebas sehingga diperlukan regulasi yang ketat untuk mengurangi swamedikasi antibiotik (Insany dkk., 2015). Selain itu, kenyamanan dan hemat biaya juga menjadi alasan utama untuk melakukan swamedikasi (Owusu-Ofori dkk., 2021).

Prevalensi swamedikasi antibiotik di Asia Tenggara berdasarkan WHO terdapat 64% negara di Asia Tenggara yang dapat menjual antibiotik tanpa resep. Berdasarkan salah satu penelitian di Indonesia, masih banyak perilaku kurang tepat dalam penggunaan antibiotik. Perilaku tersebut meliputi antibiotik

dihentikan ketika merasa sudah sembuh (77,78%), konsumsi antibiotik untuk beberapa persediaan (57,14%) dan penggunaan antibiotik kembali jika mengalami sakit yang sama (61,90%) menunjukkan bahwa Indonesia memiliki tingkat swamedikasi antibiotik yang tinggi. Selain itu, prevalensi antibiotik yang digunakan untuk pilek, sakit tenggorokan, dan flu tanpa konsultasi (42,33%) dan membeli antibiotik tanpa resep (42,86%). Antibiotik tersebut rata-rata dibeli untuk mengobati gejala flu, demam, batuk, sakit tenggorokan, sakit kepala, dan gejala sakit ringan lainnya dengan lama penggunaan kurang dari 5 hari (Alfi Nurul dkk., 2023).

2.1.4 Faktor-Faktor Terkait Perilaku Swamedikasi

Swamedikasi dipengaruhi oleh berbagai faktor yang secara garis besar dapat dikategorikan ke dalam faktor sosiodemografi, psikologis, dan faktor yang berhubungan dengan sistem perawatan kesehatan. Berikut ini adalah beberapa faktor sosiodemografi yang terkait dengan pengobatan sendiri.

a. Pendidikan

Tingkat Pendidikan secara signifikan mempengaruhi praktik pengobatan sendiri. Dalam sebuah penelitian, responden yang berpendidikan lebih cenderung mendapatkan obat dari rumah sakit dan apotek daripada toko obat yang menjual obat-obatan bebas tanpa memerlukan resep dokter. Literasi dan Pendidikan kesehatan masyarakat memainkan peran penting dalam membentuk pola pengobatan sendiri (Fathnin dkk., 2023).

b. Usia

Individu yang lebih tua lebih cenderung melakukan swamedikasi. Sebuah studi menemukan bahwa peningkatan usia dikaitkan dengan peningkatan yang signifikan dalam peluang swamedikasi (Abdelwahed dkk., 2023).

c. Pendapatan dan Asuransi

Peserta dengan pendapatan bulanan atau asuransi kesehatan yang tidak mencakup biaya pengobatan lebih mungkin untuk melakukan pengobatan sendiri (Abdelwahed dkk., 2023).

Berikut ini juga adalah beberapa faktor sistem perawatan kesehatan yang terkait dengan pengobatan sendiri:

a. Akses ke Informasi

Informasi tentang swamedikasi dapat bersasal dari berbagai sumber, termasuk keluarga, teman, apoteker, resep sebelumnya, dan media (Abdelwahed dkk., 2023).

b. Sumber-sumber Obat

Sumber obat yang paling umum termasuk apotek, penjual obat paten, dan dukun. Siswa yang mengakses obat di apotek lebih banyak (79,5%) dibandingkan dengan mereka yang mendapatkannya dari dukun (Siraj dkk., 2022).

c. Pengaruh Profesional

Para profesional perawatan kesehatan, terutama mereka yang berprofesi sebagai apoteker, lebih cenderung melakukan pengobatan sendiri. Profesi apoteker merupakan prediktor yang signifikan untuk melakukan pengobatan sendiri di antara para profesional kesehatan (Mohammed dkk., 2021).

d. Lingkungan Regulasi

Lingkungan peraturan, termasuk ketersediaan obat tanpa resep, dapat mempengaruhi praktik pengobatan sendiri. Di negara berkembang, kontrol profesional yang buruk terhadap produk farmasi berkontribusi terhadap pengobatan sendiri yang meluas (Mohammed dkk., 2021).

2.1.5 Kuesioner Swamedikasi Antibiotik

Perilaku swamedikasi antibiotik diukur menggunakan *Knowledge, Attitude, and Practices towards Antibiotics Questionnaire* (KAPAQ) yang diadopsi dari penelitian sebelumnya dan telah dilakukan uji validitas serta reliabilitas. Kuesioner berisi 13 pertanyaan yang dibagi menjadi empat domain;

“sumber antibiotik” (Q1-Q7), “rekomendasi antibiotik” (Q8-Q9), “penggunaan antibiotik” (Q10-Q11), dan “niat untuk menggunakan antibiotik” (Q12-Q13) dan menggunakan skala likert. Setiap pertanyaan terdiri dari 5 pilihan jawaban yaitu tidak pernah, jarang, kadang-kadang, sering, dan selalu. Dengan skor “1” diberikan pada jawaban yang paling tidak tepat dan skor “5” diberikan untuk jawaban yang paling tepat. Beberapa pertanyaan adalah pertanyaan yang tidak menguntungkan, dan skor akan dibalik. Skor terendah yang mungkin dicapai adalah 13, dan skor tertinggi yang mungkin dicapai adalah 65. Skor tersebut kemudian ditransformasikan ke dalam skala mulai dari 0 (skor terburuk) hingga 100 (skor terbaik) dengan rumus dibawah (Karuniawati dkk., 2021). Skor total kemudian dikategorikan menjadi 3 tingkatan perilaku menurut Arikunto yaitu baik, cukup, dan kurang dengan skor total >75%, 56-75%, dan <56% (Arikunto, 2010).

Rumus Transformasi Skor kedalam Bentuk Persen

$$\text{Total Score (\%)} = \frac{\text{Skor yang didapatkan} - \text{Skor Minimum}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Minimum}} \times 100$$

2.2 Resistensi Antibiotik

2.2.1 Definisi dan Klasifikasi Antibiotik

Antibiotik adalah zat yang secara selektif menekan atau membunuh mikroorganisme pada konsentrasi rendah (Arjun & Munir, 2023). Istilah ini berasal dari *anti* (melawan) dan *bios* (hidup), mengacu pada senyawa yang bekerja melawan kehidupan bakteri (Wilson, 2019). Awalnya, antibiotik didefinisikan sebagai senyawa organik yang diproduksi oleh mikroorganisme yang beracun bagi orang lain, tetapi definisi modern mencakup antimikroba semi-sintetis dan sintetis. Antibiotik dapat bersifat bakterisidal (membunuh bakteri) atau bakteriostatik (menghambat pertumbuhan). Antibiotik pertama, penisilin, ditemukan pada tahun 1928 oleh Alexander Fleming dan kemudian dimurnikan pada tahun 1940. Streptomisin, ditemukan pada tahun 1943, adalah antibiotik pertama yang efektif melawan *Mycobacterium tuberculosis* (Adefegha, 2019). Penatalaksanaan antibiotik, yang didefinisikan sebagai

“serangkaian tindakan koheren yang dirancang untuk menggunakan antibiotik secara bertanggung jawab,” sangat penting untuk mengatasi resistensi antibiotik. Upaya-upaya seperti Hari Kesadaran Antibiotik Eropa dan Pekan Kesadaran Antibiotik Dunia bertujuan untuk mempromosikan penggunaan antibiotik yang bertanggung jawab (Pulcini, 2017).

Antibiotik dapat diklasifikasikan dalam beberapa cara, masing-masing memiliki perspektif yang berbeda tentang sifat dan kegunaannya. Berikut merupakan klasifikasi dari antibiotik.

a. Klasifikasi Berdasarkan Sifat Sumbernya

- 1) Senyawa Alami: Antibiotik ini berasal dari mikroorganisme, seperti bakteri atau jamur. Contohnya termasuk penisilin, yang diproduksi oleh jamur dalam genus *Penicillium* (Pancu dkk., 2021).
- 2) Senyawa Semi Sintetis: Ini adalah senyawa alami yang telah dimodifikasi melalui sintesis kimia. Sebagai contoh, Penisilin V adalah versi semi-sintetis dari penisilin (Stojković dkk., 2023).
- 3) Senyawa Sintetis: Senyawa ini sepenuhnya diproduksi melalui sintesis kimia tanpa prekursor alami. Contohnya termasuk sefalosporin dan fluoroquinolon (Pancu dkk., 2021).

b. Klasifikasi Berdasarkan Struktur Kimianya

Antibiotik dengan struktur kimia yang mirip sering kali menunjukkan sifat yang serupa, seperti potensi, toksisitas, dan potensi alergi. Klasifikasi ini membantu dalam memahami perilaku farmakologis antibiotik. Misalnya, antibiotik beta-laktam (seperti penisilin, sefalosporin, dan karbapenem) memiliki fitur struktural yang sama (cincin beta-laktam) (Pancu dkk., 2021).

c. Klasifikasi Berdasarkan Mekanisme Kerja

- 1) Antibiotik Bakterisida: Antibiotik bakterisidal adalah antibiotik yang membunuh bakteri. Antibiotik ini secara langsung menghambat pertumbuhan bakteri dan pada akhirnya menyebabkan kematian sel bakteri (Patel dkk., 2023). Contohnya termasuk penisilin dan sefalosporin, yang menghambat sintesis dinding sel (Libretexts, 2022).

- 2) Antibiotik Bakteriostatik: Antibiotik bakteriostatik menghambat pertumbuhan bakteri tanpa harus membunuhnya. Antibiotik ini mencegah reproduksi bakteri, menjaga bakteri dalam fase pertumbuhan yang tidak bergerak (Loree & Lappin, 2023). Contohnya termasuk makrolida dan tetrasiklin, yang menghambat sintesis protein (Libretexts, 2022).
- d. Klasifikasi Berdasarkan Jenis Efek Farmakologi
- 1) Penghambatan Sintesis Dinding Sel: Antibiotik seperti penisilin dan sefalosporin bekerja dengan menghambat sintesis dinding sel bakteri, yang menyebabkan lisis sel (Libretexts, 2022).
 - 2) Penghambatan Sintesis Protein: Antibiotik seperti makrolida, linkosamid, dan tetrasiklin menghambat sintesis protein yang penting untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup bakteri (Libretexts, 2022).
 - 3) Penghambatan Sintesis DNA: Antibiotik seperti fluoroquinolones mengganggu replikasi dan transkripsi DNA, sehingga menghambat pertumbuhan bakteri (Libretexts, 2022).
- e. Klasifikasi Berdasarkan Spektrum Aktivitas
- 1) Antibiotik Berspektrum Sempit: Antibiotik ini menargetkan jenis bakteri tertentu, seperti bakteri gram negatif atau gram positif. Contohnya termasuk penisilin, yang efektif melawan bakteri gram positif tetapi tidak terhadap bakteri gram negatif (Kapoor dkk., 2017).
 - 2) Antibiotik Berspektrum Luas: Ini mempengaruhi berbagai macam bakteri, termasuk bakteri gram positif dan gram negatif. Contohnya termasuk sefalosporin dan fluoroquinolon, yang efektif melawan spektrum bakteri yang lebih luas (Kapoor dkk., 2017).
 - 3) Antibiotik Spektrum Diperluas: Ini adalah antibiotik spektrum luas yang telah dimodifikasi agar efektif melawan bakteri yang resisten terhadap antibiotik spektrum luas standar. Contohnya termasuk beta-laktamase spektrum luas (ESBL) (Libretexts, 2022).

f. Klasifikasi untuk Penggunaan Tertentu

- 1) Antibiotik yang Digunakan untuk Profilaksis Infeksi Lokasi Pembedahan: Antibiotik ini digunakan untuk mencegah infeksi di lokasi pembedahan. Contohnya termasuk sefalosporin dan vankomisin (Kim dkk., 2020).
- 2) Antibiotik yang Memiliki Risiko Tertinggi untuk Infeksi *C. difficile*: Antibiotik ini meningkatkan risiko infeksi *C. difficile*. Klasifikasi antibiotik ini bisa jadi tidak jelas karena potensi antibiotik apa pun untuk mempengaruhi seseorang terhadap kolonisasi *C. difficile* (Kim dkk., 2020).

2.2.2 Penggunaan dan Efek Samping Antibiotik

Antibiotik adalah kelompok obat penting yang digunakan untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan parasit tertentu. Penggunaan utamanya adalah untuk memerangi berbagai macam infeksi bakteri, termasuk yang disebabkan oleh bakteri gram positif dan gram negatif. Secara khusus, antibiotik diresepkan untuk infeksi bakteri yang lebih serius atau infeksi pada individu dengan sistem kekebalan tubuh yang terganggu, seperti mereka yang memiliki penyakit kronis atau menjalani perawatan medis yang melemahkan sistem kekebalan tubuh. Namun, penggunaan antibiotik harus bijaksana karena potensi efek samping dan risiko pengembangan resistensi antibiotik, seperti yang disoroti dalam sebuah penelitian yang menekankan perlunya mendeteksi dan mengevaluasi efek samping yang terkait dengan terapi antibiotik (Mohsen dkk., 2020).

Efek samping antibiotik dapat sangat bervariasi tergantung pada obat tertentu dan faktor individu pasien. Sebagian besar efek samping tidak serius tetapi bisa sangat merepotkan. Efek samping pencernaan yang umum terjadi adalah mual, muntah, diare, sakit perut, kehilangan nafsu makan, dan kembung, yang sering kali disebabkan oleh gangguan flora usus (Mohsen dkk., 2020). Gejala-gejala ini dapat menjadi masalah bagi individu dengan kondisi pencernaan yang sudah ada sebelumnya atau mereka yang mengonsumsi obat

lain yang memengaruhi mikrobiota usus. Selain itu, reaksi alergi dapat terjadi, mulai dari efek dermatologis ringan hingga anafilaksis parah. Sebagai contoh, alergi terhadap penisilin menyumbang tiga perempat dari semua kematian akibat anafilaksis setiap tahunnya di Amerika Serikat dan menyebabkan kematian pada sekitar 2 dari 100.000 orang yang diberi resep penisilin setiap tahunnya (CDC, 2024; Heianza dkk., 2020).

Beberapa antibiotik lebih mungkin menyebabkan efek samping tertentu. Antibiotik spektrum luas dapat menyebabkan pertumbuhan berlebih dari spesies *Candida* sekunder, terutama pada mereka yang menderita diabetes. Infeksi *Clostridium difficile* lebih mungkin disebabkan oleh ampisilin atau amoksisilin, klindamisin, sefalosporin generasi ketiga (seperti sefotaksim dan ceftazidime), dan fluoroquinolon (Mohsen dkk., 2020). Antibiotik tertentu, seperti metronidazol, dapat bereaksi secara signifikan dengan alkohol dan menyebabkan muntah yang signifikan. Antibiotik lain seperti trimetoprim dan eritromisin juga dapat terpengaruh oleh alkohol. Beberapa antibiotik juga membunuh bakteri pertahanan normal yang hidup di usus dan vagina, yang berpotensi menyebabkan infeksi jamur seperti sariawan dan mengganggu bioma usus selama berbulan-bulan setelah satu kali pengobatan (Key, 2024).

Penggunaan antibiotik dalam jangka panjang dapat memberikan efek jangka panjang yang signifikan terhadap kesehatan seseorang. Gangguan pada mikrobiota usus oleh antibiotik dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik jangka panjang dikaitkan dengan peningkatan risiko semua penyebab kematian dan kematian kardiovaskular. Hal ini dikarenakan mikrobioma usus yang sehat memainkan peran penting dalam fungsi kekebalan tubuh, metabolisme, dan kesehatan secara keseluruhan. Oleh karena itu, meskipun antibiotik sangat penting untuk mengobati infeksi bakteri, penggunaannya harus dikelola dengan hati-hati untuk meminimalkan efek samping dan mencegah perkembangan resistensi antibiotik (Heianza dkk., 2020).

2.2.3 Gambaran Umum Resistensi Antibiotik

Resistensi antibiotik di Indonesia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang mendesak, yang disebabkan oleh berbagai faktor termasuk penyalahgunaan antibiotik dalam layanan kesehatan dan sektor peternakan dan perikanan. Kementerian Kesehatan Indonesia memprakarsai Program Pengendalian Resistensi Antibiotik (PPRA) pada tahun 2005 untuk mengatasi masalah ini, dengan tujuan untuk menerapkan pengawasan terstandarisasi terhadap bakteri yang resisten terhadap antibiotik dan memantau penggunaan antibiotik dalam hal kuantitas dan kualitas. Terlepas dari upaya-upaya ini, prevalensi bakteri yang resisten terhadap antibiotik tetap tinggi. Sebagai contoh, sebuah studi pada tahun 2012 menunjukkan bahwa meskipun ada penurunan penggunaan antibiotik yang tidak tepat, prevalensi *K. pneumoniae* (58%), *E. coli* (52%), dan *Methicilin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) atau *S. aureus* yang resisten terhadap *metisilin* (24%) terus meningkat (Hadi dkk., 2013).

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat merupakan kontributor yang signifikan terhadap perkembangan resistensi antibiotik. Pada tahun 2003, penelitian menemukan bahwa 84% pasien di rumah sakit menggunakan antibiotik, dengan 42% dari resep tersebut tidak memiliki indikasi (Hadi dkk., 2013). Tingginya tingkat penggunaan antibiotik yang tidak tepat ini tidak hanya terjadi di fasilitas kesehatan, tetapi juga terjadi di masyarakat. Petugas medis dan mereka yang bekerja di sektor peternakan dan perikanan sering kali tidak terbiasa dengan kebijakan resistensi antibiotik, yang mengarah pada koordinasi dan tindakan pengendalian yang tidak memadai (Siahaan, Herman, dkk., 2022).

Upaya untuk merasionalisasi penggunaan antibiotik di rumah sakit termasuk menerapkan Program Penatalayanan Antimikroba, yang melibatkan pelatihan dokter, mengembangkan Standar Operasional Prosedur (SOP), dan melakukan pengawasan pola antibiotik. Namun, kekurangan sumber daya manusia, keterbatasan fasilitas, keterbatasan anggaran, dan masalah kepatuhan dokter menghambat implementasi penuh program-program ini. Sebagai contoh, sebuah studi pada tahun 2018 menemukan bahwa meskipun rumah sakit di

Indonesia memiliki sumber daya untuk menerapkan Program Penatalayanan Antimikroba, termasuk dokter terlatih dan laboratorium mikrobiologi, namun masih terdapat kendala seperti sumber daya manusia, fasilitas, anggaran, antibiotik, dan kekurangan reagen, serta kepatuhan klinisi terhadap SOP (Siahaan dkk., 2023).

Penyalahgunaan antibiotik tidak hanya berdampak pada fasilitas kesehatan tetapi juga memiliki implikasi yang lebih luas. Sebuah studi yang dilakukan pada tahun 2018 menunjukkan bahwa resistensi antibiotik menyebabkan masa rawat inap yang lebih lama di rumah sakit dan meningkatkan biaya rumah sakit secara signifikan. Studi ini mengumpulkan data medis dan biaya dari pasien yang menderita pneumonia dan septikemia pada tahun 2017 dan menemukan bahwa biaya rawat inap lebih tinggi untuk pasien yang resisten terhadap antibiotik dibandingkan dengan pasien yang sensitif (Siahaan, Andarwati, dkk., 2022). Hal ini menyoroti perlunya strategi yang komprehensif untuk mengatasi resistensi antibiotik, yang melibatkan layanan kesehatan dan intervensi di tingkat masyarakat.

2.2.4 Mekanisme Resistensi

Resistensi antibiotik pada bakteri adalah masalah yang kompleks dan memiliki banyak aspek, yang disebabkan oleh beberapa mekanisme biokimia dan genetik. Mekanisme ini termasuk inaktivasi antibiotik, sehingga membuatnya tidak efektif. Sebagai contoh *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* telah mengembangkan β -laktamase yang memberikan resistensi terhadap penisilin dan sefalosporin, masing-masing (C Reygaert, 2018; Kapoor dkk., 2017).

Mekanisme kunci lainnya adalah modifikasi target, dimana bakteri mengubah protein target antiobiotik, membuatnya tidak efektif. Sebagai contoh, *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) telah mengubah *Penicilin Binding Protein* (PBP) yang resisten terhadap metisilin. Selain itu, bakteri dapat mensintesis protein target yang tidak sensitif terhadap antibiotik,

sehingga mengurangi efektivitas obat (Kapoor dkk., 2017; Munita & Arias, 2016).

Permeabilitas yang berubah adalah mekanisme penting lainnya, di mana bakteri mengubah permeabilitas membrane sel mereka untuk mengurangi masuknya antibiotik ke dalam sel. Hal ini sangat relevan untuk bakteri gram negatif, yang memiliki membrane luar yang dapat mencegah masuknya antibiotik. Sebagai contoh, *Escherichia coli* dan *Klebsiella pneumoniae* telah mengubah porin yang mengurangi penyerapan antibiotik (C Reygaert, 2018; Munita & Arias, 2016).

Bakteri juga dapat menggunakan pompa *efflux* untuk secara aktif mengeluarkan antibiotik dari sel, mengurangi konsentrasi dan efektivitasnya. Pompa *efflux* lebih sering ditemukan pada bakteri gram-negatif dan termasuk dalam kelompok pompa *resistance-nodulation-division* (RND) (C Reygaert, 2018; Gauba & Rahman, 2023). Selain itu, bakteri dapat mengembangkan jalur metabolisme alternatif yang melewati target antibiotik, sehingga membuat obat tersebut menjadi tidak efektif. Mekanisme ini kurang dipelajari dengan baik tetapi merupakan area penelitian yang penting dalam memahami resistensi antibiotik (Munita & Arias, 2016).

Transfer gen horizontal merupakan faktor penting dalam penyebaran resistensi antibiotik. Bakteri dapat memperoleh gen resistensi dari bakteri lain melalui transfer gen horizontal, sehingga meningkatkan resistensi mereka terhadap antibiotik. Proses ini difasilitasi oleh mekanisme seperti urutan penyisipan dan sistem dua komponen, yang memungkinkan bakteri beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan lingkungan (Munita & Arias, 2016).

2.2.5 Faktor-Faktor Terkait Resistensi Antibiotik

Kemunculan dan penyebaran resistensi antibiotik merupakan masalah yang memiliki banyak aspek, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor sebagai berikut.

a. Penggunaan dan Penyalahgunaan Antibiotik yang Berlebihan

Penggunaan antibiotik yang berlebihan dan penyalahgunaan antibiotik merupakan penyebab utama resistensi. Penelitian telah menunjukkan bahwa pemberian resep antibiotik yang berlebihan oleh dokter, terutama jika tidak ada indikasi yang tepat, dapat memicu resistensi. Hal ini sering kali diperburuk oleh ketidakpastian diagnostik, kurangnya kesempatan untuk tindak lanjut pasien, dan permintaan pasien akan antibiotik. Selain itu, pengobatan sendiri oleh pasien dan ketidakpatuhan terhadap pengobatan yang direkomendasikan juga berkontribusi secara signifikan terhadap masalah ini. Ketidakpatuhan dapat terjadi karena lupa minum obat, menghentikan pengobatan sebelum waktunya saat gejala membaik, atau ketidakmampuan untuk membayar terapi lengkap. Pengobatan sendiri biasanya melibatkan dosis yang tidak perlu, tidak memadai, dan tidak tepat waktu, yang selanjutnya mempercepat perkembangan mikroba yang resisten (C. Lee Ventola, 2015). Ketersediaan antibiotik yang diproduksi dengan buruk, palsu, atau kadaluwarsa juga semakin mempercepat resistensi. Di banyak negara berkembang agen antibiotik dapat dibeli tanpa resep dari dokter, yang berkontribusi pada penyalahgunaan (Sifri dkk., 2019).

b. Faktor Penggunaan pada Sektor Agrikultur

Penggunaan antibiotik yang ekstensif di bidang pertanian secara signifikan berkontribusi pada kemunculan dan penyebaran resistensi antibiotik. Antibiotik yang digunakan pada hewan ternak dapat mencemari tanah dan air melalui kotoran hewan, air irigasi, dan pupuk, yang menyebabkan perkembangbiakan bakteri yang resisten. Selain itu, penggunaan antibiotik sebagai pestisida di bidang pertanian dapat mengubah ekologi lingkungan, meningkatkan proporsi mikroorganisme yang resisten dan berpotensi membahayakan sistem kekebalan tubuh manusia. Faktor-faktor ini secara kolektif berkontribusi pada meningkatnya masalah kesehatan masyarakat terkait resistensi antibiotik (C. Lee Ventola, 2015; Ghimpețeanu dkk., 2022). Penggunaan antibiotik yang berlebihan

pada hewan penghasil makanan merupakan faktor signifikan yang berkontribusi terhadap resistensi antibiotik (Salam dkk., 2023). Antibiotik digunakan tidak hanya untuk mengobati penyakit, tetapi juga secara profilaksis untuk mencegah infeksi dan secara nonterapeutik untuk meningkatkan pertumbuhan hewan. Praktik ini dapat menyebabkan berkembangnya mikroba yang kebal terhadap obat yang ditularkan ke manusia melalui rantai makanan (Sifri dkk., 2019).

c. Faktor Lingkungan

Kebersihan dan sanitasi yang buruk menyebabkan insiden infeksi bakteri yang lebih tinggi dan sering kali beralih ke antibiotik untuk pengobatan. Penggunaan antibiotik yang meningkat ini dapat mendorong perkembangan strain bakteri yang resisten (WHO, 2017). Sebuah studi yang dilakukan di Guatemala menemukan bahwa kebersihan rumah tangga yang buruk dikaitkan dengan prevalensi yang lebih tinggi dari *Escherichia coli* yang resisten terhadap antibiotik, terutama pada rumah tangga dengan akses terbatas ke air bersih dan fasilitas sanitasi (Ramay dkk., 2020). Sanitasi yang tidak memadai dapat menyebabkan kontaminasi sumber air dengan tinja, yang mengandung bakteri yang kebal terhadap antibiotik. Kontaminasi ini tidak hanya mempengaruhi air minum tetapi juga menyebar melalui rantai makanan, meningkatkan paparan manusia terhadap strain yang resisten. Penelitian menunjukkan bahwa masyarakat yang tidak memiliki infrastruktur sanitasi yang baik mengalami beban resistensi antibiotik yang lebih tinggi karena faktor lingkungan yang memfasilitasi penyebaran bakteri resisten (Fuhrmeister dkk., 2023). Praktik kebersihan yang tidak memadai, seperti mencuci tangan yang tidak memadai dan persiapan makanan yang tidak aman, juga memfasilitasi penularan bakteri resisten dalam populasi. Studi menunjukkan bahwa rumah tangga dengan praktik kebersihan yang lebih baik memiliki tingkat prevalensi bakteri yang kebal terhadap antibiotik yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan rumah tangga yang memiliki praktik kebersihan yang buruk (Aspenberg dkk., 2023). Misalnya, merebus susu sebelum dikonsumsi dikaitkan dengan

kemungkinan yang lebih rendah untuk mendeteksi bakteri resisten dalam rumah tangga (Ramay dkk., 2020). Akses terhadap air bersih juga sangat penting untuk menjaga kebersihan dan mencegah infeksi. Di banyak negara berpenghasilan rendah dan menengah, pasokan air yang tidak memadai memperburuk masalah resistensi antibiotik dengan meningkatkan kemungkinan penyakit yang memerlukan penggunaan antibiotik. Peningkatan akses terhadap air minum bersih telah dikaitkan dengan tingkat resistensi antibiotik yang lebih rendah pada populasi manusia, karena hal ini mengurangi beban penyakit menular secara keseluruhan (Fuhrmeister dkk., 2023).

d. *Hospital-Acquired Infections (HAI)*

Dalam pengaturan perawatan kesehatan, terutama di rumah sakit, lingkungannya kondusif untuk perkembangbiakan mikroba resisten. Rumah sakit menangani sejumlah besar pasien, banyak yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang tertekan, dalam jarak yang berdekatan satu sama lain. Mereka sering memberikan terapi antibiotik yang intensif dan berkepanjangan, yang menciptakan tekanan selektif yang mendukung kelangsungan hidup dan perkembangbiakan bakteri yang resisten (C. Lee Ventola, 2015). Penularan organisme yang kebal antibiotik di antara pasien di rumah sakit dapat terjadi melalui penularan melalui udara, peralatan yang terkontaminasi, atau kontak langsung/tidak langsung dengan lingkungan yang terkontaminasi atau staf perawatan kesehatan. Kegagalan dalam mempraktikkan langkah-langkah pengendalian sederhana seperti mencuci tangan dan mengganti sarung tangan setelah memeriksa pasien berkontribusi secara signifikan terhadap penyebaran infeksi. Selain itu, kepatuhan yang tidak lengkap terhadap praktik pengendalian infeksi dasar, seperti mencuci tangan atau disinfeksi oleh petugas kesehatan, merupakan contributor utama penyebaran infeksi di rumah sakit. Kekurangan staff perawatan kesehatan juga sering kali membuat tindakan pencegahan isolasi sulit diterapkan (Balasubramanian dkk., 2023). Dalam lingkungan perawatan kesehatan, fasilitas air, sanitasi, dan kebersihan yang tidak

memadai berkontribusi secara signifikan terhadap infeksi yang didapat di rumah sakit (HAI). WHO mencatat bahwa kondisi air, sanitasi, dan kebersihan yang buruk di fasilitas kesehatan adalah penyebab utama HAIs yang mempercepat mutasi bakteri (WHO, 2017). Tidak hanya itu, peraturan tingkat rumah sakit yang buruk juga dapat berkontribusi pada masalah ini, karena praktik pengendalian infeksi yang tidak memadai di rumah sakit dapat memfasilitasi penyebaran organisme yang resisten (Sifri dkk., 2019).

2.2.6 Dampak Resistensi Antibiotik

Resistensi antibiotik adalah tantangan kesehatan global yang memiliki banyak aspek dan mendesak yang memiliki implikasi signifikan terhadap manajemen penyakit, kesehatan masyarakat, dan pembangunan ekonomi (Muteeb dkk., 2023). Penggunaan antibiotik yang berlebihan dan penyalahgunaan antibiotik, ditambah dengan penggunaan antibiotik yang ekstensif di bidang pertanian, telah diidentifikasi sebagai penyebab utama resistensi antibiotik. Bakteri mengembangkan resistensi melalui berbagai mekanisme, termasuk akuisisi gen resistensi antibiotik melalui transfer gen horizontal, pompa *efflux* aktif, penurunan permeabilitas, modifikasi ribosom, dan inaktivasi obat-obatan oleh enzim seperti enzim pengubah aminoglikosida. Penggunaan dan resep antibiotik yang tidak tepat, dengan perkiraan 30% dari resep tahunan yang tidak diperlukan, semakin memperburuk masalah (Nadgir & Biswas, 2023).

Dampak resistensi antibiotik sangat luas, mempengaruhi pengelolaan berbagai penyakit seperti tuberkulosis, COVID-19, dan infeksi *enterococci* yang resisten terhadap vankomisin. Dalam pengobatan tuberkulosis, misalnya, resistensi antibiotik merupakan ancaman yang signifikan, seperti yang disorot dalam sebuah studi kasus yang menggambarkan tantangan dalam mengelola strain yang resisten. Demikian pula, dalam konteks COVID-19, munculnya patogen yang kebal terhadap antibiotik mempersulit perawatan dan pengobatan pasien, menggarisbawahi perlunya pendekatan yang ditargetkan untuk mengatasi patogen dengan tepat (Nadgir & Biswas, 2023).

Resistensi antibiotik tidak hanya membahayakan kesehatan individu tetapi juga menempatkan beban ekonomi yang besar pada sistem perawatan kesehatan di seluruh dunia. Peningkatan konsumsi antibiotik yang cepat antara tahun 2000 dan 2015, dengan konvergensi geografis dalam penggunaan antibiotik, menggarisbawahi sifat global dari krisis ini. Disinsentif ekonomi bagi perusahaan farmasi untuk mengembangkan antibiotik baru semakin memperumit situasi, sehingga memerlukan upaya terkoordinasi untuk mengekang krisis ini (Muteeb dkk., 2023).

Untuk memerangi resistensi antibiotik, beberapa strategi sedang diterapkan. Hal ini termasuk mengurangi penggunaan antibiotik melalui program penatalaksanaan antibiotik, meningkatkan mekanisme berbagi data untuk meningkatkan pertukaran informasi, dan berinvestasi dalam infrastruktur data yang kuat untuk melacak dan merespons tren resistensi antibiotik (Salam dkk., 2023). Menstandarisasi kriteria pelaporan dan pedoman untuk mendefinisikan dan mendokumentasikan resistensi antibiotik juga penting untuk meningkatkan konsistensi dan komparabilitas data. Kolaborasi antara fasilitas kesehatan, lembaga kesehatan masyarakat, dan badan pengawas sangat penting untuk pemahaman dan pengelolaan resistensi antibiotik yang komprehensif (Muteeb dkk., 2023).

Oleh karena itu, resistensi antibiotik adalah masalah kompleks yang disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk penggunaan yang berlebihan, penyalahgunaan, dan kontaminasi lingkungan. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pendekatan multifaset yang melibatkan peningkatan manajemen data, pengurangan penggunaan antibiotik, dan peningkatan koordinasi global. Urgensi pengembangan terapi baru yang mampu mengatasi infeksi yang resistan terhadap berbagai obat menggarisbawahi perlunya tindakan segera untuk mempertahankan kemanjuran antibiotik dan memastikan solusi jangka panjang untuk manajemen penyakit menular (Murray dkk., 2022; Muteeb dkk., 2023).

2.3 Hubungan Perilaku Swamedikasi dengan Resistensi Antibiotik

Swamedikasi antibiotik, di mana individu menggunakan antibiotik tanpa bimbingan profesional, lazim terjadi di masyarakat petani pedesaan, didorong oleh faktor-faktor seperti akses mudah ke obat-obatan, kurangnya kesadaran tentang penggunaan antibiotik yang tepat, dan kebutuhan mendesak untuk mengatasi masalah kesehatan dengan cepat karena tuntutan pertanian. Perilaku ini secara signifikan berkontribusi pada munculnya dan penyebaran bakteri yang kebal terhadap antibiotik, yang tidak hanya mengancam kesehatan manusia tetapi juga produktivitas pertanian dan ketahanan pangan (Siahaan, Herman, dkk., 2022).

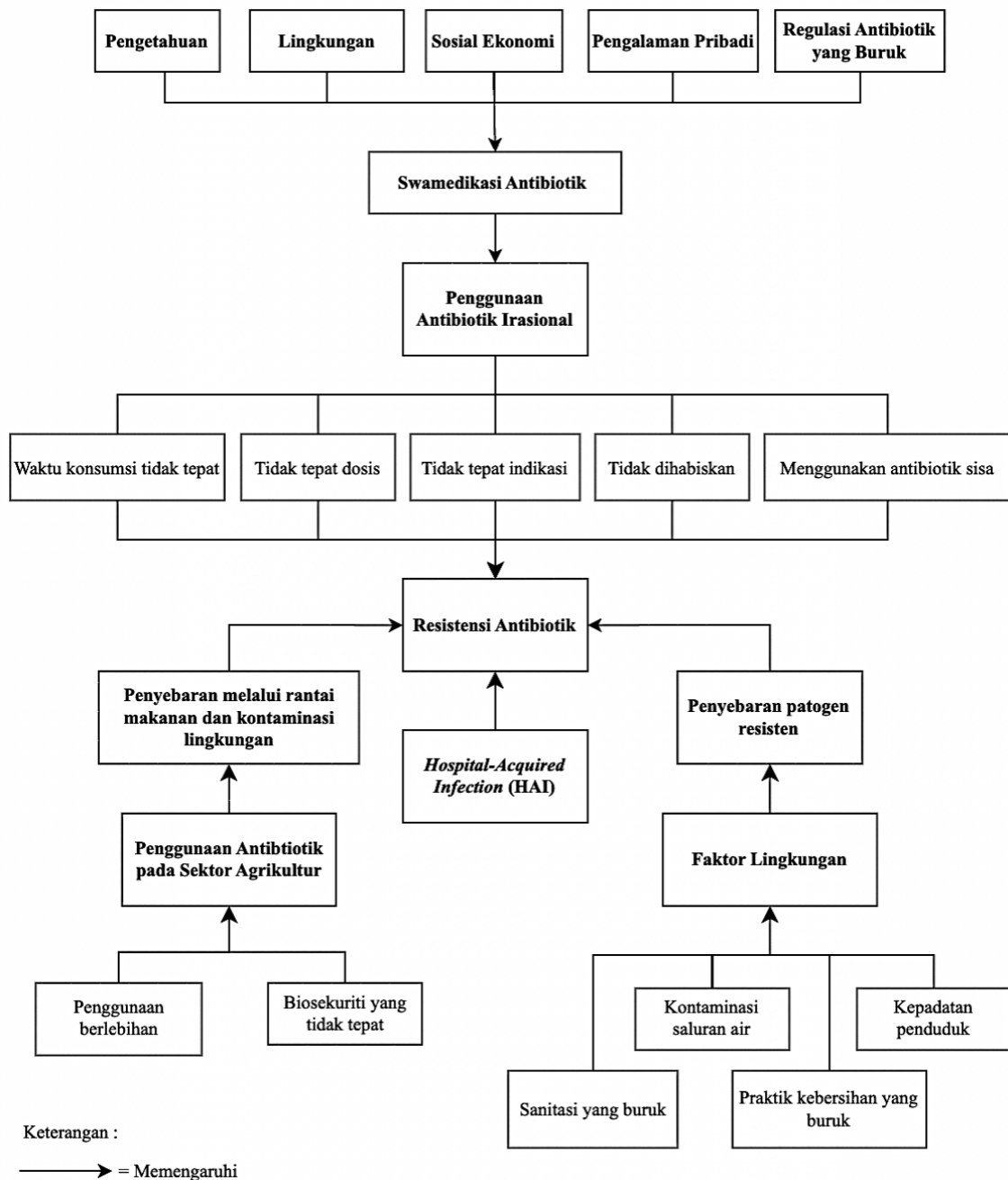
Studi menunjukkan bahwa banyak petani menggunakan swamedikasi sebagai solusi yang hemat biaya dan segera untuk mengobati infeksi pada diri mereka sendiri atau tanaman mereka, sering kali menggunakan antibiotik sisa dari pengobatan sebelumnya atau membelinya tanpa resep dokter. Praktik ini menyebabkan dosis yang tidak tepat dan rangkaian pengobatan yang tidak lengkap, sehingga menumbuhkan lingkungan di mana strain bakteri yang resisten dapat tumbuh subur dan berkembang biak. Sebagai contoh, penelitian telah menunjukkan bahwa penyalahgunaan antibiotik di bidang pertanian berkontribusi terhadap perkembangan resistensi antibiotik, yang dapat menyebabkan kerugian produksi dan membahayakan keamanan pangan (FAO, 2017). WHO telah mengidentifikasi resistensi antibiotik sebagai salah satu dari sepuluh ancaman kesehatan masyarakat global, yang menekankan bahwa masalah ini diperburuk oleh penggunaan antibiotik yang berlebihan dan penyalahgunaan antibiotik baik di sektor kesehatan manusia maupun hewan (WHO, 2022).

Perilaku swamedikasi sering kali diperparah oleh faktor ekonomi, seperti terbatasnya akses ke layanan kesehatan dan tingginya biaya layanan medis profesional, yang memaksa petani untuk menggunakan antibiotik sisa atau yang tidak diresepkan yang tersedia di apotek (Widayati dkk., 2011). Aktivitas manusia dalam menanggapi industrialisasi secara drastis meningkatkan ketersediaan residu antibiotik dalam makanan dan lingkungan,

serta perkembangan dan distribusi bakteri resisten antibiotik beserta gen resistensi mereka, sehingga menyebabkan peningkatan kelimpahan bakteri dan gen resisten (Manyi-Loh dkk., 2018).

Di Indonesia, meningkatnya prevalensi bakteri yang resisten terhadap antibiotik di kalangan pekerja pertanian telah dikaitkan dengan praktik pengobatan sendiri. Sebuah studi menyoroti bahwa petani sering kali kurang memiliki pengetahuan yang memadai mengenai risiko yang terkait dengan penggunaan antibiotik yang tidak tepat, yang semakin memperumit upaya untuk memerangi resistensi antibiotik. Pemerintah Indonesia, bersama dengan organisasi seperti *Food and Agriculture Organization* (FAO) dan WHO, telah memprakarsai program-program yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran tentang bahaya resistensi antibiotik dan mempromosikan penggunaan antibiotik yang bertanggung jawab melalui kampanye edukasi dan peningkatan langkah-langkah biosekuriti di peternakan (WHO, 2023). Untuk mengatasi perilaku pengobatan sendiri di kalangan petani membutuhkan inisiatif pendidikan yang komprehensif yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang antibiotik dan penggunaannya yang tepat, di samping peraturan yang lebih ketat tentang penjualan dan penggunaan antibiotik baik untuk pengobatan manusia maupun pertanian (Aslam dkk., 2020).

2.4 Kerangka Teori

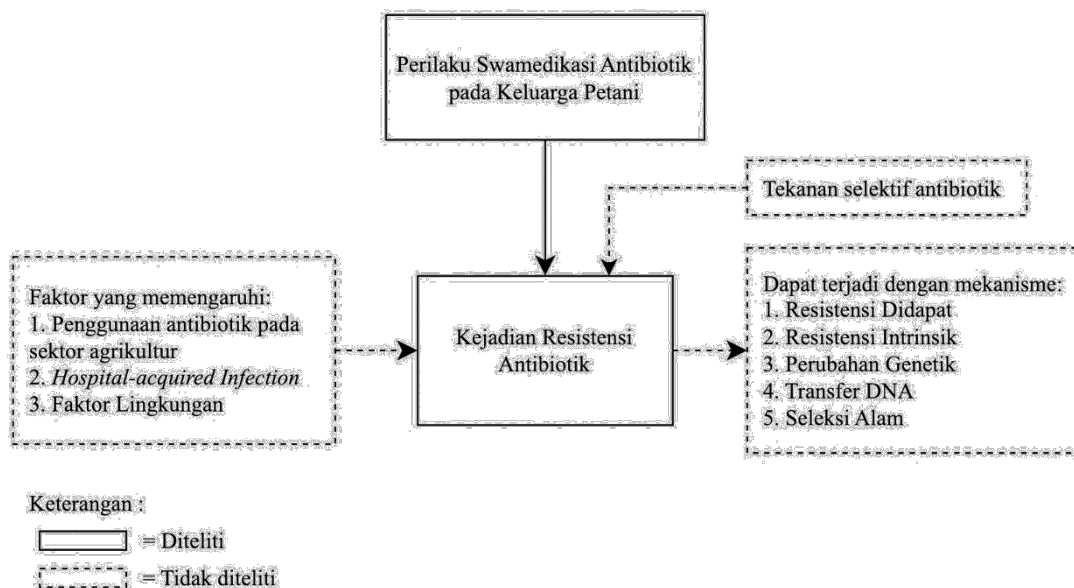


Gambar 2.1 Kerangka teori

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik diantaranya swamedikasi antibiotik, penggunaan antibiotik pada sektor agrikultur, *hospital-acquired infection*, dan faktor lingkungan. Perilaku swamedikasi antibiotik merupakan penggunaan antibiotik secara irasional sehingga dapat terjadi resistensi antibiotik yang meliputi waktu konsumsi yang

tidak tepat, tidak tepat dosis, tidak tepat indikasi, tidak dihabiskan, dan menggunakan antibiotik sisa. Penelitian ini menilai hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan kejadian resistensi pada keluarga petani.

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka konsep

2.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penjelasan dalam tinjauan pustaka maka hipotesis peneliti adalah terdapat hubungan antara perilaku swamedikasi antibiotik pada keluarga petani dengan kejadian resistensi antibiotik.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSD dr. Soebandi Jember. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Oktober hingga Desember 2024.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien rawat jalan yang melakukan tes uji sensitivitas kultur bakteri di RSD dr. Soebandi pada bulan Januari hingga Desember 2024.

3.3.2 Sampel

Sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebagai berikut.

a. Kriteria Inklusi:

- 1) Pasien dengan mata pencaharian petani atau termasuk dalam keluarga petani
- 2) Pasien rawat jalan di RSD dr. Soebandi Jember di Poli Urologi
- 3) Pasien telah menjalani tes uji sensitivitas kultur bakteri

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Data rekam medis tidak lengkap
- 2) Tidak bersedia menandatangani informed consent
- 3) Hasil tes uji sensitivitas kultur bakteri menunjukkan keterangan intermediet
- 4) Pasien menderita penyakit lain yang dapat menghalangi wawancara seperti demensia, gangguan memori, atau amnesia

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. Metode ini merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.

3.3.4 Besar Sampel

Peneliti menggunakan Rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel minimal yang dipakai dalam penelitian ini. Pengaturan significant level yang dipakai dalam penelitian ini sebesar 85% dengan limit error sebesar 15%. Perhitungan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Perhitungan rumus slovin

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

Keterangan :

n : jumlah sampel yang dicari

N : ukuran populasi

e : nilai *margin of error* (besar kesalahan) dari populasi

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka jumlah sampel minimal yang diambil adalah :

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

$$n = \frac{1100}{1 + 1100 \times 0.15^2}$$

$$n = 42.7184466 \approx 43 \text{ sampel}$$

3.4 Jenis dan Sumber Data

3.4.1 Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.

3.4.2 Sumber Data

Data primer diambil oleh peneliti secara langsung dari pasien menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari sumber yang telah ada yaitu rekam medis pada pasien untuk melihat identitas pasien dan hasil tes uji sensitivitas kultur bakteri.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Independen

Variabel independen pada penelitian ini adalah perilaku swamedikasi antibiotik pada keluarga petani.

3.5.2 Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian ini adalah kejadian resistensi antibiotik.

3.6 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.1 Tabel definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Instrumen Penelitian	Klasifikasi	Skala
Keluarga Petani	Seseorang yang tinggal dalam satu rumah dengan seorang yang bermata pencaharian petani (seseorang yang pekerjaannya bercocok tanam pada tanah pertanian dengan tujuan untuk memperoleh kehidupan dari kegiatan tersebut.	-	-	-
Perilaku Swamedikasi Antibiotik	Tindakan penggunaan antibiotik irasional dengan cara pemberian obat antibiotik untuk gejala ringan, pemberian antibiotik tanpa resep dokter, berbagi antibiotik dengan teman atau keluarga, penggunaan antibiotik sisa.	<i>Knowledge, Action, and Practice Towards Antibiotics Questionnaire (KAPAQ)</i>	1: Baik dalam penggunaan antibiotik (>75%) 2 : Kurang baik dalam penggunaan antibiotik (≤75%)	Ordinal

Resistensi Antibiotik	Hasil uji sensitivitas kultur bakteri dari rekam medis pasien menunjukkan keterangan <i>Resistant</i> (R). Hasil resistensi antibiotik dikelompokkan menjadi pencillin, sefalosporin, fluoroquinolon, aminoglikosida, dan sulfonamide karena keterbatasan data. 5 golongan antibiotik tersebut dipilih sebagai penanda resistensi antibiotik yang dimodelkan oleh piperacillin/sulbactam, ceftazidime, levofloxacin, amikacin, dan sulfonamide. Apabila salah satu dari 5 golongan tersebut terdapat keterangan <i>Resistant</i> (R) maka digolongkan menjadi Resisten.	Hasil uji sensitivitas kultur bakteri	1: Sensitif terhadap suatu antibiotik) 2: Resisten terhadap suatu antibiotik)	Nominal
------------------------------	---	---------------------------------------	--	---------

3.7 Instrumen Penelitian

3.7.1 Informed consent

Informed consent adalah persetujuan yang diberikan oleh subjek penelitian. Peneliti melampirkan naskah penjelasan penelitian, memberikan informasi, dan menanyakan kesediaan calon subjek penelitian. *Informed consent* ini juga berisi pernyataan bahwa data dan informasi yang didapatkan bersifat rahasia sehingga tidak akan merugikan responden.

3.7.2 *Knowledge, Action, and Practice Towards Antibiotics Qestionaire* (KAPAQ)

KAPAQ adalah instrumen untuk menilai perilaku swamedikasi antibiotik oleh petani. Pertanyaan yang diajukan meliputi identitas, Pendidikan, dan perilaku swamedikasi antibiotik. Kuesioner sudah di uji validitas dan reliabilitas yang dinilai dengan menggunakan 407 responden. Hasil uji validitas menggunakan *Content Validity Ratio* (CVR) dan *Content Validity Index* (CVI) yang menunjukkan $CVR \geq 0,78$ dan $CVI > 80\%$ dan hasil uji reliabilitas menggunakan *test-retest* yang menunjukkan angka 0,717 hingga

0,898. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kuesioner telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas digunakan untuk mengumpulkan dan mengukur data *Knowledge, Attitude, and Practice* (KAP).

Penilaian perilaku swamedikasi antibiotik masing-masing memiliki skala Likert lima poin mulai dari 1-5 dengan hasil akhir penilaian yaitu dalam rentang skor 0-100 dengan minimal skor 13 dan maksimal skor 65. Skor tersebut kemudian ditransformasikan ke dalam skala persen mulai dari 0 (skor terburuk) hingga 100 (skor terbaik) dengan rumus. Skor total kemudian dikategorikan menjadi 3 tingkatan perilaku menurut Arikunto yaitu baik, cukup, dan kurang dengan skor total $>75\%$, $56-75\%$, dan $<56\%$. Keterbatasan data menyebabkan penggabungan data menjadi 2 kategori yaitu baik dan kurang baik dengan skor $>75\%$ dikategorikan baik dan skor $\leq 75\%$ dikategorikan kurang baik yang merupakan penggabungan antara kategori cukup dan kurang.

3.7.3 Rekam Medis

Data rekam medis digunakan untuk melihat hasil tes uji sensitivitas kultur bakteri dan apakah terdapat resistensi terhadap antibiotik tertentu pada pasien di RSD dr. Soebandi Jember. Data rekam medis yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pasien keluarga petani.

3.8 Prosedur Penelitian

3.8.1 Uji Kelayakan Etik dan Perizinan

Prosedur penelitian ini dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan telah di uji kelayakan etik nya oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Jember (Lampiran 3.4). Peneliti telah mendapatkan perizinan penelitian yang diberikan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Jember, Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kabupaten Jember, serta RSD dr. Soebandi Jember.

3.8.2 Prosedur Pengambilan Data

Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian sebelum melakukan pengambilan data. Pengambilan data primer dilakukan langsung oleh peneliti terhadap subjek penelitian dengan observasi menggunakan kuesioner dalam bentuk cetak (Lampiran 3.3). Pengambilan data sekunder menggunakan rekam medis untuk melihat hasil uji sensitivitas kultur bakteri.

3.9 Teknik Penyajian dan Analisis Data

Data akan disajikan dalam bentuk tabel di *Microsoft Excel* dan dianalisis menggunakan aplikasi *SPSS Statistic 25*. Analisis dilakukan dengan dua cara yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat untuk mengetahui gambaran usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, perilaku swamedikasi, dan hasil uji sensitivitas kultur bakteri. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang berskala nominal. Oleh karena itu analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square. Apabila data tidak memenuhi syarat uji Chi-Square, menggunakan uji Fisher Exact.

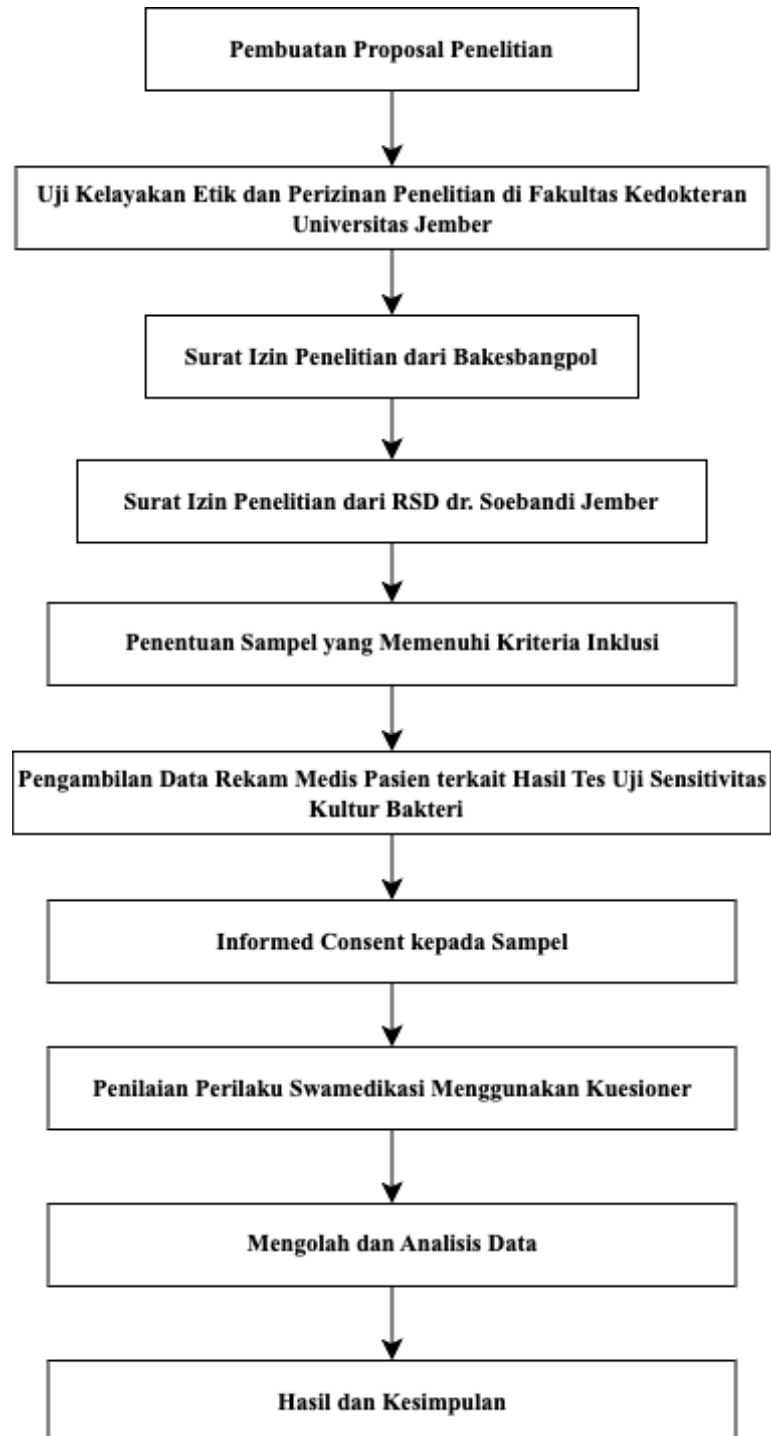
Uji analisis bivariat yang digunakan adalah uji Chi-Square. Syarat uji Chi-Square adalah tidak ada nilai expected kurang dari 5, minimal 80% dari jumlah sel. Nilai expected adalah nilai yang didapatkan jika hipotesis nol benar. Nilai expected dapat menggunakan rumus total baris dikalikan total kolom kemudian dibagi total sampel. Apabila syarat uji Chi-Square tidak terpenuhi maka menggunakan uji Fisher Exact dengan penyederhanaan tabel menjadi 2 x 2 karena data ini menggunakan aturan tabel 3 x 2 untuk baris dan kolom. Rumus nilai expected dapat dilihat sebagai berikut.

Persamaan nilai expected

$$\text{Nilai expected sel } (n) = \frac{\text{Total Baris} \times \text{Total Kolom}}{\text{Total Sampel}}$$

3.10 Alur Penelitian

Alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Alur penelitian

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku swamedikasi antibiotik, mengetahui hasil tes uji sensitivitas kultur bakteri, serta mengetahui hubungan antara perilaku swamedikasi antibiotik dan resistensi antibiotik. Jumlah data responden yang diperoleh adalah 43 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.1.1 Karakteristik Responden

Karakteristik subjek penelitian dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan pendidikan terakhir yang dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin

Karakteristik	Frekuensi (n = 43)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	31	72,1
Perempuan	12	27,9
Usia		
<18	2	4,7
18-39	3	7,0
40-59	24	55,8
≥60	14	32,6
Pendidikan Terakhir		
Tidak Tamat SD	3	7,0
SD	17	39,5
SMP/ sederajat	3	7,0
SMA/ sederajat	18	41,9
Perguruan Tinggi	2	4,7

Berdasarkan data yang didapatkan sesuai Tabel 4.1, jumlah responden laki-laki lebih banyak daripada perempuan yaitu sebanyak 31 responden (72,1%) sedangkan responden perempuan sebanyak 12 responden (27,9%). Responden terbanyak berada pada rentang usia 40-59 tahun yaitu 24 responden (55,8%), diikuti usia lebih dari 60 tahun yaitu 14 responden (32,6%), usia 18-39 tahun yaitu 3 responden (7,0%) dan usia kurang dari 18 tahun yaitu 2

responden (4,7%). Mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir SMA/ sederajat yaitu 18 responden (41,9%), diikuti SD yaitu 17 responden (39,5%), SMP/ sederajat dan tidak tamat SD yaitu 3 responden (7,0%), dan perguruan tinggi yaitu 2 responden (4,7%).

4.1.1 Perilaku Swamedikasi Antibiotik

Perilaku swamedikasi antibiotik dibedakan menjadi 2 kategori, yaitu baik jika total skor dalam kuesioner sebesar $>75\%$ dan kurang baik apabila total skor $\leq 75\%$. Hal tersebut terdapat pada Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Perilaku swamedikasi antibiotik

Perilaku Swamedikasi	Frekuensi (n = 43)	Persentase (%)
Baik	25	58,1
Kurang Baik	18	48,9
Total	43	100

Hasil penelitian sesuai dengan Tabel 4.2 menunjukkan mayoritas responden memiliki perilaku swamedikasi antibiotik kategori baik sebanyak 25 responden (58,1%) dibandingkan kategori kurang baik sebanyak 18 responden (48,9%).

4.1.2 Distribusi Bakteri Hasil Uji Sensitivitas Kultur Bakteri

Hasil uji sensitivitas kultur bakteri didapatkan dari laboratorium Mikrobiologi dan Patologi Klinik RSD dr. Soebandi Jember dengan distribusi bakteri pasien poli urologi pada Tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3 Distribusi bakteri hasil uji sensitivitas kultur bakteri

Bakteri	Frekuensi (n = 43)	Persentase (%)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	2,3
<i>Acinobacter sp.</i>	2	4,7
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	4,7
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	2,3
<i>Enterobacter sakazakii</i>	1	2,3
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	4,7

<i>Escherichia coli</i>	11	25,6
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	4,7
<i>Photobacterium luminescens</i>	2	4,7
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7	16,3
<i>Raoultella ornithinolytica</i>	1	2,3
<i>Serratia marcescens</i>	1	2,3
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	2	4,7
<i>Staphylococcus sciuri</i>	3	7,0
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	9,3
<i>Yersinia aldovae</i>	1	2,3
Total	43	100

Berdasarkan data yang didapatkan, diketahui distribusi bakteri infeksi pada kultur bakteri terbanyak yaitu *Escherichia coli* sebanyak 25,6%, diikuti *Pseudomonas aeruginosa* sebanyak 16,3%, *Stenotrophomonas maltophilia* sebanyak 9,3%, dan *Staphylococcus sciuri* sebanyak 7%. Pada bakteri *Acinobacter* sp., *Enterobacter aerogenes*, *Enterococcus faecalis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Photobacterium luminescens*, dan *Staphylococcus haemolyticus* masing-masing sebanyak 4,7%. Sedangkan pada bakteri *Acinetobacter baumannii*, *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter sakazakii*, *Raoultella ornithinolytica*, *Serratia marcescens*, dan *Yersinia aldovae* masing-masing sebanyak 2,3%. Dari hasil tersebut menunjukkan terdapat 16 jenis bakteri dengan 3 bakteri gram positif yaitu *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus haemolyticus*, dan *Staphylococcus sciuri*, sedangkan bakteri lainnya merupakan bakteri gram negatif.

4.1.3 Hasil Uji Sensitivitas Kultur Bakteri

Penelitian ini menggunakan hasil uji sensitivitas kultur bakteri yang dibedakan berdasarkan 5 golongan dari 16 bakteri. Lima golongan tersebut merupakan penicillin yang dimodelkan oleh piperacillin/tazobactam,

aminoglikosida yang dimodelkan oleh amikasin, sulfonamide yang dimodelkan oleh compound-sulfamethoxazole, fluoroquinolone yang dimodelkan oleh levofloxacin, dan sefalosporin yang dimodelkan oleh ceftazidime. Pada golongan aminoglikosida terdapat 2 bakteri yang tidak mengukur sensitivitas antibiotik amikasin, sehingga terdapat 5 responden yang dimodelkan dengan antibiotik gentamisin. Hasil sensitivitas kultur bakteri dapat dilihat pada Tabel 4.4. Berdasarkan data yang didapatkan, diketahui bakteri *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa* lebih banyak sensitif pada golongan penicillin dan aminoglikosida, sedangkan *Staphylococcus sp.* dan *Stenotrophomonas maltophilia* lebih banyak resisten. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan pada bakteri *Pseudomonas aeruginosa* memiliki 100% resisten pada golongan sulfonamide. Golongan fluoroquinolone memiliki tingkat resistensi yang lebih tinggi pada *Escherichia coli* dibandingkan *Pseudomonas aeruginosa*. Hasil kultur bakteri berdasarkan golongan menunjukkan golongan penicillin dan aminoglikosida lebih banyak pada hasil yang sensitif yaitu 62,8 dan 69,8%, sedangkan golongan sulfonamide, fluoroquinolone, dan sefalosporin lebih banyak pada hasil yang resisten yaitu 53,5%, 58,1%, dan 60,5%. Secara keseluruhan, hasil uji sensitivitas kultur mayoritas pada hasil resisten sebanyak 90,7%.

Tabel 4.4 Hasil uji sensitivitas kultur bakteri

Nama Bakteri	Pencillin		Aminoglikosida		Sulfonamide		Fluoroquinolone		Sefalosporin		Keseluruhan	
	Sensitif	Resisten	Sensitif	Resisten	Sensitif	Resisten	Sensitif	Resisten	Sensitif	Resisten	Sensitif	Resisten
<i>Acinetobacter baumannii</i> (n=1)	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
<i>Acinobacter sp.</i> (n=2)	2	0	2	0	2	0	1	1	1	1	1	1
<i>Enterobacter aerogenes</i> (n=2)	2	0	1	1	1	1	0	2	1	1	0	2
<i>Enterobacter cloacae</i> (n=1)	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
<i>Enterobacter sakazakii</i> (n=1)	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
<i>Enterococcus faecalis</i> (n=2)	2	0	1	1	0	2	0	2	0	2	0	2
<i>Escherichia coli</i> (n=11)	10	1	10	1	5	6	1	10	6	5	0	11
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (n=2)	0	2	1	1	1	1	0	2	0	2	0	2
<i>Photobacterium luminescens</i> (n=2)	2	0	2	0	2	0	1	1	0	2	0	2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (n=7)	5	2	6	1	0	7	6	1	3	4	0	7
<i>Raoultella ornithinolytica</i> (n=1)	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
<i>Serratia marcescens</i> (n=1)	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
<i>Staphylococcus haemolyticus</i> (n=2)	0	2	1	1	1	1	1	1	0	2	0	2
<i>Staphylococcus sciuri</i> (n=3)	0	3	1	2	1	2	1	2	0	3	0	3
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> (n=4)	0	4	0	4	3	1	3	1	3	1	0	4
<i>Yersinia aldovae</i> (n=1)	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Total, N(%)	27 (62,8)	16 (37,2)	30 (69,8)	13 (30,2)	20 (46,5)	23 (53,5)	18 (41,9)	25 (58,1)	17 (39,5)	26 (60,5)	4 (9,3)	39 (90,7)
	43 (100)		43 (100)		43 (100)		43 (100)		43 (100)		43 (100)	

n = jumlah sampel positif terinfeksi bakteri

4.1.1 Analisis Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Resistensi Antibiotik

Pada penelitian ini, perilaku swamedikasi antibiotik dilakukan analisis bivariat dengan hasil uji sensitivitas kultur bakteri secara keseluruhan menggunakan uji *Fisher* karena tidak memenuhi syarat untuk uji *Chi square* yaitu terdapat expected count <5 lebih dari 1 sel. Hasil uji analisis bivariat dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5 Analisis hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan resistensi antibiotik secara keseluruhan

Perilaku Swamedikasi Antibiotik	Hasil Uji Sensitivitas Kultur Bakteri (N%)		Total (n)	<i>p-value</i>
	Sensitif	Resisten		
Baik	3	22	25	0,628
Kurang Baik	1	17	18	
Total	4	39	43	

$p < 0,05 = \text{signifikan}$

Berdasarkan data yang didapatkan sesuai dengan Tabel 4.5, diketahui responden dengan perilaku swamedikasi baik maupun buruk mayoritas memiliki hasil hasil uji sensitivitas kultur bakteri resisten. Hasil analisis bivariat ini didapatkan nilai *p-value* >0,05 yaitu sebesar 0,628 sehingga dapat dikatakan bahwa perilaku swamedikasi antibiotik tidak berhubungan dengan resistensi antibiotik.

Pada penelitian ini juga dilakukan analisis bivariat pada perilaku swamedikasi antibiotik dengan hasil uji sensitivitas kultur bakteri berdasarkan menjadi 5 golongan menggunakan uji *Chi-square* yang dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Analisis hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan resistensi antibiotik berdasarkan golongan

Hasil Uji Sensitivitas Kultur Bakteri	Perilaku Swamedikasi (n)		Total (n)	<i>p-value</i>
	Baik	Kurang Baik		
Golongan Pencillin				
Sensitif	17	10	27	0,405
Resisten	8	8	26	
Golongan Aminoglikosida				
Sensitif	20	10	30	0,085
Resisten	5	8	13	
Golongan Sulfonamide				
Sensitif	12	8	18	0,818
Resisten	13	10	25	
Golongan Fluoroquinolone				
Sensitif	13	5	18	0,112
Resisten	12	13	25	
Golongan Sefalosporin				
Sensitif	11	6	17	0,480
Resisten	14	12	26	

$p < 0,05 = signifikan$

Berdasarkan data yang didapatkan sesuai dengan Tabel 4.6, diketahui pada golongan antibiotik pencillin dan aminoglikosida, jumlah responden dengan perilaku swamedikasi baik maupun buruk paling banyak memiliki hasil sensitivitas kultur bakteri sensitif. Pada golongan sulfonamide dan sefalosporin, jumlah responden dengan perilaku baik maupun buruk paling banyak memiliki hasil resisten. Pada golongan antibiotik fluoroquinolone jumlah responden dengan perilaku swamedikasi baik paling banyak memiliki hasil sensitif, sedangkan jumlah responden dengan perilaku buruk paling banyak pada hasil resisten. Berdasarkan analisis bivariat tersebut didapatkan perilaku swamedikasi antibiotik tidak berhubungan dengan resistensi antibiotik pada setiap golongan ($p > 0,05$).

4.2 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada keluarga petani di Poli Urologi, RSD dr. Soebandi Jember dengan tujuan untuk mengetahui perilaku swamedikasi antibiotik, mengetahui hasil uji sensitivitas kultur bakteri, dan hubungan antara

perilaku swamedikasi antibiotik dengan resistensi antibiotik. Jumlah data responden yang diperoleh adalah 43 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan teknik sampling yaitu *purposive sampling*.

4.2.1 Analisis Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik responden berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian di salah satu rumah sakit Banda Aceh yang menunjukkan mayoritas pasien di poli urologi berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 83% (Hardian dkk., 2023). Kondisi ini dapat terjadi karena batu saluran kemih lebih besar terjadi pada laki-laki (93,1%) dibanding perempuan. Kadar testoteron yang lebih tinggi pada pria berkontribusi terhadap peningkatan risiko pembentukan batu saluran kemih karena dapat meningkatkan produksi oksala (Silalahi, 2020). Gaya hidup laki-laki yang cenderung kurang sehat, termasuk pola makan dan kebiasaan merokok atau konsumsi alkohol, dapat meningkatkan risiko penyakit urologi (Bientinesi dkk., 2021; Méndez-Rubio dkk., 2016).

Hasil penelitian juga menunjukkan mayoritas responden berada dalam kelompok usia 40-59 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian di salah satu rumah sakit provinsi sulawesi tengah pasien terbanyak yaitu rentang usia 40-59 tahun atau 36,6% dari total subjek penelitian (Sukarni, 2024). Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 50% laki-laki berusia 51-60 tahun mengalami *Benign Prostat Hyperplasia* (BPH) dan akan terus meningkat angka kejadiannya seiring bertambahnya usia (Wati dkk., 2021). Kadar hormon dihidrotestosteron (DHT) dan estrogen, yang berkontribusi terhadap proliferasi sel-sel kelenjar prostat, akan meningkat seiring bertambahnya usia menyebabkan pembesaran prostat yang dapat menekan uretra dan mengganggu aliran urine (Tawale dkk., 2016). Selain itu, tidak hanya terdapat pasien kelompok usia produktif tetapi juga terdapat kelompok usia <18 tahun yang juga termasuk anak-anak. Kondisi kongenital pada anak-anak dapat menyebabkan anak-anak sering dirawat di poli urologi. Selain itu, infeksi

saluran kemih juga dapat terjadi pada semua usia sehingga pasien di poli urologi memiliki keberagaman rentang usia (Suryawan, 2016).

Pada karakteristik pendidikan terakhir, mayoritas responden berpendidikan terakhir SMA/ sederajat yaitu 18 responden (41,9%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di rumah sakit Banda Aceh yang menunjukkan kelompok responden di poli urologi paling banyak berpendidikan terakhir SMA/ sederajat yaitu 76,6% (Hardian dkk., 2023). Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien di poli urologi memiliki tingkat pendidikan rendah, termasuk pendidikan menengah. Terdapat 62,2% pasien tidak menerima informasi yang cukup tentang kejadian infeksi saluran kemih yang menyadari pentingnya pemeriksaan kesehatan (Jannah dkk., 2022). Kurangnya pemahaman ini berkaitan dengan pendidikan yang kurang memadai, yang berdampak pada perilaku kesehatan mereka, seperti kebiasaan menahan kencing dan kurangnya perhatian terhadap kebersihan pribadi (Lina & Lestari, 2019).

4.2.2 Analisis Perilaku Swamedikasi Antibiotik

Berdasarkan Tabel 4.2, diketahui mayoritas responden memiliki perilaku swamedikasi antibiotik baik dengan persentase total skor >75%. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Denpasar bahwa mayoritas responden memiliki perilaku swamedikasi antibiotik yang baik (Megawati & Agustini, 2022). Hal tersebut dapat terjadi karena responden tidak pernah membeli antibiotik di toko kelontong, tidak meminum sisa antibiotik ketika merasa sakit dengan gejala yang sama, tidak menyarankan membeli antibiotik ketika keluarga sakit, tidak menggunakan antibiotik karena saran dari orang lain dan tidak minum antibiotik untuk mengobati penyakit ringan maupun penyakit virus (Karuniawati dkk., 2021). Selain itu, kepercayaan seseorang terhadap informasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan juga mempengaruhi penggunaan antibiotik mereka, sehingga individu lebih cenderung melakukan perilaku penggunaan antibiotik yang baik jika memiliki kepercayaan terhadap informasi tenaga kesehatan (Artini dkk., 2021).

Namun demikian, pada hasil penelitian terdapat 18 responden memiliki perilaku swamedikasi antibiotik kurang baik yaitu persentase total skor $\leq 75\%$. Hasil ini menunjukkan bahwa masih ada responden yang kurang mengetahui cara penggunaan antibiotik yang tepat yang dapat terjadi karena kurangnya pengetahuan dan paham pasien terhadap tujuan pengobatan (Ridha dkk., 2023). Perilaku swamedikasi antibiotik sangat berhubungan dengan tingkat pengetahuan seseorang tentang penggunaan antibiotik. Pengetahuan yang rendah berkontribusi pada kesalahan dalam penggunaan, seperti membeli antibiotik tanpa resep dokter atau menggunakan antibiotik untuk kondisi yang tidak memerlukannya, seperti flu (Pratiwi dkk., 2020). Pasien juga terkadang lupa dalam mengingat anjuran pemakaian dari tenaga kesehatan sehingga pasien meminum antibiotik hanya seingat mereka saja (Farmasi dkk., 2022).

4.2.3 Analisis Hasil Uji Sensitivitas Kultur Bakteri

Berdasarkan data yang didapatkan sesuai dengan Tabel 4.3 dan 4.4, mayoritas bakteri merupakan jenis bakteri gram negatif dengan bakteri terbanyak yaitu *Escherichia coli* diikuti dengan *Pseudomonas aeruginosa*. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan mayoritas bakteri merupakan jenis bakteri gram negatif dengan bakteri terbanyak yaitu *Escherichia coli* (Syahputra dkk., 2018). Bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri yang paling sering ditemukan pada pasien infeksi saluran kemih (ISK), sedangkan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* banyak ditemukan pada pasien urolithiasis yang termasuk penyakit sering ditangani di poli urologi (Nufaliana dkk., 2014). Bakteri terbanyak ketiga dalam hasil penelitian ini adalah *Stenotrophomonas maltophilia* yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Kota Mataram yang menunjukkan bahwa *Stenotrophomonas maltophilia* telah diidentifikasi sebagai patogen yang dapat menyebabkan infeksi saluran kemih, termasuk pielonefritis (Wardoyo, 2016).

Hasil uji sensitivitas kultur bakteri menunjukkan mayoritas responden resisten terhadap suatu antibiotik. Hal ini menandakan bahwa tingkat resistensi pada pasien rawat jalan termasuk tinggi, dapat dilihat 5 golongan antibiotik,

terdapat 3 golongan antibiotik dengan mayoritas resisten. Oleh karena itu hasil kultur sensitivitas bakteri secara keseluruhan menunjukkan hasil resisten. Golongan penicillin dan aminoglikosida menunjukkan hasil sensitif yang lebih banyak. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan piperacillin/tazobactam dan amikacin masih memiliki tingkat sensitivitas yang tinggi sebesar diatas 80% (Penta dkk., 2020). Amikasin juga menjadi antibiotik dengan sensitivitas tertinggi pada penelitian di Jember (Syahputra dkk., 2018). Berbeda dengan 3 golongan lainnya, golongan sulfonamide yang dimodelkan oleh compound-sulfamethoxazole, golongan fluoroquinolone yang dimodelkan oleh levofloxacin, dan golongan sefalosporin yang dimodelkan oleh ceftazidime menunjukkan hasil resisten yang lebih banyak. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa ceftazidime dan compound-sulfamethoxazole memiliki tingkat resistensi yang cukup tinggi yaitu sebesar 70% dan 51%, serta levofloxacin memiliki tingkat resistensi yang signifikan (Ningsih dkk., 2024; Widyantari dkk., 2023).

4.2.4 Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Resistensi Antibiotik

Hasil analisis hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan resistensi antibiotik secara keseluruhan dan berdasarkan golongan, yang dapat dilihat pada tabel 4.5 dan 4.6, menunjukkan nilai signifikansi > 0.05 . Nilai tersebut dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara perilaku swamedikasi dengan resistensi antibiotik secara keseluruhan maupun berdasarkan golongan. Hal ini berbeda dengan penelitian yang pernah dilakukan di Eropa, yang menyatakan bahwa perilaku swamedikasi antibiotik merupakan kontributor signifikan terhadap resistensi antibiotik (Anderson, 2021). Penelitian juga dilakukan oleh Sachdev, dkk. menggambarkan bahwa swamedikasi, khususnya di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, menyebabkan munculnya mikroorganisme yang resisten terhadap obat karena kurangnya kesadaran tentang resistensi antibiotik (Sachdev dkk., 2022). Hasil penelitian ini dapat disebut penemuan baru terlihat pada Tabel 4.5, perilaku swamedikasi yang baik belum tentu membuat seseorang memiliki

tingkat sensitivitas yang tinggi terhadap suatu antibiotik. Fenomena ini dapat terjadi karena beberapa faktor lainnya, seperti faktor resisten intrinsik dari beberapa bakteri, faktor dari sektor agrikultur, dan faktor lingkungan (Kurnianto & Syahbanu, 2023).

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.4, diketahui bakteri terbanyak kedua dari hasil uji sensitivitas kultur bakteri adalah *Pseudomonas aeruginosa* yang memiliki resisten intrinsik pada salah satu antibiotik yang di uji dalam penelitian ini yaitu compound-sulfamethoxazole yang merupakan golongan sulfonamide. Hasil penelitian menunjukkan resistensi intrinsik tersebut menyebabkan 100% resisten pada antibiotik golongan sulfonamide yaitu sebanyak 7 responden. Hal ini sejalan dengan penelitian di USA yang menunjukkan *Pseudomonas aeruginosa* merupakan salah satu contoh bakteri dengan resisten intrinsik pada golongan sulfonamide dengan mekanisme resisten yang paling umum terjadi adalah berkurangnya permeabilitas membran luar dan aktivasi alami pompa *efflux* (C Reygaert, 2018). *Pseudomonas aeruginosa* memiliki membran luar yang kurang permeabel dan pompa *efflux* aktif, seperti *MexAB-OprM*, sehingga antibiotik sulit masuk ke dalam sel (Langendonk dkk., 2021).

Resistensi antibiotik menjadi ancaman serius bagi kesehatan manusia dan hewan, terutama melalui kontak langsung antara manusia dan hewan, seperti pada petani dan pekerja ternak, yang berisiko tinggi terinfeksi bakteri resisten (Garsous, 2021; Graham dkk., 2019). Penelitian menunjukkan prevalensi *E. coli* penghasil ESBL lebih tinggi pada petani, keluarga, dan pekerja peternakan ayam pedaging, terutama yang memiliki kontak dekat dengan ayam pedaging. Hal ini menegaskan penularan klonal dan transfer gen horizontal antara manusia dan ayam pedaging, menjadikan hewan sebagai reservoir gen resistensi antibiotik (Huijbers, 2016). Di negara berpendapatan rendah dan menengah seperti Indonesia, kedekatan manusia dengan ternak menciptakan kondisi ideal untuk penularan patogen resisten lintas spesies akibat penggunaan ruang dan sumber daya bersama (Wee dkk., 2020). Penelitian di Eropa juga menunjukkan bahwa antibiotik yang sering digunakan dalam

peternakan yaitu golongan aminoglikosida, fluoroquinolone, sefalosporin generasi 3 dan 4, serta pencillin memiliki probabilitas transfer antibiotik resisten yang tinggi (Morel, 2019). Rantai makanan menjadi jalur utama penularan resistensi antibiotik ketika manusia mengonsumsi makanan yang terkontaminasi bakteri resisten, akibat penggunaan antibiotik dalam pertanian dan peternakan (Economou & Gousia, 2015). Bakteri resisten antibiotik ditemukan dalam daging siap saji dan produk hewani, berisiko bagi konsumen meski tanpa kontak langsung dengan hewan (Founou dkk., 2016). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Jember, daging ayam broiler yang didapatkan dari pasar tradisional Jember 100% terkontaminasi oleh bakteri *Escherichia coli* (Suswati dkk., 2024). Bakteri tersebut dapat masuk ke manusia melalui makanan yang tidak dimasak dengan baik dan akan terjadi proses transfer gen resisten di usus melalui transfer gen horizontal (Ananda dkk., 2021).

Bakteri yang resisten juga dapat memasuki rantai makanan melalui sumber-sumber lingkungan. Menurut data dari Kementerian Pertanian, terdapat sekitar 25,9 juta petani padi atau 77% dari keseluruhan total petani yang ada di Indonesia. Konsumsi beras yang tinggi di Indonesia berpotensi menjadikannya media bagi bakteri resisten antibiotik. Kontaminasi padi oleh bakteri resisten dapat terjadi melalui air irigasi, tanah yang mengandung bakteri resisten akibat praktik pertanian sebelumnya, atau kontak dengan lingkungan terkontaminasi selama pasca panen dan penyimpanan (Bergšpica dkk., 2020; Founou dkk., 2016; Rega dkk., 2023). Limbah dari rumah sakit, perusahaan farmasi, dan limpasan pertanian berkontribusi terhadap bakteri resisten di sirkulasi air (Fouz dkk., 2020; Singh dkk., 2022). Penggunaan antibiotik pada ternak dan pertanian dapat mencemari sumber air melalui limbah kotoran atau pupuk yang mengandung antibiotik (Alawi dkk., 2024).

Hasil penelitian pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa mayoritas bakteri merupakan bakteri oportunistik seperti *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Enterococcus faecalis* yang merupakan bakteri floral normal yang ketika responden memiliki higien personalia dan pola hidup sehat yang kurang baik, maka bakteri tersebut dapat menginfeksi manusia (Rame dkk.,

2022). Penularan bakteri resisten juga dapat terjadi melalui aerosol yang dihasilkan selama kegiatan pertanian seperti penyemprotan pestisida atau pupuk yang mengandung bakteri resisten (Ferheen dkk., 2024). Hal-hal tersebutlah merupakan faktor yang dapat menyebabkan resistensi antibiotik meskipun memiliki perilaku swamedikasi antibiotik yang baik.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian yaitu peneliti hanya meneliti perilaku swamedikasi antibiotik dan hasil uji sensitivitas kultur bakteri pada pasien urologi dengan kultur urin. Hal tersebut karena keterbatasan peneliti dalam sumber daya seperti biaya, waktu, dan tenaga.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara perilaku swamedikasi antibiotik dengan kejadian resistensi antibiotik secara keseluruhan maupun berdasarkan golongan, ditandani dengan nilai signifikansi $>0,05$.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang didapat, maka dirumuskan saran sebagai berikut.

1. Meskipun mayoritas berperilaku swamedikasi antibiotik baik, tetapi masih banyak responden yang tidak mengetahui penggunaan antibiotik yang tepat sehingga perlu dilakukan peningkatan pengetahuan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran akan penggunaan antibiotik dan risiko resistensi.
2. Perlu adanya perluasan cakupan penelitian ke berbagai poli atau rumah sakit lain di Jember untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai perilaku swamedikasi dan resistensi antibiotik di kalangan masyarakat yang lebih luas.
3. Perlu adanya kolaborasi berbagai pihak, termasuk tenaga kesehatan, akademisi, dan pemerintah dalam penelitian ini untuk meningkatkan efektivitas program intervensi dan kebijakan terkait penggunaan antibiotik.
4. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui penggunaan antibiotik dan hubungannya dengan resistensi antibiotik secara langsung dikalangan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelwahed, A. E., Abd-elkader, M. M., Mahfouz, A., Abdelmawla, M. O., Kabeel, M., Elkot, A. G., Hamad, M. R., Ibrahim, R. A. E., Ghallab, M. M. I., Al-Dabagh, J. D., Abdulabbas, A. R., Osman, M. A. A., Barakat, M. M. O., Abdelwahab, M. M., Al-fayyadh, I., Khairy, T., Salmi, M., Elsokary, A. R. A., Mugibel, T., ... Hamza, N. (2023). Prevalence and influencing factors of self-medication during the COVID-19 pandemic in the Arab region: a multinational cross-sectional study. *BMC Public Health*, *23*(1), 180. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15025-y>
- Adefegha, S. A. (2019). Antibiotics and Drug Pharmacology. *Acta Scientific Pharmaceutical Sciences*, *3*(11), 43–49. <https://doi.org/10.31080/ASPS.2019.03.0424>
- Alawi, M., Smyth, C., Drissner, D., Zimmerer, A., Leupold, D., Müller, D., Do, T. T., Velasco-Torrijos, T., & Walsh, F. (2024). Private and well drinking water are reservoirs for antimicrobial resistant bacteria. *npj Antimicrobials and Resistance*, *2*(1), 7. <https://doi.org/10.1038/s44259-024-00024-9>
- Alfi Nurul, I., Vina, S., & Eni, M. (2023). Perilaku Dan Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Pada Populasi Masyarakat Bandung Raya. *Pharmacoscript*, *6*(1), 53–67. <https://doi.org/10.36423/pharmacoscript.v6i1.1171>
- Al-Worafi, Y. M. (2020). Self-medication. Dalam *Drug Safety in Developing Countries* (hlm. 73–86). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819837-7.00007-8>
- Ananda, S., Syahputri, H., Suswati, E., Nurdian, Y., Supangat, S., Agustina, D., Kalimantan, J., & Boto, K. (2021). Prevalensi Resistensi Escherichia Coli Terhadap Tetrasiklin yang Diisolasi dari Hati Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, *8*(3), 304–309. <https://doi.org/10.33772/jitro.v8i3.17584>
- Anderson, A. (2021). Antibiotic Self-Medication and Antibiotic Resistance: Multilevel Regression Analysis of Repeat Cross-Sectional Survey Data in Europe. *REGION*, *8*(2), 121–145. <https://doi.org/10.18335/region.v8i2.339>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Arjun, M., & Munir, S. (2023). The Chemical Essence of life Antibiotics. *Journal of Dental Science Research Reviews & Reports*, *5*(1), 1–13. [https://doi.org/10.47363/jdsr/2023\(5\)146](https://doi.org/10.47363/jdsr/2023(5)146)
- Artini, M., Atikah, N., Pertiwi, A. D., & Utami, E. F. (2021). HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN KEYAKINAN DENGAN KEPATUHAN MINUM ANTIBIOTIK PADA PASIEN DEWASA DIRUMAH SAKIT: LITERATURE REVIEW. *Pharmaceutical & Traditional Medicine*, *Vo. 5, No.1*, 39–43. <https://doi.org/10.33651/ptm.v5i1.608>

- Aslam, A., Gajdács, M., Zin, C. S., Ab Rahman, N. S., Ahmed, S. I., Zafar, M. Z., & Jamshed, S. (2020). Evidence of the Practice of Self-Medication with Antibiotics among the Lay Public in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *Antibiotics*, 9(9), 597. <https://doi.org/10.3390/antibiotics9090597>
- Aspenberg, M., Maad Sasane, S., Nilsson, F., Brown, S. P., & Wollein Waldetoft, K. (2023). Hygiene may attenuate selection for antibiotic resistance by changing microbial community structure. *Evolution, Medicine, and Public Health*, 11(1), 1–7. <https://doi.org/10.1093/emph/eoac038>
- Balasubramanian, R., Van Boeckel, T. P., Carmeli, Y., Cosgrove, S., & Laxminarayan, R. (2023). Global incidence in hospital-associated infections resistant to antibiotics: An analysis of point prevalence surveys from 99 countries. *PLOS Medicine*, 20(6), e1004178. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004178>
- Bergšpica, I., Kaprou, G., Alexa, E. A., Prieto-Maradona, M., & Alvarez-Ordóñez, A. (2020). Identification of risk factors and hotspots of antibiotic resistance along the food chain using next-generation sequencing. *EFSA Journal*, 18. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.e181107>
- Bertsche, T., Alexa, J. M., Eickhoff, C., & Schulz, M. (2023). Self-care and self-medication as central components of healthcare in Germany – on the way to evidence-based pharmacy. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 9, 100257. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2023.100257>
- Bientinesi, R., Gandi, C., Vaccarella, L., & Sacco, E. (2021). Lifestyle in urology: Benign diseases. *Urologia Journal*, 88(3), 163–174. <https://doi.org/10.1177/0391560321994386>
- BPS. (2023). *Jumlah Petani Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Kelamin, 2018 - Tabel Statistik*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. <https://jatim.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjA1MSMx/jumlah-petani-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-kelamin--2018.html>
- BPS (Badan Pusat Statistik). (2023). *Persentase Penduduk yang Mengobati Sendiri Selama Sebulan Terakhir Menurut Provinsi (Persen), 2021-2023*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NCMy/persentase-penduduk-yang-mengobati-sendiri-selama-sebulan-terakhir--persen-.html>
- C. Lee Ventola. (2015, April 1). *The Antibiotic Resistance Crisis: Part 1: Causes and threats*. PubMedCentral(PMC). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4378521/>
- C Reygaert, W. (2018). An overview of the antimicrobial resistance mechanisms of bacteria. *AIMS Microbiology*, 4(3), 482–501. <https://doi.org/10.3934/microbiol.2018.3.482>
- CDC. (2019). *Antibiotic resistance threats in the United States, 2019*. <https://doi.org/10.15620/cdc:82532>

- CDC. (2024, April 22). *Antimicrobial resistance*. Antimicrobial resistance. <https://www.cdc.gov/antimicrobial-resistance/about/index.html>
- Chusniah Rachmawati, W. (2019). *PROMOSI KESEHATAN DAN ILMU PERILAKU*. Wineka Media.
- Economou, V., & Gousia, P. (2015). Agriculture and food animals as a source of antimicrobial-resistant bacteria. *Infection and Drug Resistance*, 49. <https://doi.org/10.2147/IDR.S55778>
- FAO. (2017). Indonesia Raising Awareness on Antimicrobial Resistance | FAO in Indonesia. *FAO*. <https://www.fao.org/indonesia/news/detail-events/ru/c/1069206/>
- Farmasi, M., Farmakologi, D., Zulfa, I. M., Handayani, W., Kunci, K., Kepatuhan, :, & Antibiotik, K. O. (2022). PENINGKATAN KEPATUHAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK ORAL MELALUI KALENDERISASI KEMASAN OBAT. *Original Article MFF*, 26(1), 1–3. <https://doi.org/10.20956/mff.v26i1.14109>
- Fathnin, F. H., Santoso, A., Sulistyaningrum, I. H., & Lestari, R. D. (2023). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Prevalensi Swamedikasi Sebelum dan Selama Wabah Covid 19 Studi pada Tenaga Kefarmasian di Provinsi Jawa Tengah. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 20(1), 10–18. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v20i1.20110>
- Fatmah, S., Aini, S. R., & Pratama, I. S. (2020). Pola Penggunaan Antibiotik Dalam Swamedikasi Pada Mahasiswa Tahun Pertama Bersama (TPB) Universitas Mataram. *Majalah Farmasetika.*, 4. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25865>
- Ferheen, I., Spurio, R., & Marcheggiani, S. (2024). Vehicle transmission of antibiotic-resistant pathogens mediated by plastic debris in aquatic ecosystems. *iScience*, 27(6), 110026. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.110026>
- Founou, L. L., Founou, R. C., & Essack, S. Y. (2016). Antibiotic Resistance in the Food Chain: A Developing Country-Perspective. *Frontiers in Microbiology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2016.01881>
- Fouz, N., Pangesti, K. N. A., Yasir, M., Al-Malki, A. L., Azhar, E. I., Hill-Cawthorne, G. A., & Abd El Ghany, M. (2020). The Contribution of Wastewater to the Transmission of Antimicrobial Resistance in the Environment: Implications of Mass Gathering Settings. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 5(1), 33. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed5010033>
- Fuhrmeister, E. R., Harvey, A. P., Nadimpalli, M. L., Gallandat, K., Ambelu, A., Arnold, B. F., Brown, J., Cumming, O., Earl, A. M., Kang, G., Kariuki, S., Levy, K., Pinto Jimenez, C. E., Swarthout, J. M., Trueba, G., Tsukayama, P., Worby, C. J., & Pickering, A. J. (2023). Evaluating the relationship between community water and sanitation access and the global burden of antibiotic

- resistance: an ecological study. *The Lancet Microbe*, 4(8), e591–e600.
[https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(23\)00137-4](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(23)00137-4)
- Garsous, G. (2021). *Developing consumption-based emissions indicators from Agriculture, Forestry and Land-use (AFOLU) activities*.
<https://doi.org/10.1787/b2b24307-en>
- Gauba, A., & Rahman, K. M. (2023). Evaluation of Antibiotic Resistance Mechanisms in Gram-Negative Bacteria. *Antibiotics*, 12(11), 1590.
<https://doi.org/10.3390/antibiotics12111590>
- Ghimpețeanu, O. M., Pogurschi, E. N., Popa, D. C., Dragomir, N., Drăgotoiu, T., Mihai, O. D., & Petcu, C. D. (2022). Antibiotic Use in Livestock and Residues in Food—A Public Health Threat: A Review. *Foods*, 11(10), 1430.
<https://doi.org/10.3390/foods11101430>
- Graham, D. W., Bergeron, G., Bourassa, M. W., Dickson, J., Gomes, F., Howe, A., Kahn, L. H., Morley, P. S., Scott, H. M., Simjee, S., Singer, R. S., Smith, T. C., Storrs, C., & Wittum, T. E. (2019). Complexities in understanding antimicrobial resistance across domesticated animal, human, and environmental systems. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1441(1), 17–30. <https://doi.org/10.1111/nyas.14036>
- Hadi, U., Kuntaman, K., Qiptiyah, M., & Paraton, H. (2013). PROBLEM OF ANTIBIOTIC USE AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN INDONESIA: ARE WE REALLY MAKING PROGRESS? *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease*, 4(4), 5.
<https://doi.org/10.20473/ijtid.v4i4.222>
- Hardian, M., Desreza, N., & Masthura, S. (2023). KARAKTERISTIK DAN POLA HIDUP DENGAN KEJADIAN BATU GINJAL DI POLIKLINIK UROLOGI RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA UMMI ROSNATI BANDA ACEH. Dalam *Jurnal Inovasi Kesehatan Adaptif* (Vol. 5).
- Heianza, Y., Ma, W., Li, X., Cao, Y., Chan, A. T., Rimm, E. B., Hu, F. B., Rexrode, K. M., Manson, J. E., & Qi, L. (2020). Duration and Life-Stage of Antibiotic Use and Risks of All-Cause and Cause-Specific Mortality. *Circulation Research*, 126(3), 364–373.
<https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.119.315279>
- Huijbers, P. M. C. (2016). *Transmission of antibiotic resistance from animals to humans: Broilers as a reservoir of ESBL-producing bacteria* [Wageningen University]. <https://doi.org/10.18174/366347>
- Insany, A. N., Destiani, D. P., Sani, A., Sabdaningtyas, L., & Pradipta, I. S. (2015). Association between Perceived Value and Self-Medication with Antibiotics: An Observational Study Based on Health Belief Model Theory. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 4(2), 77–86.
<https://doi.org/10.15416/ijcp.2015.4.2.77>
- Jannah, M., Zuheri, & Zulkifli. (2022). *Hubungan Pengetahuan dengan Sikap Pasien Tentang Infeksi Salurrah Kemih*. Vol. 4, No. 2, 41–47.

- Kapoor, G., Saigal, S., & Elongavan, A. (2017). Action and resistance mechanisms of antibiotics: A guide for clinicians. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 33(3), 300. https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP_349_15
- Karuniawati, H., Hassali, M. A. A., Suryawati, S., Ismail, W. I., Taufik, T., & Hossain, Md. S. (2021). Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice of Antibiotic Use among the Population of Boyolali, Indonesia: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8258. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168258>
- Kemenkes. (2016, November 25). *Kemenkes dan Kementan Berkomitmen Untuk Kendalikan Resistensi Antimikroba*. Kemenkes. <https://www.kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/kemenkes-dan-kementan-berkomitmen-kendalikan-resistensi-antimikroba>
- Kemenkes. (2022). *Bahaya Bakteri yang Kebal Antibiotik* (146 ed.). Mediakom.
- Kementrian Pertanian. (2023). *Statistik Ketenagakerjaan Sektor Pertanian Agustus 2023*. https://satudata.pertanian.go.id/assets/docs/publikasi/Statistik_TKP_SM_II_2023.pdf
- Key, A. P. (2024, Maret 13). *Antibiotics: Everything You Should Know*. WebMD. <https://www.webmd.com/a-to-z-guides/what-are-antibiotics>
- Kim, B., Yoon, Y. K., Kim, D.-S., Jeong, S. J., Ahn, S. V., Park, S. H., Kwon, K. T., Kim, H. Bin, Park, Y. S., Kim, S.-W., Kiem, S., & Choi, J. Y. (2020). Development of Antibiotic Classification for Measuring Antibiotic Usage in Korean Hospitals Using a Modified Delphi Method. *Journal of Korean Medical Science*, 35(30). <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e241>
- 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. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v17i3.14771>
- Langendonk, R. F., Neill, D. R., & Fothergill, J. L. (2021). The Building Blocks of Antimicrobial Resistance in *Pseudomonas aeruginosa*: Implications for Current Resistance-Breaking Therapies. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2021.665759>
- Libretexts. (2022, Desember 24). *Antibiotic Classifications*. Libretexts (L.). https://bio.libretexts.org/Bookshelves/Microbiology/Microbiology_%28Boundless%29/13:_Antimicrobial_Drugs/13.01:_Overview_of_Antimicrobial_Therapy/13.1E:_Antibiotic_Classifications
- Lina, L. F., & Lestari, D. P. (2019). ANALISIS KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH BERDASARKAN PENYEBAB PADA PASIEN DI POLIKLINIK UROLOGI RSUD DR. M. YUNUS BENGKULU. *JURNAL KEPERAWATAN MUHAMMADIYAH BENGKULU*, 7(1), 55–61. <https://doi.org/10.36085/jkmu.v7i1.346>

- Loree, J., & Lappin, S. L. (2023, Agustus 14). *Bacteriostatic antibiotics*. StatPearls-NCBIBookshelf.
- Mambo, C. D., Masengi, A. S. R., & Thomas, D. A. (2023). Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Anak. *Medical Scope Journal*, 6(1), 72–79. <https://doi.org/10.35790/msj.v6i1.45431>
- Manyi-Loh, C., Mamphweli, S., Meyer, E., & Okoh, A. (2018). Antibiotic Use in Agriculture and Its Consequential Resistance in Environmental Sources: Potential Public Health Implications. *Molecules*, 23(4), 795. <https://doi.org/10.3390/molecules23040795>
- Megawati, F., & Agustini, N. P. D. (2022). Knowledge and Behavior of Antibiotic Use among PKK Women (Family Welfare Empowerment) with Career Women Status in Banjar Yangbatu Kauh, East Denpasar. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 8(1), 63–68. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v8i1.868>
- Méndez-Rubio, S., Salinas-Casado, J., Esteban-Fuertes, M., Méndez-Cea, B., Sanz-de-Burgoa, V., & Cozar-Olmo, J. M. (2016). Urological disease and tobacco. A review for raising the awareness of urologists. *Actas Urológicas Españolas*, 40(7), 424–433. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2016.01.005>
- Mohammed, S. A., Tsega, G., & Hailu, A. D. (2021). Self-Medication Practice and Associated Factors Among Health Care Professionals at Debre Markos Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia. *Drug, Healthcare and Patient Safety, Volume 13*, 19–28. <https://doi.org/10.2147/DHPS.S290662>
- Mohsen, S., Dickinson, J. A., & Somayaji, R. (2020). Update on the adverse effects of antimicrobial therapies in community practice. *Canadian Family Physician*, 66(9), 651–659.
- Morel, C. (2019). *Transmission of antimicrobial resistance from livestock agriculture to humans and from humans to animals*. <https://doi.org/10.1787/fcf77850-en>
- Munita, J. M., & Arias, C. A. (2016). Mechanisms of Antibiotic Resistance. *Microbiology Spectrum*, 4(2). <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.VMBF-0016-2015>
- Murray, C. J. L., Ikuta, K. S., Sharara, F., Swetschinski, L., Robles Aguilar, G., Gray, A., Han, C., Bisignano, C., Rao, P., Wool, E., Johnson, S. C., Browne, A. J., Chipeta, M. G., Fell, F., Hackett, S., Haines-Woodhouse, G., Kashef Hamadani, B. H., Kumaran, E. A. P., McManigal, B., ... Naghavi, M. (2022). Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *The Lancet*, 399(10325), 629–655. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
- Musyafak, S. N., Akib Yuswar, M., & Purrwanti, N. U. (2022). Swamedikasi : Pengaruh Perilaku Terhadap Tingkat Pengetahuan Common Cold Pada Mahasiswa Baru Farmasi. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 4. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i3.15374>

- Muteeb, G., Rehman, M. T., Shahwan, M., & Aatif, M. (2023). Origin of Antibiotics and Antibiotic Resistance, and Their Impacts on Drug Development: A Narrative Review. *Pharmaceuticals*, *16*(11), 1615. <https://doi.org/10.3390/ph16111615>
- Nadgir, C. A., & Biswas, D. A. (2023). Antibiotic Resistance and Its Impact on Disease Management. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.38251>
- Nguyen, C. T., Nguyen, H. T., Boyer, L., Auquier, P., Fond, G., Do, K. N., Dang, A. K., Do, H. P., Latkin, C. A., Ho, R. C. M., & Ho, C. S. H. (2023). Prevalence and impacts of self-medication in a disadvantaged setting: the importance of multi-dimensional health interventions. *Frontiers in Public Health*, *11*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1176730>
- Ningsih, C., Hatta, M., & Anggorotomo, W. (2024). POLA SENSITIVITAS BAKTERI MULTI DRUG RESISTANT ORGANISMS (MDROs) DI RSUD DR.H. ABDUL MOELOEK PERIODE JANUARI-MARET TAHUN 2023. Dalam *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan* (Vol. 11, Nomor 8). <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>
- Nufaliana, S. H., Rahman, E. Y., & Budiarti, L. Y. (2014). IDENTIFIKASI BAKTERI PENYEBAB INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PASIEN UROLITHIASIS DI RUANG PERAWATAN BEDAH RSUD ULIN BANJARMASIN PERIODE JUNI-AGUSTUS 2013. *Berkala Kedokteran*, *Vol. 10, No. 2*.
- Owusu-Ofori, A. K., Darko, E., Danquah, C. A., Agyarko-Poku, T., & Buabeng, K. O. (2021). Self-Medication and Antimicrobial Resistance: A Survey of Students Studying Healthcare Programmes at a Tertiary Institution in Ghana. *Frontiers in Public Health*, *9*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.706290>
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, Mustar, Ramdany, R., Manurung, E. I., Sianturi, E., Tompunu, M. R. G., Sitanggang, Y. F., & M. Maisyarah. (2021). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan* (R. Watrionthos, Ed.; 1 ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Pancu, D. F., Scurtu, A., Macasoi, I. G., Marti, D., Mioc, M., Soica, C., Coricovac, D., Horhat, D., Poenaru, M., & Dehelean, C. (2021). Antibiotics: Conventional Therapy and Natural Compounds with Antibacterial Activity—A Pharmacotoxicological Screening. *Antibiotics*, *10*(4), 401. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10040401>
- Patel, P., Wermuth, H. R., Calhoun, C., & Hall, G. (2023, Mei 26). *Antibiotics*. StatPearls-NCBIBookshelf.
- Penta, K., Tarmono, S., Noegroho, B. S., Mochtar, C. A., Wahyudi, I., Renaldo, J., Rizal, A., Hamid, A. H., Wayan, I., Tanaya, Y., Syah, G., & Warli, M. (2020). *Tata Laksana Infeksi Saluran Kemih dan Genitalia Pria 2020 Penyusun*.
- Pratiwi, A. I., Wiyono, W. I., & Jayanto, I. (2020). Pengetahuan Dan Penggunaan Antibiotik Secara Swamedikasi Pada Masyarakat Kota. *Jurnal Biomedik:JBM*, *12*(3), 176. <https://doi.org/10.35790/jbm.12.3.2020.31492>

- Pulcini, C. (2017). Antibiotic stewardship: update and perspectives. *Clinical Microbiology and Infection*, 23(11), 791–792. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2017.08.020>
- Ramay, B. M., Caudell, M. A., Cordon-Rosales, C., Archila, L. D., Palmer, G. H., Jarquin, C., Moreno, P., McCracken, J. P., Rosenkrantz, L., Amram, O., Omulo, S., & Call, D. R. (2020). Antibiotic use and hygiene interact to influence the distribution of antimicrobial-resistant bacteria in low-income communities in Guatemala. *Scientific Reports*, 10(1), 13767. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70741-4>
- Rame, A., Dewangga, S., Nasional, S., Solo, J., & Kwarasan, B. (2022). *UJI RESISTENSI BAKTERI PADA URIN PENDERITA ISK TERHADAP ANTIBIOTIK LEVOFLOXACIN DAN CIPROFLOXACIN DI LABORATORIUM KLINIK PRODIA MAKASSAR.*
- Rathod, P., Sharma, S., Ukey, U., Sonpimpale, B., Ughade, S., Narlawar, U., Gaikwad, S., Nair, P., Masram, P., & Pandey, S. (2023). Prevalence, Pattern, and Reasons for Self-Medication: A Community-Based Cross-Sectional Study From Central India. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.33917>
- Rega, M., Andriani, L., Poeta, A., Bonardi, S., Conter, M., & Bacci, C. (2023). The Pork Food Chain as a Route of Transmission of Antimicrobial Resistant *Escherichia coli*: A Farm-to-Fork Perspective. *Antibiotics*, 12(2), 376. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12020376>
- Restiyono, A. (2016). Analisis Faktor yang Berpengaruh dalam Swamedikasi Antibiotik pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kajen Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 11(1), 14. <https://doi.org/10.14710/jpki.11.1.14-27>
- Ridha, M., Mariana, E. R., & Hammad. (2023). GAMBARAN TINGKAT KEPATUHAN MASYARAKAT DALAM PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK DI PUSKESMAS RAWAT INAP. Dalam *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)* (Vol. 3, Nomor 2).
- Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*.
- Sachdev, C., Anjankar, A., & Agrawal, J. (2022). Self-Medication With Antibiotics: An Element Increasing Resistance. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.30844>
- Salam, Md. A., Al-Amin, Md. Y., Salam, M. T., Pawar, J. S., Akhter, N., Rabaan, A. A., & Alqumber, M. A. A. (2023). Antimicrobial Resistance: A Growing Serious Threat for Global Public Health. *Healthcare*, 11(13), 1946. <https://doi.org/10.3390/healthcare11131946>
- Siahaan, S., Andarwati, P., Puspandari, N., Kristiana, L., & Roosihermiatite, B. (2022). ANTIBIOTIC RESISTANCE IN HOSPITALS IN INDONESIA: ANTIBIOTIC USE AND ASSOCIATED COSTS. *THE SOUTHEAST ASIAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND PUBLIC HEALTH*, 53.

- Siahaan, S., Herman, M. J., & Fitri, N. (2022). Antimicrobial Resistance Situation in Indonesia: A Challenge of Multisector and Global Coordination. *Journal of Tropical Medicine*, 2022, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2022/2783300>
- Siahaan, S., Rukmini, R., Roosihermiatie, B., Andarwati, P., Handayani, R. S., Tarigan, I. U., Rosita, T., Rustika, R., Usman, Y., & Kristiana, L. (2023). The Effort to Rationalize Antibiotic Use in Indonesian Hospitals: Practice and Its Implication. *Journal of Tropical Medicine*, 2023, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2023/7701712>
- Sifri, Z., Chokshi, A., Cennimo, D., & Horng, H. (2019). Global contributors to antibiotic resistance. *Journal of Global Infectious Diseases*, 11(1), 36. https://doi.org/10.4103/jgid.jgid_110_18
- Silalahi, M. K. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Batu Saluran Kemih Pada di Poli Urologi RSAU dr. Esnawan Antariksa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), 205–212. <https://doi.org/10.37012/jik.v12i2.385>
- Singh, A. K., Kaur, R., Verma, S., & Singh, S. (2022). Antimicrobials and Antibiotic Resistance Genes in Water Bodies: Pollution, Risk, and Control. *Frontiers in Environmental Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.830861>
- Siraj, E. A., Yayehrad, A. T., Kassaw, A. T., Kassahun, D., Solomon, E., Abdela, H., Gizachew, G., & Awoke, E. (2022). Self-Medication Prevalence and Factors Associated with Knowledge and Attitude Towards Self-Medication Among Undergraduate Health Science Students at GAMBY Medical and Business College, Bahir Dar, Ethiopia. *Patient Preference and Adherence*, Volume 16, 3157–3172. <https://doi.org/10.2147/PPA.S390058>
- Sitindaon, L. A. (2020). Perilaku Swamedikasi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 787–791. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.405>
- Stojković, D., Petrović, J., Carević, T., Soković, M., & Liaras, K. (2023). Synthetic and Semisynthetic Compounds as Antibacterials Targeting Virulence Traits in Resistant Strains: A Narrative Updated Review. *Antibiotics*, 12(6), 963. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12060963>
- Suherman, H. (2019). TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TENTANG SWAMEDIKASI OBAT. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan*, 10(2), 82–93. <https://doi.org/10.35960/vm.v10i2.448>
- Sukarni, M. H. (2024). Karakteristik Pasien Urologi RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2021-2023. *Journal of Aafiyah Health Research (JAHR)* 2024, 5(1), 248–253. <https://doi.org/10.52103/jahr.v5i1.1731>
- Suryawan, B. (2016). HUBUNGAN USIA DAN KEBIASAAN MEROKOK TERHADAP TERJADINYA BPH DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG TAHUN 2015. *JURNAL MEDIKA MALAHAYATI*, Vol. 3, No.2(2), 102–107.

- Suswati, E., Supangat, S., Lutfadaturroifa, A. W., & Rizky, D. (2024). Deteksi Bakteri Patogen pada Daging Ayam Broiler sebagai Skrining Foodborne Diseases di Kabupaten Jember. *Jurnal Sain Veteriner*, 42(3), 308–316. <https://doi.org/10.22146/jsv.86084>
- Syahputra, R. R. I., Agustina, D., & Wahyudi, S. S. (2018). Pola Kepekaan Bakteri terhadap Antibiotik pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di RSD DR. Soebandi Jember. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, Vol. 4, No. 3.
- Tawale, M. B., Tendean, L., Setiawati, L., Skripsi, K., Kedokteran, F., Sam, U., Manado, R., & Biologi, B. (2016). Gambaran disfungsi ereksi pada pasien dengan benign prostatic hyperplasia (BPH) di Klinik Advent Tikala Manado. Dalam *Jurnal e-Biomedik (eBm)* (Vol. 4, Nomor 2).
- Wardoyo, E. H. (2016). Bakteri Non Fermenter sebagai Patogen: Fokus pada Spektrum Infeksi *Stenotrophomonas maltophilia* di Kota Mataram. *Jurnal Kedokteran*, Vol. 5, No. 2.
- Wati, W., Rahman, E. Y., Rosida, L., Sutapa, H., & Panghiyangani, R. (2021). *LITERATURE REVIEW: HUBUNGAN USIA, KEPARAHAN BENIGN PROSTATE HYPERPLASIA (BPH) DAN KEJADIAN DISFUNGSI EREKSI*.
- Wee, B. A., Muloi, D. M., & van Bunnik, B. A. D. (2020). Quantifying the transmission of antimicrobial resistance at the human and livestock interface with genomics. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(12), 1612–1616. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.09.019>
- WHO. (2017, Maret 21). *Water, sanitation and hygiene: an essential ally in a superbug age*. World Health Organization. <https://www.who.int/southeastasia/news/opinion-editorials/detail/water-sanitation-and-hygiene-an-essential-ally-in-a-superbug-age>
- WHO. (2022). Time to act to curb antimicrobial resistance now. *World Health Organization Indonesia*. <https://www.who.int/indonesia/news/detail/12-10-2022-time-to-act-to-curb-antimicrobial-resistance-now>
- WHO. (2023). Indonesia Lays Groundwork for Antimicrobial Resistance Resilience Through One Health Approach. *World Health Organization Indonesia*. <https://www.who.int/indonesia/news/detail/28-06-2023-indonesia-lays-groundwork-for-antimicrobial-resistance-resilience-through-one-health-approach>
- Widayati, A., Suryawati, S., de Crespigny, C., & Hiller, J. E. (2011). Self medication with antibiotics in Yogyakarta City Indonesia: a cross sectional population-based survey. *BMC Research Notes*, 4(1), 491. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-491>
- Widyantari, K. F., Darmayasa, I. B. G., & Suaskara, I. B. M. (2023). Antibigram Profiles of Pathogenic Bacteria Isolated from Clinical Specimens at Clinical Bacteriology Unit of UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Bali. *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 10(2), 190. <https://doi.org/10.24843/10.24843/metamorfosa.2023.v10.i02.p01>

- Wilson, M. E. (2019). *Antibiotics*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/wentk/9780190663414.001.0001>
- Zhou, Z., Zhao, D., Zhang, H., Shen, C., Cao, D., Liu, G., Zhu, L., & Fang, Y. (2021). Understanding parental self-medication with antibiotics among parents of different nationalities: a cross-sectional study. *Global Health Research and Policy*, 6(1), 42. <https://doi.org/10.1186/s41256-021-00226-y>

LAMPIRAN

Lampiran 3.1 Naskah penjelasan penelitian

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Identitas Peneliti

Nama : Namira Kirana Djatmiko
No. Telp : 081359419680
Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember
Judul Penelitian : Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Kejadian Resistensi pada Petani di RSD dr. Soebandi Jember

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian induk yang dilakukan oleh dr. Supangat, M.Kes., Ph.D., Sp.BA dengan judul “Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Kejadian Resistensi pada Petani di RSD dr. Soebandi Jember”. Penelitian ini juga mendapat bimbingan dan pengawasan oleh dr. Supangat, M.Kes., Ph.D., Sp.BA. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari pihak BAKESBANGPOL (Badan Kesatuan Bangsa dan Politik) dan Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Jember. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hubungan perilaku swamedikasi antibiotik dengan kejadian resistensi pada petani di RSD dr. Soebandi Jember.
2. Mengetahui angka kejadian swamedikasi antibiotik pada petani di RSD dr. Soebandi Jember.
3. Mengetahui hasil tes uji sensitivitas kultur bakteri di RSD dr. Soebandi Jember.

Berkaitan dengan hal tersebut apabila Saudara/i selaku bersedia menjadi responden dalam penelitian ini saya Namira Kirana Djatmiko selaku peneliti meminta izin kepada Saudara/i untuk mengambil data yaitu hasil tes uji kultur sensitivitas bakteri. Saudara/i akan diberikan penjelasan singkat mengenai gambaran penelitian dan prosedur pengambilan data. Keikutsertaan Saudara/i

dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa ada unsur paksaan. Seluruh informasi yang berkaitan dengan identitas dan data Saudara/i akan dirahasiakan dan hanya diketahui oleh peneliti. Saudara/i berhak menolak atau membatalkan persetujuan keikutsertaan dalam penelitian tanpa dikenai denda atau sanksi apapun.

Apabila Saudara/i bersedia diharapkan mengikuti aturan dan petunjuk penelitian yang telah dijelaskan oleh peneliti serta Saudara/i dimohon untuk menandatangani lembar persetujuan ikut serta dalam penelitian. Apabila Saudara/i masih memerlukan penjelasan lebih lanjut dan ingin mengetahui hasil dari penelitian ini dapat menghubungi nomor peneliti. Terima kasih.

Lampiran 3.2 Lembar *informed consent***LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama :
 Alamat :
 Jenis Kelamin :
 Tempat, tanggal lahir :
 Usia :
 No. telp :
 Kode Sampel :

menyatakan bersedia untuk menjadi subjek penelitian dari:

nama : Namira Kirana Djatmiko
 instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

dengan judul penelitian “Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Kejadian Resistensi pada Petani di RSD dr. Soebandi Jember”. Semua penjelasan telah disampaikan kepada saya dan semua pertanyaan saya telah dijawab oleh peneliti. Dengan menandatangani formulir ini, saya setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Demikian secara sukarela dan tanpa unsur paksaan dari siapapun, saya bersedia berperan serta dalam penelitian ini.

Tanggal:

Saksi

Pewawancara

Subjek Pelitian

(.....)

(.....)

(.....)

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama :

Alamat :

No. telp :

Orang tua/ wali dari subjek penelitian:

Nama :

Alamat :

Tempat, tanggal lahir :

Umur :

Jenis Kelamin :

Kode Sampel :

Menyatakan bersedia untuk menjadi subjek penelitian dari:

Nama : Namira Kirana Djatmiko

Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

dengan judul penelitian “Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Kejadian Resistensi pada Petani di RSD dr. Soebandi Jember”. Semua penjelasan telah disampaikan kepada saya dan semua pertanyaan saya telah dijawab oleh peneliti. Dengan menandatangani formulir ini, saya setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Demikian secara sukarela dan tanpa unsur paksaan dari siapapun, saya bersedia berperan serta dalam penelitian ini.

Tanggal:

Saksi

Pewawancara

Orang tua/ Wali

(.....)

(.....)

(.....)

Lampiran 3.3 Lembar kuesioner

KUESIONER SWAMEDIKASI ANTIBIOTIK**Identitas Responden**

Nama :
 Tanggal lahir :
 Usia :
 Jenis kelamin :
 Jumlah anggota keluarga :
 Pendidikan terakhir :
 Pekerjaan :

Perilaku Swamedikasi Antibiotik

Berilah tanda (√) pada kolom pilihan jawaban yang tersedia berdasarkan pernyataan di bawah ini. Sesuaikan dengan kondisi yang benar-benar terjadi pada diri Anda!

(TP: Tidak Pernah; J: Jarang; K: Kadang-kadang; SR: Sering; S: Selalu)

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		TP	J	K	SR	S
1.	Saya membeli antibiotik di toko kelontong					
2.	Saya membeli antibiotik secara online					
3.	Saya membeli amoksisilin di apotek tanpa resep dokter					
4.	Saya minum sisa antibiotik ketika saya merasa sakit dengan gejala yang sama					
5.	Saya mendapatkan antibiotik dari bidan					
6.	Saya mendapatkan antibiotik dari orang lain					
7.	Saya mendapatkan antibiotik dari perawat					
8.	Ketika keluarga saya sakit, saya menyarankan utnuk membeli antibiotik					

9.	Saya menggunakan antibiotik karena saran dari orang lain					
10.	Saya minum antibiotik sampai habis					
11.	Saya berhenti minum antibiotik jika kondisi saya membaik					
12.	Saya minum antibiotik untuk mempercepat penyembuhan flu saya					
13.	Saya minum antibiotik untuk mengobati pilek, masuk angin, pegal linu, nyeri rematik, dan flu					

Lampiran 3.4 Surat keterangan layak etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
Jalan Kalimantan 37, Kampus Tegal Boto, Jember 68121
Telepon: (0331) 324446, 337877, Faksimile: (0331) 324446
Laman: fk.unej.ac.id, Email: fk@unej.ac.id, Email: kepk.fk@unej.ac.id

KETERANGAN PERSETUJUAN ETIK
ETHICAL APPROVAL

Nomor:5225./UN25.1.10.2/KE/2024

Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Jember University, With regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the proposal entitled :


Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Kejadian Resistensi pada Keluarga Petani di RSD dr. Soeabandi Jember.

The Relationship between Antibiotic Self-Medication Practices and The Incidence of Resistance in Farmer's Families at RSD dr. Soeabandi Jember.


Peneliti Utama : Namira Kirana Djatmiko
Name of the principal investigator
NIM/NIP : 212010101045
Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember
Name of institution

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above mentioned proposal.

Masa berlaku persetujuan etik ini 1 tahun
The validity period of this ethical approval is 1 year

Jember, 15 DEC 2024
Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan

dr. Asu Munawaroh Aziz, M.Biomed
NIP. 198903132014042002

Lampiran 3.5 Surat bebas plagiasi



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Kalimantan 37 – Telp. (0331) 324446, 337877
Fax: (0331) 324446 – Jember 68121
Laman: fk.unej.ac.id, Email: fk@unej.ac.id


SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI
Nomor : **5491** /UN25.1.10/ET/2024

Komisi Bimbingan KTI dan Publikasi, Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya peningkatan kualitas dan originalitas karya tulis ilmiah mahasiswa berupa skripsi, telah melakukan pemeriksaan plagiasi atas skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Namira Kirana Djatmiko
NIM : 212010101045
Angkatan : 2021
Judul Skripsi : Hubungan Perilaku Swamedikasi Antibiotik dengan Kejadian Resistensi Pada Keluarga Petani di RSD dr. Soebandi Jember


Bersama ini bahwa hasil uji turmityn kami menyatakan “Bebas Plagiasi“
Demikian surat rekomendasi ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Wakil Dekan I,




dr. Ida Srisurani Wiji Astuti, M.Kes., FISPH, FISCM
NIP.198209012008122001

Jember **19 DEC 2024**
Komisi Bimbingan KTI dan Publikasi
Ketua,



dr. Kristianingrum Dian Sofiana, M.Biomed
NIP.198609062012122001



Lampiran 3.6 Surat izin lokasi penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
RUMAH SAKIT DAERAH dr. SOEBANDI
 Jl. dr. Soebandi No. 124 Telp. (0331) 487441 – 487564
 Fax. (0331) 487564 E-mail: rsd.soebandi@jemberkab.go.id
 Website: rsddrsoebandi.jemberkab.go.id Kode Pos: 68111
 JEMBER – 68111

Jember, 9 Oktober 2024

Nomor : 423.4/446/610/2024
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Perihal : Ijin Penelitian

Kepada
 Yth. Dekan Fakultas Kedokteran
 Universitas Jember

Di
JEMBER

Menindak lanjuti surat permohonan Saudara tanggal 10 Juli 2024 Nomor : 2781/ UN25.1.10/EP/2024 seperti pada pokok surat, dengan ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami menyetujui permohonan saudara untuk melakukan penelitian di RSD dr. Soebandi, kepada :

Nama : dr. Supangat, M.Kes.,Ph.D.,Sp.BA Dan TIM
 NIM : 3509212404730005
 Fakultas : Kedokteran Universitas Jember
 Judul Penelitian : Relevansi Swamedikasi Petani dengan Peningkatan Dosis Pengobatan Akibat Paparan Pestisida

Sebelum melaksanakan kegiatan tersebut harap berkoordinasi dengan Bidang Diklat.

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.



Direktur

dr. Andre Melistijono, MM., M.Kes
 Pembina Tingkat I
 NIP. 19660418 200212 1 001

Tembusan Yth:

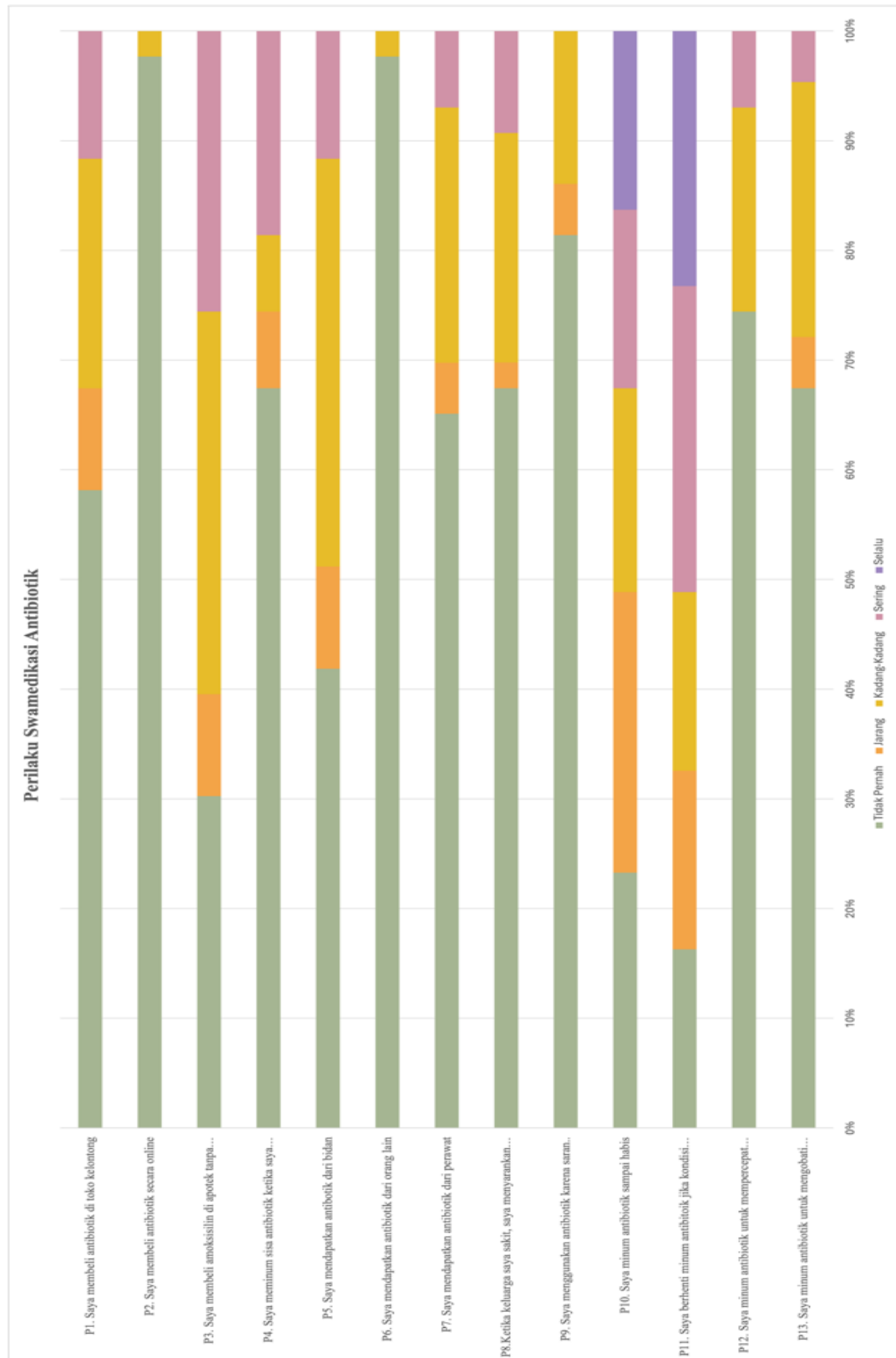
1. Ka.Bag/Kabid/Ka.Inst.terkait
2. Ka.Ru terkait
3. Arsip

Lampiran 4.1 Distribusi respon perilaku swamedikasi antibiotik

No.	Pertanyaan	Jawaban (%)				
		TP	J	K	SR	S
Sumber Antibiotik						
1.	Saya membeli antibiotik di toko kelontong	58,1	9,3	20,9	11,6	0
2.	Saya membeli antibiotik secara online	97,7	0	2,3	0	0
3.	Saya membeli amoksisilin di apotek tanpa resep dokter	30,2	9,3	34,9	25,6	0
4.	Saya meminum sisa antibiotik ketika saya merasa sakit dengan gejala yang sama	67,4	7,0	7,0	18,6	0
5.	Saya mendapatkan antibiotik dari bidan	41,9	9,3	37,2	11,6	0
6.	Saya mendapatkan antibiotik dari orang lain	97,7	0	2,3	0	0
7.	Saya mendapatkan antibiotik dari perawat	65,1	4,7	23,3	7,0	0
Rekomendasi Antibiotik						
8.	Ketika keluarga saya sakit, saya menyarankan untuk membeli antibiotik	67,4	2,3	20,9	9,3	0
9.	Saya menggunakan antibiotik karena saran dari orang lain	81,4	4,7	14,0	0	0
Penggunaan Antibiotik						
10.	Saya minum antibiotik sampai habis	23,3	25,6	18,6	16,3	16,3
11.	Saya berhenti minum antibiotik jika kondisi saya membaik	16,3	16,3	16,3	27,9	23,3
Niat untuk menggunakan antibiotik						
12.	Saya minum antibiotik untuk mempercepat penyembuhan flu saya	74,4	0,0	18,6	7,0	0,0
13.	Saya minum antibiotik untuk mengobati pilek, masuk angin, pegal linu, nyeri rematik, dan flu	67,4	4,7	23,3	4,7	0,0

TP=Tidak pernah, J=Jarang, K=Kadang-kadang, SR=Sering, S=Selalu

Lampiran 4.2 Diagram distribusi respon perilaku swamedikasi antibiotik



Lampiran 4.3 Tabel data hasil penelitian karakteristik subjek penelitian

Kode Sampel	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir
1	70	Laki-Laki	SD
2	64	Laki-Laki	SD
3	42	Laki-Laki	SMA
4	56	Laki-Laki	SMA
5	50	Laki-Laki	SMA
6	18	Perempuan	SMA
7	64	Laki-Laki	Tidak Tamat SD
8	46	Perempuan	Tidak Tamat SD
9	34	Laki-Laki	SMA
10	60	Perempuan	S1
11	67	Laki-Laki	SD
12	42	Laki-Laki	SMA
13	64	Laki-Laki	SD
14	53	Laki-Laki	SMA
15	69	Perempuan	SD
16	54	Laki-Laki	SD
17	51	Laki-Laki	SMA
18	46	Laki-Laki	SD
19	44	Laki-Laki	SMP
20	55	Laki-Laki	SMA
21	65	Perempuan	SD
22	70	Laki-Laki	SD
23	48	Laki-Laki	SMP
24	43	Laki-Laki	SMA
25	5	Laki-Laki	SD
26	59	Laki-Laki	SD
27	73	Laki-Laki	Tidak Tamat SD
28	43	Laki-Laki	SMA
29	3	Laki-Laki	SMA
30	57	Laki-Laki	SD
31	55	Perempuan	SMA
32	64	Perempuan	SD
33	44	Laki-Laki	SD
34	61	Perempuan	S1
35	32	Perempuan	SMA
36	77	Laki-Laki	SD
37	56	Perempuan	SD
38	59	Laki-Laki	SMA
39	49	Perempuan	SMP
40	55	Perempuan	SMA
41	51	Laki-Laki	SMA
42	74	Laki-Laki	SMA
43	42	Laki-Laki	SD

Lampiran 4.4 Tabel data variabel penelitian

Kode Sampel	Perilaku Swamedikasi Antibiotik		Hasil Uji Sensitivitas Kultur Bakteri						
	Skor	Interpretasi	Nama Bakteri	Penicillin	Aminoglikosida	Sulfonamide	Fluoroquinolon	Sefalosporin	Keseluruhan
1	92,3%	Baik	Staphylococcus sciuri	R	R	R	R	R	R
2	92,3%	Baik	Escherichia coli	S	S	R	R	S	R
3	48,1%	Kurang Baik	Stenotrophomonas maltophilia	R	R	R	R	R	R
4	84,6%	Baik	Escherichia coli	S	S	S	R	S	R
5	75,0%	Kurang Baik	Staphylococcus haemolyticus	R	R	R	R	R	R
6	76,9%	Baik	Photorabdus luminescens	S	S	S	S	R	R
7	57,7%	Kurang Baik	Staphylococcus sciuri	R	R	R	R	R	R
8	42,3%	Kurang Baik	Escherichia coli	S	S	R	R	R	R
9	57,7%	Kurang Baik	Klebsiella pneumoniae	R	R	R	R	R	R
10	88,5%	Baik	Pseudomonas aeruginosa	S	S	R	S	S	R
11	73,1%	Kurang Baik	Stenotrophomonas maltophilia	R	R	S	S	S	R
12	75,0%	Kurang Baik	Photorabdus luminescens	S	S	S	R	R	R
13	92,3%	Baik	Escherichia coli	S	S	R	R	S	R
14	84,6%	Baik	Pseudomonas aeruginosa	S	S	R	R	S	R
15	84,6%	Baik	Escherichia coli	S	S	S	S	R	R
16	73,1%	Kurang Baik	Escherichia coli	S	S	S	R	S	R
17	76,9%	Baik	Stenotrophomonas maltophilia	R	R	S	S	S	R
18	92,3%	Baik	Serratia marcescens	S	S	S	S	S	S
19	65,4%	Kurang Baik	Enterobacter aerogenes	S	R	S	R	S	R
20	82,7%	Baik	Enterococcus faecalis	S	S	R	R	R	R
21	92,3%	Baik	Escherichia coli	S	S	R	R	S	R
22	73,1%	Kurang Baik	Enterobacter cloacae	S	S	S	S	S	S
23	63,5%	Kurang Baik	Pseudomonas aeruginosa	S	S	R	S	R	R
24	80,8%	Baik	Stenotrophomonas maltophilia	R	R	S	S	S	R
25	80,8%	Baik	Staphylococcus sciuri	R	S	S	S	R	R
26	88,5%	Baik	Pseudomonas aeruginosa	R	S	R	S	R	R
27	88,5%	Baik	Pseudomonas aeruginosa	R	R	R	S	R	R
28	61,5%	Kurang Baik	Pseudomonas aeruginosa	S	S	R	S	S	R
29	84,6%	Baik	Staphylococcus haemolyticus	R	S	S	S	R	R
30	69,2%	Kurang Baik	Escherichia coli	S	R	S	R	S	R
31	96,2%	Baik	Escherichia coli	S	S	R	R	R	R
32	80,8%	Baik	Enterococcus faecalis	S	R	R	R	R	R
33	75,0%	Kurang Baik	Yersinia aldovae	R	R	R	R	R	R
34	96,2%	Baik	Escherichia coli	S	S	R	R	R	R
35	65,4%	Kurang Baik	Acinetobacter baumannii	S	S	R	R	R	R
36	88,5%	Baik	Acinobacter sp.	S	S	S	R	R	R
37	42,3%	Kurang Baik	Klebsiella pneumoniae	R	S	S	R	R	R
38	88,5%	Baik	Enterobacter sakazakii	R	S	S	S	R	R
39	80,8%	Baik	Enterobacter aerogenes	S	S	R	R	R	R
40	78,8%	Baik	Acinobacter sp.	S	S	S	S	S	S
41	71,2%	Kurang Baik	Escherichia coli	R	S	S	R	R	R
42	92,3%	Baik	Raoultella ornithinolytica	S	S	S	S	S	S
43	61,5%	Kurang Baik	Pseudomonas aeruginosa	S	S	R	S	R	R

Lampiran 4.5 Tabel skoring perilaku swamedikasi antibiotik

Kode Sampel	Pertanyaan													Total
	Sumber Antibiotik							Rekomendasi Antibiotik		Penggunaan Antibiotik		Niat untuk menggunakan Antibiotik		
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	
1	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	61
2	5	5	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	61
3	2	5	2	2	3	5	5	3	3	1	1	3	3	38
4	5	5	2	5	3	5	3	4	5	5	5	5	5	57
5	5	5	4	4	3	3	4	5	5	2	2	5	5	52
6	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	3	5	5	53
7	2	5	2	3	3	5	5	3	3	1	1	5	5	43
8	2	5	2	2	2	5	2	2	5	2	2	2	2	35
9	3	5	3	3	5	5	3	5	3	1	1	3	3	43
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	59
11	3	5	5	2	5	5	5	3	5	3	3	3	4	51
12	4	5	3	5	3	5	5	3	5	2	2	5	5	52
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	61
14	5	3	5	4	2	5	5	5	5	4	4	5	5	57
15	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2	2	5	5	57
16	5	5	3	5	3	5	5	5	5	1	1	5	3	51
17	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	3	5	5	53
18	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	61
19	5	5	2	2	3	5	5	3	3	2	2	5	5	47
20	3	5	3	5	4	5	5	5	3	4	4	5	5	56
21	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	61
22	3	5	3	5	3	5	5	5	3	4	4	3	3	51
23	3	5	3	5	5	5	3	3	5	1	1	2	5	46
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	3	55
25	5	5	5	5	3	5	5	5	5	1	1	5	5	55
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	59
27	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	59
28	3	5	2	2	5	5	5	3	5	1	1	5	3	45
29	5	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	3	3	57
30	3	5	3	5	5	5	5	5	5	1	1	3	3	49
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	63
32	4	5	4	5	3	5	3	5	5	3	3	5	5	55
33	5	5	4	5	4	5	5	2	4	2	2	5	4	52
34	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	63
35	2	5	2	5	2	5	2	5	5	2	2	5	5	47
36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	59
37	2	5	2	2	2	5	2	2	4	3	2	2	2	35
38	5	5	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	59
39	5	5	5	5	3	5	3	5	5	3	3	5	3	55
40	4	5	4	4	3	5	3	5	5	3	3	5	5	54
41	5	5	2	2	5	5	5	2	5	2	2	5	5	50
42	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	61
43	4	5	2	2	2	5	3	5	5	1	1	5	5	45

Lampiran 4.6 Hasil analisis univariat

1. Hasil analisis usia responden

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<18	2	4.7	4.7	4.7
	18-39	3	7.0	7.0	11.6
	40-59	24	55.8	55.8	67.4
	≥60	14	32.6	32.6	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

2. Hasil analisis jenis kelamin responden

Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	31	72.1	72.1	72.1
	Perempuan	12	27.9	27.9	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

3. Hasil analisis pendidikan terakhir responden

Pendidikan_Terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak tamat SD	3	7.0	7.0	7.0
	SD	17	39.5	39.5	46.5
	SMP/ sederajat	3	7.0	7.0	53.5
	SMA/ sederajat	18	41.9	41.9	95.3
	S1	2	4.7	4.7	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

4. Hasil analisis perilaku swamedikasi antibiotik

Perilaku_Swamedikasi_Antibiotik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	25	58.1	58.1	58.1
	Kurang Baik	18	41.9	41.9	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

5. Hasil analisis bakteri dalam hasil uji sensitivitas kultur bakteri

Bakteri_Hasil_Kultur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Acinetobacter baumannii	1	2.3	2.3	2.3
	Acinobacter sp.	2	4.7	4.7	7.0
	Enterobacter aerogenes	2	4.7	4.7	11.6
	Enterobacter cloacae	1	2.3	2.3	14.0
	Enterobacter sakazakii	1	2.3	2.3	16.3
	Enterococcus faecalis	2	4.7	4.7	20.9
	Escherichia coli	11	25.6	25.6	46.5
	Klebsiella pneumoniae	2	4.7	4.7	51.2
	Photobacterium luminescens	2	4.7	4.7	55.8
	Pseudomonas aeruginosa	7	16.3	16.3	72.1
	Raoultella ornithinolytica	1	2.3	2.3	74.4
	Serratia marcescens	1	2.3	2.3	76.7
	Staphylococcus haemolyticus	2	4.7	4.7	81.4
	Staphylococcus sciuri	3	7.0	7.0	88.4
	Stenotrophomonas maltophilia	4	9.3	9.3	97.7
	Yersinia aldovae	1	2.3	2.3	100.0
	Total		43	100.0	100.0

6. Hasil analisis resistensi antibiotik secara keseluruhan

Hasil_Uji_Sensitivitas_Kultur_Bakteri

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sensitif	4	9.3	9.3	9.3
	Resisten	39	90.7	90.7	100.0
Total		43	100.0	100.0	

7. Hasil analisis resistensi antibiotik berdasarkan golongan

a. Golongan Penicillin

Penicillin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sensitif	27	62.8	62.8	62.8
	Resisten	16	37.2	37.2	100.0
Total		43	100.0	100.0	

b. Golongan Aminoglikosida

Aminoglikosida

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sensitif	30	69.8	69.8	69.8
	Resisten	13	30.2	30.2	100.0
Total		43	100.0	100.0	

c. Golongan Sulfonamide

Sulfonamide

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sensitif	20	46.5	46.5	46.5
	Resisten	23	53.5	53.5	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

d. Golongan Fluoroquinolon

Fluoroquinolon

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sensitif	18	41.9	41.9	41.9
	Resisten	25	58.1	58.1	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

e. Golongan Sefalosporin

Sefalosporin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sensitif	17	39.5	39.5	39.5
	Resisten	26	60.5	60.5	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

Lampiran 4.7 Hasil analisis bivariat

1. Hasil Uji *Fisher* perilaku swamedikasi antibiotik dan resistensi antibiotik secara keseluruhan

Perilaku_Swamedikasi_Antibiotik * Hasil_Uji_Sensitivitas_Kultur_Bakteri Crosstabulation

			Hasil_Uji_Sensitivitas_Kultur_Bakteri		Total
			Sensitif	Resisten	
Perilaku_Swamedikasi_Antibiotik	Baik	Count	3	22	25
		Expected Count	2.3	22.7	25.0
		% within Perilaku_Swamedikasi_Antibiotik	12.0%	88.0%	100.0%
	Kurang Baik	Count	1	17	18
		Expected Count	1.7	16.3	18.0
		% within Perilaku_Swamedikasi_Antibiotik	5.6%	94.4%	100.0%
Total	Count	4	39	43	
	Expected Count	4.0	39.0	43.0	
	% within Perilaku_Swamedikasi_Antibiotik	9.3%	90.7%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.515 ^a	1	.473		
Continuity Correction ^b	.034	1	.853		
Likelihood Ratio	.545	1	.461		
Fisher's Exact Test				.628	.438
Linear-by-Linear Association	.503	1	.478		
N of Valid Cases	43				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.67.

b. Computed only for a 2x2 table

2. Hasil Uji Chi-Square perilaku swamedikasi antibiotik dan resistensi antibiotik berdasarkan golongan

a. Golongan Penicillin

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.694 ^a	1	.405		
Continuity Correction ^b	.263	1	.608		
Likelihood Ratio	.691	1	.406		
Fisher's Exact Test				.526	.303
Linear-by-Linear Association	.678	1	.410		
N of Valid Cases	43				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.70.

b. Computed only for a 2x2 table

b. Golongan Aminoglikosida

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.965 ^a	1	.085		
Continuity Correction ^b	1.919	1	.166		
Likelihood Ratio	2.952	1	.086		
Fisher's Exact Test				.105	.083
Linear-by-Linear Association	2.896	1	.089		
N of Valid Cases	43				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.44.

b. Computed only for a 2x2 table

c. Golongan Sulfonamide

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.053 ^a	1	.818		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.053	1	.818		
Fisher's Exact Test				1.000	.532
Linear-by-Linear Association	.052	1	.820		
N of Valid Cases	43				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.37.

b. Computed only for a 2x2 table

d. Golongan Fluoroquinolone

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.523 ^a	1	.112		
Continuity Correction ^b	1.626	1	.202		
Likelihood Ratio	2.578	1	.108		
Fisher's Exact Test				.132	.101
Linear-by-Linear Association	2.464	1	.116		
N of Valid Cases	43				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.53.

b. Computed only for a 2x2 table

e. Golongan Sefalosporin

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.498 ^a	1	.480		
Continuity Correction ^b	.152	1	.697		
Likelihood Ratio	.502	1	.479		
Fisher's Exact Test				.541	.350
Linear-by-Linear Association	.487	1	.485		
N of Valid Cases	43				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.12.

b. Computed only for a 2x2 table