

Profil Penggunaan Antibiotik di Apotek Best Pontianak Periode Oktober 2024 - Februari 2025

Sri Wahdaningsih ^{a, 1}, Annafiatuzakiah ^{a, 2*}, Andres ^{b, 3}, Insan Kamil ^{c, 4}, Anisa Wijaya ^{c, 5}, Imania ^{c, 6}, Nurul Faujiah ^{c, 7}, Aldo Goneril ^{c, 8}

^a Departemen Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, 78124, Indonesia

^b Apotek Best, Pontianak, 78121, Indonesia

^c Program Studi Profesi Apoteker, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, 78124, Indonesia

¹ sriwahdaningsih.apt@pharm.untan.ac.id; ² annafiatuzakiah@pharm.untan.ac.id*; ³ andresend17@gmail.com;

⁴ kinsan027@gmail.com; ⁵ anisawijaya92@gmail.com; ⁶ imania0120@gmail.com; ⁷ nfaujiah452@gmail.com;

⁸ aldo080802gxd@gmail.com

*korespondensi penulis :

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Sejarah artikel: Diterima : 30-05-2025 Revisi : 18-06-2025 Disetujui : 21-06-2025</p> <p>Kata kunci: Antibiotik Golongan Dosis Jenis kelamin Usia</p>	<p>Penyakit infeksi dapat disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, parasit, fungi dan virus. Infeksi terjadi karena adanya mikroorganisme yang masuk kedalam tubuh dan menyebabkan suatu penyakit. Pilihan pengobatan pertama pada terapi infeksi adalah antibiotik. Pengendalian antibiotik di Provinsi Kalimantan Barat diatur dalam Surat Edaran Gubernur Kalimantan Barat Nomor 442/245/SDK-A/DINKES yang menyatakan bahwa antibiotik hanya dapat diperoleh melalui resep dokter. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan antibiotik di Apotek Best Pontianak periode Oktober 2024 hingga Februari 2025 berdasarkan resep dokter. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan observasi langsung ke Apotek. Pengambilan data dilakukan dengan metode <i>non probability sampling</i>. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pola penggunaan antibiotik pada periode Oktober 2024 – Februari 2025 dapat disimpulkan bahwa golongan antibiotik yang paling banyak diresepkan yaitu golongan sefalosporin generasi ke-3 yaitu obat cefixime (48,11%) dengan dosis 200 mg (31,06%) dengan sediaan tablet (25,31%) dengan kelompok dewasa pada rentang 19-59 tahun (56,5%) dan paling banyak diresepkan pada perempuan (50,13%) dibandingkan laki-laki (49,87%).</p>
<p>Key word: Antibiotic Category Dosage Gender Age</p>	<p>ABSTRACT</p> <p>Infectious diseases are caused by proliferating microorganisms consisting of one or more cells such as bacteria, parasites, fungi, and viruses. Infectious diseases occur during interactions with microbes that will cause damage to the host in the body and the damage causes various clinical symptoms and signs. The main choice of therapy for infectious diseases is antibiotics. In an effort to control and prevent antibiotic resistance in West Kalimantan Province, the governor issued Circular Letter of the Governor of West Kalimantan Number 442/245/SDK-A/DINKES dated February 27, 2019 concerning the prevention of antibiotic resistance which regulates the city / district government to be able to make a regional head regulation regarding antibiotic services in all pharmaceutical service facilities without exception and provide instructions that antibiotic services are only by prescription. Therefore, this study was conducted with the aim of knowing the pattern of antibiotic use in Apotek Best Pontianak. The method used was descriptive observative. Data were collected using non-probability sampling method. The results of this study show the pattern of antibiotic use in the period October 2024- February 2025. Concluded that the most recommended antibiotic group 3rd generation cephalosporin group, name cefixime (48,11%) with dose of 200mg (31,06%) with tablet preparations (25,31%) with the adult group in the range of 19-59 years (56,5%) and is most women (50,13%) compared to men (49,87%).</p> <p>This is an open access article under the CC-BY-SA license.</p> 

Pendahuluan

Penyakit infeksi disebabkan oleh mikroorganisme yang berkembang biak terdiri dari satu atau beberapa sel seperti bakteri, parasit, fungi, dan virus. Penyakit tersebut muncul akibat interaksi dengan mikroorganisme yang mengakibatkan berbagai dampak kerusakan di tubuh inang, sehingga memicu timbulnya berbagai gejala dan tanda klinis. (Nurzatusima, *et al.*, 2025). Berdasarkan pada profil kesehatan Kalimantan Barat tahun 2019 penyakit infeksi tergolong tinggi dengan memasuki 10 penyakit prevalensi tertinggi (DinKes Kalimantan Barat, 2019).

Pilihan utama terapi penyakit infeksi adalah antibiotik (Nurzatusima, *et al.*, 2025). Seiring dengan banyaknya jenis penyakit infeksi yang disebabkan bakteri, maka semakin sulit untuk diobati. Hal ini karena bakteri yang seharusnya bisa dibunuh dengan antibiotik justru mengembangkan pola resistensi yang berbeda terhadap obat. Penggunaan agen antimikroba yang tepat berpotensi mengurangi munculnya resistensi antibiotik (WHO, 2001). Tanpa tindakan yang terkoordinasi dan segera dari negara-negara di semua golongan pendapatan, dunia akan memasuki era pasca-antibiotik di mana infeksi umum dapat kembali mematikan (WHO, 2016). Pada tahun 2017, WHO memperkenalkan klasifikasi Access, Watch, Reserve (AWaRe) untuk membantu pengembangan ASP di tingkat lokal, nasional, dan global serta mengurangi AMR (*Antimicrobial resistance*) (Islam, *et al.*, 2022).

Penggunaan antibiotik pada negara maju diperkirakan sekitar 13% - 37% sedangkan pada negara berkembang sekitar 30% - 80 baik secara tunggal maupun kombinasi. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih banyak ditemui di negara maju ataupun negara berkembang (Nurzatusima, *et al.*, 2025). Kondisi tersebut dapat menyebabkan resistensi antibiotik. Indonesia sebagai negara keempat dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia diperkirakan memiliki lebih dari 270 juta jiwa. Setelah mengalami pertumbuhan ekonomi selama beberapa dekade, negara ini baru-baru ini naik status menjadi negara berpendapatan menengah ke atas dalam klasifikasi Bank Dunia (World Bank, 2021). Pelayanan kesehatan diberikan oleh sistem kesehatan gabungan antara pemerintah dan swasta. Apotek dan penjual obat swasta lainnya umumnya merupakan tempat persinggahan pertama bagi sekitar 90% pasien dengan penyakit ringan. Saat ini, diperkirakan lebih dari 22.000 apotek dan 5000 toko obat berlisensi beroperasi di seluruh negeri (Ferdiana, *et al.*, 2021).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28 Tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik menyebutkan bahwa penggunaan antibiotik harus berdasar persepan oleh dokter atau dokter gigi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (PerMENKES, 2021). Provinsi Kalimantan termasuk kedalam provinsi di Indonesia yang secara ketat mengawasi peredaran antibiotik di masyarakat. Dalam upaya pengendalian dan pencegahan resistensi antibiotik di Provinsi Kalimantan Barat, gubernur menerbitkan Surat Edaran Gubernur Kalimantan Barat Nomor 442/245/SDK-A/DINKES tanggal 27 Februari 2019 tentang pencegahan resistensi antibiotika yang mengatur pemerintah kota/kabupaten untuk dapat membuat aturan kepala daerah tentang pelayanan antibiotika di semua fasilitas pelayanan kefarmasian tanpa tebang pilih dan memberikan instruksi bahwa pelayanan antibiotik hanya dengan resep dokter.

Apotek Best merupakan salah satu fasilitas pelayanan kefarmasian yang termasuk dalam farmasi komunitas yang menerima resep dokter berisi antibiotik. Berdasarkan pada prevalensi penyakit infeksi di Kalimantan Barat, antibiotik masih sering digunakan sebagai terapi utama penyakit infeksi. Pelayanan resep berisi antibiotik diawasi ketat oleh pemerintah daerah sehingga penyerahannya oleh apoteker harus berhati-hati dan bijak. Oleh karena itu, peneliti perlu melakukan penelitian terhadap pola penggunaan antibiotik berdasarkan golongan, dosis, bentuk sediaan, usia, dan jenis kelamin di Apotek Best untuk melihat gambaran besar penggunaan antibiotik oleh masyarakat Kalimantan Barat di lokasi sekitar apotek.

Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah observatif deskriptif dengan pendekatan kuantitatif non eksperimental dengan mengambil data melalui resep dokter yang masuk di Apotek Best. Penelitian dilakukan selama 14 hari di Apotek Best, Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat.

Populasi penelitian yakni data resep mengandung antibiotik untuk semua usia di Apotek Best Kota Pontianak Periode Oktober 2024 - Februari 2025. Teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* teknik sampling jenuh. Pemilihan teknik sampling tersebut digunakan untuk meminimalkan kesalahan data serta penyamarataan data.

Pada penelitian ini terdapat kriteria inklusi dalam pengambilan sampel adalah resep antibiotik

tunggal dengan sediaan oral dan intravena yang memuat informasi terkait umur, jenis kelamin pasien dan tertera nama dokter beserta nomor SIP. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yakni resep memuat obat yang termasuk dalam golongan anti tuberkulosis, obat antibiotik kombinasi, antibiotik sediaan topikal dan resep yang tidak lengkap aspek kajian administratif.

Analisa data dilakukan secara deskriptif, meliputi dosis, bentuk sediaan, golongan antibiotik, jenis kelamin dan usia disajikan dalam bentuk tabel dan secara kuantitatif dalam angka persentase.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian didasarkan pada data resep yang memuat informasi lengkap dan kriteria inklusi sehingga didapatkan sebanyak 1584 data resep. Data tersebut diolah dengan melakukan pengelompokan berdasarkan golongan antibiotik, zat aktif dan dosis, usia, jenis kelamin, bentuk sediaan, dan golongan resep. Penggunaan antibiotik berdasarkan golongan antibiotik, dosis obat dan zat aktif terlampir pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1, penggunaan antibiotik yang paling banyak diresepkan pada pasien di Apotek Best Pontianak adalah golongan sefalosporin, yaitu cefixime dengan dosis 200 mg. Golongan sefalosporin merupakan antibiotik yang memiliki mekanisme serupa dengan golongan penisilin, yakni menghambat sintesis dinding sel bakteri yang menyebabkan penghambatan proses transpeptidase pada sintesis peptidoglikan di dinding sel (Herdani *et al*, 2023).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurzatusima *et al* (2023) yang menyatakan bahwa antibiotik tunggal cefixime dan golongan sefalosporin merupakan antibiotik yang paling banyak diresepkan. Hal tersebut disebabkan golongan sefalosporin dapat menjadi alternatif apabila pasien mengalami hipersensitivitas terhadap penggunaan antibiotik golongan penisilin. Selain itu, golongan penisilin juga telah dilaporkan mengalami banyak resistensi sehingga sefalosporin dipilih sebagai lini pertama untuk bakteri yang resisten terhadap golongan penisilin.

Terapi pada otitis media akut, bronkitis akut, infeksi saluran kemih (ISK), infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) serta gonore dapat menggunakan antibiotik seperti cefixime dalam pengobatannya. Cefixime dapat digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae* (strain β -laktamase positif dan negatif) (Firman & Sartika, 2022). Cefixime merupakan salah satu antibiotik

yang aman untuk pengobatan empiris infeksi saluran pernapasan. Permasalahan terkait infeksi saluran pernapasan (ISPA) merupakan insiden yang populer di Asia Tenggara, dimana Asia Tenggara merupakan wilayah dengan penyumbang kasus ISPA tertinggi, yakni lebih dari 80% kasus global. ISPA dianggap menjadi masalah kesehatan prioritas, terutama bagi negara-negara berkembang yang ada di Asia Tenggara, seperti Indonesia. Infeksi ini dapat diklasifikasikan sebagai akut atau kronis. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) terjadi secara tiba-tiba dan biasanya dapat sembuh dengan mengkonsumsi antibiotik. Faktor yang paling umum mempengaruhi pilihan dokter untuk meresepkan cefixime adalah aktivitas spektrum luas cefixime dan juga insiden efek samping yang rendah sebagai alasan penting lainnya untuk meresepkan cefixime untuk ISPA (Choudhari S *et al*, 2024).

Cefixime merupakan salah satu antibiotik yang aman untuk pengobatan empiris infeksi saluran pernapasan. Cefixime dapat dijadikan sebagai pilihan pertama untuk sebagian besar infeksi saluran pernapasan atas (Shafi MK *et al*, 2024). Hal tersebut disebabkan golongan sefalosporin dapat menjadi alternatif apabila pasien mengalami hipersensitivitas terhadap penggunaan antibiotik golongan penisilin. Selain itu, golongan penisilin juga telah dilaporkan mengalami banyak resistensi sehingga sefalosporin dipilih sebagai lini pertama untuk bakteri yang resisten terhadap golongan penisilin (Nurzatusima *et al*, 2023).

Berdasarkan studi efikasi dan keamanan cefixime dan ciprofloxacin terhadap pneumonia komunitas pada orang dewasa, cefixime ditemukan lebih unggul daripada ciprofloksasin dalam hal efikasi. Uji coba perbandingan menunjukkan bahwa efikasi klinis dan bakteriologis cefixime 200 hingga 400 mg setiap hari yang diberikan sebagai dosis tunggal atau dalam 2 dosis terbagi, sebanding dengan beberapa dosis harian cotrimoksazol (trimetoprim + sulfametoksazol) atau amoksisilin pada infeksi saluran kemih akut tanpa komplikasi, dengan amoksisilin, amoksisilin/asam klavulanat, dan cefaclor pada ISPA bawah akut, dan dengan amoksisilin dan sefrokسادin pada pasien dewasa dengan tonsilitis akut atau faringitis (Choudhari S *et al*, 2024).

Golongan kedua yang paling banyak diresepkan di Apotek Best adalah golongan penisilin, yang terdiri dari amoxicillin dan co-amoxiclav. Golongan penisilin adalah antibiotik dasar dalam peresepan bagi pasien. Amoxicillin dijadikan lini pertama bagi pengobatan karena memiliki spektrum luas dan bebas dari efek toksik.

Mekanisme kerja amoxicillin yakni menghambat pembentukan dinding sel bakteri pada tahap akhir yang mengakibatkan sel menjadi pecah (Ovikariani *et al*, 2019).

Tabel I. Persentase penggunaan antibiotik yang diresepkan di Apotek Best Pontianak berdasarkan golongan antibiotik, dosis obat dan zat aktif

Golongan	Zat Aktif	Dosis Obat	Jumlah resep per dosis	Jumlah Resep per golongan	Persentase (%)
Carbapenem	Meropenem	1 gr	13	13	0,82
Fluorokuinolon	Ciprofloxacin	500 mg	54	159	10,04
	Levofloxacin	500 mg	105		
Imidazole	Metronidazole	500 mg	23	164	10,35
		125 mg/5 ml	3		
		500 mg/100 ml	138		
Kloramfenikol	Tiamphenikol	500 mg	10	11	0,69
		125 mg/5 ml	1		
Kuinolon	Asam Pipemidat	400 mg	3	3	0,19
Lincosamid	Clindamycin	300 mg	125	126	7,95
		500 mg	1		
Makrolida	Azithromycin	500 mg	128	138	8,71
		200 mg/5 ml	7		
Nitrofurantoin	Nifuroxazid	500 mg	83	2	0,13
		100 mg/ml	3		
Penisilin	Amoxicillin	125 mg/5 ml	15	171	11,05
		250 mg/5 ml	15		
		625 mg	48		
		125 mg/5 ml	8		
	Co-Amoxi-clav	250 mg/5 ml	5		
Sefalosporin	Cefadroxil	500 mg	53	762	48,11
		125 mg/5 ml	9		
		250 mg/5 ml	2		
	Cefixime	100 mg	86		
		200 mg	315		
		100 mg/5 ml	91		
		Cefoperazone	1 gr		
Cefotaxime	1 gr	16			
Ceftriaxone	1 gr	187			
Sulfonamid	Cotrimoxazole	480 mg	8	21	1,45
		960 mg	13		
Tetrasiklin	Doksisiklin	100 mg	8	8	0,51
Total				1584	100

Dalam pengambilan dan pengolahan data, peneliti mengelompokkan bentuk sediaan menjadi 3 kategori yakni sediaan padat (tablet, kapsul dan kaplet), sediaan cair (sirup dan drop) dan sediaan steril (injeksi dan infus). Berdasarkan hasil tabel II, sediaan antibiotik yang paling banyak diresepkan di Apotek Best adalah cefixime tablet dengan jumlah 401 resep (25,316%) dari total resep sebanyak 1.584. Hasil ini sejalan dengan penelitian Fitri, *et al* (2023) bahwa bentuk sediaan antibiotik yang paling banyak digunakan yaitu kapsul (52,60%) dan tablet (33,33%). Penelitian Farahim, *et al* (2021) memaparkan bahwa bentuk sediaan antibiotik terbanyak yaitu kaplet (47,85%) dan

kapsul (34,96%). Penggunaan antibiotik sediaan padat lebih banyak digunakan dibanding sediaan lainnya. Hal ini dikarenakan kondisi pasien yang datang menebus resep di Apotek Best lebih banyak pasien yang berusia dewasa (19-59 tahun). Selain itu, tablet memiliki beberapa keuntungan seperti penggunaannya yang mudah, dosis yang tepat, serta praktis untuk disimpan (Farahim, *et al*. 2021; Aida *et al*, 2024).

Tabel II. Persentase Penggunaan Antibiotik di Apotek Best Berdasarkan Sediaan Obat

Golongan Obat	Zat Aktif	Jenis Sediaan	Frekuensi Resep	Persentase
Carbapenem	Meropenem	Injeksi	13	0,821%
Fluorokuinolon	Ciprofloxacin	Tablet	54	3,409%
		Tablet	105	6,629%
Imidazole	Metronidazole	Injeksi	138	8,712%
		Sirup	3	0,189%
		Tablet	23	1,452%
Kloramfenikol	Tiamphenikol	Sirup	1	0,063%
		Tablet	10	0,631%
Kuinolon	Asam Pipemidat	Tablet	3	0,189%
Lincosamid	Clindamycin	Tablet	125	7,891%
		Tablet	1	0,063%
Makrolida	Azithromycin	Sirup	7	0,442%
		Tablet	128	8,081%
		Tablet	3	0,189%
Nitrofurantoin	Nifuroksid	Sirup	2	0,126%
Penisilin	Amoxicillin	Sirup	29	1,831%
		Tablet	86	5,429%
	Co-Amoxiclav	Sirup	13	0,821%
		Tablet	47	2,967%
Sefalosporin	Cefadroxil	Injeksi	1	0,063%
		Sirup	10	0,631%
		Tablet	54	3,409%
	Cefixime	Sirup	91	5,745%
		Tablet	401	25,316%
	Cefoperazone	Injeksi	2	0,126%
	Cefotaxime	Injeksi	16	1,010%
Ceftriaxone	Injeksi	183	11,553%	
	Tablet	4	0,253%	
Sulfonamid	Cotrimoxazole	Tablet	23	1,452%
Tetrasiklin	Doksisiklin	Tablet	8	0,505%
	Total		1584	100%

Berdasarkan pada **Tabel III**, hasil penelitian menunjukkan pasien kelompok usia tertinggi yang menggunakan antibiotik di Apotek Best Pontianak adalah kelompok usia dewasa (19-59 tahun) dengan jumlah 895 resep (56,50%). Penggunaan golongan antibiotik tertinggi yakni golongan sefalosporin. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Franchi, *et al.*, 2021 dan Haddadin, *et al.*, 2019 bahwasanya penggunaan

antibiotik tertinggi yakni pada pasien dewasa dengan golongan sefalosporin. Penggunaan antibiotik tersebut dapat dipengaruhi oleh pola sebaran penyakit pada suatu daerah atau lingkungan (Franchi, *et al.*, 2021).

Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk terbanyak keempat di dunia, memiliki jumlah penduduk lebih dari 270 juta jiwa. Di Indonesia, sektor kesehatan publik terdesentralisasi

untuk pasien terdiri atas pusat kesehatan masyarakat (puskesmas) ditingkat kecamatan dan rumah sakit ditingkat kabupaten dan provinsi. Meskipun demikian, apotek dan penjual obat swasta lainnya umumnya merupakan tempat persinggahan pertama bagi sekitar 90% pasien dewasa dengan penyakit ringan hingga sedang (Ferdiana, *et al.*, 2021). Apotek Best memiliki praktek dokter spesialis paru, dimana pasien yang datang dengan berbagai keluhan pernafasan seperti ISPA, PPOK, TBC, dan sebagainya. Kalimantan Barat memiliki potensi

besar terjadinya kebakaran hutan dan lahan gambut yang dapat menimbulkan asap pekat dan tebal. Hal ini diakibatkan oleh kondisi demografis Provinsi Kalimantan Barat dimana kawasan gambutnya merupakan kawasan hutan gambut terluas setelah Kalimantan Timur (Saharjo & Ramadhania, 2019). Polusi udara yang berlebihan pada akhirnya memicu berbagai penyakit termasuk penyakit infeksi saluran pernafasan akut sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar penggunaan antibiotik di Apotek Best untuk infeksi saluran pernafasan.

Tabel III. Persentase Penggunaan Antibiotik di Apotek Best Berdasarkan Usia

Golongan Obat	Kelompok Usia			Total
	Dewasa	Geriatrici	Pediatri	
Carbapenem	6	8	0	14
Fluorokuinolon	105	50	4	159
Imidazole	98	62	3	163
Kloramfenikol	9	0	2	11
Kuinolon	0	1	0	1
Lincosamid	89	31	6	126
Makrolida	97	13	28	138
Nitrofuram	0	0	2	2
Penisilin	98	25	51	174
Piridopirimidin	1	1	0	2
Sefalosporin	367	224	171	762
Sulfonamid	18	4	2	24
Tetrasiklin	7	0	1	8
Total	895	419	270	1584
	56,50%	26,45%	17,04%	100%

Berdasarkan tabel IV, ditemukan bahwa perempuan sedikit lebih banyak menerima antibiotik dibandingkan laki-laki, meskipun perbedaannya tidak signifikan, yaitu 50,13% pada perempuan dan 49,87% pada laki-laki. Temuan ini konsisten dengan studi di Kota Kendari dan Jakarta (Ihsan, 2016; Wulandari & Rahmawardany, 2022). Pada kedua kelompok gender, antibiotik yang paling sering diresepkan adalah Cefixime dari golongan sefalosporin (pria: 23,99% dan 16,86%; wanita: 24,12% dan 14,21%). Cefixime umum digunakan sebagai antibiotik spektrum luas untuk mengatasi infeksi seperti ISPA dan infeksi saluran kemih. Selain itu, Apotek Best memiliki dokter spesialis paru yang cenderung meresepkan antibiotik untuk penyakit seperti PPOK dan ISPA, sehingga meningkatkan frekuensi penggunaan antibiotik di apotek tersebut.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pada perempuan cenderung lebih sering menerima resep antibiotik dibandingkan laki-laki, khususnya kelas sefalosporin dan makrolida. Secara keseluruhan, jumlah resep antibiotik untuk perempuan sekitar

25% lebih tinggi, dan mereka memiliki kemungkinan 27% lebih besar untuk mendapatkan resep dibandingkan laki-laki. Perbedaan signifikan ini paling mencolok pada kelompok usia 16–54 tahun, dengan perbedaan tertinggi terlihat pada sefalosporin (44%) dan makrolida (32%), yang sering digunakan untuk menangani penyakit ISK (infeksi saluran kemih). Menariknya, antibiotik seperti kuinolon, yang juga lazim digunakan untuk ISK, tidak menunjukkan perbedaan signifikan antara jenis kelamin (Schröder *et al.*, 2016).

Selain itu, perempuan dalam kelompok usia 16–54 tahun juga lebih sering menerima antibiotik untuk infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), seperti yang tercermin dalam data Swedia dan studi di Amerika Serikat mengenai persepsian antibiotik yang tidak tepat untuk ISPA pada pasien rawat jalan (Barlam *et al.*, 2015). Perempuan tercatat dua kali lebih sering mengunjungi layanan kesehatan untuk ISPA dibanding laki-laki. Jenis kelamin perempuan juga dikaitkan dengan tingkat persepsian antibiotik yang tidak tepat lebih tinggi, dengan odds ratio (OR) sebesar 0,74 setelah disesuaikan untuk laki-laki. Persepsian yang tidak tepat ini merujuk pada

diagnosis ISPA virus, bronkitis virus, pneumonia virus, influenza, atau pleuritis yang tidak memerlukan antibiotik. Namun, studi epidemiologis tidak menemukan peningkatan kejadian ISPA pada perempuan. Sebagian perbedaan ini mungkin disebabkan oleh faktor

biologis. Beberapa gen yang terlibat dalam regulasi imun, seperti *Toll-like receptor 7* dan *8*, *FOXP3*, *CD40L*, dan *CD132*, dikodekan pada kromosom X dan diekspresikan secara berbeda pada perempuan dan laki-laki (Schröder et al., 2016).

Tabel IV. Persentase Penggunaan Antibiotik di Apotek Best Berdasarkan Jenis Kelamin

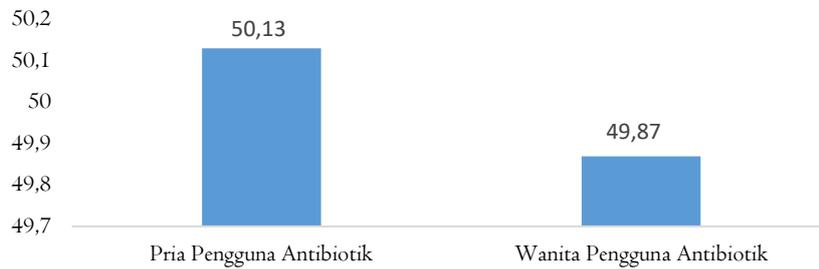
Golongan/Obat	Zat Aktif	Pria	Wanita	% Pria	% Wanita
Carbapenem	Meropenem	7	6	0,44	0,38
Fluorokuinolon	Asam Pipemidat	1	2	0,06	0,13
	Ciprofloxacin	22	32	1,39	2,02
	Levofloxacin	53	52	3,35	3,28
Imidazole	Metronidazole	75	89	4,73	5,62
Kloramfenikol	Tiamphenikol	8	3	0,51	0,19
Lincosamide	Clindamycin	81	44	5,11	2,78
	Lincomycin	0	1	0,00	0,06
Makrolida	Azithromycin	65	70	4,10	4,42
	Erythromycin	0	3	0,00	0,19
Nitrofurantoin	Nifuroksid	1	1	0,06	0,06
Penisilin	Amoxicillin	55	60	3,47	3,79
	Co-Amoxiclav	29	31	1,83	1,96
Sefalosporin	Cefadroxil	33	32	2,08	2,02
	Cefixime	267	225	16,86	14,20
	Cefoperazone	0	2	0,00	0,13
	Cefotaxime	13	3	0,82	0,19
	Ceftriaxone	67	120	4,23	7,58
Sulfonamid	Cotrimoxazole	10	13	0,63	0,82
Tetrasiklin	Doksisiklin	3	5	0,19	0,32
Total		790	794	49,874	50,126

Faktor sosial dan perilaku juga berkontribusi. Perempuan lebih sering mengunjungi dokter umum dibandingkan laki-laki. Sebuah studi di Belanda menunjukkan bahwa perbedaan ini signifikan pada kelompok usia muda (18–22 tahun) dan usia menengah (45–49 tahun), namun tidak tampak pada kelompok usia lanjut (70–74 tahun). Hal ini terjadi meskipun faktor risiko infeksi bakteri, seperti konsumsi alkohol, merokok, penggunaan obat-obatan nonmedis, dan obesitas, lebih banyak ditemukan pada laki-laki (Schröder et al., 2016).

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa perempuan berisiko lebih tinggi terhadap

infeksi tertentu karena faktor biologis dan sosial. Dari sisi biologis, struktur anatomi perempuan membuatnya lebih rentan terkena IMS atau infeksi menular seksual (Dini Agustini & Damayanti, 2023). Faktor sosial seperti ketimpangan gender, rendahnya tingkat pendidikan, dan status ekonomi juga berkontribusi terhadap kerentanan ini (Dewi et al., 2019). Risiko IMS pada perempuan meningkat karena usia muda, perilaku seksual berisiko, kurangnya pengetahuan, dan kemiskinan (Dini Agustini & Damayanti, 2023; Puspita, 2017). Pada pekerja seks, penggunaan kondom yang tidak konsisten menjadi faktor risiko signifikan (Puspita, 2017).

Persentase Perbandingan Penggunaan Antibiotik Dalam Resep Berdasarkan Jenis Kelamin Periode Oktober 2024 - Februari 2025 di Apotek Best



Gambar I. Diagram Penggunaan Antibiotik di Apotek Best Berdasarkan Jenis Kelamin

Selain itu, infeksi saluran kemih pada perempuan juga dipengaruhi oleh kebersihan pribadi, kebiasaan buang air kecil, dan konsumsi air (Rani Purnama Sari & Muhartono, 2018). Akses terhadap layanan kesehatan yang terbatas dan kesulitan dalam menegosiasikan praktik seks yang aman turut memperburuk kondisi ini (Dewi *et al.*, 2019; Thobias *et al.*, 2020).

Di sisi lain, secara imunologis, perempuan memiliki respons imun bawaan dan adaptif yang lebih kuat, sehingga cenderung sembuh lebih cepat dari infeksi akut dan memiliki respons antibodi vaksin yang lebih tinggi. Namun, keunggulan ini juga dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit inflamasi kronis (Beisel *et al.*, 2015). Nawangsari (2021) menambahkan bahwa perempuan cenderung lebih banyak berinteraksi dengan lingkungan sosialnya dibandingkan laki-laki. Mereka juga lebih perhatian terhadap kesehatan, baik untuk diri sendiri maupun keluarga, dan lebih mengingat penggunaan obat. Hal ini mencerminkan rasa tanggung jawab dan kasih sayang perempuan dalam perannya sebagai ibu dan pengelola kesehatan keluarga.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian profil penggunaan antibiotik di Apotek Best Pontianak periode Oktober 2024 – Februari 2025 dapat disimpulkan bahwa golongan antibiotik yang sering di resepkan pada pasien di Apotek Best Pontianak adalah golongan sefalosporin generasi

ke-3 yakni cefixime dosis 200 mg dengan bentuk sediaan tablet pada kelompok usia dewasa perempuan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Apotek Best yang telah memfasilitasi penulis untuk pengambilan data dan semua pihak yang telah turut membantu, mendukung dan melancarkan penelitian ini baik secara moral maupun material.

Daftar Pustaka

- Aida, N., & Warasky, N. O. (2024). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Tablet Ibuprofen Menggunakan Berbagai Bahan Pengikat Dalam Metode Granulasi Basah. *Jurnal Sains Farmasi Dan Kesehatan*, 2(2), 99-103.
- Barlam, T.F., Morgan, J.R., Wetzler L.M., dkk. (2015). Antibiotics for respiratory tract infections: a comparison of prescribing in an outpatient setting. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 36: 153–159.
- Beisel, C., van Lunzen, J., Lohse, A. W., Addo, M. M., & Altfeld, M. (2015). Sex differences in infectious diseases and their clinical consequences. *Deutsche medizinische Wochenschrift* (1946), 140(18), 1385-1390.
- Choudhari S, Pawar D, Bhure A, Ade A. (2024). CefixView: understanding trends in respiratory infections. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*. 13(5), 685-690.
- Dewi, D. M. S. K., Wulandari, L. P. L., & Wirawan, D. (2019). Determinan Sosial Kerentanan Perempuan Terhadap Penularan IMS Dan HIV. *Journal of Public Health Research*

- and Community Health Development*, 2(1), 22–35.
- Dini Agustini dan Rita Damayanti. (2023). Faktor Risiko Infeksi Menular Seksual : Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(2), 207-213.
- Farahim, N. (2021). Profil persepahan antibiotik golongan penisilin di apotek sakti farma periode januari 2020-maret 2020. *Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru (JIFA)*, 2(1), 27-36.
- Ferdiana, A. et al., (2021). Community pharmacies, drug stores, and antibiotic dispensing in Indonesia: a qualitative study. *BMC Public Health*, Volume 21, 1-10.
- Firman, I & Sartika. (2022). Studi Tingkat Penggunaan Antibiotik Untuk Pasien ISPA Di Instalasi Rawat Jalan BBKPM Makassar Periode Oktober – Desember 2017. 1(1), 1-10.
- Fitri, R., Sapitri, A., Marbun, E. D., & Hawa, S. (2023). Pola Persepan Antibiotik Dokter Spesialis Kulit Dan Kelamin Di Apotek Kiat Wijaya Periode Juli-Desember 2021. *Forte Journal*, 3(2), 141-149.
- Franchi, C., Mandelli, S., Fortino, I. & Nobili, A., (2021). Antibiotic use and associated factors in adult outpatients from 2000 to 2019. *Pharmacology Research and Perspective*, Volume 9(6), 1-11.
- Haddadin, R. N., Alsous, M., Wazaify, M. & Tahaine, L., (2019). Evaluation of antibiotic dispensing practice in communitypharmaciesinJordan: Across sectional study. *PloSone*, Volume 14(4), 1-15.
- Herdani, O.A., Nurmainah., Susanti, R. (2023). Evaluation of The Use of Antibiotic Drugs in Outstanding Patients with Diabetes Mellitus with Complications of Diabetic Ulcus in Clinic X Pontianak. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*. 3 (1): 155–165.
- Ihsan, S., Kartina, dan Akib, N.I. (2016). Studi Penggunaan Antibiotik Non Resep di Apotek Komunitas Kota Kendari. *Media Farmasi*, 13(2), 272-284.
- Islam, A. et al., (2022). Pattern of Antibiotic Dispensing at Pharmacies According to the WHOAccess, Watch, Reserve (AWaRe) Classification in Bangladesh. *Antibiotics*, Volume 11(2), 247.
- Mara, D. S. & Sanjaya, M., (2020). Rationalization of Antibiotic Use Patterns in Under-Free Patient With Fever and Cough in Outpatient in Tuan Rondahaim Hospital, Pematang Raya, Simalungun District Period January-March. *MEDALION: Medical Research, Nursing, Health, and Midwife Participation*, Volume 1 (3), 103-107.
- Nawang Sari, H. (2021). Hubungan Karakteristik Individu dengan Pengetahuan Tentang Pencegahan Coronavirus Disease 2019 pada Masyarakat di Kecamatan Pungging Mojokerto. *Sentani Nursing Journal*, 4(1), 46-51.9
- Nurzatusima, D., Justicia, A. K. & Puspasari, H., (2025). Profil Penggunaan Obat Antibiotik Sediaan Oral di Apotek Medika Sungai Pinyuh Periode Januari-Desember 2023. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, Volume 6 (1), 95-102.
- Ovikariani, Saptawati, T., & Rahma, F. A. (2019). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA di Puskesmas Karangayu Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan STIKES Telogorejo*, 11(2), 76-82.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik.
- Puspita, L. (2017). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Menular Seksual pada Wanita Pekerja Seksual. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 31 – 44.
- Saharjo, B. H. & Ramadhania, D., (2019). Hubungan Antara Hotspot dan Kebakaran Terhadap Timbulnya Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. *Jurnal Silvikultur Tropika*, Volume 10(3), 133-139.
- Sari, R.P., & Muhartono, M. (2018). Angka Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) dan Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Pada Karyawan Wanita di Universitas Lampung.
- Schröder, W., Sommer, H., Gladstone, B. P., Foschi, F., Hellman, J., Evengard, B., & Tacconelli, E. (2016). Gender differences in antibiotic prescribing in the community: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 71(7), 1800–1806.

- Shafi MK, Shah AA, Khan MA, et al. (2024). The Assessment and Efficiency of Cefixime in Upper Respiratory Tract Infections: Insights and Perspectives. *Cureus*. 16(7): e64539.
- Thobias, I. G., Paun, R., & Picauly, I. (2020). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi, Perilaku Pencegahan & Dukungan Sosial Terhadap Infeksi Menular Seksual (IMS) Pada Komunitas Wanita Pria (Waria) Di Kota Kupang. *Jurnal Pangan Gizi dan Kesehatan*, 9(1), 1002-1013.
- World Bank. Indonesia. Tersedia online: <https://www.worldbank.org/en/country/indonesia/overview>
- World Health Organization, WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance. 2001. Tersedia online: https://www.who.int/drugresistance/WHO_Global_Strategy_English.pdf
- World Health Organization. Global Action Plan on Antimicrobial Resistance. 2016. Tersedia online: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241509763>
- Wulandari, A., & Rahmawardany, C. Y. (2022). Perilaku penggunaan antibiotik di masyarakat. *Sainstech Farma*, 15(1), 9-16.