



Analisis Pola Peresepan di Klinik Universitas Jember Medical Center (UMC) berdasarkan Indikator WHO (Analysis of Prescription Patterns in The University of Jember Medical Center (UMC) Clinic Based on WHO Indicators)

Stefani Galuh Ajeng Hapsari¹, Fransiska Maria Christianty^{2*}, Ika Norcahyanti³

^{1,2,3} Jurusan Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Jember, Jember, Indonesia.

*E-mail: fransiska.farmasi@unej.ac.id

Article Info:

Received: 18 Desember 2023

in revised form: 28 Januari 2024

Accepted: 29 Februari 2024

Available Online: 10 Maret 2024

Keywords:

Prescription Patterns;

WHO Indicators;

Medication error;

Clinic

Corresponding Author:

Fransiska Maria Christianty

Jurusan Farmasi

Fakultas Farmasi

Universitas Jember

Jember

Indonesia

E-mail:

fransiska.farmasi@unej.ac.id

ABSTRACT

Irrational drug use will cause medication errors. WHO prescribing indicators are used to identify problems in prescribing, resulting in the prevention of several problems such as failure therapy, increasing adverse drug reactions (ADR) and antibiotic resistance, drug dependence, wasting money and medicines, and even death. This study aimed to analyze the prescribing characteristics at the UMC Clinic and then compare the data with WHO prescribing indicators. The research used proportional purposive sampling and descriptive methods by taking prescription data sources from 432 adult patients in 2022, supported by medical records. Prescribing characteristics, diagnosis, type of drug used, and prescribing indicators were analyzed and compared with WHO standards. Based on WHO indicators, the result analysis showed that the average number of drugs per prescription sheet is 3.38 ± 0.27 ; the percentage of drugs prescribed generic names was 64.75%; prescriptions with antibiotics was 37.27%; and drugs according to the National Formulary was 58.64%. The percentage of prescriptions for injectable drugs (2.31%) was the only indicator that meets the recommended range. Although most of the indicators do not meet the recommended range, these findings can provide an overview of the prescribing profile but cannot assess the rationality of prescribing, so further research is needed.



This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

How to cite (APA 6th Style):

Hapsari, S.G.A., Christianty, F.M., Norcahyanti, I. (2024). Analisis Pola Peresepan di Klinik Universitas Jember Medical Center (UMC) berdasarkan Indikator WHO. *Indonesian Journal of Pharmaceutical (e-Journal)*, 4(1), 68-81.

ABSTRAK

Penggunaan obat yang tidak rasional akan menyebabkan terjadinya kesalahan pengobatan (*medication error*). Indikator persesep WHO digunakan untuk mengenali secara umum masalah-masalah di dalam persesep, sehingga dapat mencegah terjadinya permasalahan seperti kegagalan terapi, meningkatnya *adverse drug reactions* (ADR) dan resistensi antibiotik, terjadinya ketergantungan pasien terhadap obat, pemborosan biaya maupun obat-obatan serta kematian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik persesep di Klinik UMC selama tahun 2022 dan membandingkan hasil yang didapatkan dengan indikator persesep WHO. Penelitian ini menggunakan metode *proportional purposive sampling* dan bersifat deskriptif dengan pengambilan data dari resep pasien dewasa sebanyak 432 selama tahun 2022 yang didukung dengan data rekam medik. Karakteristik persesep, diagnosis, jenis obat, dan indikator persesep dianalisis dan dibandingkan dengan standar WHO. Hasil analisis berdasarkan indikator WHO menunjukkan rata-rata jumlah obat per lembar resep sebesar $3,38 \pm 0,27$; persentase obat yang diresepkan nama generik 64,75%; persentase resep dengan antibiotik 37,27%; dan persentase obat sesuai formularium 58,64%. Persentase persesep obat sediaan injeksi (2,31%) merupakan satu-satunya indikator yang memenuhi rentang rekomendasi. Oleh karena itu, meskipun sebagian besar indikator belum memenuhi rentang rekomendasi, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang profil persesep, tetapi belum dapat menilai rasionalitas persesep, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut.

Kata Kunci: Pola persesep; Indikator WHO; Kesalahan pengobatan; Klinik

1. Pendahuluan

Obat merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pencegahan dan penyembuhan penyakit. Manfaat pengobatan dapat dirasakan jika pengobatan yang dilakukan sesuai dan diperlukan. Akan tetapi, pada kenyataan di lapangan masih banyak dijumpai penggunaan obat yang tidak tepat atau tidak rasional. Penggunaan obat yang tidak rasional akan menyebabkan kesalahan pengobatan (*medication error*), dimana hal ini dapat terjadi pada 4 tahap, yaitu tahap *prescribing*, *transcribing*, *dispensing* dan *administrasi* [1]. *Medication error* sering terjadi di praktik umum maupun rumah sakit [2]. Di Spanyol, persentase insiden kejadian yang merugikan di rumah sakit adalah 8,4%, dengan kejadian merugikan terbanyak adalah *medication error*, yakni sebesar 37,4% dari jumlah keseluruhan, sementara di Eropa sendiri, persentase kejadian *medication error* di rumah sakit bervariasi dari 0,3% hingga 9% yang terjadi pada tahap *prescribing* [3]. Melalui resep, beberapa masalah umum kerasionalan penggunaan obat dapat diketahui, seperti tingkat polifarmasi, pemilihan obat yang tidak *cost-effective* dan tidak sesuai indikasi, serta penggunaan antibiotik dan sediaan injeksi yang berlebihan [4].

Penggunaan obat yang rasional adalah penggunaan obat yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Keuntungan yang didapatkan dari penggunaan obat yang rasional ini diantaranya adalah peningkatan kesejahteraan masyarakat, baik dari segi ekonomi, kesehatan, maupun keproduktifan dalam pekerjaan [5]. Kerasionalan penggunaan obat harus memenuhi 5 prinsip: pasien yang tepat, sesuai dengan indikasi, obat yang tepat, informasi yang tepat dan terpercaya, serta pengawasan yang memadai. Penggunaan obat dikatakan tidak rasional jika obat memberikan manfaat yang kecil atau tidak ada sama sekali, sedangkan manfaat yang didapatkan tidak sebanding dengan risiko efek samping atau biayanya [4]. WHO merumuskan tiga indikator utama sebagai bahan untuk evaluasi penggunaan obat yang rasional: indikator persesep, indikator pelayanan pasien, dan indikator fasilitas [6].

Menurut WHO, indikator persesep digunakan untuk mengenali secara umum masalah-masalah di dalam persesep. Beberapa poin yang menjadi indikator ini yaitu: rata-rata jumlah obat per lembar resep, persentase persesep obat generik, persentase resep obat antibiotik dan injeksi serta persesep obat sesuai Formularium Nasional (FORNAS). Indikator ini berfungsi sebagai bahan evaluasi untuk mengurangi potensi kejadian polifarmasi, penggunaan antibiotik dan injeksi yang berlebihan, serta meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang aman dan terjangkau [7].

Melihat pentingnya rasionalitas persesep obat yang sesuai dengan pedoman WHO, maka sejumlah penelitian dilakukan guna menganalisis dan mengevaluasi kesesuaian praktik pelayanan kesehatan terhadap indikator WHO. Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan, seperti oleh Ihsan *et al.* (2017) di seluruh puskesmas di Kota Kendari [8], Munarsih *et al.* (2017) di 8 puskesmas Jakarta Barat [9], Wijayanti *et al.* (2017) di seluruh puskesmas Jakarta Utara [10] menunjukkan masih banyak praktik pelayanan kesehatan di Puskesmas yang belum sesuai dengan indikator persesep WHO, dimana kejadian polifarmasi umum terjadi. Namun demikian, sejauh ini penelitian pola persesep berdasarkan indikator WHO belum pernah dilakukan di klinik, padahal saat ini, selain puskesmas sebagai Fasilitas Kesehatan Tingkat I, banyak masyarakat berobat ke klinik untuk mendapatkan penanganan awal penyakitnya.

Salah satu fasilitas kesehatan yang menjadi fokus penelitian ini adalah Klinik UNEJ Medical Center (UMC) Jember. Klinik ini merupakan fasilitas kesehatan tingkat satu yang tersedia di Universitas Jember. Pasien yang dilayani oleh Klinik UMC adalah pasien umum, dosen, staff dan mahasiswa Universitas Jember. Keberagaman pasien yang dilayani oleh Klinik UMC berdampak terhadap tingginya persesep di Klinik UMC, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait pola persesep yang dilayani di Klinik UMC dan membandingkannya dengan indikator persesep WHO.

2. Metode

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain *cross sectional* dengan melakukan pengambilan data sekunder, yaitu resep pada bulan Januari hingga Desember 2022 di Klinik UMC yang dilakukan secara retrospektif. Dengan menggunakan rumus Slovin, jumlah sampel yang akan diambil dari populasi tersebut sebanyak 432 resep serta memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut: resep untuk pasien dewasa (pasien usia ≥ 19 tahun), berasal dari dokter umum atau dokter gigi, dan identitas resep lengkap. Resep yang sulit terbaca akan dieksklusikan dari penelitian. Pengambilan data dilakukan dengan mengumpulkan resep setiap bulannya selama periode 2022 menggunakan teknik *proportional purposive sampling* yang jumlah sampel tiap bulannya dibagi secara proporsional. Desain penelitian ini telah mendapat persetujuan Komisi Etik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember dengan sertifikat No. 2051UN25.8/KEPK/DL/2023 tanggal 5 Januari 2023.

Data dikumpulkan dengan cara menyalin data resep pada pasien di Klinik UMC ke dalam Lembar Pengumpulan Data (LPD). Data-data yang dikumpulkan dari data resep berupa: tanggal resep, asal resep, usia pasien, jenis kelamin pasien, status pasien, jenis pembayaran, diagnosis (diagnosis yang diambil didukung dengan data rekam medik), nama obat, golongan obat, total item obat, jumlah obat generik, resep dengan antibiotik, resep dengan obat injeksi dan jumlah obat sesuai FORNAS Tahun 2022 [11]. Data yang dikumpulkan dalam LPD dianalisis berdasarkan indikator persesep WHO yang meliputi: rata-rata jumlah obat per lembar resep, persentase obat yang diresepkan

nama generik, persentase resep dengan antibiotik, persentase resep dengan injeksi, dan persentase obat sesuai formularium [6,7]. Hasil perhitungan tersebut akan dibandingkan secara deskriptif dengan literatur, yakni dari studi yang dilakukan WHO, serta penelitian-penelitian sebelumnya, yaitu jurnal-jurnal penelitian analisis maupun evaluasi pola persepean menggunakan indikator WHO, lalu disajikan dalam bentuk diagram dan tabel.

3. Hasil dan Pembahasan

Karakteristik persepean yang diamati pada penelitian ini yaitu: asal resep, usia, jenis kelamin, status pasien, jenis pembayaran, diagnosis dan golongan obat yang diresepkan. Data karakteristik pasien yang didapatkan dari penelitian ini dapat diamati pada Tabel 1. Hampir seluruh resep yang diteliti berasal dari poli umum karena tingginya jumlah pasien yang berobat rawat jalan ke Klinik UMC dengan keluhan-keluhan yang beraneka ragam. Rentang usia pasien yang menerima resep terbanyak yakni 19-44 tahun (rentang usia produktif). Usia produktif rentan mengalami sakit yang banyak dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti tuntutan ekonomi, tekanan sosial, tuntutan dalam pekerjaan, gaya hidup, maupun epidemi penyakit. Pasien perempuan berjumlah lebih banyak daripada pasien laki-laki, karena perempuan memberikan respon yang lebih positif dalam menjaga kesehatannya, sehingga perempuan memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk memeriksakan kesehatan dirinya, factor perbedaan hormonal dan gaya hidup [12].

Tabel 1. Karakteristik pasien

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Asal resep		
Poli umum	426	98,61
Poli gigi	3	0,69
UGD	3	0,69
Usia		
19-44	244	56,48
45-59	117	27,08
60+	71	16,44
Jenis kelamin		
Laki-laki	203	46,99
Perempuan	229	53,01
Status pasien		
Umum	276	63,89
Mahasiswa	99	22,92
Karyawan / dosen	57	13,19
Jenis pembayaran		
BPJS	292	67,59
Umum	37	8,57
Gratis (civitas akademik)	103	23,84

Status pasien terbanyak adalah pasien umum, yaitu pasien di luar civitas akademik Universitas Jember, dengan persentase sebesar 63,89%. Jenis pembayaran terbanyak adalah BPJS, dengan persentase sebanyak 67,59%. Tingginya jumlah pasien umum sebanding dengan tingginya jenis pembayaran BPJS. Hal ini disebabkan karena Klinik UMC tidak hanya melayani pasien civitas akademik Universitas Jember saja, tetapi juga pasien umum sekitar wilayah Universitas Jember. Persentase jenis pembayaran BPJS yang lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah status pasien umum

disebabkan karena adanya sistem jaminan kesehatan nasional bagi warga negara Indonesia [13] dan klinik UMC merupakan salah satu Faskes Tingkat I yang melayani pasien BPJS.

Data diagnosis pasien dan golongan obat yang diresepkan yang didapatkan dari penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2. Diagnosis pasien terbanyak adalah penyakit lain-lain, infeksi pada sistem pernafasan, dan infeksi pada sistem pencernaan. Pasien yang terdiagnosis penyakit lain-lain dengan kode R69 memiliki anamnesis yang beragam, seperti mengeluhkan pusing, sakit kepala, demam, mual, dan sebagainya. Penyebab tingginya diagnosis penyakit lain-lain dengan kode diagnosis R69 kemungkinan dapat disebabkan karena penyakit yang diderita pasien berdasarkan anamnesis yang didapat tidak diketahui penyebabnya. Diagnosis infeksi pernafasan didominasi oleh penyakit *common cold/nasopharyngitis* akut. Hal ini disebabkan karena banyaknya pasien yang mengeluhkan batuk, pilek dan nyeri saat menelan ketika dilakukan anamnesis. Selain itu, penularan infeksi saluran pernafasan bagian atas yang sangat mudah melalui droplet udara dan kontak dengan penderita juga menjadi penyebab tingginya kasus infeksi pada sistem pernafasan [14]. Infeksi pencernaan didominasi oleh penyakit diare dan gastroenteritis (colitis). Hal ini sesuai dengan data profil kesehatan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember pada tahun 2020 yang mencatat bahwa kasus diare merupakan salah satu penyakit yang paling banyak ditemukan di Kabupaten Jember, dengan jumlah terbesar dari Kecamatan Sumpalsari, yang juga merupakan kecamatan dimana Klinik UMC berada.

Tabel 2. Diagnosis pasien di Klinik UMC tahun 2022

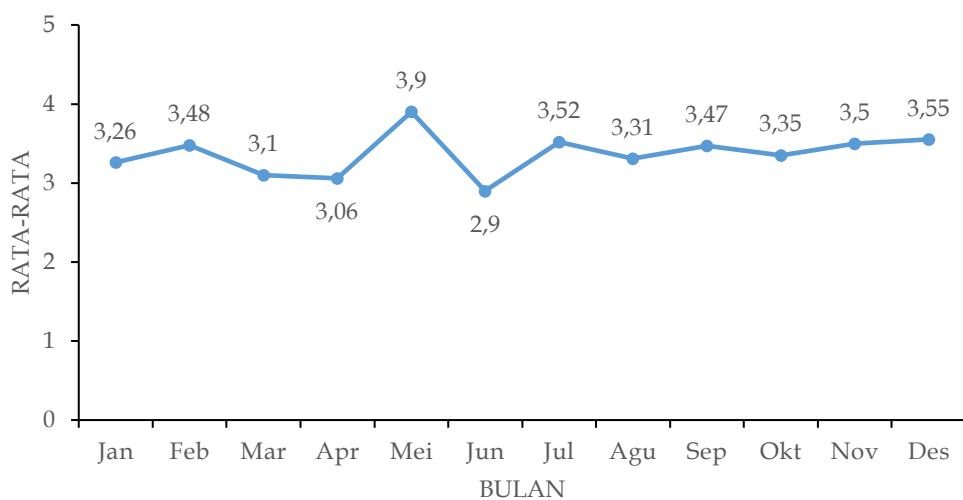
Diagnosis	Jumlah
Infeksi bakteri	132
Infeksi pada sistem pernafasan (J00-J20)	74
Infeksi pada sistem pencernaan (A01; A09; K05.0)	42
Infeksi pada mata (H00; H10)	8
Infeksi pada telinga (H60)	3
Infeksi pada genitourinari (N30-N64)	3
Infeksi pada kulit (L08)	1
Infeksi bakteri lainnya (A48)	1
Infeksi non-bakteri (B)	7
Infeksi jamur dan parasit (B37.2; B86)	5
Infeksi virus (B02; B15)	2
Penyakit non-infeksi	92
Gangguan pada sistem pencernaan (F45.3; K21-K29; K40; K64)	33
Hipertensi (I10; I15)	29
Penyakit non-infeksi lainnya (E78; G; M; N99; T01.9)	11
Diabetes mellitus (NIDDM) (E11)	8
Dermatitis dan urtikaria (L20-L27, L50)	6
Gangguan pada sistem pernafasan (J30-J45)	5
Tanda dan gejala yang tidak terklasifikasikan (R)	244
Penyakit lain-lain (R10.0; R11; R25.2; R29; R42; R69)	216
Demam yang tidak diketahui sebabnya (R50)	13
Nyeri kepala (R51)	10
Gangguan lain pada jaringan otot (R29)	3
Batuk (R05)	2

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa NSAID adalah golongan obat terbanyak terbanyak yang diresepkan kepada pasien, selain antibiotik dan kortikosteroid. Tingginya jumlah obat golongan NSAID yang diresepkan dapat disebabkan karena banyaknya pasien yang mengeluhkan nyeri dan secara patofisiologis hampir semua penyakit memiliki gejala nyeri sebagai respon dari adanya peradangan atau inflamasi, sehingga peresepan obat ini ditujukan sebagai antiinflamasi [15]. Selain itu, hampir semua patofisiologi penyakit diawali dengan proses inflamasi yang dipicu respon kekebalan tubuh, sehingga peresepan obat kortikosteroid juga cenderung tinggi [16]. Jumlah peresepan obat golongan antibiotik menempati urutan kedua terbanyak setelah NSAID. Hal ini sebanding dengan tingginya kasus diagnosis infeksi di klinik UMC, baik infeksi saluran pernapasan maupun pencernaan sehingga berakibat pada tingginya peresepan obat antibiotik.

Tabel 3 Sepuluh (10) besar golongan obat yang diresepkan

No	Golongan Obat	Jumlah	Persentase (%)
1	NSAID	185	12,66
2	Antibiotik	182	12,46
3	Kortikosteroid	176	12,05
4	Antasida, antirefluks & antiulkus	143	9,79
5	Vitamin	141	9,65
6	Antihipertensi	75	5,13
7	Analgesik non opiat & antipiretik	74	5,07
8	Antitusif & ekspektoran	63	4,31
9	Antihistamin	49	3,36
10	Dekongestan	48	3,29

Pada penelitian ini didapatkan rata-rata jumlah obat per lembar resep di Klinik UMC selama periode tahun 2022 sebesar $3,38 \pm 0,27$; dari rentang 1 hingga 7, dengan nilai tertinggi pada bulan Mei sebesar 3,9 dan nilai terendah pada bulan Juni sebesar 2,9. Nilai rata-rata ini lebih tinggi dibandingkan dengan rekomendasi WHO, yaitu 1,3-2,2, namun dapat dikatakan masih stabil untuk rata-rata resep tiap bulannya berdasarkan Gambar 1.



Gambar 1. Grafik rata-rata jumlah obat per lembar resep per bulan

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa hasil penelitian yang didapatkan sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian serupa di Indonesia. Namun demikian,

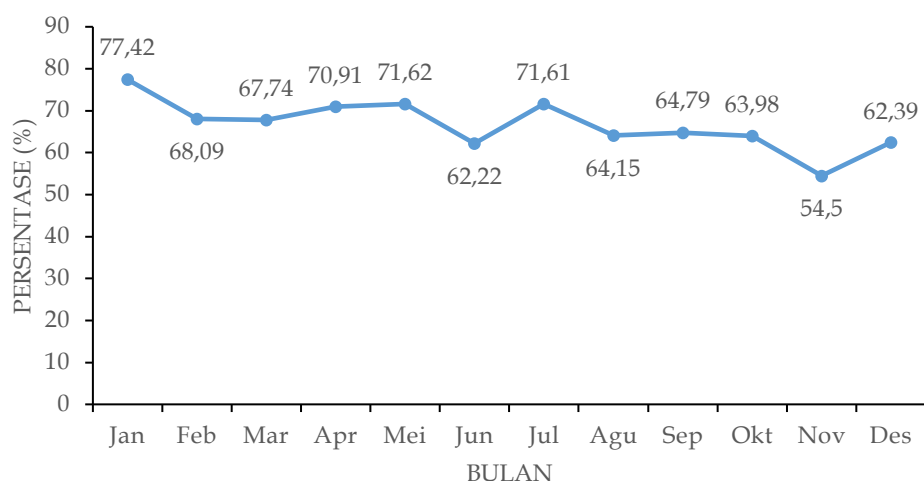
secara umum penelitian di Indonesia ini memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan rekomendasi WHO. Sementara itu, hasil beberapa penelitian serupa di luar Indonesia menunjukkan nilai dalam rentang rekomendasi WHO.

Tabel 4 Perbandingan nilai rata-rata jumlah obat per lembar resep di Klinik UMC dengan rekomendasi WHO dan berbagai penelitian lain

Sumber	Nilai
Rekomendasi WHO [7]	1,3-2,2
Hasil penelitian yang didapatkan	3,38 ± 0,27
Penelitian serupa lainnya	
Data ASEAN [24]	
Indonesia	3,51
Malaysia	3
Kamboja	2,5
Brunai Darussalam	2
Filipina	2
Laos	2
Munarsih et al. [9]	3,256
Ihsan et al. [8]	3,23
Melizsa et al. [25]	3,23
Wijayanti et al. [10]	3,17
Saibaka et al. [26]	2,49
Khangtragool et al. [27]	2,17
Sema et al. [28]	2,16
Abiye et al. [29]	1,996

Tingginya rata-rata jumlah obat per lembar resep disebabkan karena beberapa pasien di Klinik UMC didiagnosis lebih dari satu penyakit dan keluhan yang dirasakan oleh pasien juga banyak, sehingga menyebabkan tingginya jumlah obat yang diresepkan untuk mengurangi keluhan-keluhan tersebut. Selain itu, faktor pertimbangan morbiditas pasien juga mempengaruhi tingginya jumlah obat yang diresepkan. Semakin banyak morbiditas pasien, maka untuk mencapai tujuan terapi yang diinginkan, obat-obatan yang dibutuhkan juga semakin banyak dan tidak fokus menargetkan satu penyakit, sehingga multimorbiditas sangat erat dikaitkan dengan polifarmasi. Semakin tinggi nilai polifarmasi, maka semakin tinggi risiko terjadinya interaksi obat dan adverse drug reaction (ADR) [17]. Polifarmasi secara umum didefinisikan sebagai penggunaan banyak jenis obat untuk mengatasi penyakit/keluhan tertentu, umumnya lebih dari 5 macam obat [18]. Meskipun polifarmasi tidak selamanya dikaitkan dengan penggunaan obat yang tidak rasional, terutama bila terjadi pada kasus pasien dengan penyakit yang kompleks, seperti pada pasien lanjut usia dengan berbagai penyakit komorbidnya, namun secara umum dapat meningkatkan beban pembiayaan pengobatan [19].

Pada penelitian ini didapatkan persentase obat yang diresepkan nama generik sebesar 64,75%; dengan persentase terbesar pada bulan Januari sebesar 77,42% dan persentase terendah pada bulan November sebesar 54,5% (Gambar 2). Persentase ini lebih rendah dibandingkan dengan rekomendasi WHO, yaitu 100%. Pada beberapa penelitian serupa di Indonesia, persentase pada indikator ini juga lebih rendah dibandingkan dengan rekomendasi WHO. Sementara itu, penelitian di luar Indonesia menunjukkan prosentase yang tinggi bahkan mencapai 100% (Tabel 5).



Gambar 2. Grafik persentase obat yang diresepkan nama generik per bulan

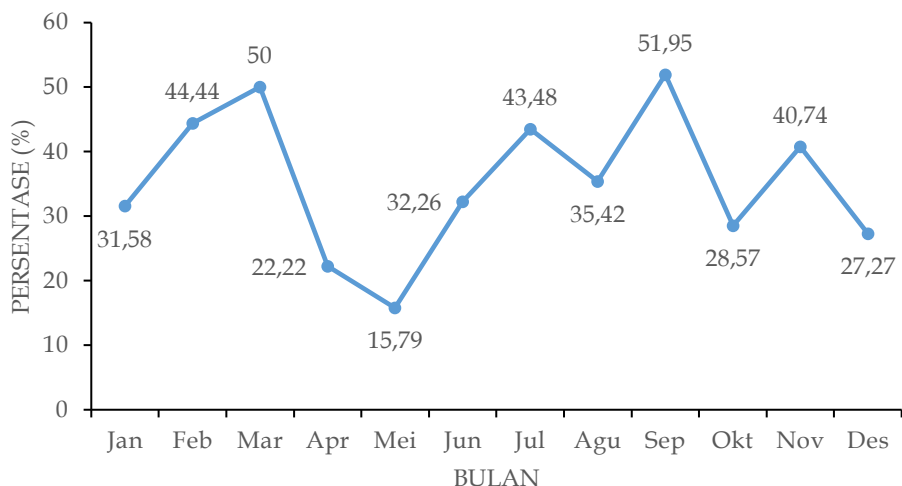
Rendahnya nilai persentase obat yang diresepkan nama generik yang didapatkan pada penelitian ini disebabkan karena banyaknya peresepan sediaan obat batuk dan pilek yang didominasi oleh obat non-generik dengan kombinasi komposisi beberapa bahan aktif obat, serta peresepan multivitamin. Pertimbangan peresepan obat-obat non-generik ditujukan untuk alasan kepraktisan dalam pelayanan resep, karena tidak ada obat generik dengan komposisi obat kombinasi, serta tuntutan kerja para tenaga kesehatan yang bertugas di instalasi apotek Klinik UMC untuk melayani banyaknya resep yang masuk. Tingginya peresepan obat generik kepada pasien yang berobat ke UMC tidak dipengaruhi oleh status pasien dan jenis pembayarannya. Obat yang diberikan kepada pasien dengan jenis pembayaran BPJS, umum dan gratis sebagai civitas akademik adalah sama dan tidak ada perbedaan perlakuan.

Tabel 5. Perbandingan persentase obat yang diresepkan nama generik di Klinik UMC dengan rekomendasi WHO dan penelitian lainnya

Sumber	Persentase (%)
Rekomendasi WHO [7]	100
Hasil penelitian yang didapatkan	64,75
Penelitian serupa lainnya	
Data ASEAN [24]	
Brunei Darussalam	100
Kamboja	99
Indonesia	87,13
Filipina	86,8
Laos	72
Malaysia	55
Abiye <i>et al.</i> [29]	99,43
Wijayanti <i>et al.</i> [10]	97,97
Saibaka <i>et al.</i> [26]	97,06
Ihsan <i>et al.</i> [8]	96,08
Sema <i>et al.</i> [28]	94
Munarsih <i>et al.</i> [9]	89,58
Melizza <i>et al.</i> [25]	54,4

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu tenaga kesehatan di Klinik UMC, bagi pasien yang berobat menggunakan jenis pembayaran BPJS, semua obat-obatan yang diresepkan yang mengacu pada FORNAS. Namun, untuk obat-obatan generik yang tidak terdaftar di FORNAS, Klinik UMC menggunakan sistem kapitasi untuk pembayaran rawat jalan dengan BPJS sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP). Sistem kapitasi adalah sistem pembayaran kapitasi adalah cara pembayaran oleh pengelola dana kepada penyelenggara kesehatan primer untuk pelayanan yang diselenggarakannya, yang besar biayanya tidak dihitung berdasarkan jenis ataupun jumlah layanan melainkan berdasarkan jumlah pasien yang menjadi tanggungan [13]. Apabila ada dana yang tersisa dari anggaran yang diberikan dari BPJS, dana tersebut akan dialokasikan untuk pembelian obat-obatan di luar obat tanggungan BPJS berdasarkan kasus penyakit terbanyak yang ditangani oleh Klinik UMC, baik obat generik maupun obat non-generik, sehingga beberapa pasien rawat jalan dengan jenis pembayaran BPJS yang mendapat obat-obatan generik tertentu yang tidak terdaftar dalam FORNAS dan atau mendapat obat-obatan non-generik tertentu, biaya obat tersebut ditanggung dengan sisa dana kapitasi BPJS yang telah dialokasikan sesuai dengan kesepakatan para pengurus Klinik UMC.

Pada penelitian ini didapatkan persentase resep dengan antibiotik sebesar 37,27%; dengan persentase tertinggi pada bulan September sebesar 51,95% dan persentase terendah pada bulan Mei sebesar 15,79% (Gambar 3). Persentase ini lebih tinggi dibandingkan dengan rekomendasi WHO, yaitu <22,7%. Apabila dibandingkan dengan penelitian serupa baik di dalam maupun di luar Indonesia, didapatkan bahwa hasil sangat bervariasi (Tabel 6).



Gambar 3. Grafik persentase resep dengan antibiotik per bulan

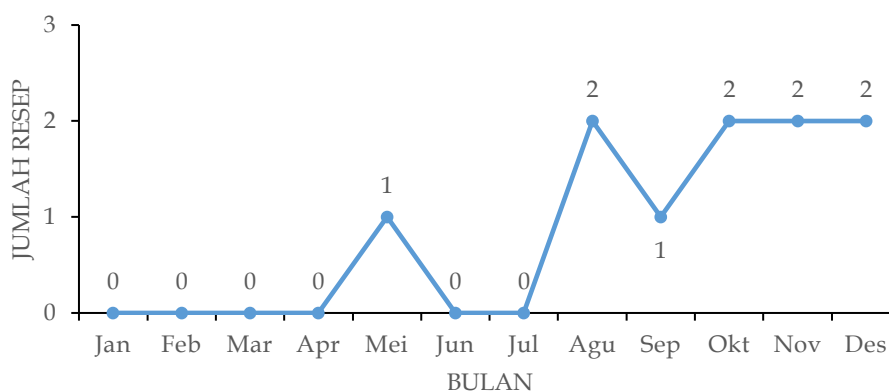
Pada penelitian ini, tingginya peresepan obat antibiotik disebabkan karena banyaknya pasien yang terdiagnosis mengalami infeksi, sehingga tingginya peresepan obat antibiotik di Klinik UMC dipengaruhi oleh faktor kondisi kesehatan masyarakat setempat. Jika diperhatikan dengan seksama, peresepan obat antibiotik pada penelitian ini ditemukan tinggi pada bulan Maret dan September, dimana pada kedua bulan ini Indonesia mengalami peralihan musim hujan ke kemarau (Maret) dan musim kemarau ke hujan (September). Tingginya penggunaan obat antibiotik pada kedua bulan tersebut diduga disebabkan karena faktor penularan patogen yang dipengaruhi oleh lingkungan

(suhu, kelembapan, sinar matahari) dan fungsi imunitas tubuh (atau dengan kata lain adaptasi imun) [20,21].

Tabel 6. Perbandingan persentase resep dengan antibiotik di Klinik UMC dengan rekomendasi WHO dan penelitian lainnya

Sumber	Persentase (%)
Rekomendasi WHO [7]	<22,7
Hasil penelitian yang didapatkan	37,27
Penelitian serupa lainnya	
Data ASEAN [24]	
Filipina	63,3
Kamboja	55
Laos	53
Indonesia	48
Abiye <i>et al.</i> [29]	86,43
Sema <i>et al.</i> [28]	73,85
Ihsan <i>et al.</i> [8]	36,85
Munarsih <i>et al.</i> [9]	27,02
Saibaka <i>et al.</i> [26]	24,8
Melizza <i>et al.</i> [25]	6,9
Wijayanti <i>et al.</i> [10]	5

Studi lain menunjukkan bahwa perubahan ekologi mempengaruhi dinamika proses biologis, baik internal maupun eksternal, dimana ekspresi gen yang berperan dalam sistem imun mengalami perubahan untuk menyesuaikan dengan lingkungan [22]. Beberapa hal yang dapat terjadi dari penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dengan indikasi yaitu resistensi antibiotik, peningkatan ADR, serta peningkatan biaya pengobatan yang tidak diperlukan [4].



Gambar 4. Grafik jumlah resep dengan injeksi per bulan

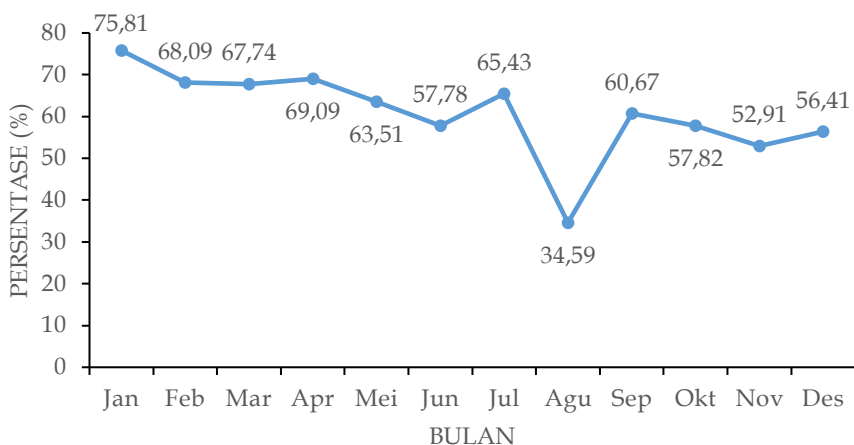
Pada penelitian ini didapatkan persentase resep dengan injeksi sebesar 2,31%, dengan rentang jumlah resep dengan injeksi terendah sebesar nol dan tertinggi sebesar dua (Gambar 4). Persentase ini berada dalam rentang rekomendasi WHO, yaitu <17,2%. Nilai hasil penelitian ini secara umum lebih rendah dibandingkan dengan data Indonesia dan negara-negara lain (Tabel 7). Persentase peresepan obat injeksi ini

biasanya dikaitkan dengan keterampilan dokter, kedaruratan penyakit, serta berbagai efek negatif yang mungkin ditimbulkan dan lebih tingginya biaya pengobatan akibat penggunaan sediaan injeksi dibandingkan dengan bentuk sediaan lainnya [7].

Tabel 7. Perbandingan persentase resep dengan injeksi di Klinik UMC dengan rekomendasi WHO dan penelitian lainnya

Sumber	Persentase (%)
Rekomendasi WHO [7]	<17,2
Hasil penelitian yang didapatkan	2,31
Penelitian serupa lainnya	
Data ASEAN [24]	
Laos	30
Filipina	10
Indonesia	5,43
Kamboja	0
Abiye et al. [29]	13,43
Melizsa et al. [25]	6,1
Sema et al. [28]	0,3
Ihsan et al. [8]	0,16
Munarsih et al. [9]	0
Wijayanti et al. [10]	0
Saibaka et al. [26]	0

Berdasarkan penelusuran data, adanya persepsian obat sediaan injeksi pada penelitian ini disebabkan karena ada beberapa persepsian obat injeksi untuk tindakan rawat jalan dari poli umum seperti ketorolak, lidokain dan ondansetron dengan pertimbangan khusus bahwa pasien benar-benar membutuhkan obat tersebut, serta persepsian obat-obat injeksi dari Instalasi Gawat Darurat (IGD), contohnya adalah ranitidin, deksametason, ondansetron dan analgesik tertentu.



Gambar 5. Grafik persentase obat sesuai formularium per bulan

Pada penelitian ini didapatkan persentase obat sesuai formularium sebesar 58,04%; dengan persentase tertinggi pada bulan Januari sebesar 75,81% dan persentase terendah pada bulan Agustus sebesar 34,59% (Gambar 5). Persentase ini lebih rendah dibandingkan dengan rekomendasi WHO, yaitu 100%. Hasil yang didapat pada penelitian ini jauh lebih rendah daripada hasil penelitian-penelitian serupa baik di dalam maupun di luar Indonesia (Tabel 8).

Tabel 8. Perbandingan persentase obat sesuai formularium di Klinik UMC dengan rekomendasi WHO dan penelitian lainnya

Sumber	Persentase (%)
Rekomendasi WHO [7]	100
Hasil penelitian yang didapatkan	58,04
Penelitian serupa lainnya	
Data ASEAN [24]	
Brunei Darussalam	100
Kamboja	99
Filipina	93,1
Indonesia	78
Laos	78
Sema <i>et al.</i> [28]	100
Abiye <i>et al.</i> [29]	99,78
Munarsih <i>et al.</i> [9]	98,36
Melizsa <i>et al.</i> [25]	97,2
Wijayanti <i>et al.</i> [10]	84
Saibaka <i>et al.</i> [26]	81,97
Ihsan <i>et al.</i> [8]	75,07
Khangtragool <i>et al.</i> [27]	66,52

Rendahnya nilai persentase obat sesuai formularium pada hasil penelitian ini disebabkan karena banyaknya peresepan sediaan obat batuk dan pilek dan multivitamin yang tidak terdaftar di dalam Formularium Nasional (FORNAS). Selain itu, terdapat pula beberapa obat generik yang diresepkan tidak terdaftar di dalam FORNAS, contohnya adalah ambroksol, meloksikam, dan guaifenesin/glisiril guaikolat, sehingga hal ini menyebabkan persentase obat sesuai formularium yang didapatkan lebih rendah daripada persentase obat yang diresepkan dengan nama generik. FORNAS merupakan daftar obat terpilih yang dibutuhkan dan digunakan sebagai acuan penulisan resep pada pelaksanaan pelayanan kesehatan dalam penyelenggaraan program jaminan kesehatan. Berdasarkan peraturan perundangan, dalam hal obat yang dibutuhkan tidak tercantum, dapat digunakan obat lain secara terbatas berdasarkan persetujuan pejabat yang berwenang [23].

Tabel 9. Perbandingan indikator persesep di Klinik UMC dengan rekomendasi WHO

Indikator	Hasil penelitian	Rekomendasi WHO
Rata-rata jumlah obat per lembar resep	3,38 ± 0,27	1,3 – 2,2
Persentase obat dengan nama generik	64,75	100
Persentase resep dengan antibiotik	37,27	< 22,7
Persentase resep dengan injeksi	2,31	< 17,2
Persentase obat sesuai formularium	58,04	100

Berdasarkan seluruh indikator persesep WHO, hanya persentase resep dengan obat injeksi yang memenuhi rentang rekomendasi WHO, sedangkan 4 indikator lainnya, yakni rata-rata jumlah obat per lembar resep, persentase obat dengan nama generik, persentase resep dengan antibiotik, dan persentase obat sesuai formularium berada di luar rentang rekomendasi WHO (Tabel 9). Penelitian ini terbatas hanya untuk memberikan gambaran awal pola persesep di Klinik UMC Jember, agar dapat dilakukan tindakan pencegahan/antisipasi lebih dini terhadap beberapa dampak merugikan yang mungkin terjadi akibat ketidaksesuaian persesep.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian ini secara umum dapat memberikan gambaran tentang profil persesep, namun bukan menilai kesesuaian resep. Meskipun sebagian besar indikator persesep belum memenuhi rentang rekomendasi WHO, namun bukan berarti pola persesep di klinik UMC Jember tidak tepat dikarenakan banyak faktor dan kebijakan yang mempengaruhi. Kedepannya, diperlukan penelitian lebih lanjut yang berfokus untuk mengevaluasi rasionalitas persesep.

Referensi

- [1] Rodziewicz TL, Houseman B, Hipskind JE. Medical Error Reduction and Prevention. StatPearls-NCBI Bookshelf 2023.
- [2] Siahaan S. Gambaran Situasi Kerasionalan Penggunaan Obat di Indonesia. Soc Clin Pharm Indones J 2018;3:248–53.
- [3] European Collaborative Action on Medication Errors and Traceability (ECAMET). The Urgent Need to Reduce Medication Errors in Hospitals to Prevent Patient and Second Victim Harm 2022.
- [4] Ofori-Asenso R, Agyeman A. Irrational Use of Medicines – A Summary of Key Concepts. Pharmacy 2016;4:35. <https://doi.org/10.3390/pharmacy4040035>.
- [5] Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Chapter 1. Medication Management Services: Pharmaceutical Care Practice: the Patient Centered Approach to Medication Management Services. Pharm Care Pract 2012:18.
- [6] WHO. WHO_DAP_93.1.pdf 1993:92.
- [7] Ofori-Asenso R. A closer look at the World Health Organization’s prescribing indicators. J Pharmacol Pharmacother 2016;7:51–4. <https://doi.org/10.4103/0976-500X.179352>.
- [8] Ihsan S, Sabarudin, Leorita M, Syukriadi ASZ, Ibrahim MH. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Ditinjau dari Indikator Persesep Menurut World Health Organization (WHO) di Seluruh Puskesmas Kota Kendari Tahun 2016. J MEDULA 2017;5:402–9.

- [9] Munarsih FC, Meila O, Ramadhanti F. Evaluasi Penggunaan Obat Dengan Indikator Prescribing Pada Puskesmas Wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat Periode Tahun 2016. *Soc Clin Pharm Indones J* 2017;2:17-22.
- [10] Wijayanti, Rahayu . Meila, Okpri & Septiyani A. Evaluasi Penggunaan Obat Dengan Indikator Prescribing Pada Puskesmas Jakarta Utara Periode Tahun 2016. *Soc Clin Pharm Indones J* 2017;2:23-8.
- [11] Kemenkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/1970/2022 Tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Kesehatan Nomor Hk.01.07/Menkes/6485/2021 Tentang Formularium Nasional. Kementerian Kesehat Republik Indones 2022;2021:4-92.
- [12] Irwan. *Etika dan Perilaku Kesehatan*. 2017.
- [13] Kemenkes RI. *Buku Panduan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) Bagi Populasi Kunci. Jaminan Kesehat Nas* 2019:3-4.
- [14] Thomas M, Bomar PA. Upper Respiratory Tract Infection. *StatPearls-NCBI Bookshelf* 2024:649-50. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-2215-2.50165-4>.
- [15] Ghlichloo I, Gerriets V. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs). 2024.
- [16] Caramori G, Mumby S, Girbino G, Chung KF, Adcock IM. Corticosteroids. 2019.
- [17] Cepeda OA, Morley JE. Polypharmacy. *Pathy's Princ Pract Geriatr Med Fifth Ed* 2012;1:145-52. <https://doi.org/10.1002/9781119952930.ch13>.
- [18] Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr* 2017;17:1-10. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0621-2>.
- [19] Von Buedingen F, Hammer MS, Meid AD, Müller WE, Gerlach FM, Muth C. Changes in prescribed medicines in older patients with multimorbidity and polypharmacy in general practice. *BMC Fam Pract* 2018;19:1-11. <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0825-3>.
- [20] Fisman D. Seasonality of viral infections: Mechanisms and unknowns. *Clin Microbiol Infect* 2012;18:946-54. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2012.03968.x>.
- [21] Fares A. Factors influencing the seasonal patterns of infectious diseases. *Int J Prev Med* 2013;4:128-32.
- [22] Dopico XC, Evangelou M, Ferreira RC, Guo H, Pekalski ML, Smyth DJ, *et al.*. Widespread seasonal gene expression reveals annual differences in human immunity and physiology. *Nat Commun* 2015;6. <https://doi.org/10.1038/ncomms8000>.
- [23] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. HK. 01.07/MENKES/6485/2021 Tentang Formularium Nasional. 2021.
- [24] *Rational Use of Medicines in the Asean Region*. n.d.
- [25] Melizsa M, Jaya FP, Fahmiadi T. Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan Indikator Peresepan World Health Organization (Who) Di Rumah Sakit Pusat Pertamina. *JKPharm J Kesehat Farm* 2022;4:9-16. <https://doi.org/10.36086/jpharm.v4i2.1230>.
- [26] Debora Saibaka M, Astuty Lolo W, Lifie Riani Mansauda K. The evaluation of prescription medication based on world health organization indicator at community health centre in Teling Atas. *Pharmacon* 2022;11:1685-93.
- [27] Khangtragool A, Nukompun K, teeyasuntranonn A, Wannasiri P, Moraray S, Khangtragool W. Evaluation of rational drug use based on World Health Organization indicators in a tertiary hospital, Thailand. *Pharm Sci Asia* 2023;50:1-8. <https://doi.org/10.29090/psa.2023.01.22.317>.

- [28] Sema FD, Asres ED, Wubeshet BD. Evaluation of Rational Use of Medicine Using WHO/INRUD Core Drug Use Indicators at Teda and Azezo Health Centers, Gondar Town, Northwest Ethiopia. *Integr Pharm Res Pract* 2021;Volume 10:51–63. <https://doi.org/10.2147/iprp.s316399>.
- [29] Abiye AA, Kedir HM, Salile SS, ... Rational Drug Use in a Rural Area of Ethiopia: Based on WHO/INRUD Prescribing Indicators. *J Basic*. 2021.