

## Evaluasi Peresepan Obat berdasarkan Metode WHO/INRUD: Studi Potong Lintang pada Klinik Pratama di Yogyakarta

### *Evaluation of Drug Prescribing based on WHO/INRUD Methods: A Cross-Sectional Study of Primary Care Clinic in Yogyakarta*

Yacobus Christian Prasetyo<sup>1\*</sup>, Dewi Lestari<sup>1</sup>, Ratma Inggrid Ignatya<sup>2</sup>, Ambar Gita Soraya Panjaitan<sup>2</sup>, dan Elvira Ruth Mahardika Panjaitan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia

**Kata kunci:** Peresepan Obat; Penggunaan Obat; Rasionalitas Pengobatan; Farmakoepidemiologi

**Keyword:** drug prescribing; drug utilization; rational drug use; pharmacoepidemiology

**Korespondensi:**

Yacobus Christian Prasetyo  
Universitas Kristen Duta Wacana  
[yacobus.ch.p@staff.ukdw.ac.id](mailto:yacobus.ch.p@staff.ukdw.ac.id)

### ABSTRAK

Penggunaan obat yang rasional memungkinkan pasien mendapatkan pengobatan yang sesuai dengan kebutuhannya seperti dosis dan waktu pengobatan yang tepat, serta biaya yang paling rendah. Indikator peresepan obat WHO/INRUD dan *Index of Rational Drug Prescribing* adalah metode yang bermanfaat untuk mengukur penggunaan obat berdasarkan beberapa komponen peresepan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi peresepan obat di sebuah klinik swasta non-profit di Yogyakarta berdasarkan indikator peresepan obat dan IRDP. Penelitian ini menggunakan metode retrospektif potong lintang yang dilaksanakan di sebuah klinik pratama di Yogyakarta. Diteliti 355 resep obat yang sesuai kriteria inklusi dan tidak tereksklusi. Resep obat dianalisis secara deskriptif menggunakan indikator peresepan obat WHO/INRUD dan dilanjutkan dengan IRDP. Ditemukan rata-rata jumlah obat diresepkan per kunjungan adalah  $3,1 \pm 1$ . Persentase peresepan nama generik (74,7%) dan kunjungan dengan injeksi (0,3%). Persentase kunjungan dengan antibiotik adalah 35,2%. Persentase obat pada formularium setempat adalah 99,9%, mendekati nilai rujukan. Nilai indeks non-polifarmasi (0,58), antibiotik rasional (0,76), dan nama generik (0,75) lebih rendah dari nilai optimal. Indeks penggunaan sesuai formularium (0,99) mendekati nilai optimal, indeks penggunaan injeksi rasional optimal ( $>1$ ). Peresepan obat perlu diteliti lebih lanjut terkait peresepan banyak obat, penggunaan antibiotik, maupun peresepan dengan nama generik.

## ABSTRACT

Rational drug use allows patients to receive treatment suiting their needs, such as the right dose, treatment interval, and even the lowest cost. WHO/INRUD drug prescribing indicators and the Index of Rational Drug Prescribing are useful methods for measuring drug use based on several components. This study aimed to identify drug prescribing in a non-profit private clinic in Yogyakarta based on prescribing indicators. This observational, cross-sectional, retrospective study was conducted in a primary clinic in Yogyakarta. A total of 355 prescriptions that met the criteria were included. Drug prescriptions were analysed descriptively using WHO/INRUD prescribing indicators and IRDP. The average number of drugs prescribed per visit was  $3.1 \pm 1$ . Generic name prescriptions are 74.7% and visits with injections are 0.3%. There were visits with antibiotics (35.2%). The percentage of drugs in the local formulary was 99.9%, close to the reference value. The non-polypharmacy index value (0.58), rational antibiotics (0.76), and generic names (0.75) are lower than optimal. The index of use according to the formulary (0.99) is close to optimal, and rational injection use is optimal ( $>1$ ). Drug prescriptions need to be further reviewed with prescriptions of many drugs, use of antibiotics, and prescriptions with generic names.

## PENDAHULUAN

Penggunaan obat yang rasional berarti pasien mendapatkan pengobatan sesuai dengan kebutuhannya, yaitu sesuai dosis yang diperlukan secara individual, waktu pengobatan yang tepat, dan biaya yang paling rendah untuk pasien dan keluarga. WHO mengidentifikasi lebih dari setengah obat di dunia digunakan dengan tidak rasional, seperti jumlah obat yang berlebih, penggunaan irasional antimikroba dan obat injeksi, hingga persepsian yang tidak mengacu kepada pedoman (World Health Organization, 2024).

Beberapa penelitian mengkonfirmasi penggunaan obat yang berlebihan. Penelitian di Sri Lanka menunjukkan median jumlah obat yang diresepkan tiap kunjungan pasien adalah 3, dengan rentang 1 hingga 12 obat (Galappatthy dkk., 2021). Kemudian, penelitian terhadap 1533 lansia di Indonesia menunjukkan lebih dari separuh mendapatkan lebih dari 5 obat setelah kunjungan (Faisal dkk., 2024). Persepsian obat dengan lebih dari 5 obat per kunjungan memiliki resiko terjadi

polifarmasi yang tidak tepat. Polifarmasi meningkatkan risiko kejadian interaksi antar obat maupun efek samping obat (World Health Organization, 2019).

Sebuah penelitian meta analisis di daerah Timur Tengah menunjukkan bahwa terjadi persepsian antibiotik yang tidak tepat sebesar 43,3% (Mahmood dkk., 2022). Di Indonesia, sebuah tinjauan sistematik melaporkan bahwa tingkat ketepatan persepsian antibiotik di seluruh fasilitas kesehatan yang diteliti dengan alur Gyssens adalah 35,3%. Penggunaan antibiotik pada penelitian ini lebih rasional pada dewasa dibandingkan anak-anak, dengan tidak ada perbedaan bermakna ketepatan pada rumah sakit maupun fasilitas kesehatan primer (Limato dkk., 2022).

Penelitian lain menemukan bahwa, penggunaan obat injeksi digunakan melebihi standar WHO pada instalasi rawat inap rumah sakit tersier, sedangkan pada rawat jalan jumlah injeksi cukup rendah (Galappatthy dkk., 2021). Serupa dengan di Sleman,

Indonesia, penelitian tidak menemukan penggunaan obat injeksi. Tampaknya, obat injeksi pada fasilitas kesehatan tempat penelitian dilakukan hanya digunakan pada kondisi tertentu yang mengancam jiwa (Utami dkk., 2019).

Penggunaan sesuai obat esensial atau formularium setempat merupakan aspek penting untuk memastikan ketersediaan obat dan pembiayaan yang optimal. Peresepan yang tidak sesuai dengan obat esensial atau formularium akan menimbulkan biaya tambahan bagi pasien maupun fasilitas Kesehatan (Utami dkk., 2019).

WHO bersama INRUD telah menerbitkan indikator inti penggunaan obat, termasuk di dalamnya adalah peresepan obat. Manfaat dari indikator peresepan obat adalah mengevaluasi kinerja pemberi layanan kesehatan dalam menggunakan obat secara tepat (World Health Organization, 1993). Indikator ini kemudian dikembangkan menjadi Index of Rational Drug Prescribing (IRDP) yang mengukur performa fasilitas kesehatan dalam konteks peresepan obat (Zhang & Zhi, 1995).

Klinik adalah fasilitas kesehatan tingkat pertama, swasta non-BPJS, dengan jumlah kunjungan pasien adalah 2055 pada tahun 2023. Klinik telah memiliki formularium lokal yang mencantumkan obat sesuai Daftar Obat Esensial Nasional untuk fasilitas kesehatan tingkat pertama (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Klinik menerapkan peresepan obat secara manual

dengan dokter mengisi lembar resep yang kemudian dibawa pasien ke instalasi farmasi klinik untuk disiapkan. Resep obat kemudian disimpan di instalasi farmasi.

Sebuah klinik pratama di Yogyakarta yang memiliki sifat non-profit dan kemanusiaan dipilih sebagai setting penelitian karena belum pernah menggunakan indikator WHO/INRUD maupun IRDP untuk mengevaluasi rasionalitas peresepan obat. Klinik ini memiliki tantangan dalam pengelolaan obat karena memiliki biaya murah dan tidak jarang memberikan layanan secara gratis termasuk obat. Karenanya, penelitian bertujuan mengevaluasi peresepan obat berdasarkan indikator WHO/INRUD dan IRDP di klinik pratama di Yogyakarta ini.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain, setting, dan pertimbangan etik**

Penelitian ini adalah studi retrospektif potong lintang terhadap profil dan evaluasi peresepan pada sebuah Klinik Pratama di Kecamatan Gedongtengen, Kota Yogyakarta. Studi dilakukan pada bulan Maret-Oktober 2024. Data resep obat diambil dari instalasi farmasi Klinik untuk periode Januari-Desember 2023. Studi ini telah dinyatakan laik etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Duta Wacana dengan nomor 1617/C.16/FK/2024.

### **Subyek, populasi, dan sampling**

Subyek penelitian adalah lembar resep obat. Kriteria inklusi adalah seluruh lembar

resep obat Januari-Desember 2023 dan kriteria eksklusif adalah resep robek hingga merusak tulisan dan tulisan di lembar resep sulit dibaca. Teknik sampling yang digunakan adalah *consecutive sampling*. Perhitungan besar sampel minimal dihitung menggunakan aplikasi OpenEpi (Dean dkk., 2013), dengan besar populasi 2055, perkiraan proporsi 50%, efek desain 1, batasan kesalahan 5%, dan tingkat kepercayaan 95% didapatkan nilai  $n=324$ . Selain itu, dengan mempertimbangkan sekitar 5% resep berpotensi tereksklusif, maka besar sampel minimal yang dapat digunakan adalah 341 lembar.

### Pengambilan data

Resep obat yang sesuai dengan kriteria inklusi dan tidak tereksklusif berjumlah 355 resep. Oleh karena telah memenuhi jumlah sampel minimal, maka 355 resep obat tersebut digunakan sebagai data dalam penelitian ini. Parameter penelitian yang diperoleh dari resep obat adalah data karakteristik indikator persepsian menurut WHO/INRUD. Data diambil melalui 2 tahap. Tahap pertama, dilakukan pendataan terhadap seluruh obat yang ditulis pada masing-masing lembar resep. Data pada tahap pertama diambil oleh 3 enumerator mahasiswa Fakultas Kedokteran yang sudah dilatih mengambil data persepsian obat. Pada tahap kedua, data disesuaikan dengan indikator persepsian menggunakan indikator persepsian obat WHO/INRUD oleh peneliti.

### Analisis data

Data yang telah didapatkan diinputkan ke dalam aplikasi Microsoft Excel untuk dianalisis menurut indikator persepsian obat WHO/INRUD. Indikator ini mengevaluasi 5 komponen berikut (Galappatthy dkk., 2021; World Health Organization, 1993):

1. Jumlah obat diresepkan per kali kunjungan, dihitung dengan cara membagi total obat yang diresepkan dalam tiap lembar resep dengan total lembar resep yang diteliti pada periode penelitian. Nilai optimal WHO adalah 1,6-1,8.
2. Persentase obat yang diresepkan dengan nama generik, dihitung dengan cara membagi jumlah obat yang diresepkan dengan nama generik dengan total obat yang diresepkan pada periode penelitian, dikalikan 100. Nilai optimal WHO adalah 100%.
3. Persentase kunjungan yang diresepkan antibiotik, dihitung dengan cara membagi jumlah resep obat yang mencantumkan antibiotik dengan total resep obat pada periode penelitian, dikalikan 100. Nilai optimal WHO adalah 20-26,8%
4. Persentase kunjungan yang diresepkan obat injeksi, dihitung dengan cara membagi jumlah resep obat yang mencantumkan sediaan injeksi dengan total resep obat pada periode penelitian, dikalikan 100. Nilai optimal WHO adalah 13,4-24,1%.
5. Persentase obat yang diresepkan berdasarkan formularium obat setempat,

dihitung dengan cara membagi jumlah obat yang diresepkan dan sesuai dengan formularium setempat, dengan jumlah seluruh obat yang diresepkan pada periode penelitian. Nilai optimal WHO adalah 100%).

Analisis dilanjutkan dengan mengukur IRDP. Indeks terdiri dari 5 komponen yang dihitung dari indikator persepsan WHO (Atif dkk., 2016; Zhang & Zhi, 1995). Indeks ditentukan sebagai berikut:

1. Untuk indeks non polifarmasi, penggunaan antibiotik rasional, dan penggunaan obat injeksi yang tepat, IRDP dihitung dengan membagi nilai optimal WHO dengan nilai yang diamati di klinik.

Indeks optimal adalah 1.

2. Untuk indeks nama obat generik dan penggunaan sesuai formularium, IRDP dihitung dengan membagi nilai yang diamati di klinik dengan nilai optimal WHO. Indeks optimal adalah 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik persepsan dan indikator WHO/INRUD

Karakteristik persepsan pada periode penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 dan dapat dilakukan perhitungan indikator persepsan obat WHO/INRUD yang hasilnya bisa dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Karakteristik Pereseapan di Klinik Pratama di Yogyakarta Tahun 2023

Karakteristik	Jumlah
Total Resep Obat / Total Kunjungan	355
Jumlah Kunjungan yang Diresepkan Antibiotik	125
Jumlah Kunjungan yang Diresepkan Injeksi	1
Total Obat Diresepkan	1107
Jumlah Obat Diresepkan dengan Nama Generik	827
Jumlah Obat diresepkan Sesuai Formularium	1106

**Tabel 2.** Nilai Indikator Pereseapan Obat WHO/INRUD di Klinik Pratama di Yogyakarta

Komponen	Nilai yang Diamati	Standar WHO
Rata-rata obat per kunjungan	3,1 ± 1,0	1,6-1,8
Pereseapan dengan nama generik	74,7%	100%
Persentase pereseapan antibiotik	35,2%	20-26,8%
Persentase pereseapan injeksi	0,3%	13,4-24,1%
Persentase obat sesuai formularium	99,9%	100%

Berdasarkan perhitungan indikator WHO/INRUD terhadap data pada Tabel 1, didapatkan dua indikator yang melebihi standar WHO, yaitu jumlah obat yang diresepkan per kali kunjungan pasien dan persentase kunjungan dengan antibiotik. Tiga indikator memiliki nilai yang lebih rendah dari standar WHO, yaitu jumlah obat yang diresepkan dengan nama generik, persentase kunjungan dengan injeksi, dan persentase obat yang diresepkan tercantum di formularium setempat.

### **Penilaian *Index of Rational Drug Prescribing***

Perhitungan IRDP kemudian dilakukan terhadap analisis pada Tabel 2, dengan hasil bahwa penggunaan obat di klinik adalah rasional pada 1 indeks, yaitu penggunaan obat injeksi. Keempat indeks yang lain masih berada di bawah standar optimal, meskipun pada penggunaan sesuai formularium, indeks mendekati nilai optimal yaitu 1. Indeks non-polifarmasi mendapatkan nilai paling rendah dari seluruh indeks, sehingga dapat dikatakan bahwa persepan di klinik masih memakai terlalu banyak obat dalam tiap resepnya. Nilai IRDP dapat dilihat pada tabel 3.

Peresepan yang tidak rasional masih menjadi permasalahan di seluruh dunia. Penelitian menggunakan metode WHO/INRUD yang dapat bermanfaat mendeskripsikan praktek peresepan atau tatalaksana yang sedang berlangsung, monitoring praktek peresepan di fasilitas

keehatan, dan juga dapat menjadi acuan untuk standarisasi penggunaan obat yang rasional (World Health Organization, 1993; Zhang & Zhi, 1995). Penelitian dengan metode ini telah dilakukan di negara-negara Asia (Atif dkk., 2016; Danasekaran & Sadhasivam, 2021; El Mahalli, 2012; Jun dkk., 2022; Nguyen dkk., 2012), Eropa (Atac dkk., 2022), maupun Afrika (Goruntla dkk., 2023; Kilipamwambu dkk., 2021; Nyabuti dkk., 2020; Yimenu dkk., 2019). Di Indonesia, penelitian serupa juga telah dilakukan pada setting fasilitas kesehatan tingkat pertama dan lanjut di beberapa daerah (Destiani dkk., 2016; Hapsari dkk., 2024; Linden & Amrin, 2022; Utami dkk., 2019; Wardhani dkk., 2022). Penelitian profil peresepan maupun rasionalitas peresepan dapat dijadikan sebagai informasi awal monitoring tatalaksana bagi klinik maupun fasilitas kesehatan secara umum.

Pada penelitian ini, didapatkan rata-rata jumlah obat yang diresepkan di klinik adalah  $3,1 \pm 1,0$  obat per kali kunjungan pasien, dengan indeks rasionalitas peresepan adalah 0,58. Hal ini menunjukkan bahwa obat yang diresepkan di klinik masih lebih banyak dibandingkan standar yang ditetapkan WHO. Penelitian di dunia menunjukkan jumlah obat per kunjungan yang bervariasi. Penelitian Danasekaran dan Sadhasivam (2021) menunjukkan bahwa rata-rata obat yang diresepkan per kunjungan adalah 3,7 (Danasekaran & Sadhasivam, 2021), sedangkan Yimenu dan kawan-kawan (2021) mendapatkan jumlah yang rendah yaitu 1,6



obat per kunjungan (Yimenu dkk., 2019). Di Indonesia, penelitian di Jember, menunjukkan rata-rata jumlah obat yang mirip dengan hasil penelitian ini, yaitu diresepkan 3,38 obat per kunjungan (Hapsari dkk., 2024). Sementara di Sleman, penelitian terhadap sebuah puskesmas menemukan rata-rata yang lebih rendah dibandingkan hasil penelitian ini, yaitu sebesar 2,66 obat diresepkan per kunjungan (Wardhani dkk., 2022). Semakin banyak obat diresepkan, resiko terjadi polifarmasi yang tidak tepat semakin tinggi. Polifarmasi sering didefinisikan sebagai minum lebih dari 5 obat secara rutin. Meskipun demikian definisi ini

tidak mengikat, lebih ditekankan bahwa terjadi pemberian obat yang tidak sesuai dengan pedoman. Terdapat empat kondisi polifarmasi dimungkinkan tepat guna, yaitu bila tujuan terapi spesifik dan disetujui pasien, tujuan terapi bisa yang benar-benar tercapai atau kemungkinan besar tercapai dengan pengobatan, pengobatan telah dioptimalisasi sedemikian rupa sehingga efek samping minimal, dan pasien termotivasi dan mampu untuk minum seluruh obat sesuai yang disepakati (World Health Organization, 2019).

**Tabel 3.** Nilai *Index of Rational Drug Prescribing* di Klinik Pratama di Yogyakarta

Indeks	Nilai yang Diamati	Standar
Non-Polifarmasi	0,58	1
Penggunaan Antibiotik Rasional	0,76	1
Penggunaan Injeksi Rasional	>1	1
Obat dengan Nama Generik	0,75	1
Penggunaan sesuai Formularium	0,99	1

Keterangan: Standar WHO/INRUD yang dipakai untuk indeks adalah sebagai berikut: non-polifarmasi = 1,8; antibiotik rasional = 26,8; obat injeksi rasional = 24,1; obat generik = 100; sesuai formularium = 100.

Penggunaan obat generik merupakan praktik baik yang disarankan oleh WHO, dan semakin tinggi nilainya dirasakan akan memudahkan pasien untuk mendapatkan obat (Hassali dkk., 2014; World Health Organization, 2016). Penelitian ini menemukan bahwa peresepan dengan menggunakan nama generik adalah 74,7%, yang dinilai lebih tinggi dibandingkan laporan Hapsari dan kawan-kawan (2024) yaitu 64,75% (Hapsari dkk., 2024), atau 29,05% yang dilaporkan Linden dan kawan-kawan (2022) (Linden & Amrin, 2022). Nilai IRDP

pada penelitian ini adalah 0,75, sehingga dapat dikatakan peresepan obat generik telah dilakukan cukup sering meskipun masih lebih rendah dibandingkan standar dan nilai optimal. Peresepan dengan obat generik dilaporkan hingga 100% pada beberapa penelitian di Indonesia dan dunia (Kilipamwambu dkk., 2021; Wardhani dkk., 2022).

Obat generik memiliki harga yang jauh lebih murah dibandingkan merek dan paten karena sudah tidak perlu mengulang penelitian yang dilakukan ketika pertama kali diteliti atau dikembangkan. Penggunaan obat generik

berdampak tidak hanya pada pembiayaan individu, namun juga pada pembiayaan kesehatan masyarakat. Pemanfaatan obat generik dengan lebih sering pada komunitas mampu mengurangi harga obat secara umum. Misalnya pada terapi ARV per pasien per tahun, WHO melaporkan penurunan harga yang signifikan dari USD 10.000 menjadi kurang dari USD 100 sejak obat menjadi generik. Ini memungkinkan peningkatan akses pasien di seluruh dunia, dari hanya setengah juta pasien yang bisa mendapat ARV di tahun 2003, menjadi 15,8 juta pada tahun 2015 (World Health Organization, 2016).

Penggunaan antibiotik yang irasional berpotensi menimbulkan resistensi antimikroba dan merupakan fenomena global (World Health Organization, 2020). Pada penelitian ini, didapatkan bahwa nilai IRDP untuk penggunaan antibiotik adalah 0,76, dengan 35,2% dari total kunjungan klinik selama periode penelitian, pasien mendapatkan antibiotik. Persentasi ini lebih tinggi dibandingkan standar WHO. Hasil ini serupa dengan kondisi persebaran antibiotik di klinik di Jember yaitu 37,27% resep adalah antibiotik (Hapsari dkk., 2024). Di sebuah rumah sakit di India, didapatkan hasil yang tidak jauh berbeda pula, yaitu 32,9% kunjungan diresepkan antibiotik (Danasekaran & Sadhasivam, 2021). Hasil berbeda didapatkan pada penelitian di Bandung. Pada penelitian terhadap 1814 lembar resep di sebuah apotek, Destiani dan kawan-kawan (2016) melaporkan 15,52% adalah persebaran antibiotik. Didapatkan hasil

dalam batas standar WHO juga pada apotek di Samarinda. Linden dan kawan-kawan (2022) melaporkan persebaran antibiotik adalah 21,40% dari 243 resep yang diteliti (Linden & Amrin, 2022). Nampaknya perbedaan jenis fasilitas kesehatan dapat berkontribusi pada perbedaan jumlah kunjungan yang diresepkan antibiotik seperti perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian lainnya. Hal ini menarik untuk diteliti lebih lanjut. Berdasarkan penelitian Otaigbe & Elikwu, masih tingginya penggunaan antibiotik hingga potensi penggunaan tidak rasional diakibatkan oleh asumsi klinisi bahwa diagnosis klinis saja sudah cukup. Penelitian tersebut dilakukan di negara-negara penghasil menengah, pemeriksaan laboratorium untuk infeksi tidak rutin dilakukan karena menambah biaya, sehingga antibiotik langsung diresepkan apabila ada kecurigaan infeksi dari pemeriksaan klinisi (Otaigbe & Elikwu, 2023).

Penggunaan obat injeksi pada penelitian ini sangat rendah, yaitu kurang dari 1%, dengan nilai IDRPP lebih dari 1. Beberapa penelitian juga melaporkan penggunaan yang rendah pada obat injeksi (El Mahalli, 2012; Kilipamwambu dkk., 2021). Penggunaan injeksi yang tinggi dilaporkan di India dan Uganda, yaitu lebih dari 30% dan 25,22% resep mencantumkan minimal 1 injeksi (Danasekaran & Sadhasivam, 2021; Goruntla dkk., 2023). Penggunaan injeksi yang berlebihan tampaknya menyebabkan meningkatnya pengeluaran di bidang kesehatan (Jun dkk., 2022) dan risiko kejadian



efek samping maupun infeksi iatrogenik (Galappathy dkk., 2021).

Obat esensial adalah obat yang memenuhi kebutuhan fasilitas kesehatan pada populasi tertentu. Obat-obat ini telah dipilih sesuai dengan prevalensi penyakit maupun relevansi kesehatan masyarakat setempat. Selain itu, obat esensial telah teruji efikasi, keamanan, hingga *cost-effectiveness*-nya (World Health Organization, 2023). Di Indonesia, obat esensial telah tercantum dalam Formularium Nasional di bagian obat esensial, dan sangat disarankan tersedia di fasilitas kesehatan sesuai tingkatannya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Formularium di klinik tempat penelitian telah sesuai dengan daftar obat esensial nasional. Pada penelitian ini, ditemukan hampir seluruh persepan obat telah mengacu kepada pedoman obat tersebut (99,9%). Kesesuaian yang tinggi ini didapatkan juga oleh Utami dan kawan-kawan (2019) pada penelitiannya yaitu 97,78% persepan. Nguyen dan kawan-kawan (2012) melaporkan bahwa penggunaan obat sesuai obat esensial dan formularium di Asia Tenggara berkisar antara 56,0-99,7% (Nguyen dkk., 2012).

Keterlibatan pemerintah dalam membuat kebijakan nampaknya dapat mempengaruhi persepan. Jun dan kawan-kawan (2022) melaporkan bahwa sejak penerapan *zero-mark up policy* di China, terjadi pengurangan penggunaan antibiotik dari 12.64% menjadi 9.64%, sedangkan penggunaan injeksi berkurang dari 15.21%

menjadi 12.77% (Jun dkk., 2022). Penggunaan obat generik agaknya juga dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah. Sebuah penelitian melaporkan bahwa di Amerika Serikat terdapat kebijakan yang memungkinkan substitusi dengan obat generik. Pasien yang bersedia menggunakan obat generik diberikan biaya yang secara signifikan lebih murah dibandingkan obat merek atau paten. Sementara itu, di Inggris, tenaga medis telah diajarkan dan didorong meresepkan dengan nama generik sejak pendidikan mediknya (Hassali dkk., 2014). Pada setting klinik swasta, kebijakan pemerintah mungkin tidak berdampak langsung, namun dapat menjadi pertimbangan kebijakan internal klinik untuk mengatur penggunaan obat. Apalagi, pemerintah Indonesia telah mewajibkan seluruh fasilitas kesehatan termasuk klinik untuk melakukan akreditasi paling lambat 2 tahun sejak beroperasi (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 34 Tahun 2022 tentang Akreditasi Pusat Kesehatan Masyarakat, Klinik, Laboratorium Kesehatan, Unit Transfusi Darah, Tempat Praktik Mandiri Dokter, dan Tempat Praktik Mandiri Dokter Gigi, 2022).

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini. Indikator WHO untuk penggunaan obat yang rasional tidak hanya terbatas pada pola persepan melainkan juga layanan pasien dan fasilitas kesehatan tempat persepan. Penelitian tidak mengkaji dari sudut pandang indikator selain persepan karena hanya menggunakan resep obat sebagai

subyek penelitian. Penelitian terhadap indikator yang lain perlu dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih utuh. Selain itu, penggunaan obat secara keseluruhan juga belum dikaji, hal ini dapat dilakukan dengan melihat data obat keluar dan masuk (*dispensing*) yang ada di klinik. Selanjutnya, penelitian ini menemukan penggunaan antibiotik di atas standar WHO, dan ini dapat diteliti lebih lanjut terkait rasionalitasnya, baik menggunakan alur Gyssens atau klasifikasi AWaRe. Penggunaan obat yang lain juga dapat ditentukan rasionalitasnya dengan memanfaatkan data dari rekam medis. Penelitian ini belum melihat tingkat pengetahuan, sikap, ataupun perilaku tenaga medis terkait peresepan obat dengan jumlah banyak, penggunaan nama generik, injeksi, maupun antibiotik, padahal peresepan obat sangat tidak lepas dari faktor pemberi resep yaitu tenaga medis. Hal ini juga dapat dieksplorasi pada penelitian selanjutnya.

## KESIMPULAN

Bagian ini berisi kesimpulan utama dari penelitian/karya ilmiah yang menyoroti pada pentingnya dan relevansi penelitian/karya ilmiah tersebut yang ditulis dengan bentuk narasi.

Rata-rata obat yang diresepkan masih lebih banyak per kunjungan dibandingkan standar WHO/INRUD, dengan indeks non-polifarmasi yang rendah. Resiko polifarmasi perlu menjadi perhatian bagi klinik. Selain itu, antibiotik merupakan obat yang cukup sering

diresepkan pada tiap kunjungan (persentasi lebih besar dari standar) sehingga indeks antibiotik rasional berada di bawah nilai optimal. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat menimbulkan resiko resistensi antimikroba. Peresepan dengan nama generik juga masih perlu ditingkatkan karena nilai indeks yang lebih rendah dari optimal, penggunaan nama generik memungkinkan penghematan biaya dan aksesibilitas obat oleh pasien. Obat di klinik sudah sesuai dengan daftar obat esensial dan peresepan mengacu kepada formularium didapatkan hampir 100%. Terdapat 1 indeks yang terukur optimal yaitu penggunaan injeksi yang sedikit. Evaluasi terhadap indikator peresepan obat perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan peresepan yang rasional. Evaluasi dapat dilanjutkan dengan menilai indikator layanan pasien dan fasilitas yang terdapat di klinik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan dukungan untuk terlaksananya penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atac, O., Aydin, V., Karabey, S., Hayran, O., & Akici, A. (2022). Good versus poor prescribers: the comparison of prescribing competencies in primary care. *Primary Health Care Research & Development*, 23, e22.

- <https://doi.org/10.1017/S1463423622000111>
- Atif, M., Sarwar, M. R., Azeem, M., Naz, M., Amir, S., & Nazir, K. (2016). Assessment of core drug use indicators using WHO/INRUD methodology at primary healthcare centers in Bahawalpur, Pakistan. *BMC Health Services Research*, 16(1), 684. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1932-2>
- Danasekaran, R., & Sadhasivam, S. (2021). Assessment of the Antibiotics and Other Drug Prescribing Patterns in a Primary Health Care Setting. *Journal of Communicable Diseases*, 53(04), 70–75. <https://doi.org/10.24321/0019.5138.202176>
- Dean, A. G., Sullivan, K. M., & Soe, M. M. (2013). *OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health*. [www.OpenEpi.Com](http://www.OpenEpi.Com). <https://www.openepi.com/>
- Destiani, D. P., Naja, S., Nurhadiyah, A., Halimah, E., & Febrina, E. (2016). Prescribing of Outpatient: Observational Study Using WHO Prescribing Indicator in One of Health Care Facilities in Bandung. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(3), 225–231. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.3.225>
- El Mahalli, A. A. (2012). WHO/INRUD drug prescribing indicators at primary health care centres in Eastern province, Saudi Arabia. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 18(11), 1091–1096. <https://doi.org/10.26719/2012.18.11.109>
- Faisal, S., Zairina, E., Nathishuwan, S., Khotib, J., Kristina, S. A., & Nugraheni, G. (2024). Prevalence and predictors of discharge polypharmacy in geriatric patients discharged from an Indonesian teaching hospital: a retrospective observational study. *Pharmacy Practice*, 22(1). <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2024.1.2900>
- Galappatthy, P., Ranasinghe, P., Liyanage, C. K., Wijayabandara, M. S., Mythily, S., & Jayakody, R. L. (2021). WHO/INRUD Core drug use indicators and commonly prescribed medicines: a National Survey from Sri Lanka. *BMC Pharmacology and Toxicology*, 22(1), 67. <https://doi.org/10.1186/s40360-021-00535-5>
- Goruntla, N., Ssesanga, J., Bommireddy, B. R., Thammisetty, D. P., Kasturi Vishwanathasetty, V., Ezeonwumelu, J. O. C., & Bukke, S. P. N. (2023). Evaluation of Rational Drug Use Based on WHO/INRUD Core Drug Use Indicators in a Secondary Care Hospital: A Cross-Sectional Study in Western Uganda. *Drug, Healthcare and Patient Safety*, Volume 15, 125–135. <https://doi.org/10.2147/DHPS.S424050>
- Hapsari, S. G. A., Christianty, F. M., & Norcahyanti, I. (2024). Analisis Pola

- Peresean di Klinik Universitas Jember Medical Center (UMC) berdasarkan Indikator WHO. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 4(1), 68–81. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v4i1.2463>
- Hassali, M. A., Alrasheedy, A. A., McLachlan, A., Nguyen, T. A., AL-Tamimi, S. K., Ibrahim, M. I. M., & Aljadhey, H. (2014). The experiences of implementing generic medicine policy in eight countries: A review and recommendations for a successful promotion of generic medicine use. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 22(6), 491–503. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2013.12.01>
- Jun, Z., Jingsong, M., Guohua, J., & Yuanrong, Y. (2022). Cross-sectional study of zero-medicine markup policy, prescribing trends and drug indicators using WHO/INRUD methodology in Chinese Jingzhou area. *Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 35(4), 985–991.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *e-Fornas Kementerian Kesehatan RI*. <https://E-Fornas.Kemkes.Go.Id/>.
- Kilipamwambu, A., Bwire, G. M., Myemba, D. T., Njiro, B. J., & Majigo, M. V. (2021). WHO/INRUD core prescribing indicators and antibiotic utilization patterns among primary health care facilities in Ilala district, Tanzania. *JAC-Antimicrobial Resistance*, 3(2), dlab049. <https://doi.org/10.1093/jacamr/dlab049>
- Limato, R., Lazarus, G., Dernison, P., Mudia, M., Alamanda, M., Nelwan, E. J., Sinto, R., Karuniawati, A., van Doorn, H. R., & Hamers, R. L. (2022). *Optimizing antibiotic use in Indonesia: a systematic review and synthesis of current evidence to inform opportunities for intervention*. <https://doi.org/10.1101/2022.02.20.22271261>
- Linden, S., & Amrin, S. binti. (2022). Evaluasi Peresean Obat di Apotek X Samarinda. *Jurnal Farmasi Etam*, 1. <https://doi.org/10.52841/jfe.v1i2>
- Mahmood, R. K., Gillani, S. W., Alzaabi, M. J., & Gulam, S. M. (2022). Evaluation of inappropriate antibiotic prescribing and management through pharmacist-led antimicrobial stewardship programmes: a meta-analysis of evidence. *European Journal of Hospital Pharmacy: Science and Practice*, 29(1), 2–7. <https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2021-002914>
- Nguyen, H. T., Wirtz, V. J., Haaijer-Ruskamp, F. M., & Taxis, K. (2012). Indicators of quality use of medicines in South-East Asian countries: a systematic review. *Tropical Medicine & International Health: TM & IH*, 17(12), 1552–1566. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2012.03081.x>
- Nyabuti, A. O., Okalebo, F. A., & Guantai, E. M. (2020). Examination of WHO/INRUD Core Drug Use Indicators at Public Primary Healthcare Centers in Kisii County, Kenya. *Advances in Pharmacological and Pharmaceutical*

- Sciences, 2020, 3173847.  
<https://doi.org/10.1155/2020/3173847>
- Otaigbe, I. I., & Elikwu, C. J. (2023). Drivers of inappropriate antibiotic use in low- and middle-income countries. *JAC-Antimicrobial Resistance*, 5(3).  
<https://doi.org/10.1093/jacamr/dlad062>
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 34 Tahun 2022 tentang Akreditasi Pusat Kesehatan Masyarakat, Klinik, Laboratorium Kesehatan, Unit Transfusi Darah, Tempat Praktik Mandiri Dokter, dan Tempat Praktik Mandiri Dokter Gigi, Pub. L. No. 34 (2022).
- Utami, M. D., Kristina, S. A., & Zulkarnain, A. K. (2019). Profile of Prescribing Practice at A Referral Hospital in Indonesia Using Who Drug Use Indicators. *Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 15(3), 41–46.  
<https://doi.org/10.22037/ijps.v15.4047>
- Wardhani, K. T., Medisa, D., Saepudin, S., & Ifada, I. (2022). Assessment of prescribing pattern based on WHO indicators at “X” Primary Health Care in Sleman Regency. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 87–96.  
<https://doi.org/10.20885/jif.specialissue2022.art11>
- World Health Organization. (1993). *How to investigate drug use in health facilities: selected drug use indicators*.
- World Health Organization. (2016). WHO Drug Information, vol. 30, 3 [full issue].
- In WHO Drug Information (Vol. 30, Issue 3). World Health Organization.
- World Health Organization. (2019). *Medication Safety in Polypharmacy*.  
<https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/who-uhc-sds-2019-11-eng.pdf>
- World Health Organization. (2020). *Global antimicrobial resistance surveillance system (GLASS) report: early implementation 2020*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *WHO Model List of Essential Medicines - 23rd list, 2023*.  
<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2023.02>.
- World Health Organization. (2024). *Promoting rational use of medicines*.  
<https://www.who.int/activities/promoting-rational-use-of-medicines>.
- Yimenu, D. K., Emam, A., Elemineh, E., & Atalay, W. (2019). Assessment of Antibiotic Prescribing Patterns at Outpatient Pharmacy Using World Health Organization Prescribing Indicators. *Journal of Primary Care & Community Health*, 10.  
<https://doi.org/10.1177/2150132719886942>
- Zhang, Y., & Zhi, M. (1995). Index system, appraising method for comprehensive appraisal. *J North Jiaotong Univ*, 19, 393–400.

