

Analisis Ketepatan Resep Obat Berdasarkan Formularium Nasional pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Pelaihari

Analysis of Prescription Accuracy Based on the National Formulary in Outpatient Patients at General Hospital in Pelaihari

Aulia Rahmah¹, Desy Pratiwi¹, Indah Pebriani Putri¹, Radha Eka Mulia¹, Okta Muthia Sari^{1*}, Satrio Wibowo Rahmatullah¹, Deni Setiawan¹, Anna Apriyanti²

¹Program Studi Farmasi FMIPA, Universitas Lambung Mangkurat, Jln. Ahmad Yani Km.36, Banjarbaru, 70714, Indonesia

²RSUD Hadji Boejasin, Jln. Sarang Halang, Pelaihari, 70815, Indonesia

Diajukan: 10-01-2024

Direview: 10-05-2024

Disetujui: 29-09-2024

Kata Kunci:

Formularium Nasional, Resep, Rumah Sakit.

Keywords: hospital, prescriptions, The National Formulary.

Korespondensi:

Okta Muthia Sari
okta.sari@ulm.ac.id



Lisensi: CC BY-NC-ND 4.0

Copyright ©2024 Penulis

Abstrak

Formularium Nasional berfungsi sebagai alat pengendalian kualitas penggunaan obat di fasilitas kesehatan. Sesuai dengan Indikator Mutu Nasional Pelayanan Rumah Sakit, peresepan obat harus berpedoman pada Formularium Nasional, yang terus diperbarui, termasuk terbitnya edisi tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung persentase ketepatan resep obat berdasarkan restriksi dalam Formularium Nasional 2020 pada pasien rawat jalan. Penelitian ini menggunakan metode retrospektif yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Pelaihari. Populasi penelitian mencakup semua resep obat rawat jalan yang dikeluarkan selama bulan Oktober 2022 dan memenuhi kriteria inklusi. Analisis ketepatan resep dilakukan dengan mengacu pada Formularium Nasional 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80,91% resep obat yang diresepkan telah sesuai dengan Formularium Nasional 2020. Tingkat ketepatan peresepan obat berdasarkan restriksi Formularium Nasional 2020 rata-rata sebesar 99,79%, dengan ketepatan restriksi indikasi sebesar 99,84%, dan ketepatan berdasarkan kewenangan dokter yang meresepkan sebesar 99,75%.

Abstract

The National Formulary serves as a tool for controlling the quality of drug use in healthcare facilities. In accordance with the National Hospital Service Quality Indicators, drug prescriptions must follow the guidelines set by the National Formulary, which is continuously updated, including the 2020 edition. This study aims to calculate the percentage of prescription accuracy based on the restrictions outlined in the 2020 National Formulary for outpatients. This retrospective study was conducted at Pelaihari General Hospital. The study population included all outpatient prescriptions issued during October 2022 that met the inclusion criteria. Prescription accuracy was analyzed by referring to the 2020 National Formulary. The results showed that 80.91% of prescribed medications were in accordance with the 2020 National Formulary. The average accuracy of prescriptions based on the restrictions in the 2020 National Formulary was 99.79%, with 99.84% accuracy in indication restrictions and 99.75% accuracy in prescriber authority restrictions.

Cara mensitasi artikel (citation style: AMA 11th Ed.):

Rahmah A, Pratiwi D, Putri IP, Mulia RE, Sari OM, Rahmatullah SW, Setiawan D, Apriyanti A. Analisis Ketepatan Resep Obat Berdasarkan Formularium Nasional pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Pelaihari. *J. Ilm. Medicam.*, 2024;10(2), 102-108, Doi: [10.36733/medicamento.v10i2.8477](https://doi.org/10.36733/medicamento.v10i2.8477)

PENDAHULUAN

Rumah Sakit merupakan fasilitas pelayanan kesehatan perorangan dengan ketersediaan gawat darurat, rawat inap dan rawat jalan. Kefarmasian menjadi salah satu pelayanan yang tersedia di rumah sakit.¹ Pelayanan kefarmasian adalah pelayanan dengan orientasi untuk pasien dalam menyediakan obat berkualitas dan tersedia untuk semua

Masyarakat.²

Pelayanan kefarmasian di fasilitas kesehatan memiliki acuan dalam pengadaan obat yakni Formularium Nasional agar obat tersedia, terjangkau dan aksesibilitas cukup. Formularium Nasional adalah pedoman yang dimanfaatkan dalam Jaminan Kesehatan Nasional dimana tersedia daftar obat-obatan terpilih yang minimal harus tersedia di fasilitas

pelayanan Kesehatan.³ Formularium Nasional sebagai kendali mutu digunakan sebagai acuan dalam penggunaan obat.⁴ Berdasarkan Indikator Mutu Nasional Pelayanan Rumah Sakit, peresepan harus mengacu pada formularium nasional dengan standar 80%.⁵

Pelayanan resep menjadi bagian dari pekerjaan kefarmasian. Mutu pelayanan resep yang baik maka pekerjaan kefarmasian yang berkualitas dapat tercapai. Standar dari mutu pelayanan resep yakni ketepatan obat yang diresepkan dengan pedoman yang tersedia demi tercapainya kesehatan masyarakat yang optimal.⁶

Berdasarkan beberapa penelitian, hasil analisis ketepatan peresepan obat di rumah sakit umum dan swasta berdasarkan formularium nasional berkisar 84,10 sampai dengan 96,17%.^{2,7,8} Ketidaktepatan peresepan obat terhadap formularium nasional berpotensi berpengaruh pada mutu pelayanan rumah sakit khususnya di Instalasi Farmasi Rumah Sakit.⁹

Rumah sakit umum Pelaihari merupakan rumah sakit yang menjadi rujukan untuk Kabupaten Tanah Laut dan Tanah Bumbu Kalimantan Selatan. Sebagai fasilitas pelayanan kesehatan, rumah sakit umum Pelaihari melayani pasien peserta jaminan kesehatan nasional rawat jalan. Adapun kajian terkait ketepatan peresepan obat berdasarkan Formularium Nasional di rumah sakit umum Pelaihari belum pernah dilakukan. Oleh sebab itu, penelitian perlu dilakukan penelitian terkait ketepatan peresepan obat terhadap Formularium Nasional. Penelitian bertujuan untuk menghitung persentase ketepatan resep obat berdasarkan restriksi Formularium Nasional pasien rawat jalan rumah sakit umum Pelaihari.

METODE PENELITIAN

Pengambilan Data dan Populasi Penelitian

Penelitian deskriptif dilakukan dengan metode pengambilan data melalui retrospektif. Penelitian dilakukan pada rawat jalan rumah sakit umum Pelaihari. Pengambilan data dilakukan pada bulan November 2022.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua resep pasien BPJS rawat jalan yang lengkap data untuk nomor rekam medis, poliklinik pengobatan, dokter penulis resep dan obat yang diresepkan pada periode Oktober 2022 di rumah sakit

umum Pelaihari. Pertimbangan pengambilan data pada bulan Oktober karena kuantitas resep tertinggi tahun 2022 sebanyak 2.275 resep.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah Formularium Nasional tahun 2020 dan lembar resep pasien yang memuat data berikut nomor rekam medis, poliklinik pengobatan, dokter yang meresepkan dan obat yang diresepkan. Data diinput pada *Microsoft Excel*.

Analisis Data

Analisis data, dilaksanakan perhitungan persentase ketepatan resep obat (secara keseluruhan) mengacu pada Formularium Nasional 2020. Pedoman Formularium Nasional yang digunakan tahun 2020 hal ini berkaitan dengan data yang dianalisis dan di rumah sakit yang bersangkutan menggunakan pedoman tersebut dalam pelayanan. Peresepan obat Formularium Nasional dengan kategori tepat dalam penelitian adalah obat yang termuat dalam pedoman Formularium Nasional tahun 2020.

Analisis lebih lanjut dilakukan pada obat yang termasuk kategori tepat berdasarkan Formularium Nasional 2020. Analisis lanjutannya adalah berdasarkan restriksi Formularium Nasional. Restriksi penggunaan obat dalam Formularium Nasional merupakan batasan yang terkait dengan penggunaan obat untuk tiap kasus. Restriksi Formularium Nasional dalam penelitian meliputi indikasi obat dan dokter yang berwenang dalam meresepkan obat (tercantum dalam Formularium Nasional). Ketepatan resep obat dengan restriksi Formularium Nasional 2020 dihitung persentasenya. Seluruh data ditampilkan dalam bentuk persentase. Berdasarkan Indikator Mutu Nasional Pelayanan Rumah Sakit, target capaian peresepan sesuai dengan formularium nasional sebesar $\geq 80\%$.⁵

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi dalam penelitian ini diperoleh 2.275 resep. Pengambilan data dilakukan pada seluruh poliklinik di rumah sakit. Poliklinik di rumah sakit umum Pelaihari sebanyak 15 meliputi poliklinik jantung, mata, kejiwaan, paru, gigi, syaraf, anastesi, rehab medik, anak, kulit dan kelamin, bedah umum, bedah digestif, penyakit dalam, telinga hidung tenggorokan dan kandungan.

Resep dianalisis ketepatan dengan Formularium Nasional 2020, dari populasi data 2.275 resep diperoleh sebanyak 8.762 item obat yang diresepkan. Dimana dalam satu resep terdapat 3 sampai 4 item obat. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan sebesar 80,91% peresepan telah tepat mengacu Formularium Nasional 2020. Persentase ketepatan resep obat dengan Formularium Nasional 2020 tercantum pada **Tabel 1**. Berdasarkan Indikator Mutu Nasional Pelayanan Rumah Sakit tahun 2022, target capaian ketepatan resep obat mengacu pada formularium $\geq 80\%$. Hal tersebut menunjukkan bahwa rumah sakit umum Pelaihari sudah memenuhi standar pelayanan minimal rumah sakit dalam ketepatan resep obat mengacu Formularium Nasional tahun 2020 untuk pasien rawat jalan.

Tabel 1. Ketepatan Resep Obat Berdasarkan Formularium Nasional 2020

Ketepatan	Jumlah (item obat)	Persentase (%)
Tepat	7.089	80,91
Tidak Tepat	1.673	19,09
Total	8.762	100

Keterangan: Jumlah resep = 2.275

Namun, sebanyak 1.673 item obat (19,09%) tidak tepat mengacu Formularium Nasional 2020. Adapun lima obat terbanyak yang tidak tepat dengan Formularium Nasional 2020 diantaranya mecobalamin, tramadol, glucosamin, meloxicam dan kalium diklofenak. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Daftar Lima Besar Obat yang Tidak Tepat Formularium Nasional 2020

Nama Obat	Frekuensi diresepkan	Persentase (%)
Mecobalamin	275	16,44
Tramadol	257	15,36
Glucosamine	174	10,40
Meloxicam	159	9,50
Kalium-Diklofenak	74	4,42

Obat paling tinggi diresepkan tidak tepat mengacu Formularium Nasional 2020 adalah mecobalamin. Mecobalamin termasuk kelas terapi vitamin mineral. Adapun dalam Formularium Nasional untuk kelas terapi vitamin dan mineral yang tersedia adalah vitamin B12 (Sianokobalamin). Vitamin B12 memiliki 4 analog yaitu sianokobalamin, metilkobalamin, adenosilkobalamin dan hidrosilkobalamin. Sianokobalamin di dalam sel

merupakan bentuk tidak aktif.¹⁰ Sianokobalamin berperan dalam memelihara kesehatan saraf.¹⁰ Selain itu penggunaan vitamin B12 yang cukup memiliki resiko lebih rendah mengidap penyakit kardiovaskular.¹¹

Dalam penelitian mecobalamin obat paling tinggi diresepkan yang tidak tepat berdasarkan Formularium Nasional. Mecobalamin sinonimnya adalah metilkobalamin dan kobaltmetilkobalamin. Mecobalamin dapat dipertahankan di dalam tubuh lebih baik dan meningkatkan konsentrasi jaringan cobalamin lebih baik dibandingkan sianokobalamin.¹² Baik sianokobalamin dan mekobalamin termasuk dalam kelas vitamin mineral. Beberapa penelitian menunjukkan vitamin mineral termasuk obat tidak tepat yang diresepkan mengacu Formularium Nasional. Dimana ketidaktepatan obat yang tertinggi adalah kelas terapi vitamin.^{8,13}

Hasil penelitian menunjukkan obat tramadol, meloxicam dan kalium diklofenak termasuk dalam obat yang sering diresepkan dan tidak tepat mengacu Formularium Nasional 2020. Obat-obat tersebut termasuk dalam kelas terapi analgesik. Analgesik merupakan obat yang memiliki indikasi sebagai penghilang nyeri tanpa mempengaruhi kesadaran. Analgesik tergolong menjadi analgesik opioid dan non opioid.¹⁴ Tramadol termasuk analgesik opioid. Sedangkan meloxicam dan kalium diklofenak termasuk analgesik non opioid.¹⁵

Berdasarkan Formularium Nasional 2020 untuk kelas terapi analgesik opioid adalah fentanil, morfin, kodein, oksikodon dan petidin. Sedangkan obat untuk kelas terapi analgesik non opioid adalah asam mefenamat, natrium diklofenak, parasetamol, ibuprofen dan metamizole.¹⁶

Penelitian ini memperoleh hasil, tramadol menjadi obat yang tertinggi diresepkan untuk kelas terapi analgetik dibandingkan obat meloxicam dan kalium diklofenak. Hasil penelitian Azis *et al.* (2021) menunjukkan hasil yang berbeda dimana obat celecoxib menjadi obat analgesik tertinggi yang diresepkan tidak tepat mengacu Formularium Nasional.¹⁷ Tramadol mempunyai indikasi sebagai anti nyeri atau analgetik opioid. Obat tramadol diperuntukkan dalam terapi nyeri sedang hingga berat. Tramadol termasuk dalam obat analgesik golongan keras yang sering disalahgunakan sehingga

termasuk dalam golongan obat-obat tertentu.¹⁸ Dalam penelitian ini, tramadol diresepkan diantaranya untuk pasien kanker atau pasien osteoarthritis. Berdasarkan pedoman tata laksana nyeri, tramadol sebagai analgesik opioid menjadi penanganan nyeri sedang sampai berat dalam nyeri kanker.¹⁵ Adapun dalam penelitian Isniriyanti (2019), memperoleh bahwa tramadol diresepkan pada pasien osteoarthritis di poli rawat jalan sebesar 8,6%.¹⁹ Tramadol menunjukkan efikasi dan keamanan sebagai analgesik pada pasien nyeri lutut osteoarthritis.²⁰

Meloxicam termasuk dalam kelas analgesik dan lima besar obat yang tidak tepat berdasarkan Formularium Nasional. Penelitian menunjukkan obat meloxicam memiliki risiko lebih rendah dibandingkan analgesik lainnya yakni natrium diklofenak dalam hal kejadian efek samping gastrointestinal.²¹ Meloxicam dibandingkan analgesik lainnya (parasetamol, ibuprofen, asam mefenamat, piroxicam) menunjukkan lebih selektif siklooksigenase-2 (COX-2) namun masih dibawah celecoxib. Karena lebih selektif COX-2 sehingga efek samping gastrointestinal lebih rendah dibandingkan analgesik seperti parasetamol, ibuprofen, asam mefenamat, piroxicam.²² Begitu juga kalium diklofenak termasuk dalam kelas analgesik dan lima besar obat tidak tepat berdasarkan Formularium Nasional. Kalium diklofenak dikaitkan dengan absorpsi lebih cepat dan onset cepat sebagai analgesik dibandingkan natrium diklofenak.²³ Dalam penelitian ini, meloxicam dan kalium diklofenak diresepkan bagi pasien nyeri *gout*. Kategori skala nyeri *gout* yang dirasakan pasien dapat berkisar sedang hingga berat.²⁴ Berdasarkan pedoman tata laksana nyeri akut, meloxicam atau kalium diklofenak dapat diberikan dalam pengobatan nyeri sedang.²⁵

Penelitian ini juga menganalisis ketepatan peresepan dengan restriksi Formularium Nasional 2020. Obat-obat yang tepat dalam formularium nasional dilakukan analisis lanjutan untuk menganalisis ketepatan dengan restriksi. Restriksi yang dianalisis adalah ketepatan indikasi obat dan dokter yang berwenang dalam meresepkan obat.

Dari 7.089 item obat yang telah tepat mengacu Formularium Nasional 2020 dilakukan analisis ketepatan berdasarkan restriksi. Hasil

penelitian memperoleh ketepatan obat berdasarkan restriksi aspek indikasi obat sebanyak 7.078 item obat (99,84%) dan aspek dokter yang berwenang dalam meresepkan obat sebanyak 7.071 item obat (99,75%). Persentase ketepatan peresepan obat dengan restriksi Formularium Nasional 2020 tercantum pada

Tabel 3.

Tabel 3. Ketepatan Resep Obat Berdasarkan Restriksi Formularium Nasional 2020

Jumlah Obat Tepat	Indikasi	Kewenangan Dokter	Rerata
Jumlah Tepat Restriksi			
7.089	7.078	7.071	7.074
Persentase	99,84	99,75	99,79
Jumlah Tidak Tepat Restriksi			
7.089	11	18	15
Persentase	0,0016	0,0025	0,002

Ketepatan resep obat dianalisis berdasarkan Formularium Nasional 2020 termasuk restriksinya. Restriksi Formularium Nasional yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi indikasi obat dan dokter yang berwenang dalam meresepkan obat. Dengan demikian dapat mendeskripsikan profil ketepatan resep obat berdasarkan restriksi Formularium Nasional sehingga teridentifikasi ketidaktepatan restriksi apa saja yang terjadi dalam penyelenggaraan obat rumah sakit.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa hampir seluruh obat yang diresepkan sesuai Formularium Nasional 2020 juga telah sesuai dengan restriksinya. Ketepatan peresepan berdasarkan restriksi Formularium Nasional 2022 di rumah sakit umum Pelaihari mencapai 99,79% (rerata). Hal tersebut bermakna peresepan berdasarkan restriksi Formularium Nasional 2020 telah mencapai target capaian ($\geq 80\%$) Indikator Mutu Nasional Pelayanan Rumah Sakit. Namun terdapat beberapa peresepan tidak sesuai dengan restriksi Formularium Nasional 2020.

Ketepatan restriksi pada aspek indikasi diperoleh sebesar 0,0016%. Hal ini didapatkan sebab terdapat obat-obatan yang tidak tepat dengan indikasinya tetapi diresepkan. Ketidaktepatan restriksi pada aspek indikasi terjadi pada obat ondansetron. Ondansetron termasuk golongan obat antagonis reseptor serotonin.²⁶ Adapun berdasarkan Formularium Nasional 2020, indikasi obat ondansetron bentuk sediaan tablet adalah premedikasi untuk pencegahan mual & muntah

pasien kanker dengan kemoterapi dan radioterapi.¹⁶ Hasil penelitian, obat ondansetron diberikan pada pasien rawat jalan namun bukan untuk pasien yang telah atau sedang melakukan kemoterapi.

Ketidaktepatan restriksi berdasarkan kewenangan dokter didapatkan hasil 0,0025%. Ketidaktepatan restriksi pada aspek kewenangan dokter terjadi pada peresepan obat Alprazolam. Berdasarkan Formularium Nasional 2020, yang berwenang dalam meresepkan obat alprazolam adalah dokter spesialis kedokteran jiwa dan spesialis penyakit dalam, dengan rentang waktu yang ditentukan. Namun dalam hasil penelitian, ditemukan obat alprazolam diresepkan oleh dokter spesialis saraf. Hal ini tidak tepat mengacu Formularium Nasional restriksi aspek kewenangan dokter. Adapun pasien yang mendapat resep alprazolam oleh dokter spesialis saraf dalam penelitian ini dikarenakan pasien sedang mengalami gangguan tidur.

Alprazolam merupakan obat golongan benzodiazepine yang bekerja menghambat neuron dengan asam gama amino butirrat sebagai mediator.²⁷ Obat alprazolam telah memperoleh persetujuan dari FDA (*Food and Drug Administration*) sebagai terapi jangka pendek (sampai 8 minggu) pasien gangguan panik, dengan atau tanpa agoraphobia.²⁸ Indikasi obat alprazolam adalah *panic attack* dan *panic disorder*.¹⁶ Alprazolam berpotensi menyebabkan terjadinya beberapa efek yang tidak diharapkan (*side effect*). Penggunaan alprazolam berpotensi mengakibatkan ketergantungan (adiksi) pada individu baik fisik maupun psikis. Selain itu, pemakaian obat alprazolam tanpa indikasi berpotensi mencetus efek yang tidak diharapkan.²⁷ Adapun golongan benzodiazepine yang direkomendasikan digunakan untuk gangguan tidur/insomnia meliputi flurazepam, loprazolam, lormetazepam dan nitrazepam.²⁹

Faktor-faktor yang menyebabkan ketidaktepatan resep obat berdasarkan Formularium Nasional meliputi segi obat, pasien dan dokter. Pertama faktor obat, berkaitan pihak produsen obat (industri farmasi). Pihak produsen obat industri farmasi mempromosikan produk obatnya kepada dokter sehingga dokter bersedia menuliskan dalam resep. Kedua faktor pasien, pasien memiliki gejala keluhan dan permintaan pribadi yang dapat

mempengaruhi dokter dalam memutuskan obat yang diresepkan. Ketiga faktor dokter, beberapa hal menjadi pertimbangan oleh dokter dalam memutuskan resep obat mulai dari informasi yang diperoleh dari rekan sejawat, tawaran industri farmasi dan lingkungan tempat kerja serta komunikasi dengan pasien. Selain itu juga pendidikan terakhir yang ditempuh oleh dokter.^{13,30}

Formularium Nasional adalah pedoman berisi daftar obat yang telah memperhatikan kualitas, indikasi dan harga obat yang efisien. Obat-obat dalam Formularium Nasional termasuk obat yang diperlukan dan minimal harus tersedia di fasilitas kesehatan. Jika ditemukan obat-obatan yang dibutuhkan namun tidak tercantum dalam pedoman Formularium Nasional, maka obat diluar pedoman dapat digunakan. Dengan catatan penggunaan obat tersebut secara terbatas berdasarkan persetujuan Direktur Utama Rumah Sakit atau komite medik bersangkutan. Pedoman Formularium Nasional telah mengatur restriksi dalam penggunaan obat seperti indikasi dan dokter berwenang dalam peresepan. Formularium Nasional menjadi kendali mutu dalam pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional.⁴ Peresepan obat berdasarkan Formularium Nasional tahun 2020 pada pasien rawat jalan Pelaihari telah memenuhi standar Mutu Nasional Pelayanan Rumah Sakit.

Ketidaktepatan penulisan resep terhadap Formularium Nasional akan mempengaruhi ketersediaan, keterjangkauan dan aksesibilitas obat di fasilitas kesehatan yang bersangkutan.⁵ Tindak lanjut dari permasalahan ketidaktepatan resep obat berdasarkan Formularium Nasional dapat diupayakan sosialisasi atau pemberian informasi kepada tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan yang bersangkutan secara berkala.¹³ Masih terdapat ketidaktepatan resep obat berdasarkan Formularium Nasional 2020 sehingga bagi rumah sakit umum Pelaihari dapat meningkatkan upaya sosialisasi/pemberian informasi kepada tenaga kesehatan mengenai penulisan resep yang mengacu pada pedoman. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan wawancara mendalam terhadap dokter yang meresepkan untuk memperkaya informasi dalam kajian ketepatan peresepan berdasarkan Formularium Nasional dan dapat dilakukan penelitian faktor yang berpengaruh

dalam ketepatan resep berdasarkan Formularium Nasional. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sumber data terbatas hanya pada resep sehingga tidak dapat menggali lebih dalam faktor penyebab ketidaktepatan resep dengan Formularium Nasional.

SIMPULAN

Ketepatan resep obat berdasarkan Formularium Nasional 2020 adalah 80,91% tepat dengan retriksi sebesar 99,79% (rerata) pada pasien rawat jalan rumah sakit umum di Pelaihari. Namun masih terdapat ketidaktepatan untuk restriksi bagian dokter yang berwenang meresepkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada staf rumah sakit RSU Pelaihari yang terlibat dalam penelitian serta kepada PSPPA FMIPA ULM atas dukungan dalam penyelesaian penelitian.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas*. Depkes RI; 2016.
2. Pratiwi W, Kautsar A, Gozali D. Hubungan Kesesuaian Penulisan Resep dengan Formularium Nasional Terhadap Mutu Pelayanan pada Pasien Jaminan Kesehatan Nasional di Rumah Sakit Umum di Bandung. *Pharmaceutical Sciences and Research*. 2017;4(1). doi:10.7454/psr.v4i1.3713
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 54 Tahun 2018 Tentang Penyusunan Dan Penerapan Formularium Nasional Dalam Penyelenggaraan Program Jaminan Kesehatan*. Depkes RI; 2018.
4. Winda SW. Formularium Nasional (FORNAS) dan e-Catalogue Obat Sebagai Upaya Pencegahan Korupsi dalam Tata Kelola Obat Jaminan Kesehatan Nasional (JKN): Formularium Nasional (FORNAS) dan E-Catalogue Obat Sebagai Upaya Pencegahan Korupsi dalam Tata Kelola Obat Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). *Integritas: Jurnal Antikorupsi*. 2018;4(2):177-206. doi:10.32697/integritas.v4i2.328
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 30 Tahun 2022 Tentang Indikator Mutu Pelayanan Kesehatan*. Depkes RI; 2022.
6. Wahyuni KI, Anshari R, Hartatik N, Aristia BF, Fickri DZ. Evaluasi kepuasan pasien terhadap pelayanan resep rawat jalan di Rumah Sakit Anwar Medika. *Health Sciences and Pharmacy Journal*. 2021;5(1):24-31. doi:10.32504/hspj.v5i1.311
7. Nasyanka AL, Maesaroh D, Arizka HE. Profil Kesesuaian Penulisan Resep Pada Pasien Umum Eawat Inap Dengan Formularium Di Rumah Sakit Bedah Mitra Sehat Lamongan. *Journal of Herbal, Clinical and Pharmaceutical Science (HERCLIPS)*. 2020;1(02):24-28. doi:10.30587/herclips.v1i02.1414
8. Prihandiwati E, Hiliyanti H, Waty A. Kesesuaian Peresepan Obat Pasien Bpjs Kesehatan Dengan Formularium Nasional Di RSD Idaman Kota Banjarbaru. *Borneo Journal of Pharmascientech*. 2018;2(1). Accessed December 28, 2022. <http://jurnal.stikesborneolestari.ac.id/index.php/borneo/article/view/167>
9. Krisnadewi AK, Subagio PB, Wiratmo W. Evaluasi Standar Pelayanan Minimal Instalasi Farmasi RSUD Waluyo Jati Kraksaan Sebelum dan Sesudah Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan. *Pustaka Kesehatan*. 2014;2(2):192-198.
10. Suryamiharja A. Peranan Vitamin B12 Methylcobalamin dalam Neurologi. *Medicinus*. 2016;29(1).
11. Akhirul A, Chondro F. Asupan Vitamin B6, B9, B12 Memiliki Hubungan Dengan Risiko Penyakit Kardiovaskular Pada Lansia. *J Biomedika Kesehat*. 2019;2(3):111-116. doi:10.18051/JBiomedKes.2019.v2.111-116
12. Akkuş Arslan Ş, Arslan I, Tirnaksiz F. Cobalamins and methylcobalamin: Coenzyme of Vitamin B12. *Fabad Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2013;38(3). Accessed June 6, 2024. <https://avesis.gazi.edu.tr/yayin/7b93fdbba-11d8-4551-83d3-180f808d8e39/cobalamins-and-methylcobalamin-coenzyme-of-vitamin-b12>
13. Sari OM, Hasan RMA, Sari PW, Selvina H. Evaluasi Peresepan Obat Pasien Rawat Jalan Puskesmas Sungai Tabuk 1 Kalimantan Selatan Terhadap Formulairum Kabupaten. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*. 2020;3(2):377-386. doi:10.36387/jifi.v3i2.574
14. Wardani IGA, Putra IMAS, Adrianta KA, Udayani NNW. Efektivitas Analgesik Ekstrak Etil Asetat Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*) Pada Mencit Putih (*Mus musculus*) Dengan Metode Rangsangan Panas (Hot Plate Method). *JINTO*.

- 2021;7(1):8-12.
doi:10.36733/medicamento.v7i1.1385
15. Kemenkes RI. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Nyeri*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019.
 16. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 813 Tahun 2019 Tentang Formularium Nasional*. Depkes RI; 2020.
 17. Azis MI, Endarti D, Satibi S, Taufiqurohman T. Kesesuaian Penggunaan obat Golongan Analgetik terhadap Formularium Nasional dan Formularium Rumah Sakit di RS Akademik UGM Yogyakarta. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*. 2021;18(2):213-225.
doi:10.30595/pharmacy.v18i2.10553
 18. Ernawati D. Dampak Regulasi Obat-Obat Tertentu Terhadap Respon Industri Farmasi di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Ekonomi*. 2019;15(1).
 19. Isniriyanti D, Pratama JE. *Profil Terapi Pada Pasien Osteoarthritis Di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit Prima Husada Malang*. diploma. Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang; 2019.
 20. Kawai S, Sobajima S, Jinnouchi M, et al. Efficacy and Safety of Tramadol Hydrochloride Twice-Daily Sustained-Release Bilayer Tablets with an Immediate-Release Component for Chronic Pain Associated with Knee Osteoarthritis: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Treatment-Withdrawal Study. *Clinical Drug Investigation*. 2022;42(5):403.
doi:10.1007/s40261-022-01139-5
 21. Hendra, Suryana BP, Yulistiani. Gastrointestinal Tolerability of Diclofenac Sodium and Meloxicam. *Folia Medica Indonesiana*. 2015;51(1):35-39.
 22. Brunton LL, Lazo, J. S, Parker, K. L. *Goodman And Gilman's The Pharmacological Basis Of Therapeutics, 13th Edition*. Mc Graw Hill; 2018. Accessed January 11, 2022. <http://archive.org/details/GoodmanAndGilmans>
 23. Altman R, Bosch B, Brune K, Patrignani P, Young C. Advances in NSAID Development: Evolution of Diclofenac Products Using Pharmaceutical Technology. *Drugs*. 2015;75(8):859-877.
doi:10.1007/s40265-015-0392-z
 24. Seran R, Bidjuni H, Onibala F. Hubungan Antara Nyeri Gout Arthritis Dengan Kemandirian Lansia Di Puskesmas Towuntu Timur Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Keperawatan*. 2016;4(1).
doi:10.35790/jkp.v4i1.10801
 25. EUSEM. *Guidelines for the Management of Acute Pain in Emergency Situations*. European Society for Emergency Medicine (EUSEM); 2020.
 26. Dewi NLPR, Ariawati K, Niruri R. Efektivitas Ondansetron dalam Menangani Mual dan Muntah Pasca Kemoterapi Metotreksat Dosis Tinggi Pada Pasien Anak dengan Leukemia Limfoblastik Akut di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah. *Jurnal Farmasi Udayana*. Published online 2014. Accessed December 30, 2022. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jfu/article/view/13105>
 27. Sepriani R, Wahyuni FS, Almahdy A, Armal K. Kajian Ketepatan Indikasi Penggunaan Alprazolam Pada Pasien Stroke Di Bangsal Rawat Inap Neurologi Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi. *JSFK*. 2014;1(1):95-100.
 28. Amri F. Farmakologi Alprazolam Dalam Mengatasi Gangguan Panik. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2012;12(3):187-190.
 29. Committee JF. *British National Formulary (BNF) 76th Ed*. BMJ Group and Pharmaceutical Press; 2018.
 30. Della R, Rusdiana N. Profil Kesesuaian Peresepan Obat Generik Dengan Formularium Rumah Sakit Pada Pasien BPJS Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Kabupaten Tangerang Periode Februari-Juni 2019. *Jurnal Farmagazine*. 2020;7(2):49-53. doi:10.47653/farm.v7i2.301