

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESESUAIAN INDIKATOR PENGELOLAAN OBAT TERHADAP CAPAIANNYA DI INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT *A LITERATURE REVIEW*

*Factors Affecting the Conformity of Drug Management Indicators to Their Achievement in
Hospital Pharmacy Installations, A Systematic Review*

Rika Nopita¹, Nanang Munif Yasin^{1*}, Dwi Endarti¹

¹ Mahasiswa Pasca Sarjana Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada

*Corresponding author : nanangy@yahoo.com

ABSTRAK

Tahap pengelolaan obat di rumah sakit merupakan komponen vital dalam sistem perawatan kesehatan, hal ini mencerminkan peran krusial obat-obatan dalam pengobatan pasien, dampaknya terhadap biaya operasional rumah sakit, serta keselamatan dan kualitas perawatan pasien. Tujuan dari *literature review* ini adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap indikator dengan nilai standar efisiensi pada tahap *selection, procurement, distribution*, dan *use* melalui penelitian terdahulu. Metode yang digunakan adalah menerapkan metode Prisma serta meneliti artikel yang tersedia dalam dua basis data ilmiah, yaitu *Google Scholar* dan Garuda, yang diterbitkan antara tahun 2019 hingga 2024. Dari proses ini, berhasil diidentifikasi tujuh artikel yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan untuk dilakukan analisis sistematis. Hasil dari penelitian ini menunjukkan faktor pengaruh penyebab tercapainya indikator dalam sistem pengelolaan obat diinstalasi farmasi rumah sakit antara lain temuan terkait sistem pengadaan yang belum efektif, anggaran terbatas, perencanaan kebutuhan obat yang tidak sesuai, serta sistem distribusi dan penggunaan obat yang belum optimal sehingga perlunya perbaikan dalam pengelolaan obat di rumah sakit guna meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan.

Kata kunci : pengaruh, manajemen, nilai standar, efisiensi

ABSTRACT

Hospital medicine management is a vital component of the healthcare system, reflecting the crucial role of medicines in patient treatment, their impact on hospital operating costs, and patient safety and quality of care. The purpose of this literature review is to determine the factors that influence the indicators with standard efficiency values at the selection, procurement, distribution, and use stages through previous research. The method used was to use the Prisma method and select articles published through two databases used to obtain relevant sources related to the problem of drug management analysis, namely *Google Scholar*, Garuda and published in

2019-2024. There were seven articles analyzed in this systematic review process that met the predetermined inclusion criteria. The results of this study show that the influencing factors that cause the achievement of indicators in the drug management system in hospital pharmacy installations include findings related to ineffective procurement systems, limited budgets, inappropriate planning of drug needs, and distribution systems, and the use of drugs that are not optimal, so that improvements in drug management in hospitals are needed to improve the efficiency and quality of health services.

Keywords: influence, management, standardized value, efficiency

PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang menyediakan perawatan komprehensif untuk individu secara perorangan, termasuk layanan rawat inap, rawat jalan, dan rawat darurat sesuai dengan Undang-Undang No.44 Tahun 2009. Penyelenggaraan layanan ini agar dapat efektif, diperlukan keahlian dalam mengelola kebutuhan dan proses agar dapat berjalan dengan baik. Salah satu aspek penting yang harus diperhatikan adalah kemampuan dalam manajemen penggunaan obat di dalam rumah sakit.

Menurut Quick, *et al.*, (1997), pengelolaan obat melibatkan empat fungsi utama, yaitu seleksi, perencanaan dan pengadaan, distribusi, serta penggunaan. Fungsi-fungsi ini membutuhkan dukungan organisasi, ketersediaan pendanaan, pengelolaan informasi, dan pengembangan sumber daya manusia. Pengelolaan obat di rumah sakit memiliki peranan penting dalam sistem perawatan kesehatan. Hal ini mencerminkan peran krusial obat-obatan dalam pengobatan pasien, dampaknya terhadap biaya operasional rumah sakit, serta keselamatan dan kualitas perawatan pasien.

Penelitian yang dilakukan oleh Siregar, *et al.*, (2003), instalasi farmasi di

rumah sakit memiliki tanggung jawab utama dalam memastikan penggunaan obat yang aman dan efektif di seluruh fasilitas rumah sakit. Tanggung jawab ini mencakup proses seleksi, pengadaan, penyimpanan, persiapan obat untuk konsumsi, dan distribusi obat ke unit perawatan pasien. Permasalahan yang masih ditemui dalam sistem pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit adalah sistem pengadaan yang masih belum efektif dan anggaran yang disediakan terbatas, perencanaan kebutuhan obat yang belum sesuai dengan kebutuhan, sistem distribusi obat dan penggunaan obat yang belum berjalan dengan baik. Mengingat pentingnya manajemen pengelolaan obat di fasilitas pelayanan kesehatan terutama dirumah sakit dan masih sering terdapat masalah terkait ini, sehingga peneliti ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap indikator dengan nilai standar efisiensi.

METODE

Dalam penelitian ini, pendekatan *literature review* digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis aktor capaian manajemen pengelolaan obat pada tahap pemilihan, pengadaan, distribusi, dan penggunaan, mengeksplorasi berbagai sudut pandang terkait manajemen pengelolaan

obat, serta mengungkapkan temuan-temuan yang relevan.

ALAT dan BAHAN

Data penelitian ini diperoleh melalui internet dalam bentuk hasil penelitian ilmiah dari beberapa sumber. Pengumpulan data dilakukan melalui pencarian di internet dengan menggunakan kata kunci tertentu yaitu analisis manajemen obat, pengelolaan obat, rumah sakit, *drug management*, *hospital* dengan *Google Scholar* memperoleh dua jurnal internasional dan *Garuda* diperoleh 5 jurnal. Kriteria inklusi yang digunakan mendiskusikan tentang analisis (1) pengelolaan obat dirumah sakit, (2) membahas nilai standar efisiensi (3) teks lengkap, (4) menggunakan Bahasa Inggris atau Bahasa Indonesia, (5) memiliki Internasional Standard Serial Number (ISSN). Kriteria eksklusi yang digunakan (1) Puskesmas dan Dinas Kesehatan, (2) publikasi yang diterbitkan di jurnal non-universitas tidak disertakan, (3) publikasi yang tidak memiliki data kuantitatif yang menggambarkan efisiensi pengelolaan obat serta pembahasan kurang lengkap, (4) artikel literature review lain tidak diikutsertakan. Artikel yang digunakan publikasi tahun 2019-2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram yang menggambarkan langkah-langkah pencarian yang diikuti diagram PRISMA pada Gambar 1. yaitu basis data elektronik menghasilkan 33 artikel lengkap *Google Scholar* dengan Bahasa Inggris (6), dan *Garuda* (26). Judul dan abstrak dinilai secara independen, dimana 26 diantaranya tidak disertakan. Akhirnya, 7 artikel dimasukkan ke dalam tinjauan.

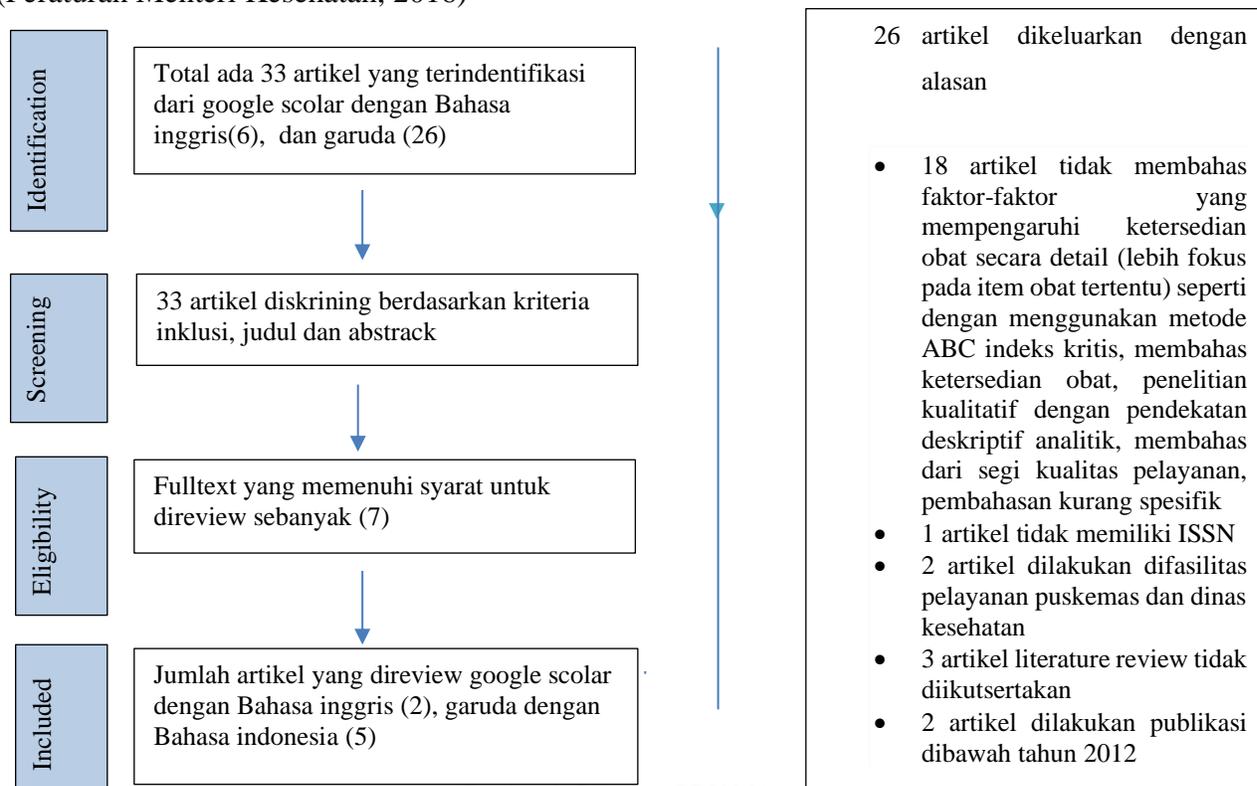
Penilaian kualitas dalam tinjauan sistematis ini dilakukan dengan menggunakan alat evaluasi yang disediakan oleh *Joanna Briggs Institute* (JBI) untuk Studi *Cross-Sectional*. Penilaian kualitas meliputi analisis berbagai aspek, termasuk metodologi penelitian, kejelasan pertanyaan penelitian, pemilihan partisipan, desain penelitian, analisis data, serta interpretasi dan kesimpulan hasil. Proses evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa metodologi penelitian yang digunakan dalam jurnal ini memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh JBI, sehingga temuan penelitian dapat dipercaya dan diandalkan serta relevan untuk praktik klinis, dengan hasil 5/8.

Tahap Pemilihan

Kesesuaian Item Obat terhadap Formularium Nasional

Memiliki nilai standar 100% (Peraturan Menteri Kesehatan 2016) dengan tujuan mengetahui tingkat penggunaan obat esensial. Menurut Satibi, *et al.*, (2020), tercapainya sesuai standar dikarenakan kriteria pemilihan obat yang tersedia di RSUD Kelas C Kabupaten Banyuwangi dan Ngawi selain berdasarkan obat yang masuk dalam daftar Formularium Nasional, juga mengakomodasi permintaan dokter terkait ketentuan obat sesuai dengan pola persepan yang tertulis. Tahap seleksi obat adalah peran aktif apoteker dalam Kepanitiaan Farmasi dan Terapi (PFT) untuk menilai kualitas, efektivitas, serta keamanan obat. Salah satu tugasnya merancang dan *update* Formularium Rumah Sakit (FRS) juga mengembangkan tinjauan terhadap kebijakan dan peraturan terkait penggunaan obat di

rumah sakit sesuai dengan peraturan yang berlaku baik secara internal maupun nasional (Peraturan Menteri Kesehatan, 2016)



Gambar 1. Diagram PRISMA

Tabel 1. Kesesuaian Indikator Pengelolaan Obat Terhadap Capaiannya

Penulis	Yuki, et al., (2020)	Satibi. et al., (2020)	Alatas, et al., (2022)	Dyahariesti, et al., (2019)	Mauliana, et al., (2020)	Nadhifah, et al., (2023)	Syahrizal, et al., (2022)	
Pemilihan	Fornas	100%	N: 70,79% B: 67,86%	-	-	88,37%	-	
	FRS	72%	100%	91%	-	-	-	
Perencanaan & Pengadaan	Dana yang tersedia	100%	N: 99,64% B: 59,44%	-	103,65%	-	-	
	Alokasi dana	19%	N: 39,10% B: 14,40%	-	10,56%	-	-	
	Kesesuaian perencanaan	100%	-	95%	96,33%	-	107,5%	
	Frekuensi Pengadaan	9 x	N: 10,08 x B: 4,77 x	-	<12 x/tahun	Tertinggi 24x, terendah 1 x	<3x/tahun	-
	Kesalahan SP/Faktur	2x	-	-	0%	-	-	-
	Tertunda pembayaran	15x	N: 28 hari B: 107 hari	-	0%	-	-	-
Distribusi	Kesesuaian kartu stok & fisik	80%	100%	93%	-	100%	-	
	Turn Over Ratio	3,95	N: 9,94 x/tahun B: 2,66 x/tahun	-	8,6 x	-	-	
	Tata gudang	FIFO/FEFO	FIFO/FEFO	-	-	FIFO/FEFO	-	

Penulis	Yuki,et al., (2020)	Satibi. et al., (2020)	Alatas, et al.,(2022)	Dyahariesti , et al., (2019)	Mauliana, et al., (2020)	Nadhifah, et al., (2023)	Syahrizal, et al., (2022)
Obat kadaluarsa & ED	1,71%	-	0,5%	0,5%	2,64%	1,25%	0 %
Stok mati	14,90 %	-	1,5%	2,7%	3,24%	2,16%	9,30 %
Ketersediaan obat	15,45 bulan	N: 12,9 bulan B: 14,2 bulan	-	27,4 bulan	13 bulan 12 hari	-	-
High alert & LASA	-	100%	-	-	-	-	-
Kekosongan obat	-	N: 26,6 hari B: 14,2 bulan	-	-	-	-	-
Waktu tunggu	Non racikan: 9,4 menit Racikan: 33,2 menit	Non racikan: N: 35,6 menit, B : 40 menit Racikan: N : 65 menit B : 63 menit	174 menit (racika) 111 menit (non racikan)	-	-	-	-
Obat yang diserahkan	-	-	-	-	-	-	-
Keterjaringan Resep	-	-	-	-	-	-	-
Tidak adanya kesalahan obat	-	-	-	-	-	-	-
Item/ lembar	2,5 item	N: 6,67 item B: 4,22 item	5,9 (rawat inap) 8,9 (rawat jalan)	3,11	-	-	2,44 item
Pereseapan generik	93%	N: 56,2 % B: 68,2 %	78%	41,80%	-	-	-
Pereseapan antibiotik	9%	N: 8,9% B: 11,65%	-	10%	-	-	8,83%
Pereseapan injeksi	36%	N: 0,22% B: 0,18%	-	3,9%	-	-	-
Resep yang diserahkan	98,80%	-	-	-	-	-	86,97%
Pelabelan	100%	-	-	-	-	-	-
Pasien paham cara penggunaan obat	-	-	-	-	-	-	-

Kesesuaian Item Obat yang Ada di Formularium Rumah sakit

Memiliki nilai standar 80% (Peraturan Menteri Kesehatan 2014). Seleksi obat merupakan peran aktif apoteker dan Panitia Farmasi serta Pengobatan (PTT)

dalam memastikan kualitas, kegunaan, dan keamanan obat. Formularium Rumah Sakit disusun dengan mengacu pada Formularium Nasional yang merupakan daftar obat yang disetujui oleh tenaga medis, dirancang oleh Panitia Farmasi serta Pengobatan (PTT), dan

diresmikan oleh Manajemen Rumah Sakit. Jika ada obat yang dibutuhkan namun tidak terdapat dalam Formularium Nasional, obat lain dapat digunakan secara terbatas setelah mendapat persetujuan dari jajaran direktur yang bersangkutan (Satibi, 2014). Menurut Yuki (2020), tidak tercapainya standar kesesuaian item obat dengan Formularium Rumah Sakit disebabkan belum terdapat pembaruan formularium Rumah sakit sehingga obat baru yang diajukan dokter belum masuk dalam Formularium Rumah Sakit. Salah satu faktor dalam tahap perencanaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit yakni Formularium Rumah Sakit.

Tahap Perencanaan dan Pengadaan Persentase dana yang dialokasikan untuk pengadaan

Memiliki nilai standar 30-40% (Departemen Kesehatan, 2008) tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana alokasi dana rumah sakit terhadap instalasi farmasi. Menurut Yuki, *et al.*, (2020) tidak tercapainya alokasi dana pada Rumah Sakit Universal Adhyaksa (RSUA) disebabkan ada pengurangan belanja operasional rumah sakit dari pemerintah wilayah, sehingga menimbulkan dana belanja operasional Rumah sakit hanya dari pemasukan BLUD Rumah sakit (Badan Layanan Umum Daerah). Menurut Alatas. *et al.*, (2022) penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit X di kota Bogor, terungkap bahwa standar pengadaan obat belum terpenuhi. Hal ini disebabkan oleh anggaran yang sudah ditetapkan untuk pengadaan obat melalui APBD oleh pemerintah daerah, sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan penambahan anggaran. Dana

yang telah dialokasikan oleh rumah sakit untuk pengelolaan obat harus digunakan secara efisien agar tidak terjadi kelebihan anggaran, dengan cara meningkatkan perencanaan pengadaan obat. Aspek utama pemicu kekosongan obat di fasilitas pelayanan kesehatan merupakan anggaran yang kurang mencukupi (Pristiyantoro, 2020).

Perbandingan antara Jumlah Seluruh Item Obat yang Terdapat dalam Perencanaan dengan Jumlah Item Obat pada Realisasi Konsumsi

Memiliki nilai standar 100% (Pudjaningsih, 1996) tujuannya untuk mengenali ketepatan perencanaan. Standar ini tercapai karena IFRS melakukan beberapa kali koreksi perencanaan obat untuk mengakomodasi permintaan obat dari dokter di luar perencanaan. Hal ini memastikan bahwa obat yang dibeli dapat digunakan dengan efektif, seperti yang disampaikan oleh Yuki, *et al.*, (2020). Namun, menurut penelitian oleh Wirdah dan tim di IFRSUD Karel Sadsuitubun, Maluku Tenggara, standar belum terpenuhi karena perencanaan belum optimal dan tersedia dana oleh rumah sakit sangat terbatas, sehingga persediaan obat menjadi terbatas sementara kebutuhan obat yang sebenarnya sangat besar. Upaya untuk memastikan dana yang ada digunakan secara efisien adalah melaksanakan perencanaan yang selektif dengan mengacu pada prinsip efisiensi, aman, biaya yang terjangkau, dan rasionalitas. Koreksi dilakukan dengan menggunakan metode ABC (Activity-Based Costing) dan VEN (Vital, Essential, and Non-Essential) sesuai

dengan prinsip yang diuraikan oleh Quick, *et al.*, (1997).

Menurut Nadhifah, *et al.*, (2023) salah satu pemicu ketidaktepatan proses perencanaan adalah kurangnya tenaga ahli apoteker yang tersedia di RS Banyumas, di mana hanya empat apoteker. Peran apoteker bertanggung jawab dalam proses perencanaan sangat penting. Jumlah perencanaan obat yang tinggi dapat mengakibatkan penimbunan obat di gudang, yang pada gilirannya meningkatkan biaya penyimpanan dan risiko obat rusak.

Frekuensi Pengadaan per Item Obat per Tahun

Memiliki nilai standar kurang dari 12 kali per tahun, sedang antara 12 -24 kali per tahun, dan tinggi lebih dari 24 kali per tahun (Pudjaningsih, 1996). Nilai-nilai ini menunjukkan jumlah obat yang dipesan setiap tahun. Menurut penelitian yang dilakukan Yuki, *et al.*, (2020) di RSUD, rendahnya frekuensi pengadaan obat disebabkan oleh jumlah pasien yang berobat ke RS selama pandemi COVID-19. Akibatnya, stok obat sebelumnya dibeli 1-2 kali sebulan dapat bertahan menjadi lebih lama hingga 2 kali dari sebelumnya. Selain itu, penyedia memerlukan waktu yang lebih lama untuk merespons ketersediaan obat dan mengirimkannya ke rumah sakit karena kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan *Work From Home* (WFH) yang diterapkan selama pandemi COVID-19. Proses pengadaan obat di rumah sakit dipengaruhi oleh respons penyedia, menurut Friska *et al.* (2019).

Ketidaksesuaian frekuensi pengadaan tidak sesuai dengan kebutuhan juga

mempengaruhi seperti pada RSUD Kelas C Kabupaten Banyuwangi dan Ngawi Satibi, *et al.*, (2020) memiliki risiko besar terhadap tumpukan stok obat di tempat penyimpanannya. Pada penelitian di Rumah sakit Cijantung oleh Pristiyantoro, *et al.*, (2020) frekuensi pemesanan masih rendah, hal ini disebabkan bahwa jumlah pemesanan yang dilakukan sangat besar sehingga tingkat frekuensi pemesanan sangat rendah.

Menurut Pudjaningsih (2006), semakin sering pembelian dilakukan, semakin baik, asalkan pelayanan tidak terganggu. Hal ini menyebabkan kebutuhan akan tempat penyimpanan menjadi lebih besar serta biaya penyimpanan yang lebih tinggi seiring dengan jumlah barang yang disimpan di gudang. Akibatnya, semakin sedikit barang yang tersedia digudang, semakin sering melakukan pembelian. Namun berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Dyahariesti (2019), frekuensi pengadaan obat di setiap rumah sakit bervariasi. Hal ini mungkin disebabkan oleh aturan penggunaan yang ketat yang mengharuskan pembelian dalam jumlah tertentu secara sekaligus.

Frekuensi Kesalahan Surat Pesanan atau Faktor Pesanan

Memiliki nilai standar 1-9 kali (Pudjaningsih, 1996) dengan tujuan untuk melihat berapa kali kejadian kesalahan faktur. Penelitian Yuki, *et al.*, (2020) di RSUD karena terjadi kesalahan faktur menyebabkan pengiriman ganda untuk obat yang dipesan, meskipun kesalahan terjadi 2 kali masih memenuhi nilai standar. Dyahariesti (2019) kesalahan faktur sangat dihindari sehingga dalam penerimaan barang harus benar-benar teliti, karena apabila

terdapat kesalahan faktur maka dapat mengakibatkan permasalahan dalam proses pembayaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun kesalahan faktur dapat terjadi, penting untuk tetap menjaga standar yang telah ditetapkan guna meminimalkan dampak negatifnya.

Frekuensi Tertundanya Pembayaran Pesanan dari Pihak Rumah Sakit terhadap Waktu Jatuh Tempo

Menurut Pudjaningsih (1996), nilai standar untuk menilai kualitas pembayaran rumah sakit adalah 0 hingga 25 kali. Namun, menurut penelitian yang dilakukan oleh Yuki, *et al.*, (2020), terjadi penundaan pembayaran karena penerapan PSBB dan kebijakan WFH selama pandemi COVID-19. Beberapa penyedia mengalami keterlambatan dalam mengirimkan faktur pembayaran mereka, yang menyebabkan penundaan dalam proses pembayaran. Menurut Satibi, *et al.*, (2020) terjadi tertundanya pembayaran karena keterlambatan distributor dalam menyerahkan *invoice* yang sudah lengkap dan benar kepada RSUD, serta birokrasi kelengkapan *invoice* yang memerlukan persetujuan RSUD Kelas C oleh banyak pejabat sehingga resikonya adalah sanksi dari distributor yang tidak mengirimkan obat ke RSUD, untuk menghindari *stock out* maka instalasi farmasi melakukan pengadaan obat untuk stok/ penyimpanan. Tertundanya pembayaran sangat beresiko karena pihak distributor tidak memberikan pelayanan apapun kepada pihak rumah sakit hingga tagihannya lunas sehingga bisa saja berdampak pada

stock out. Menurut Dyahariesti, *et al.*, (2019), bahwa anggaran yang diberikan dari rumah sakit sudah baik sehingga meningkatkan kepercayaan pihak pemasok kepada rumah sakit dan dapat melancarkan suplai obat di kemudian hari. Oleh karena itu, penting untuk menjaga kelancaran administrasi dan komunikasi antara rumah sakit dan distributor agar proses pembayaran dapat dilakukan tepat waktu dan kontinuitas suplai obat terjamin.

Tahap Distribusi Ketepatan Data dari Jumlah Obat Pada Kartu Stok 100%

Memiliki nilai standar 100% (Pudjaningsih 1996) untuk mengetahui ketelitian petugas gudang. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yuki, *et al.*, (2020), nilai standar tidak tercapai karena sistem Informasi Logistik RS yang ada tidak berfungsi dengan baik, serta pencatatan masih dikerjakan secara manual. Hal ini menyebabkan tim farmasi memerlukan waktu yang lebih lama untuk menyamakan antara catatan dikartu stok dan jumlah obat fisik. Selain itu, data stok obat tidak terupdate secara *real-time*, yang membuatnya sulit untuk melihat posisi stok obat dan untuk melakukan perencanaan dan pengajuan pengadaan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dyahariesti, *et al.*, (2019), Maulina, *et al.*,(2020), dan Syahrizal, *et al.*, (2022), indikator tersebut tercapai karena administrasi di gudang farmasi telah dilakukan dengan baik dan optimal. Kemungkinan besar hal ini disebabkan oleh adanya mekanisme kontrol yang diterapkan oleh setiap pekerja, baik itu dalam mengontrol kesesuaian obat dengan kartu

stok setiap hari maupun dalam mengontrol setiap fisik item yang masuk dan keluar dari gudang. Hal ini menunjukkan pentingnya pengelolaan yang teratur dan efisien dalam memastikan ketersediaan dan pengelolaan stok obat yang optimal di rumah sakit untuk menghindari hilangnya obat.

Turn Over Ratio (TOR)

Melihat perputaran modal dalam satu tahun persediaan memiliki nilai standar 8-12 kali (Pudjaningsih,1996). Penelitian Yuki, *et al.*, (2020) tidak tercapainya nilai standar dikarenakan disebabkan oleh sisa persediaan belanja dari tahun 2015 hingga 2017, ketika obat yang dibelanjakan tidak lagi memenuhi pola persepsan dokter yang praktik saat ini, yang mengakibatkan TOR obat menjadi rendah. Pada penelitian yang sama, Satibi dkk. (2020) menemukan bahwa adanya *overstock*, atau tumpukan obat, pada gudang obat. Pembelian obat dalam jumlah besar pada akhir tahun adalah salah satu faktor yang menyebabkan penumpukan tersebut, yang juga menyebabkan nilai TOR yang rendah sedangkan semakin tinggi TOR maka semakin efisien pengelolaan obat. Apabila TOR rendah, berarti masih banyak stok obat yang belum terjual sehingga mengakibatkan obat menumpuk dan berpengaruh terhadap keuntungan (Satibi, 2016).

Sistem Penataan Gudang

Memiliki nilai standar 100% FIFO/FEFO (Pudjaningsih,1996). Seluruh penelitian sudah menggunakan sistem penataan FIFO/FEFO. Penelitian Satibi, *et al.*, (2020) juga susunan obat digabungkan

berdasarkan alfabet nama obat dan bentuk sediaan. Menurut Syahrizal, *et al.*, (2022), tanpa penerapan metode FEFO (First Expired, First Out) dan FIFO (First In, First Out), stok obat lama yang seharusnya sudah habis akan tetap tersimpan. Tujuannya untuk mengurangi kerugian yang dialami oleh RS akibat adanya obat yang sudah kedaluwarsa, sebagaimana dijelaskan oleh Rugiarti (2021). Metode ini membantu dalam mengelola persediaan obat dengan cara memastikan bahwa obat yang masuk terlebih dahulu juga yang digunakan atau dijual lebih dulu, sehingga mengurangi kemungkinan obat kedaluwarsa dan kerugian yang terkait.

Persentase Obat yang Telah Kedaluwarsa/Rusak

Tujuan indikator untuk mengetahui besarnya kerugian rumah sakit dengan nilai standar 0-0,25% (Pudjaningsih, 1996), pada penelitian Yuki, *et al.*, (2020), standar tersebut tidak tercapai. Hal ini disebabkan oleh sisa belanja obat dari tahun 2015 sampai 2017 yang tidak dilakukan persepsan lagi oleh dokter praktik saat ini, sehingga obat tersebut menjadi kedaluwarsa. Selain itu, obat kedaluwarsa yang belum dimusnahkan sejak 2019 menumpuk.

Menurut penelitian Mauliana, *et al.*, . (2020), salah satu cara untuk menangani kejadian tersebut adalah dengan menerapkan prinsip distribusi obat yaitu FIFO dan FEFO. Prinsip ini menentukan obat mana yang masuk terlebih dahulu dan memiliki tanggal kedaluwarsa lebih dekat, sehingga obat tersebut akan dikeluarkan terlebih dahulu.

Faktor lain yang menyebabkan obat menjadi kadaluarsa adalah sebagian besar obat dibeli pada tahun sebelumnya ketika

stoknya tidak habis, beberapa obat tidak ada peresepan lagi oleh dokter, dan terjadi *human error* saat proses pengadaan obat, sehingga terjadi kelebihan stok yang mengakibatkan obat menjadi kadaluarsa karena tidak terpakai. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pengecekan saat pengadaan.

Persentase Serta Nominal Stok Mati

Mengetahui sediaan yang tidak mengalami pergerakan memiliki nilai standar 0% (Departemen Kesehatan, 2008). Pada penelitian yang dilakukan oleh Alatas, *et al.*, (2022), tidak tercapainya standar tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, pola peresepan yang berubah karena Panitia Farmasi dan Terapi (PFT) belum terbentuk sehingga Formularium Rumah Sakit belum dimiliki, yang seharusnya menjadi pedoman bagi tim pekerja medik di RS untuk melakukan pelayanan. Selain itu, dalam penelitian oleh Syahrizal *et al.* (2022), penyebab stok mati adalah perencanaan yang tidak tepat, kegagalan petugas untuk mengidentifikasi obat yang tidak ditransaksikan dalam *stock opname*, dan ketidaksesuaian perencanaan obat dengan pemakaian. Upaya rumah sakit untuk mengevaluasi adanya stok obat mati, dokter diberitahu untuk meresepkan obat tersebut terlebih dahulu dan selalu mengevaluasi tanggal kadaluarsa obat untuk memudahkan pengecekan (Pudjaningsih, 1996).

Tingkat Tersedianya Obat

Mengetahui kisaran kecukupan obat dengan nilai standar 12-18 bulan (World Health Organization, 1993). Penelitian Mauliana, *et al.*, (2020) RSUD mencukupi kebutuhan fasilitas kesehatan. Benar sekali,

ketersediaan obat adalah salah satu aspek kunci dari pelayanan kesehatan yang berkualitas. Selain faktor-faktor seperti keterjangkauan, keamanan, kualitas, dan manfaat obat, ketersediaan obat juga sangat bergantung dengan jumlah uang yang tersedia untuk digunakan dalam sistem kesehatan. Tersedianya obat yang memadai, baik dalam jenis maupun kuantitas, yang sewaktu-waktu dibutuhkan oleh masyarakat dan terjamin kualitasnya merupakan syarat penting bagi pelayanan kesehatan masyarakat yang berkualitas. Pengobatan obat yang rasional tidak akan tercapai jika obat tidak mencukupi kebutuhan pasien sehingga tidak dilayani dengan baik. Salah satu solusi untuk memastikan ketersediaan obat yang memadai adalah dengan menerapkan sistem perencanaan dan pengadaan obat yang disesuaikan dengan kebutuhan rumah sakit. Sistem ini harus didasarkan pada prinsip efektif, aman, ekonomis, dan rasional, sebagaimana yang dijelaskan oleh Suherman, *et al.*, (2024).

Tahap Penggunaan

Jumlah Seluruh Item Obat per Lembar Resep

Mengukur tingkat polifarmasi, digunakan standar nilai antara 1,3 hingga 2,2 item obat per lembar resep, sebagaimana yang dijelaskan oleh World Health Organization (1993) dapat memberikan gambaran mengenai kompleksitas pengobatan pada pasien dengan multiple komplikasi penyakit sekaligus, menunjukkan perlunya pendekatan yang komprehensif dalam pengelolaan terapi obat.. Menurut Yuki, *et al.*, (2020) tidak tercapainya standar ini mungkin karena

pasien memiliki beberapa komplikasi penyakit sekaligus. Rata-rata jumlah obat yang melebihi standar WHO belum tentu menjadi indikator keberadaan atau tidaknya penggunaan obat yang tidak rasional sehingga perlu adanya penelitian lanjutan yang mempertimbangkan diagnosa, efektivitas, keamanan, kesesuaian, dan harga obat. Dalam situasi di mana pasien memerlukan beberapa jenis obat sesuai dengan indikasinya, pemberian resep obat tersebut masih dianggap dapat diterima.

Persentase Resep dengan Obat Generik

Mengukur kecenderungan untuk meresepkan obat generik dengan nilai standar 82-94% (World Health Organization, 1993). Pengukuran ini bertujuan untuk mengevaluasi kebiasaan dokter dalam menuliskan resep obat dengan nama generik, yang artinya obat ditulis berdasarkan zat aktifnya. Hal ini bertujuan untuk memastikan adanya pemahaman yang sama antara dokter penulis resep dengan farmasis, yang secara tidak langsung dapat membantu mencegah terjadinya kesalahan dalam proses peresepan obat. Hal ini dianggap sebagai langkah awal dalam pencegahan kesalahan peresepan obat (World Health Organization, 1993). RSUD pada penelitian Yuki, et al., (2020) memenuhi standar ini dan menunjukkan bahwa dokter penanggung jawab pasien (DPJP) lebih sadar untuk peresepan obat generik saat pemberian obat. Menurut Satibi, et al., (2020) karena rendahnya persentase obat generik dalam daftar E-katalog, maka pihak rumah sakit terpaksa melakukan pengadaan obat merek secara manual untuk menghindari kehabisan stok obat.

Persentase Jumlah Lembar Resep Obat Antibiotik

Mengukur penggunaan antibiotika, dengan nilai standar <22,7% (World Health Organization, 1993). Temuan dari penelitian Yuki, et al., (2020) mengindikasikan tingkat kepatuhan yang tinggi dari dokter penanggung jawab pasien (DPJP) dalam menuliskan resep antibiotik. Rekomendasi dari WHO adalah agar dokter tidak sembarangan dalam meresepkan antibiotik untuk setiap diagnosis penyakit, karena tindakan tersebut dapat berdampak negatif seperti menyebabkan resistensi obat dan pemborosan biaya terapi.. Adanya Program Pengendalian Resistensi Anti Mikroba (PPRA) yang merupakan program pemerintah di rumah sakit, sangat membantu dalam pengendalian penggunaan antibiotik dirumah sakit. Dukungan Komite Farmasi dan Terapi (PFT) serta Komite Medis RSUD Kelas C di Kabupaten Ngawi dan Kabupaten Banyuwangi pada penelitian Satibi, et al., (2020).

Persentase Jumlah Lembar Resep Obat Injeksi

Mengukur penggunaan obat injeksi, dengan nilai standar 17%, merupakan suatu metode untuk menilai tingkat penggunaan obat yang disuntikkan. Meskipun demikian, penggunaan terapi obat injeksi secara berlebihan dianggap mahal dan dapat memberikan dampak negatif, seperti yang disebutkan oleh WHO (1993). Menurut penelitian Yuki, et al., (2020) di RSUD, polifarmasi dan penggunaan obat injeksi yang tinggi masih terjadi dalam praktik peresepan, meskipun penulisan dokter

terhadap penggunaan obat generik dan antibiotik telah meningkat.

Persentase Obat yang Diresepkan Sesuai Formularium Rumah Sakit

Memiliki tujuan menilai tingkat kepatuhan dalam penggunaan formularium rumah sakit untuk memberikan obat kepada pasien. Nilai yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan (2008) adalah 100%. Hasil dari semua artikel penelitian yang digunakan menunjukkan bahwa dokter di rumah sakit telah mematuhi dan berkomitmen terhadap penggunaan formularium rumah sakit dalam menulis resep untuk pasien.

Rata-Rata Waktu yang Digunakan untuk Melayani RESEP

Menilai tingkat kecepatan layanan farmasi di rumah sakit, standar nilai yang ditetapkan adalah ≤ 60 menit untuk racikan dan ≤ 30 menit untuk non-racikan, sesuai dengan pedoman yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan (Departemen Kesehatan) pada tahun 2008. Penelitian Satibi, *et al.*, dkk (2020) membagi waktu pelayanan yang tidak memenuhi standar rata-rata pelayanan resep paling lama untuk obat jadi dan obat racikan terjadi pada pukul 10 pagi sampai dengan pukul 13.00 siang, karena semua dokter sudah datang ke ruangan pada saat itu. Jumlah tenaga farmasi dan penempatan *staffing* tenaga farmasi pada jam-jam krusial sangat mempengaruhi waktu tunggu.

Persentase Banyaknya Obat yang Dapat Diserahkan dari yang Diresepkan

Mengetahui cakupan pelayanan rumah sakit dengan nilai standar 76-100% (Pudjaningsih, 1996). Jika standar tersebut terpenuhi maka pengelolaan obat sudah efisien. Hal ini berkaitan dengan ketersediaan obat apakah dapat memenuhi semua permintaan resep yang ada, oleh karena itu perencanaan dan pengadaan sangat penting.

Persentase Obat yang Telah Diberi Label dengan Benar dan Lengkap

Mengetahui jumlah informasi penting yang harus ditulis pada label dengan nilai standar seratus persen (World Health Organization, 1993). Apoteker akan mengecek label obat setiap kali sebelum diberikan kepada pasien. Hal ini menandakan bahwa petugas farmasi sudah memenuhi kebutuhan pasien dengan mengedukasi terkait obat sebanyak mungkin. Penggunaan pelabelan dapat menunjukkan sejauh mana perhatian dan tanggung jawab petugas farmasi terhadap hak pasien untuk mendapatkan informasi yang akurat tentang obat yang mereka konsumsi, serta kemahiran petugas farmasi dalam bidang farmakologi obat-obatan. (Santoso dan Danu, 1999).

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan faktor pengaruh penyebab tercapainya indikator dalam sistem pengelolaan obat di instalasi farmasi rumah sakit antara lain temuan terkait sistem pengadaan yang belum efektif, anggaran terbatas, perencanaan kebutuhan obat yang tidak sesuai, serta sistem distribusi dan penggunaan obat yang belum optimal sehingga perlunya perbaikan dalam pengelolaan obat di rumah sakit guna

meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, S.S.S. dan Andriani, H., 2022. Analisis Pengadaan, Distribusi dan Pengelolaan Obat di Rumah Sakit X Kota Bogor Tahun 2022 **7**: and Development. 2020; 8(1): 05-10. <http://dx.doi.org/10.36418/syntaxlitera.te.v7i11.12689>
- Depkes RI., 2008, Keputusan Menteri Kesehatan RI tentang Pedoman Teknis Pengadaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Dasar Republik Indonesia, Jakarta.
- Dyahariesti, N., dan Richa Yuswantina. Evaluasi Keefektifan Pengelolaan Obat di Rumah Sakit. Media Farmasi Indonesia Volume 14 Nomor 1. Semarang: Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo. 2019; 1489-1490
- Friska E, Suryoputro A, Kusumastuti W. Analisis Proses Pengadaan Guna Menjamin Ketersediaan Obat di RSUD Tugurejo Semarang. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. 2019;18(4):1359. <https://doi.org/10.14710/mkmi.18.4.135-139>
- Mauliana M*, Wiryanto W, Urip Harahap. (2020). Evaluation of Drug Management Achievement in Pharmacy Installation of Langsa General Hospital. Asian Journal of Pharmaceutical Research. <http://dx.doi.org/10.22270/ajprd.v8i1.648>
- Menteri Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 72 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. p.15-41.
- Nadhifah, K., Novandari, W., dan Siswandari, W., 2023. Evaluation of Drug Management Indicators in a Pharmacy Installation of Private Hospital Banyumas Regency.
- Pristiyantoro dan Sukma, D.M., 2020. Evaluasi Pengelolaan Obat Pada Tahap Pengadaan di Instalasi Farmasasi Rumah Sakit IV Cijantung Kesdam Jaya Jakarta Timur **7**: 28–34. <https://doi.org/10.56319/bhj.v7i1.48>
- Pudjaningsih D. Pengembangan Indikator Efisiensi Pengelolaan Obat di Farmasi Rumah Sakit. Jurnal Logika. 2006;3(1).
- Pudjaningsih, D. Pengembangan Indikator Efisiensi Pengelolaan Obat di Farmasi RS. Tesis.
- Quick, J.D., Rankin, J.R., Laing, R.O., O'Connor, R.W. Hogerzeil, H.V., Dukes, M.N.G., Garnett, A., 1997, *Managing Drug Supply*, Second edition, revised and expanded, 4, 14, 33, Kumarian Press, West Harford.
- Republik Indonesia, 2008. Pedoman Teknis Pengadaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Dasar Republik Indonesia, Jakarta.
- Rugiarti, N. D., Hidayati, A. N., Medisa, D., & Nugraheni, D. A. (2021). Evaluasi penyimpanan obat di Puskesmas “X” Kabupaten Sleman. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 17(1), 74–79. <https://doi.org/10.20885/jif.vol17.iss1.art8>

- Santoso, B., Danu, S., 1999, Masalah Pengelolaan Obat di Rumah Sakit, Modul Manajemen Obat di Rumah Sakit, Magister Manajemen Rumah Sakit, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Syahrizal Ramadhani., Depy Oktapian, Jose Refor. (2022). Evaluasi Pengelolaan Obat Pada Tahap Distribusi, Penyimpanan, Serta Penggunaan Obat Pada Pasien Rawat Jalan Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mutiara Bunda Tahun 2019. *Journal of Research in Pharmacy*. Vol 2, Edisi 1, Tahun 2022 e-ISSN : 2774-9967. <https://doi.org/10.14710/genres.v2i1.14650>
- Satibi. Manajemen Obat di Rumah Sakit. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada. 2014. p.21-70.
- Satibi, Tri Murti Andayani, Ida Rosita Musyarofah NS, Fita Dewi Yuniarti. (2020). Analysis Of Drug Management In The Class C Of Hospitals In East Java Province, Indonesia. *International Journal of Scientific & Technology Research* Volume 9, Issue 03, March 2020
- Siregar,C.J.P., dan Amalia, L., 2003, Farmasi Rumah Sakit, Teori dan Penerapan, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Suherman,S.D., Oetari, R.A., Saptarini, O. (2024). The Evaluation of Drug Management and Improvement Strategies Using the Hanlon Method in the Pharmacy Installation of the Bahteramas Hospital Southeast Sulawesi. *Formosa Journal of Multidisciplinary Research (FJMR)*Vol.3,No.32024: 653-672. <https://doi.org/10.55927/fjmr.v3i3.8267>
- World Health Organization, 1993., How to Investigate Drug Use in Health Facilities, Selected Drug Use Indikator, Action Program on Essential Drug, WHO, Geneve
- Yuki Melati Indriana., Ede Surya Darmawan., Amal Chalik Sjaaf. (2021). Analisis Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi RSUD Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Volume 11, Nomor 01, Juni 2021. <https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i1.1512>

