

EVALUASI PENGELOLAAN SEDIAAN FARMASI DI GUDANG INSTALASI FARMASI RSUD DR. DRAJAT PRAWIRANEGARA SERANG-BANTEN TAHUN 2022

**Yusransyah Yusransyah*, Fera Herawati, Fajrin Noviyanto, Baha Udin,
Sofi Nurmay Stiani**

Program Studi S1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila Serang

*Email: yusransyah@iai.id

Artikel diterima: 29 September 2023; Disetujui: 19 Maret 2024

DOI: <https://doi.org/10.36387/jiis.v9i1.1531>

ABSTRAK

Manajemen persediaan farmasi adalah rangkaian tindakan berurutan yang dimulai dengan pengadaan obat, tindakan menerima obat, serta proses penyimpanan obat. Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk melakukan evaluasi kesesuaian proses pengelolaan sediaan farmasi di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah dr. Drajat Prawiranegara pada tahun 2022 menurut ketentuan dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 tahun 2016. Metode penelitian menjelaskan secara kuantitatif melalui pemilihan informasi yang dilakukan secara observasi sebagai penilaian dan analisis kesesuaian. Setelah melakukan evaluasi, teridentifikasi aspek proses pengadaan yang sudah memenuhi standar, diantaranya tingkat frekuensi pengadaan per item obat yang cukup tinggi (48 kali per tahun), surat pesanan atau faktur yang sudah lengkap, dan tidak terjadi pembayaran yang terlambat dari pihak rumah sakit. Pada aspek proses penerimaan pun telah memenuhi standar, yaitu semua pesanan obat telah sesuai dengan barang yang diterima. Pada proses penyimpanan telah memenuhi standar, yaitu seluruh barang sesuai dengan kartu stok, sedangkan aspek *Turn Over Ratio* (TOR) belum sesuai standar dengan nilai 3,91 kali. Sistem pengaturan gudang telah menggunakan *First In First Out* (FIFO) dan *First Expired First Out* (FEFO). Persentase kerusakan atau kedaluarsa obat dan persentase stok yang tidak berputar adalah 0%. Kesimpulan pada penelitian ini, yaitu proses pengadaan dan penerimaan obat di IFRS dr. Dradjat Prawiranegara Serang telah mengikuti pedoman, namun pada aspek TOR belum memenuhi standar.

Kata kunci: Pengelolaan, Sediaan Farmasi, Rumah Sakit

ABSTRACT

Pharmaceutical supply management is a series of sequential actions that begin with the procurement of drugs, the act of receiving drugs, and the process of storing drugs. This study aims to evaluate the suitability of the pharmaceutical preparation management process at the Pharmacy Installation at the Regional General Hospital dr. Drajat Prawiranegara in 2022 according to the provisions of the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 72 of 2016. The research method is explained quantitatively through selecting

information, carried out in observation as an assessment and analysis of suitability. After the evaluation, aspects of the procurement process were identified that met the standards, including the high frequency of procurement per drug item (48 times per year), complete orders or invoices, and no late payments from the hospital. The aspect of the receiving process has also met the standards. That is, all drug orders are by the goods received. The storage process has met the standards, namely all goods according to the stock card, while the Turn Over Ratio (TOR) aspect has not met the standards with a value of 3.91 times. The warehouse management system uses First In First Out (FIFO) and First Expired First Out (FEFO). The percentage of damaged or expired drugs and the percentage of non-spinning stock is 0%. The conclusion of this research is the process of procuring and receiving drugs at IFRS dr. Dradjat Prawiranegara Serang has followed the guidelines, but in the TOR aspect it has not met the standards.

Keywords: *Management, Pharmaceutical Preparations, Hospitals*

PENDAHULUAN

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 mengenai Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, pelaksanaan distribusi obat di Rumah Sakit memiliki arti untuk memastikan ketersediaan produk obat, alat kesehatan, dan material klinik yang aman serta memiliki kualitas yang baik (Akbar et al., 2020). Penerapan pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) menggunakan sistem yang terintegrasi untuk aspek pengelolaan obat, alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) di Rumah Sakit (Qiyaam et al., 2016). Semua aspek tersebut menjadi tanggung jawab dalam pengelolaan sediaan farmasi,

terutama terkait dengan manajemen obat di Rumah Sakit (Hasibuan, 2021).

Sebagai suatu institusi pelayanan kesehatan, Rumah Sakit melaksanakan tindakan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan kesehatan. Tindakan ini mencakup usaha dalam meningkatkan Kesehatan yang dilakukan melalui metodologi dukungan, peningkatan kesejahteraan dan pencegahan penyakit, penyembuhan penyakit dan pembangunan kembali kesejahteraan serta kesehatan yang dilakukan secara terkoordinasi dan menyeluruh (Amalia & Ramadhan, 2020).

Obat yang diprioritaskan dari segi ketersediaan dan keterjangkauan merupakan bagian dari usaha meningkatkan kualitas produk obat

dan peralatan medis menjadi bagian integral dari administrasi Kesehatan (Sahadi, *et al.*, 2018). Penyediaan obat dan peralatan medis, terutama obat esensial, dianggap sebagai hak asasi manusia bagi setiap individu (Nurchayani & Kartikaningrum, 2020). Selain itu, penyediaan obat esensial juga menjadi tanggung jawab pemerintah untuk mendukung pelayanan kesehatan bagi masyarakat (Pramukantoro & Sunarti, 2019).

Kekurangan dalam manajemen obat dapat berdampak negatif pada Rumah Sakit (Fatin *et al.*, 2022). Oleh karena itu, pentingnya untuk diadakan pemeriksaan gambaran pengelolaan obat dan administrasi pendukungnya sehingga masalah dapat diatasi. Pemeriksaan pengelolaan obat memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas pengembangan layanan kesehatan kepada masyarakat setempat (Oktaviani, *et al.*, 2018).

Proses pengelolaan stok obat melibatkan serangkaian aktivitas yang dimulai dari proses pengadaan obat, penerimaan obat, dan penyimpanan obat di lingkungan Rumah Sakit. Evaluasi pencapaian obat memerlukan

suatu indikator kinerja (Hasibuan, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui pentingnya evaluasi pengelolaan sediaan farmasi di IFRS, sehingga sediaan farmasi di Rumah Sakit menjadi lebih efektif, dan berkualitas tinggi, serta untuk meningkatkan penggunaan obat yang rasional dan menjamin keamanan pasien yang optimal (Dianingtyas & Ilyas, 2022). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai kesesuaian dalam pelaksanaan proses manajemen sediaan farmasi di Instalasi Farmasi RSUD dr. Drajat Prawiranegara terhadap pedoman atau standar yang telah ditetapkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan bentuk penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu informasi yang diperoleh melalui proses pengumpulan data melalui pengamatan langsung (observasi), analisis dokumen, dan wawancara yang mendalam dengan menggunakan instrumen kuesioner daftar pertanyaan yang sudah tervalidasi. Penelitian ini diambil secara retrospektif (data yang

digunakan merupakan data terdahulu) di RSUD dr. Drajat Prawiranegara Serang.

Penelitian ini menerapkan pendekatan *cross-sectional*, yang melibatkan pengamatan variabel-variabel pada satu titik waktu tertentu. Penelitian diukur dalam waktu bersamaan. Pengumpulan data dilakukan dalam jangka waktu tertentu. Setiap subjek studinya hanya dilakukan pengamatan satu kali selama penelitian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini, yaitu lembar pertanyaan wawancara mendalam, kartu stok dan dokumen pedoman sebagai acuan evaluasi.

Populasi yang dijadikan fokus dalam penelitian ini adalah seluruh persediaan obat yang tersimpan di Gudang Instalasi Farmasi RSUD dr. Drajat Prawiranegara pada periode Oktober–Desember di Tahun 2022. Sampel pada penelitian ini yaitu daftar stok obat dan surat pesanan. Pada

penelitian ini menggunakan teknik sampel probabilitas, yaitu melalui strategi pendekatan pemeriksaan rutin.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari dua sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunder diperoleh melalui pengamatan terhadap laporan tahun sebelumnya. Sementara data primer didapatkan selama penelitian melalui wawancara mendalam dengan penanggungjawab Gudang IFRS RSUD dr. Drajat Prawiranegara Serang dan observasi terkait pengadaan, penerimaan dan penyimpanan di Instalasi Farmasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh, pengelolaan obat diantaranya yaitu pengadaan obat, penerimaan obat dan penyimpanan obat di Gudang IFRS dr. Drajat Prawiranegara. Hasil evaluasi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Pengadaan, Penerimaan, dan Penyimpanan Berdasarkan Buku Manajemen Obat di Rumah Sakit

Tahap	Indikator Efisiensi	Hasil	Standar
Pengadaan	Frekuensi pengadaan tiap item obat	Tinggi 48x/tahun	Rendah: Kurang dari 12 kali per tahun
		Hasil didapatkan dengan melakukan wawancara mendalam	Sedang: Antara 12 hingga 24 kali per tahun Tinggi: Lebih dari 24 kali per tahun

Tahap	Indikator Efisiensi	Hasil	Standar
(Sumber: Pudjaningsih, 1996)			
	Frekuensi kesalahan faktur	0 kali Hasil didapatkan dengan melihat SP dan wawancara mendalam	0% (Sumber: Pudjaningsih, 1996)
	Frekuensi tertundanya pembayaran oleh rumah sakit terhadap waktu yang ditetapkan	0 kali Hasil didapatkan dengan melihat SP dan wawancara mendalam	0% (Sumber: Pudjaningsih, 1996)
Penerimaan	Frekuensi kesesuaian antara surat pesanan dengan barang yang diterima	100% sesuai antara barang yang diterima dengan SP. Hasil didapatkan dengan melakukan wawancara mendalam dan telaah dokumen	100% (Sumber: Pudjaningsih, 1996)
Penyimpanan	Frekuensi kecocokan antara barang dengan kartu stok	100% Sudah sesuai antara obat dengan kartu stok Hasil didapatkan dengan melakukan wawancara mendalam dan telaah dokumen	100% (Sumber: Pudjaningsih, 1996)
	TOR (<i>Turn Over Ratio</i>) Gudang	3,91 belum sesuai dengan standar Hasil didapatkan dengan melakukan wawancara mendalam dan telaah dokumen	8-12 (Sumber: Pudjaningsih, 1996)
	Sistem penataan gudang	Berdasarkan FIFO dan FEFO, bentuk sediaan serta secara alfabetic. Hasil didapatkan dengan melakukan wawancara mendalam dan observasi	100% FIFO dan FEFO (Sumber: Pudjaningsih, 1996)
	Persentase nilai obat yang kedaluarsa dan rusak	0% Hasil didapatkan dengan melakukan wawancara mendalam	Dibawah 1% (Sumber: Pudjaningsih, 1996)
	Persentase stok mati	0% Hasil didapatkan dengan melakukan wawancara mendalam	0% (Sumber: Depkes RI, 2008)

Tahap Pengadaan

Pengadaan adalah proses yang diharapkan dapat merancang kebutuhan dan didukung melalui pembelian obat dari distributor. Tujuan pengadaan obat adalah untuk mendapatkan persediaan obat dengan harga terjangkau, kualitas terjamin dan pengiriman produk yang memungkinkan tepat waktu (Hariani, *et al.*, 2022)

Proses pengadaan obat mengacu pada langkah-langkah yang diarahkan untuk mendapatkan obat-obatan yang diperlukan untuk mendukung layanan kesehatan di lingkungan Rumah Sakit (Maulidie & Saputera, 2016). Proses ini melibatkan pengambilan keputusan dan tindakan guna menetapkan jumlah obat yang spesifik, memastikan kualitas obat yang diakuisisi, mengelola biaya yang harus ditanggung, mengatur pengiriman barang secara tepat waktu, serta memastikan kelancaran siklus sesuai rencana tanpa menghabiskan sumber daya yang berlebihan (Karimah *et al.*, 2020).

Frekuensi Pengadaan Tiap Jenis Obat

Pengadaan yang dilakukan

oleh pihak IFRS dr. Dradjat Prawiranegara pada tiap jenis obat sebanyak 48 kali dalam satu tahun pada Tahun 2022. Hal tersebut menunjukkan bahwa frekuensi pemesanan setiap item obat per tahun cukup tinggi (lebih dari 24 kali per tahun). Hal ini dikarenakan pihak Rumah Sakit menggunakan dua cara yaitu strategi *e-purchasing* dan pengadaan langsung untuk mendapatkan obat yang dilakukan empat kali dalam sebulan.

Frekuensi Kesalahan Faktur

Frekuensi kesalahan faktur terjadi sebanyak 0 kali, maka telah sesuai dengan standar menurut Pudjaningsih (1996), yang menyatakan bahwa standar frekuensi kesalahan faktur yaitu 0%. Hal ini disebabkan karena petugas farmasi di IFRS senantiasa meningkatkan ketelitian dan jika terjadi kesalahan faktur maka faktur tersebut tidak diterima oleh pihak Rumah Sakit atau akan langsung diperbaiki oleh pihak penyedia.

Frekuensi Pembayaran Tertunda oleh Rumah Sakit Terhadap Waktu yang Ditetapkan

Tingkat keterlambatan

pembayaran yang dilakukan oleh pihak IFRS dr. Dradjat Prawiranegara terhadap tenggat waktu yang telah ditentukan yaitu sebesar 0 kali, dan telah sesuai dengan standar menurut Pudjaningsih (1996) yakni 0-25 kali. Hal ini dikarenakan pihak rumah sakit melakukan pembayaran sesuai dengan waktu yang ditetapkan mengingat kondisi keuangan rumah sakit pada saat itu sangat stabil.

Tahap Penerimaan

Penerimaan dilakukan oleh tim penerima dan farmasi IFRS dr. Dradjat Prawiranegara. Penerimaan dilakukan sesuai dengan stabilitas dan diperhatikan standar penanganan obat tersebut. Selain itu, dilakukan segera pengecekan nomor batch, *expired date*, bentuk fisik obat, dan spesifikasinya. Jika obat yang dikirim tidak sesuai atau sangat mendekati tanggal kedaluarsa dan tidak ada surat jaminan pengembalian, maka akan langsung dikembalikan ke distributor. Setelah melakukan penerimaan obat, maka obat tersebut langsung diserahkan ke gudang obat untuk disimpan (Dianingtyas & Ilyas, 2022).

Frekuensi Kesesuaian antara Surat Pesanan dengan Barang yang

Diterima

Tingkat kecocokan antara surat pesanan dengan barang yang diterima di IFRS dr. Dradjat Prawiranegara mencapai 100%. Hal tersebut terjadi karena sediaan farmasi yang datang langsung dilakukan pemeriksaan secara cermat oleh petugas IFRS dr. Dradjat Prawiranegara. Identifikasi dilakukan pada nama barang, *expired date*, dan jumlahnya. Sediaan farmasi telah memenuhi spesifikasi aspek penerimaan maka sediaan farmasi tersebut dapat diterima. Namun, jika terdapat ketidaksesuaian maka sediaan farmasi tersebut dapat dikembalikan (*return*) dengan segera setelah pemeriksaan.

Tahap Penyimpanan

Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa pengelolaan penyimpanan obat di IFRS dr. Dradjat Prawiranegara dilakukan berdasarkan bentuk sediaan (tablet, sirup, salep, atau bentuk sediaan lainnya), disusun berdasarkan alfabetis dan stabilitas obat.

Penyimpanan obat di IFRS dr. Dradjat Prawiranegara menggunakan metode FIFO (*First In First Out*), yang berarti sediaan farmasi yang diterima

lebih awal diletakan pada rak paling belakang dan sebaliknya. Konsep FEFO (*First Expired First Out*) mengimplikasikan bahwa obat lebih mendekati tanggal kedaluarsa ditempatkan pada posisi depan, sedangkan obat dengan tanggal kedaluarsa yang lebih jauh ditempatkan di bagian belakang rak (Hariani, *et al.*, 2022).

Indikator penyimpanan obat menggambarkan persentase tingkat obat yang diperoleh dari gudang penyimpanan obat dengan kepatuhan terhadap permintaan dan ditempatkan dengan tepat dalam wadah yang sesuai untuk pengiriman ke depo-depo (Wati, *et al.*, 2013). Seleksi obat dilakukan berdasarkan jenis dan jumlah yang tercatat dalam daftar permintaan obat dari depo, serta ketersediaan stok obat di gudang. Penilaian ini bertujuan untuk mengukur efisiensi petugas gudang dalam menyediakan obat sesuai permintaan dengan mengingat kesalahan dalam pengambilan obat dapat mengakibatkan ketidaksesuaian antara jumlah yang tercatat dalam kartu stok dengan jumlah sebenarnya, sehingga menyebabkan *over stock* atau bahkan *stock out* (Lestari, *et al.*,

2020).

Persentase Kecocokan antara Barang dengan Kartu Stok

Tingkat kesesuaian antara barang dan catatan stok di IFRS dr. Dradjat Prawiranegara selama periode Oktober-Desember 2022 mencapai 100%. Hal tersebut menunjukkan bahwa telah sesuai dengan standar yang dinyatakan oleh Pudjaningsih (1996) yaitu standarnya 100%.

TOR (*Turn Over Ratio*)

Tingkat TOR dalam kerangka IFRS dr. Dradjat Prawiranegara tercatat sebesar 3,91 kali per tahun. Hal tersebut dapat dinyatakan belum mencapai standar yang diungkapkan oleh Pudjaningsih (1996), yakni 8-12 kali. Hal tersebut mengindikasikan bahwa nilai persediaan dalam kerangka IFRS belum efisien secara ekonomi sehingga berdampak pada kebutuhan tambahan untuk ruang penyimpanan obat, serta kemungkinan terjadinya tumpukan obat dan risiko kerusakan di gudang.

Sistem Penataan Gudang

Metode pengaturan gudang dalam IFRS dr. Dradjat Prawiranegara telah dilengkapi sesuai dengan prinsip Pudjaningsih (1996), lebih spesifik

menggunakan campuran teknik FIFO dan FEFO. Hasil aspek sistem penataan Gudang IFRS dr. Dradjat Prawiranegara telah mencapai 100%.

Persentase Nilai Obat Kedaluarsa dan Rusak

Persentase obat yang mencapai tanggal kedaluarsa atau rusak adalah 0%, angka ini telah sesuai dengan standar dari Pudjaningsih (1996) dalam rentang 0-0,25%.

Persentase Stok Obat Mati

Tingkat persentase stok yang tidak bergerak adalah 0%, nilai ini sesuai dengan petunjuk standar yang dikemukakan oleh Kementerian Kesehatan RI (2008) yaitu 0%.

Hasil Wawancara

Pengambilan data pengadaan, penerimaan dan penyimpanan didapatkan juga melalui wawancara mendalam kepada apoteker di IFRS.

Pengadaan Sediaan Farmasi di IFRS dr. Dradjat Prawiranegara

Pengadaan sediaan farmasi di IFRS dr. Dradjat Prawiranegara dilakukan berdasarkan pengaturan yang dibuat oleh IFRS kemudian akan diverifikasi oleh Kepala Bidang Penunjang Medis. Pengadaan dilakukan dengan metode *e-*

purchasing dengan melalui sistem LKPP (Lembaga Kebijakan Pelayanan Barang/Jasa Pemerintah).

Pada proses pengadaan obat ditemukan hambatan yang terjadi yaitu ketidaktersediaan. Item obat yang tidak tersedia karena banyak faktor, diantaranya *discontinue*, bahan baku langka, permintaan terlalu besar, dan kendala di waktu pengiriman dari distributor (Wahyuni *et al.*, 2019).

Penilaian pada fase pengadaan memanfaatkan tanda pengukuran frekuensi pengadaan untuk setiap jenis obat per tahun. Kejadian kesalahan dalam surat pesanan/faktur, dan jumlah pembayaran yang tertunda oleh Rumah Sakit dalam kaitannya dengan batas waktu yang telah dijadwalkan (Hasibuan, 2021). Hasil sesi wawancara menggunakan pendekatan untuk mengungkapkan prosedur pengadaan obat, informasi ini ditarik dari narasumber sebagai sumber data utama:

Penerimaan Sediaan Farmasi IFRS dr. Dradjat Prawiranegara

Penerimaan Obat di Instalasi Farmasi RSUD dr. Dradjat Prawiranegara yangawali dengan penerimaan obat dari *supplier* dan

diperiksa kembali di Gudang dengan menggunakan parameter sesuai dengan aturan kefarmasian. Pada saat dilakukan penerimaan obat terdapat kendala yang terjadi yaitu penundaan penerimaan faktur dari distributor, walaupun faktur akan diterima pada penerimaan obat selanjutnya.

Penyimpanan Sediaan Farmasi IFRS dr. Dradjat Prawiranegara

Penyimpanan obat di Gudang Obat IFRS dr. Drajat Prawiranegara terletak di lantai I dan II. Semua obat yang diterima dari distributor ditempatkan di Gudang Instalasi Farmasi. Sistem penyimpanan didasarkan pada urutan alfabet, bentuk fisik obat, serta prinsip *First In First Out* (FIFO) dan *First Expired First Out* (FEFO).

Sediaan farmasi yang disimpan di gudang rutin dan diperiksa secara berkala untuk menjaga kualitasnya. Siklus penyimpanan obat melibatkan proses dari penerimaan, penyimpanan, hingga pengiriman obat ke unit layanan di Rumah Sakit. Tujuan utama penyimpanan obat adalah untuk melindungi kualitas obat dari potensi risiko akibat penyimpanan yang tidak sesuai, sambil memudahkan petugas

farmasi dalam pencarian obat dan pengaturan kontrol obat (Hasibuan, 2021).

Ketidaktepatan atau ketidakefisienan dalam penyimpanan obat dapat menyebabkan obat yang sudah kedaluarsa sulit terdeteksi dan mengakibatkan kerugian di Rumah Sakit. Oleh karena itu, dalam menentukan sistem penyimpanan, harus dipilih dengan cermat dan diatur dengan baik. Kerusakan obat dan adanya obat yang tidak digunakan dapat mengganggu putaran obat di IFRS. Situasi ini dapat dicegah atau dikurangi melalui manajemen obat yang efektif, terutama selama fase penyimpanan (Malinggas *et al.*, 2015).

Keterbatasan pada penelitian ini, yaitu indikator penilaian yang digunakan pada penelitian ini hanya pada aspek proses pengadaan dan penerimaan obat. Oleh karena itu, diperlukan penerapan indikator yang mencakup seluruh aspek pengelolaan sediaan farmasi dan BMHP serta pelayanan klinik kefarmasian. Potensi bias pada penelitian ini, yaitu pada hasil wawancara mendalam terkait objektivitas dalam menjawab pertanyaan, namun hal tersebut dapat

diminimalisir dengan dilakukannya observasi.

KESIMPULAN

Dalam proses pengadaan dan penerimaan obat di IFRS dr. Dradjat Prawiranegara Serang, telah mengikuti pedoman yang diatur dalam PERMENKES No.72 Tahun 2016 serta mengacu pada tolok ukur yang diberikan oleh Pudjaningsih, 1996. Namun, dalam hal indikator penyimpanan terdapat aspek yang belum memenuhi standar, yaitu nilai TOR Gudang sebesar 3,91.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak Rumah Sakit Umum dr. Dradjat Prawiranegara Serang yang telah bersedia bekerja sama dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, D. O., Handayani, G. D., & Putri, A. N. (2020). Gambaran Tingkat Kepuasan Pasien Bpjs Rawat Jalan Terhadap Pelayanan Kefarmasian Di Instalasi Farmasi Rsd Idaman Banjarbaru Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 5(2), 298–308.

Amalia, T., & Ramadhan, D. K.

(2020). Analisis Kegiatan Pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan Dan Bahan Medis Habis Pakai Berdasarkan Permenkes Ri Nomor 72 Tahun 2016 Di Rs X Kabupaten Bekasi. *Jurnal Inkofar*, 1(2). <https://doi.org/10.46846/jurnalinkofar.v1i2.105>

Dianingtyas, T., & Ilyas, J. (2022). Hambatan Penggunaan E-katalog dalam Proses Pengadaan Obat di Rumah Sakit Tipe A Yogyakarta. *Jurnal Medika Utama*, 03(02), 2269–2276.

Fatin, M. N. A., Pasha, E. Y. M., Fadhilah, K., & Fitriani, V. L. (2022). Evaluasi Pola Peresepan Pada Pasien Lanjut Usia Menggunakan Who Prescribing Indicators. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 7(1), 84–91. <https://doi.org/10.36387/jiis.v7i1.827>

Hariani, H., Fitriani, A. D., & Sari, M. (2022). Manajemen Pengelolaan Obat Diinstalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zubir Mahmud Kabupaten Aceh Timur Tahun 2021. *MIRACLE Journal*, 2(1), 49–66. <https://doi.org/10.51771/mj.v2i1.242>

Hasibuan, R. R. (2021). Penerapan Standar Pelayanan Kefarmasian Dalam Bidang Pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, Dan Bahan Medis Habis Pakai Di Apotek Di Kota Medan. *Skripsi*, 1(3).

- Karimah, C., Arso, S. P., & Kusumastuti, W. (2020). *Analisis pengelolaan obat pada tahap pengadaan di rumah sakit roemani muhammadiyah semarang*. 8, 182–187.
- Lestari, O. L., Kartinah, N., & Hafizah, N. (2020). Evaluasi Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi RSUD Ratu Zalecha Martapura. *Jurnal Pharmascience*, 7(2), 48. <https://doi.org/10.20527/jps.v7i2.7926>
- Malinggas, N. E. R., Soleman, T., & Posangi, J. (2015). Analisis Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Daerah DR Sam Ratulangi Tondano. *Jikmu*, 5(2), 448–460.
- Maulidie, M., & Saputera, A. (2016). Evaluasi Pengelolaan Obat Tahap Seleksi Dan Perencanaan di Era Jaminan Kesehatan Nasional Di RSUD H. Hasan Basery Kandangan Tahun 2014. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(September 2016), 248–255.
- Nurcahyani, D., & Kartikaningrum, V. (2020). Analisis Mutu Pelayanan Petugas Farmasi Dan Ketersediaan Obat Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Jalan Di Rs Santa Clara Madiun Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina (JIIS): Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 5(1), 56–63. <https://doi.org/10.36387/jiis.v5i1.384>
- Oktaviani, N., Pamudji, G., & Kristanto, Y. (2018). *Evaluasi Pengelolaan Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB Tahun 2017 Drug Management Evaluation in Pharmacy Department of NTB Province Regional Hospital during 2017 Period*. 15(2), 135–147.
- Pramukantoro, G. E., & . S. (2019). Evaluasi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2015. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 15(1), 50–59. <https://doi.org/10.31001/jfi.v15i1.354>
- Pudjaningsih, D. (1996). *Pengembangan Indikator Efisiensi Pengelolaan Obat di Farmasi Rumah Sakit*. Universitas Gadjah Mada.
- Qiyaam, N., Furqoni, N., & Hariati. (2016). Evaluasi Manajemen Penyimpanan Obat Di Gudang Obat Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. R. Soedjono Selong Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(1), 61–70.
- Sahadi, Desnite, R., & Purwanti, N. U. (2018). Evaluasi Penerapan Standar Pelayanan Kefarmasian Apotek-Apotek Kecamatan Pontianak Kota Tahun 2018. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*.
- Wahyuni, A., Aryzki, S., & Yuliana, I. (2019). Evaluasi Penyimpanan Sediaan Farmasi Di Gudang Puskesmas Se Kota

Banjarmasin. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 2(2), 166–174.
<https://doi.org/10.36387/jifi.v2i2.412>

Wati, W., Fudholi, A., & Pamudji, G. (2013). Evaluation of Drugs Management and

Improvement Strategies Using Hanlon Method in the Pharmaceutical Installation of Hospital in 2012. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 3(4), 283–290.