

GAMBARAN PROSES PENYIMPANAN OBAT DI UNIT FARMASI LOGISTIK RSUD KELAS D TELUK PUCUNG TAHUN 2024

Eni Widiastuti^{1*}, Dwi Nurmawaty², Anggun Nabila³, Susi Shorayasari⁴

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul^{1,2,3,4}

*Corresponding Author : qalesyaeni23@student.esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Unit farmasi sebagai bagian pelayanan penunjang pada rumah sakit bertanggungjawab dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian yang bertugas memenuhi kebutuhan kefarmasian pada pasien. Penyimpanan obat bertujuan mempertahankan mutu obat dari kerusakan akibat penyimpanan yang tidak baik dan memudahkan pencarian serta pengawasan obat-obatan. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses penyimpanan obat di Unit Farmasi Logistik RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, melalui wawancara mendalam kepada informan, observasi langsung dan telaah dokumen. Hasil penelitian diperoleh temuan sebagai berikut: *Pertama*, pengaturan tata ruang belum optimal, beberapa kendala diantaranya luas ruangan masih kurang, jumlah rak dan pallet yang tersedia masih kurang tidak sebanding dengan jumlah obat yang ada. *Kedua*, penyusunan stok obat belum terlaksana secara optimal, beberapa kendala diantaranya ketersediaan rak, pallet dan lemari khusus yang terbatas, maka banyak obat-obat yang belum tersusun dengan baik sesuai dengan alfabetis dan nama obat di rak, prinsip FEFO dan FIFO belum dilaksanakan secara optimal. *Ketiga*, pencatatan obat sudah dijalankan tetapi belum optimal. Prosedur penerimaan sudah dijalankan dengan baik, sedangkan prosedur pengeluaran obat terkadang masih belum tercatat dengan baik. Pelaksanaan stok opname dan pelaporan dilakukan setiap akhir bulan tetapi prosesnya sulit dilakukan karena tata letak obat yang tidak tersusun dengan baik.

Kata kunci : penyimpanan obat

ABSTRACT

The pharmacy unit as part of the supporting services at the hospital is responsible for providing pharmaceutical services which are tasked with meeting the pharmaceutical needs of patients. Medicine storage aims to maintain the quality of medicines from damage due to poor storage and facilitate the search and monitoring of medicines. This study aims to describe the drug storage process in the Pharmacy Logistics Unit of RSUD Class D Teluk Pucung, Bekasi City. This research is a qualitative descriptive study, through in-depth interviews with informants, direct observation and document review. The results of the research obtained the following findings: First, the spatial arrangement was not optimal, several obstacles included the space being insufficient, the number of shelves and pallets available being insufficient and disproportionate to the number of medicines available. Second, the arrangement of medicine stocks has not been carried out optimally, several obstacles include limited availability of shelves, pallets and special cabinets, so many medicines have not been arranged properly according to the alphabet and the names of the medicines on the shelves, the FEFO and FIFO principles have not been implemented optimally. Third, drug recording has been carried out but is not yet optimal. Reception procedures have been carried out well, while drug dispensing procedures are sometimes still not recorded properly. Stock taking and reporting are carried out at the end of every month but the process is difficult because the layout of the drugs is not well arranged.

Keywords : medicine storage

PENDAHULUAN

Rumah sakit sebagai instansi pelayanan publik dengan fokus terhadap pemulihan dan peningkatan kesehatan masyarakat menjadi peranan penting dalam indikator kesehatan nasional. Aspek-aspek penyedia pelayanan kesehatan yang paripurna pada rumah sakit dimulai dengan meningkatkan mutu kehidupan untuk mencegah transmisi penyakit kepada

masyarakat, mengimplementasikan program-program kesehatan yang bertujuan dalam mengedukasi masyarakat dalam pencegahan terhadap transmisi penyakit dan mengobati kondisi, baik fisik maupun psikis terhadap pasien sehingga dapat menjalani kehidupan sehari-hari.

Obat adalah salah satu hal yang penting bagi rumah sakit karena obat merupakan penunjang pelayanan kefarmasian sekaligus merupakan *revenue center* utama, maka aspek yang perlu diperhatikan untuk menjamin ketersediaan dan keefektifan penggunaan obat ialah mengoptimalkan manajemen pengelolaan obat, mulai dari perencanaan hingga pemusnahan obat. Pengelolaan obat di rumah sakit dilakukan oleh bagian instalasi farmasi yang merupakan unit pelaksana fungsional yang menyelenggarakan seluruh kegiatan pelayanan kefarmasian di rumah sakit, baik berupa kegiatan manajerial maupun kegiatan pelayanan farmasi yang ditunjukkan untuk keperluan rumah sakit (Permenkes, 2016). Manajemen farmasi merupakan aspek penting dalam pengelolaan kebutuhan farmasi dan menyediakan layanan di rumah sakit (San *et al.*, 2020). penerapan manajemen farmasi yang terstruktur yang dimulai dari tahapan perencanaan kebutuhan kefarmasian, pengadaan kebutuhan yang telah ditetapkan, penerimaan, penyimpanan, pemusnahan, pengendalian dan administrasi yang baik dapat mempengaruhi reputasi rumah sakit dalam pengelolaan kebutuhan farmasi hingga pendistribusian obat kepada pasien (Pinasang *et al.*, 2023).

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, instalasi farmasi harus memberikan pelayanan yang maksimal sehingga dapat berjalan cepat, tepat, sesuai kebutuhan dan mutu yang terjamin, sehingga pasien dapat terlayani dengan baik. Salah satu gambaran yang mampu mengelola hal tersebut adalah dengan sistem manajemen logistik. Pada lingkup instalasi farmasi, manajemen logistik merupakan suatu siklus kegiatan yang dimulai dari perencanaan sampai evaluasi yang saling terkait antara satu sama lainnya. Kegiatan tersebut mencakup pemilihan, perencanaan dan pemenuhan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, penghapusan, pengendalian, dan administrasi. Tujuan manajemen logistik adalah tersedianya barang serta bahan dalam jumlah dan mutu yang tepat, tidak dalam keadaan rusak, pemborosan, dan pencurian (Febriawati, 2018).

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti di Unit Farmasi Logistik RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi diperoleh data bahwa terdapat beberapa masalah terkait dengan manajemen logistik kefarmasian, diantaranya masih banyaknya obat-obat yang kadaluarsa sehingga obat-obat tersebut harus dimusnahkan, sehingga berdampak pada kerugian finansial bagi rumah sakit. Obat kadaluarsa pada tahun 2023 sebanyak 17.231 buah dengan jumlah kerugian finansial sebesar Rp 26.004.781,00. Pada tahun 2024 jumlah obat kadaluarsa mengalami peningkatan menjadi 29.256 buah dengan jumlah kerugian finansial sebesar Rp 29.681.442,00 (Simdara RSUD Kelas D Teluk Pucung, 2024). Fenomena tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan logistik kefarmasian di Unit Farmasi Logistik RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi belum optimal.

Hasil wawancara peneliti dengan beberapa pasien terkait dengan pelayanan kefarmasian di RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi, diperoleh informasi bahwa beberapa pasien mengeluhkan terkadang waktu tunggu obat yang terlalu lama di Unit Farmasi. Dimana sesuai dengan ketentuan rumah sakit bahwa waktu tunggu obat yang seharusnya untuk obat racik maksimal 60 menit dan obat non racik maksimal 30 menit. RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi masih tergolong rumah sakit baru sehingga jumlah pasiennya masih relatif sedikit, yaitu rata-rata pasien per bulan pada tahun 2023 sebanyak 315 pasien sedangkan pada tahun 2024 sebanyak 600 pasien (Simdara RSUD Kelas D Teluk Pucung, 2024). Data tersebut menunjukkan bahwa jumlah pasien masih relatif sedikit dan fenomena adanya waktu tunggu obat yang terlalu lama seharusnya tidak terjadi.

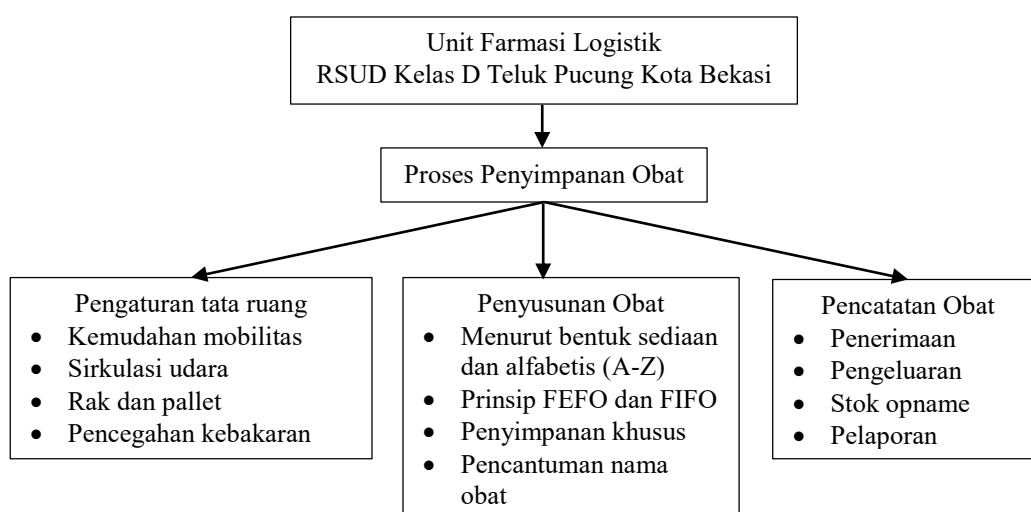
Hasil wawancara peneliti dengan petugas farmasi di RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi diperoleh informasi bahwa petugas farmasi sering mengalami kesulitan dalam mencari

dan menemukan obat sesuai dengan resep dokter sehingga berdampak pada lamanya waktu tunggu pasien untuk menerima obat di unit farmasi. Hasil observasi peneliti di gudang penyimpanan obat, menunjukkan bahwa luas ruang gudang obat yang relatif kecil jika dibandingkan dengan jumlah obat yang tersedia, ketersediaan rak yang masih kurang, banyaknya kardus yang menumpuk dan berisi obat dengan jenis yang berbeda dalam satu kardus, beberapa obat belum ditempatkan secara benar sesuai yang tertulis di rak, penulisan administrasi obat masuk dan keluar belum tercatat seluruhnya, terkadang tidak dicatat di buku atau komputer yang telah disediakan. Kondisi penyimpanan tersebut belum sesuai dengan standar proses penyimpanan obat yang ditetapkan Dirjen Bina Kefarmasian dan Alkes. Standar proses penyimpanan obat yang ditetapkan yaitu: *Pertama*, pengaturan tata ruang, meliputi: kemudahan mobilitas, sirkulasi udara, rak dan pallet; *Kedua*, penyusunan obat, meliputi: menurut bentuk sediaan dan alfabetis (A-Z), prinsip FEFO dan FIFO, penyimpanan khusus, pencantuman nama obat; *Ketiga*, pencatatan obat, meliputi: penerimaan, pengeluaran, stok opname, dan pelaporan (Febriawati, 2018)

Berdasarkan fenomena dan permasalahan di unit farmasi tersebut, maka dapat diidentifikasi aspek-aspek terkait manajemen logistik kefarmasian. Salah satu alur dalam manajemen logistik adalah fungsi penyimpanan. Fungsi penyimpanan merupakan jantung dari manajemen logistik, karena dari sini dapat diketahui apakah tujuan manajemen logistik tercapai atau tidak dan sangat menentukan kelancaran pendistribusian. Sehingga salah satu indikator keberhasilan manajemen logistik adalah pengelolaan gudang tempat penyimpanan. Tahap penyimpanan merupakan bagian dari pengelolaan obat menjadi sangat penting dalam memelihara mutu obat-obatan, menghindari penggunaan yang tidak bertanggungjawab, menjaga kelangsungan persediaan, memudahkan pencarian dan pengawasan, mengoptimalkan persediaan, memberikan informasi kebutuhan obat yang akan datang, serta mengurangi resiko kerusakan dan kehilangan. Pengelolaan penyimpanan obat yang baik dapat mengurangi terjadinya obat rusak, hilang, kadaluarsa sehingga dana alokasi yang tersedia untuk pelayanan kesehatan dasar dapat digunakan lebih efektif dan efisien (Imron, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses penyimpanan obat di Unit Farmasi Logistik RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi.

METODE



Gambar 1. Diagram Kerangka Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deksriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara mendalam, observasi

lapangan, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan terhadap informan sebanyak tiga orang yaitu: kepala apoteker sebagai informan kunci, staff gudang farmasi sebagai informan utama dan staff apoteker sebagai informan pendukung. Teknik pencapaian kredibilitas penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode.

HASIL

Gambaran proses penyimpanan obat di Unit Farmasi Logistik RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi dalam penelitian ini dilihat dari tiga aspek/indikator, yaitu: (1) pengaturan tata ruang, (2) penyusunan obat, dan (3) pencatatan obat. Hasil wawancara dan observasi lapangan pada masing-masing aspek/indikator, dapat diuraikan sebagai berikut:

Pengaturan Tata Ruang

Indikator pengaturan tata ruang meliputi: kemudahan mobilitas, sirkulasi udara, rak dan pallet, dan pencegahan kebakaran.

Kemudahan Mobilitas

Gudang Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung memiliki luas yang kurang dan belum mampu menampung obat-obat yang tersedia secara optimal, sehingga mengakibatkan penumpukan ketersediaan farmasi. Berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan:

“Luas gudang farmasi masih sangat kecil sehingga tidak memadai untuk penyimpanannya dan kurangnya rak penyimpanan, sehingga banyak kardus yang menumpuk. Kondisi tersebut menyulitkan petugas dalam mobilitas pencarian dan pengambilan obat yang dibutuhkan”. – Informan Kunci

“Ruangan penyimpanannya kurang luas, jadi penyimpanannya masih belum teratur dan banyak kardus yang menumpuk sehingga menyulitkan petugas dalam bergerak mengambil obat yang dibutuhkan”. – Informan Utama

“Ruangan yang belum memadai dan petugas sulit untuk mengambil obat yang dibutuhkan karena banyak kardus yang menumpuk”. – Informan Pendukung

Sesuai dengan observasi yang dilakukan peneliti di Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung, diketahui banyaknya tumpukan kardus di gudang penyimpanan obat, sehingga mobilitas petugas dalam mencari dan mengambil obat sangat terbatas.

Sirkulasi Udara

Gudang Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung memiliki sirkulasi yang memadai, adanya beberapa jendela kaca dan AC (*air conditioner*), sehingga ruangan terasa sejuk. Berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan:

“Sirkulasi udara di gudang farmasi sudah baik karena ruangan dilengkapi dengan fasilitas AC sehingga kondisi ruangan sejuk. Adanya beberapa jendela kaca juga menjadikan ruangan menjadi terang”. – Informan Kunci

“Ruangannya ber-AC sehingga sirkulasi udara baik dan nyaman untuk petugas dalam bekerja dan mendukung untuk menyimpan obat”. – Informan Utama

“Adanya AC di gudang penyimpanan obat menjadikan kondisi sejuk dan nyaman untuk bekerja”. – Informan Pendukung

Sesuai dengan observasi yang dilakukan peneliti di Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung, diketahui bahwa gudang penyimpanan sudah dilengkapi dengan fasilitas AC sehingga menjadikan ruangan terasa sejuk dan mendukung untuk menempatkan obat serta kenyamanan petugas dalam bekerja.

Rak dan Pallet

Adanya keterbatasan rak dan pallet yang tersedia di Gudang Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung. Kondisi tersebut menyebabkan obat-obat tidak dapat diletakkan di rak dan banyak yang menumpuk di kardus dan tidak terorganisir dengan baik. Sehingga berdampak pada proses pencarian dan pengambilan obat yang sulit. Berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan:

“Proses penyimpanan obat secara teknis tidak tapi secara prasarana berupa rak dan pallet masih kurang, karena posisi penyimpanan masih di dalam kardus, sehingga sulit mencari obat yang dibutuhkan”. – Informan Kunci

“Belum adanya rak yang memadai, jadi sebagian ditumpuk di kardus-kardus, nah jadi hambatannya banyak dalam satu kardus gitu bisa banyak obat jadi kita untuk memilah-milah kadaluarsanya jadi agak susah terus untuk pengambilan obatnya menumpuk-numpuk jadi kita harus membongkar ulang lagi kardusnya jadi memakan waktu. Jadi lama mengambil obatnya”. – Informan Utama

“Rak ada, tetapi masih kurang, tempatnya kurang luas, jadi obat di banyak yang masih di dalam kardus yang bertumpuk-tumpuk”. – Informan Pendukung

Sesuai dengan observasi yang dilakukan peneliti di Gudang Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung, ketersediaan rak dan pallet masih kurang. Hal ini terlihat dari banyaknya obat yang masih di dalam kardus dan kardus bertumpuk di ruangan. Kondisi tersebut berdampak pada sulitnya mencari dan mengambil obat-obat yang dibutuhkan dan juga mengecek kadaluarsa obat juga menjadi sulit.

Pencegahan Kebakaran

Gudang farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung telah dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran berupa APAR (Alat Pemadam Api Ringan). Berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan:

“Gudang farmasi sudah dilengkapi fasilitas APAR sebagai alat pemadam apabila terjadi kebakaran di gudang farmasi. Petugas farmasi juga telah diberikan pelatihan terkait dengan cara pemakaian APAR apabila dibutuhkan”. – Informan Kunci

“APAR sudah terpasang di dinding dan kita juga telah diberikan pelatihan cara menggunakannya apabila terjadi kebakaran yang ringan”. – Informan Utama

“Sudah ada alat pemadam kebakaran yang terpasang di dinding yaitu APAR, dan kita sebagai petugas farmasi sudah diberikan arahan cara menggunakannya”. – Informan Pendukung

Hasil observasi yang dilakukan peneliti di Gudang Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung, bahwa alat APAR sudah tersedia di dinding sebagai alat pemadam api ringan yang bisa digunakan oleh petugas farmasi jika terjadi kebakaran ringan di gudang farmasi. Pihak rumah sakit juga telah memberikan pelatihan kepada seluruh petugas farmasi dan petugas pada bagian lainnya cara menggunakan APAR dengan benar apabila terjadi kebakaran ringan.

Penyusunan Obat

Indikator penyusunan obat, meliputi: menurut bentuk sediaan dan alfabetis (A-Z), prinsip FEFO dan FIFO, penyimpanan khusus, dan pencantuman nama obat.

Bentuk Sediaan dan Alfabetis (A-Z)

Tata cara penyimpanan obat di gudang farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung disusun dan dikelompokkan sediaan farmasi berdasarkan alfabetis. Berikut kutipan wawancara dengan informan: *“Kalau di gudang obat seharusnya dikelompokkan secara alfabetis, tetapi karena*

ruang penyimpanan yang terlalu kecil maka obat belum tertata di rak dan masih ada di dalam kardus dan tertumpuk-tumpuk, maka pengelompokkan alfabetis jadi tidak bisa dilakukan, sehingga menyulitkan dalam mencari dan mengambil obat yang dibutuhkan". – Informan Kunci

"Sebagian obat yang ada di rak sudah dikelompokkan berdasarkan bentuk sediaan untuk tablet berdasarkan alfabetis, sirup berdasarkan alfabetis, bnp juga berdasarkan alfabetis, untuk yang di dalam kulkas berdasarkan alfabetis, tetapi yang tidak tertata di rak dan masih ada di dalam kardus tidak dapat dikelompokkan karena masih campur dan tertumpuk banyak kardus". – Informan Utama

"Penyimpanannya berdasarkan bentuk sediaan tablet tablet, sirup-sirup tapi masih belum bisa alfabetis karena ruangnya yang masih terbatas dan raknya juga masih kurang". – Informan Pendukung

Sesuai dengan observasi yang dilakukan peneliti di Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung. Diketahui tata cara penyimpanan pada ketersediaan farmasi belum semuanya dikelompokkan secara alfabetis dan sebagian besar masih ada di dalam kardus yang menumpuk.

Prinsip FEFO dan FIFO

Penerapan metode FEFO dan FIFO yang digunakan pada penyimpanan ketersediaan farmasi di gudang farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung sudah berjalan dengan baik. Penerapan metode FEFO lebih diutamakan petugas farmasi untuk menggunakan ketersediaan obat yang mendekati masa kadaluarsa dengan tujuan mengoptimalkan manajemen persediaan. berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan:

"Pertama mengikuti kaidah FIFO atau first in yang datang dahulu tapi yang utama yaitu FEFO yang expired dahulu yang digunakan". – Informan Kunci

"Metodenya yaitu FEFO, yang barang yang expired duluan yang harus kita keluarkan, tetapi terkadang dalam mengambilnya tidak melihat tanggal kadaluarsanya, hanya melihat obat yang ada langsung diambil saja". – Informan Utama

"FIFO dan FEFO yang diutamakan, tapi kadang agar lebih cepat tanpa melihat tanggal kadaluarsanya". – Informan Pendukung

Sesuai dengan observasi, bahwa petugas farmasi mengimplementasikan metode FIFO dan FEFO pada penyimpanan ketersediaan farmasi di Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung tetapi belum optimal, terkadang petugas dalam pengambilan obat tidak melihat tanggal kadaluarsanya.

Penyimpanan Khusus

Penyimpanan khusus dilakukan untuk obat-obat tertentu, misalnya obat yang membutuhkan suhu khusus, obat narkotika dan psikotropika dengan pengamanan kunci ganda dan disimpan oleh tenaga farmasi yang sedang bekerja. Berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan:

"Untuk obat-obat tertentu disediakan lemari khusus tetapi jumlahnya masih kurang, contohnya obat/bahan yang membutuhkan suhu khusus, misal 4°-8° disediakan dua lemari dingin. Untuk obat psikotropik dan narkotik disimpan di tempat khusus lemari narkotik yang aksesnya dibatasi, karena tidak semua orang bisa mengakses kuncinya, untuk sekarang karena di gudang tidak punya lemari narkotik kita gabung jadi satu hanya jadinya hanya beda rak meskipun itu lemari narkotik". – Informan Kunci

"Disediakan lemari khusus pendingin untuk menyimpan obat yang harus ditaruh di suhu dingin. Untuk narkotik dan psikotropi disimpan itu di lemari dengan kunci ganda di pegang

oleh apoteker dan yang bertugas hari itu, tapi kalau di kami belum ada yang di gudang farmasinya belum tersedia, karena obat-obatan narkotik dan psikotropik masih belum banyak jadi masih ada di apotek dijadikan satu cuma terpisah stok apotek dan stok gudang seperti itu tapi lemarnya sudah kunci ganda”. – Informan Utama

“Obat-obat tertentu diletakkan pada lemari tertentu, misalnya lemari dengan suhu dingin. Kalau untuk sementara narkotik dan psikotropik disimpan di lemari narkotik yang ada di apotek”. – Informan Pendukung

Sesuai dengan observasi yang dilakukan peneliti di Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung, diketahui bahwa ketersediaan lemari khusus masih kurang, belum memenuhi seluruh ketersediaan farmasi yang dimiliki.

Pencantuman Nama Obat

Rak-rak di gudang farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung sudah dicantumkan nama obat, tetapi sebagian obat lainnya belum tertata di rak karena ketersediaan rak yang masih terbatas, sehingga masih ada di dalam kardus dan menumpuk. Berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan:

“Seharusnya seluruh obat ditata di rak dan obatnya ditempatkan sesuai dengan namanya masing-masing di rak, tetapi karena jumlah raknya yang masih terbatas maka belum bisa ditata di rak. Tujuan dari pencantuman nama obat di rak penyimpanan sebenarnya untuk memastikan bahwa obat-obatan dapat diidentifikasi dengan mudah dan akurat, serta memudahkan petugas dalam proses pengambilan dan pengembalian obat”. – Informan Kunci

“Rak yang ada sudah diberikan label nama obat dan penempatan obat menyesuaikan dengan namanya, tetapi karena raknya terbatas maka sebagian obat lainnya belum bisa ditata di rak dan masih ada di dalam kardus dan menumpuk di lantai”. – Informan Utama

“Sebagian obat sudah ditempatkan di rak sesuai dengan namanya masing-masing dan sebagian lainnya belum karena masih ada di kardus”. – Informan Pendukung

Sesuai dengan observasi yang dilakukan peneliti di Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung, diketahui bahwa sebagian obat-obatan sudah ditempatkan di rak dan raknya sudah diberikan nama untuk memudahkan petugas dalam mengambil obat, tetapi karena keterbatasan ruang dan rak maka sebagian obat masih berada di kardus dan ditumpuk di lantai.

Pencatatan

Indikator pencatatan pencatatan obat, meliputi: penerimaan, pengeluaran, stok opname, dan pelaporan.

Penerimaan

Prosedur penerimaan obat pada Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung sudah berjalan dengan baik. Tenaga farmasi melakukan verifikasi penerimaan berdasarkan katalog pemesanan obat akan disesuaikan dengan memperhatikan nama obat, jumlah obat dan masa kadaluarsanya. Berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan:

“Untuk verifikasi, yang jelas harus melampirkan PO ya, kalau di PO tuh terlampir dengan jelas nama obat jumlah dan nanti disesuaikan dengan surat jalan, kalau dikirim biasanya surat jalan dahulu baru tukar faktur”. – Informan Kunci

“Prosedurnya kita menerima berdasarkan katalog pemesanannya setelah itu datang berdasarkan POnya, kita lihat jumlahnya, nama obatnya dan yang penting expirednya”. – Informan Utama

“Pertama kita cek terlebih dahulu disesuaikan dengan faktur, jumlahnya, nama obatnya kadaluarsanya, kondisi obatnya, kalau sudah sesuai berarti itu bisa kita terima”. – Informan Pendukung.

Berdasarkan hasil observasi lapangan tenaga farmasi melakukan verifikasi penerimaan ketersediaan barang farmasi berdasarkan katalog pemesanan obat akan disesuaikan dengan memperhatikan nama obat, jumlah obat dan masa kadaluarsanya sebelum dilakukan penyimpanan obat pada gudang farmasi.

Pengeluaran

Prosedur pengeluaran obat dari gudang farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung adalah dicatat/ditulis di kartu stok. Berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan:

“Kalau di gudang obat untuk prosedur pengeluaran obat seharusnya selalu ditulis di kartu stok, tetapi terkadang petugas lupa menuliskannya di kartu stok, sehingga menyebabkan ketersediaan obat tidak dapat teradministrasi dengan baik”. – Informan Kunci

“Prosedurnya adalah obat yang keluar harus dicatat di kartu stok sehingga memudahkan dalam mengetahui obat apa yang keluar dan berapa banyak obat yang keluar”. – Informan Utama

“Petugas mencatat pengeluaran obat di kartu stok, tetapi terkadang karena sesuatu hal misalnya karena lama dalam mencari obatnya sehingga petugas lupa untuk mencatatnya di kartu stok”. – Informan Pendukung

Berdasarkan hasil observasi lapangan bahwa di gudang farmasi telah disediakan kartu stok untuk mencatat setiap obat yang masuk dan keluar.

Stok Opname

Sistem pencatatan ketersediaan obat yang diimplementasikan Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung dengan melakukan pencatatan pada buku gudang, buku bantu dan kartu stok yang bertujuan untuk memudahkan tenaga farmasi dalam memonitoring ketersediaan farmasi, sehingga terdapat kesesuaian stok dengan laporan penggunaan ketersediaan farmasi di Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung. Berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan:

“Proses penyimpanan obat secara teknis tidak tapi secara prasarana masih kurang, karena posisi penyimpanan masih di dalam kardus, kadang masih sulit mencari, kemudian ada juga kesulitan misalnya melakukan stock opname karena kalau di dalam kardus itu tidak kelihatan, kalau yang di dalam kardus itu masih menumpuk dan acak-acakan, dan biasanya satu kardus dicampur beberapa obat”. – Informan Kunci

“Kita belum menempatkan seluruh obat pada rak, jadi kita tumpuk di kardus, banyak dalam satu kardus bisa banyak obat, jadi kita untuk memilah-milah kadaluarsanya agak susah, terus untuk proses perhitungan dan pengawasan stok obat-obatan menjadi sulit”. – Informan Utama

“Proses stok opname obat sulit dilakukan karena ada sebagian obat yang tidak tertata di rak, tetapi masih ada di dalam kardus, dan terkadang satu kardus isinya beberapa obat yang berbeda, sehingga menyulitkan dalam proses pengecekan dan penghitungan jumlah stoknya”. – Informan Pendukung

Sesuai dengan observasi yang dilakukan peneliti di Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung bahwa proses penghitungan dan pengawasan stok obat-obatan sudah dilakukan tetapi prosesnya sulit karena tata letak obat yang tidak teratur, ada yang tertata di rak dan sebagian lainnya masih dalam kardus yang menumpuk dengan isi yang bervariasi obat.

Pelaporan

Pelaporan merupakan hal penting yang harus dilakukan karena dengan pelaporan maka dapat diketahui jenis dan jumlah obat yang masuk dan keluar serta jumlah stok yang ada di gudang farmasi. Berikut merupakan kutipan wawancara dengan informan: *“Pelaporan*

dilakukan setiap akhir bulan untuk mengetahui jenis dan jumlah obat yang masuk dan yang keluar, sehingga dapat diketahui jenis obat yang paling banyak dibutuhkan dan jumlah stok yang tersedia. Hasil laporan tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat purchase order pembelian obat”. – Informan Kunci

“Kami biasanya membuat laporan di akhir bulan untuk mengisi jenis dan jumlah obat yang masuk dan keluar”. – Informan Utama

“Laporan dibuat setiap akhir bulan dengan mengisi form laporan yang isinya jenis obat dan jumlah obat yang keluar pada bulan tersebut serta mengetahui jumlah stok obat yang tersedia”. – Informan Pendukung

Sesuai dengan observasi yang dilakukan peneliti di Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung bahwa disediakan buku khusus untuk membuat laporan setiap akhir bulan dengan mengisi jenis dan jumlah obat yang masuk dan keluar serta mengetahui jumlah stok obat yang tersedia.

PEMBAHASAN

Penyimpanan obat dan bahan medis habis pakai merupakan suatu kegiatan pengaturan terhadap obat yang diterima agar aman (tidak hilang), terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya tetap terjaga, sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan (Permenkes Nomor 72 Tahun 2016). Gambaran proses penyimpanan obat di Unit Farmasi Logistik RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi dalam penelitian ini dilihat dari tiga aspek, yaitu: *Pertama*, pengaturan tata ruang, adalah pengaturan dan pengorganisasian ruang penyimpanan obat, dengan indikator: kemudahan mobilitas, sirkulasi udara, rak dan pallet. *Kedua*, penyusunan obat adalah pengaturan dan pengorganisasian obat-obatan dalam suatu tempat penyimpanan, dengan indikator: menurut bentuk sediaan dan alfabetis (A-Z), prinsip FEFO dan FIFO, penyimpanan khusus, dan pencantuman nama obat. *Ketiga*, pencatatan obat adalah proses merekam dan mendokumentasikan informasi tentang obat-obatan di tempat penyimpanan, dengan indikator: penerimaan, pengeluaran, stok opname, dan pelaporan.

Pembahasan masing-masing aspek penyimpanan obat di Unit Farmasi Logistik RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi sebagai berikut:

Pengaturan Tata Ruang Penyimpanan Obat di Unit Farmasi Logistik RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan informan penelitian dan observasi lapangan mengenai tata ruang penyimpanan obat di gudang farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung, diketahui bahwa ruang penyimpanan relatif sempit masih kurang luas, jumlah rak dan pallet yang tersedia masih kurang sehingga tidak memungkinkan untuk menempatkan seluruh obat pada rak-rak yang ada, banyak obat-obat yang masih berada di dalam kardus dan menumpu yang menyebabkan mobilitas petugas yang kesulitan dalam mencari dan mengambil obat. Sudah tersedia alat penyimpan khusus berupa lemari pendingin untuk obat yang membutuhkan penyimpanan dengan suhu tertentu, dan adanya lemari khusus untuk obat-obat narkotik dan psikotropik. Alat pemadam kebakaran berupa APAR juga sudah tersedia serta petugas sudah diberikan pelatihan cara menggunakannya apabila terjadi kebakaran ringan.

Dampak yang dihasilkan dengan keterbatasan sarana dan prasarana yang tersedia pada proses penyimpanan obat di gudang farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung yaitu pada penataletakan ketersediaan farmasi dengan keterbatasan rak penyimpanan obat yang dimiliki dapat menimbulkan penimbunan ketersediaan farmasi yang belum terorganisir dengan baik, hal ini akan berdampak pada mobilitas petugas farmasi dalam mencari ketersediaan farmasi

yang dibutuhkan dalam pelayanan kefarmasian. Keterbatasan tata ruang pada gudang farmasi yang menyebabkan beberapa ketersediaan farmasi ditempatkan di luar area gudang farmasi, hal ini akan berdampak pada keamanan ketersediaan farmasi dari pencurian dan kualitas obat yang akan terganggu yang disebabkan oleh suhu yang tidak sesuai dengan standar dan terakhir pada ketersediaan alat pendukung seperti pendingin ruangan dan kulkas yang kerap mengalami gangguan akan berdampak pada kualitas ketersediaan farmasi pada gudang farmasi.

Penelitian terdahulu Poernomo *et al.*, (2019) menyatakan keterbatasan jumlah rak penyimpanan dapat mempengaruhi penyimpanan obat. selain itu, pemenuhan ketersediaan kebutuhan sarana dan prasarana diperlukan dalam mobilitas tenaga kerja dalam penyimpanan obat. adapun, penelitian terdahulu Ruslan *et al.*, (2023) menyatakan keterbatasan sarana pendukung penyimpanan mengakibatkan sebagian kebutuhan farmasi ditempatkan pada kardus, sehingga penyimpanan kebutuhan obat tidak tersusun dengan rapih. Menurut Permenkes nomor 72 Tahun 2016 menyatakan ketersediaan sarana dan prasarana pada penyimpanan ketersediaan kebutuhan farmasi harus memperhatikan kualitas serta kuantitas yang mendukung keamanan ketersediaan farmasi, menjamin mutu obat dan mobilitas petugas farmasi.

Upaya yang diimplementasikan oleh Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung untuk mengatasi keterbatasan ketersediaan sarana dan prasarana dengan cara memanfaatkan ketersediaan ruangan lain yang dapat digunakan dalam penyimpanan kebutuhan kefarmasian, mengelompokkan kebutuhan ketersediaan farmasi dengan ketersediaan penyimpanan yang memerlukan penyimpanan khusus seperti ketersediaan obat dengan kandungan narkotik dan psikotropika dan ketersediaan farmasi telah memiliki ruang penyimpanan, ketersediaan kefarmasian yang belum memiliki rak penyimpanan akan ditempatkan pada kardus obat sehingga tidak terkena langsung pada lantai gudang farmasi dan pihak unit kefarmasian sudah melakukan usulan kepada manajemen rumah sakit terhadap kebutuhan sarana dan prasarana pada gudang kefarmasian yang bertujuan untuk menjaga mutu obat dan keamanan ketersediaan kefarmasian sehingga ketersediaan kefarmasian dapat digunakan sesuai dengan masa guna obat.

Penyusunan Obat di Unit Farmasi Logistik RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan informan penelitian dan observasi lapangan mengenai proses penyimpanan obat di gudang farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung. Diketahui bahwa proses penyimpanan obat pada gudang farmasi telah berjalan dengan baik walaupun belum sepenuhnya optimal, dimulai dari penerimaan ketersediaan farmasi, petugas farmasi melakukan verifikasi terhadap jenis obat, nama obat dan masa kadaluarsa berdasarkan faktur pembelian. Proses penyimpanannya sudah berdasarkan alfabetis yang ada di rak, tetapi yang ada di kardus belum, metode FIFO dan FEFO belum terlaksana dengan optimal. Belum optimalnya pelabelan nama pada obat yang disebabkan oleh keterbatasan rak penyimpanan yang dimiliki oleh rumah sakit.

Penyusunan berdasarkan abjad dengan bentuk sediaan pada ketersediaan farmasi yang dengan memperhatikan tempat penyimpanannya, obat dengan kandungan psikotropika dan narkotik disimpan di ruang pelayanan apotek dengan lemari khusus yang dikunci ganda dan penyimpanan kunci lemari akan ditugaskan pada tenaga farmasi yang bertugas sesuai dengan jadwal kerjanya. hal ini sesuai dengan standar prosedur operasional (SPO) Nomor 800/16.183/RSUD.TP/SPO/I/ 2023 tentang penyimpanan narkotik dan psikotropika. Proses penyimpanan ketersediaan farmasi menerapkan penyusunan berdasarkan abjad dan bentuk sediaan dengan metode FIFO dan FEFO telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan pedoman rumah sakit tentang penyimpanan obat lengkap RSUD Kelas D Teluk Pucung Tahun 2023. Namun, terdapat hambatan pada metode penyimpanan dengan keterbatasan sarana dan prasarana yang mengakibatkan belum terimplementasikan penyimpanan sediaan farmasi

berdasarkan klasifikasi terapi, belum terdapat pelabelan (nama) pada rak penyimpanan dan ketersediaan farmasi yang belum ditempatkan pada rak penyimpanan akan terjadi penumpukan obat sehingga penerapan metode FIFO maupun FEFO untuk sebagian ketersediaan farmasi belum berjalan dengan optimal. Menurut Permenkes Nomor 72 Tahun 2016 menyatakan praktik metode penyimpanan ketersediaan kebutuhan farmasi dengan cara penyusunan obat secara alfabetis dengan penggunaan FEFO (*first expired first out*) yang memprioritaskan dalam mendistribusikan ketersediaan farmasi dengan waktu kadaluarsa yang lebih dekat dan penggunaan FIFO (*first in first out*) dengan memprioritaskan kebutuhan farmasi dimulai dengan kedatangan kebutuhan tersebut.

Dampak yang disebabkan oleh keterbatasan sarana dan prasarana dalam implementasi sistem FEFO dan FIFO pada gudang farmasi mengakibatkan petugas farmasi membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menyediakan kebutuhan farmasi ketika terjadi peningkatan kunjungan secara signifikan pada pasien rawat jalan dan permintaan ketersediaan farmasi pada pasien rawat inap sehingga meningkatkan waktu lama tunggu pada pelayanan kefarmasian. Hal ini sejalan dengan penelitian Tiarma *et al.*, (2019) menyatakan berjalannya metode FIFO dan FEFO dalam penyimpanan di gudang farmasi namun belum sepenuhnya memenuhi standar penyimpanan berdasarkan Permenkes Nomor 72 Tahun 2016, hal ini disebabkan dengan keterbatasan ketersediaan sarana dan prasarana yang dimiliki seperti tidak tersedianya palet, keterbatasan luas ruang gudang farmasi dan belum tersedianya peringatan mudah terbakar pada ketersediaan farmasi. Selain itu hasil penelitian oleh terdahulu Pura *et al.*, (2024) keterbatasan sarana dan prasarana pada rumah sakit dengan keterbatasan rak penyimpanan, keterbatasan ruang penyimpanan dan palet dapat mempengaruhi proses penyediaan kebutuhan farmasi kepada pasien.

Menurut Rahmiyati & Irianto, (2021) menyatakan manajemen penyimpanan obat sebagai aktivitas pengelolaan dan penyimpanan ketersediaan kefarmasian yang dimiliki untuk menjaga mutu obat dan terhindar dari kerusakan obat dibutuhkan sarana prasarana penunjang sehingga obat dapat tersusun dengan baik dan memudahkan dalam proses pencarian dan pengambilannya. Menurut Sutarmanto, (2017) menyatakan bahwa sarana penyimpanan dalam logistik memegang peranan penting untuk mendukung proses penyimpanan yang terorganisir dengan baik sehingga pengelolaan ketersediaan barang yang dimiliki yang disimpan untuk memenuhi kebutuhan. Upaya yang telah dilakukan Unit Farmasi sudah melakukan usulan kebutuhan kepada manajemen rumah sakit terhadap kebutuhan sarana dan prasarana pada gudang kefarmasian yang bertujuan untuk memudahkan proses penyimpanan ketersediaan farmasi, meningkatkan mobilitas tenaga farmasi dalam menyediakan ketersediaan farmasi pada pasien, memudahkan tenaga farmasi saat stok opname dan menjaga mutu obat sehingga dapat digunakan sesuai dengan masa guna obat.

Pencatatan Obat di Unit Farmasi Logistik RSUD Kelas D Teluk Pucung Kota Bekasi

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan informan penelitian, observasi lapangan dan telaah dokumen mengenai pencatatan obat di gudang farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung, diketahui bahwa pencatatan penerimaan obat dan pengeluaran obat belum optimal terlaksana dengan baik, karena petugas farmasi terkadang lupa untuk mencatatnya di buku. Stok opname dan pelaporan dilakukan setiap akhir bulan untuk mengetahui jenis obat dan jumlah obat yang masuk dan keluar, sehingga diperoleh informasi stok obat yang tersedia di gudang untuk dijadikan dasar pembuatan *purchase order* pembelian obat selanjutnya.

Sistem pencatatan ketersediaan obat yang diimplementasikan Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung dengan melakukan pencatatan pada buku gudang, buku bantu dan kartu stok yang bertujuan untuk memudahkan tenaga farmasi dalam memonitoring ketersediaan farmasi, sehingga terdapat kesesuaian stok dengan laporan penggunaan

ketersediaan farmasi di Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung. Penerimaan ketersediaan farmasi melalui verifikasi oleh tenaga farmasi berdasarkan faktur pembelian dengan memperhatikan bentuk sediaan, jumlah obat dan masa kadaluarsa sekurang-kurangnya selama 2 (dua) tahun. Pelaporan merupakan hal penting yang harus dilakukan karena dengan pelaporan maka dapat diketahui jenis dan jumlah obat yang masuk dan keluar serta jumlah stok yang ada di gudang farmasi. Tersedianya buku khusus untuk membuat laporan setiap akhir bulan dengan mengisi jenis dan jumlah obat yang masuk dan keluar serta mengetahui jumlah stok obat yang tersedia. Teori pendukung menurut Rahmiyati & Irianto, (2021) menyatakan manajemen persediaan sebagai pengelolaan ketersediaan barang untuk memastikan aktivitas perusahaan berjalan dengan optimal dan perusahaan terhindar dari kekurangan maupun kelebihan ketersediaan barang.

Upaya yang dilakukan oleh Unit Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung untuk mengatasi pencatatan yang kurang optimal dengan cara memberikan arahan dan bimbingan kepada seluruh petugas farmasi terkait dengan prosedur yang harus dijalankan dalam gudang farmasi dan pentingnya mengikuti prosedur yang berlaku sehingga memudahkan petugas itu sendiri dalam melaksanakan pekerjaan di gudang farmasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan wawancara mendalam kepada informan penelitian dan observasi lapangan pada proses penyimpanan obat di gudang farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung Tahun 2024 dengan melibatkan tiga informan penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Pengaturan tata ruang di Gudang Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung belum optimal. Tata ruang sudah tersedia sirkulasi udara yang baik berupa jendela untuk pencahayaan dan AC (*Air conditioner*) untuk penyejuk ruangan dan sudah ada alat pemadam kebakaran berupa APAR. Kendala yang masih dihadapi diantaranya luas ruangan masih kurang, jumlah rak dan pallet yang tersedia masih kurang tidak sebanding dengan jumlah obat yang ada. Banyaknya obat yang belum tertata di rak mengakibatkan obat-obat masih ada di dalam kardus dan menumpuk di atas rak dan di lantai, kondisi tersebut menghambat mobilitas petugas dalam mencari dan mengambil obat yang dibutuhkan.

Penyusunan stok obat Gudang Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung belum terlaksana secara optimal. Beberapa kendala yang dihadapi diantaranya karena ketersediaan rak, pallet dan lemari khusus yang terbatas, maka banyak obat-obat yang belum tersusun dengan baik sesuai dengan alfabetis yang ditetapkan dan tidak sesuai dengan pencantuman nama obat di rak. Prinsip FEFO dan FIFO sudah dijalankan tetapi terkadang belum maksimal karena petugas yang kesulitan mencari obat mengakibatkan obat-obat yang mudah dijangkau yang diambil terlebih dahulu tidak berdasarkan aturan FEFO dan FIFO yang seharusnya. Sudah adanya lemari khusus untuk menyimpan obat-obat yang membutuhkan suhu tertentu dan obat-obat yang mengandung narkotik dan psikotropik dipisah dan ditempatkan di lemari khusus dengan menggunakan kunci ganda untuk menghindari penyalahgunaan peruntukannya.

Pencatatan obat di Gudang Farmasi RSUD Kelas D Teluk Pucung sudah dijalankan tetapi belum optimal. Prosedur penerimaan sudah dijalankan dengan baik dengan melakukan verifikasi penerimaan berdasarkan katalog pemesanan obat dan dicatat di buku. Sedangkan prosedur pengeluaran obat terkadang masih belum tercatat dengan baik. Pelaksanaan stok opname dan pelaporan dilakukan setiap akhir bulan. Proses stok opname dan pelaporan untuk melakukan penghitungan dan pengawasan stok obat-obatan sulit dilakukan karena tata letak obat yang tidak teratur, sebagian obat ada di rak obat dan sebagian lainnya masih di dalam kardus yang menumpuk dengan isi obat yang bervariasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiya, N., Permadi, Y. W., Rahmatullah, & Ningrum, W. A. (2022). Analisis Pengelolaan Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Qim Batang Tahun 2021. *Journal of Pharmacy Umus*, 3, 1–8.
- Armstrong, M. (2021). *Pengembangan Sumber Daya Manusia* (L. Yusron & Rizal, Eds.; 10th ed.). NUSAMEDIA.
- Bachtiar, A., Setyaningsih, I., & Hidayati, N. R. (2021). Gambaran Pengelolaan Penyimpanan Obat Di Gudang Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon. *Medical Sains*, 5(2).
- Badaruddin, M. (2015). *Gambaran Pengelolaan Persediaan Obat di Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kota Sekayu kabupaten Musi Bayuasin Palembang Tahun 2015. Skripsi*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Bala, Feby. L., Tampai, R., Sambou, C. N., Untu, S., & Karauwan, F. A. (2023). Analisis Manajemen Logistik Obat di Instalasi armasi RSUP Prof Dr. R.D Kandou Manado. *The Tropical Journal of Biopharmaceutical* 2023, 6(1), 1–14.
- Blocher, E.J. (2018). *Manajemen Biaya: Penekanan Strategis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Dini Nurdwiyanti, P., Mursyid, A. M., & Purnamasari, V. (2019). Gambaran Penyimpanan Obat di Rumah Sakit Umum Daerah Hajjah Andi Depu Kabupaten Polewali Mandar. *Makassar Pharmaceutical Science Journal*, 1(4), 329–336. <https://journal.farmasi.umi.ac.id/index.php/mpsj>
- Erlianti, K., Mardiana, L., & Hasniah. (2021). Analisis Kinerja Apoteker Dalam Pelayanan Farmasi Klinik Di Puskesmas Kota Banjarmasin. In *Al Ulum Sains dan Teknologi* (Vol. 7, Issue 1).
- Erlita, R., & Usviany, V. (2023). *Gambaran Pengelolaan Obat Rusak Dan Kedaluwarsa Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Kota Bandung*.
- Febriawati, Henni. (2018). *Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit*. Yogyakarta: Gosyen.
- Handayani, G. N. (2020). *Kualitas Pelayanan Kefarmasian & Kepuasan Pasien* (Amirullah, Ed.; 1st ed.). Media Nusa Creative.
- Imron, M. (2016). *Manajemen Logistik Rumah Sakit*. Jakarta: Sagung Seto.
- Indriana, Y. M., Darmawan, E. S., & Sjaaf, A. C. (2021). Analisis Pengelolaan Obat Di Instalasi Farmasi RSUD Tahun 2020. *Kesehatan Masyarakat*, 2, 1–10.
- Miftahudin. (2019). Analisis Waktu Tunggu Pelayanan Resep Rawat Jalan Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Jakarta Tahun 2016. In *Informatika Kedokteran: Jurnal Ilmiah* (Vol. 2, Issue 1).
- Moleong, L.J. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosdakarya
- Mulalinda, R. D., Citraningtyas, G., & Datu, O. S. (2020). *Gambaran Penyimpanan Obat di Gudang Obat Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Lapangan Sawang Sitaro*.
- Permenkes Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.
- Pinasang, A., Citraningtyas, G., Jayanto, I., & Kusuma Nugraha, M. (2023). *Gambaran Penyimpanan Obat Di Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan*.
- Poernomo, D. H., Girsang, E., Nasution, S. W., & Ginting, C. N. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyimpanan Obat Di Puskesmas Kota Jambi Tahun 2018. *Scientia*, 8, 1–9.

- Pratiwi, E., Sari Firmes Putri, W., & Hunawati. (2022). Gambaran pengelolaan penyimpanan obat di gudang farmasi rumah sakit pemerintah provinsi riau tahun 2018. In *Borneo Journal Of Pharmascientech* (Issue 02).
- Pura, A. A., Kadarisman, S., Nugroho, T., Kosasih, K., & Paramarta, V. (2024). Manajemen Perencanaan dan Pengadaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Khusus Paru Karawang. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(3), 1101–1110. <https://doi.org/10.54082/jupin.477>
- Purwanto, H., Katmini, & Ellina Agusta, D. (2024). Manajemen Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Tk II Prof.dr.J.A. Latumeten Ambon. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 15, 1–4.
- Rahmiyati, A. L., & Irianto, G. (2021). *Teori dan Praktik Manajemen Logistik Rumah Sakit* (Rachmi, Ed.). PT Refika Aditama.
- Rikomah, S. E. (2017). *Farmasi Rumah Sakit* (D. Novidiantoko & C. M. Sartono, Eds.; 1st ed., Vol. 1). Deepublish .
- Ruslan, R., Ayu Puspandari, D., & Endarti, D. (2023). Observasi Pengelolaan Obat Tahap Penyimpanan dan Distribusi Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Daerah Konawe Selatan. *Majalah Farmaseutik*, 19(4), 1–8. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v19i4.83793>
- Samosir, W. (2022). Tata Kelola Persediaan Obat di Gudang Instalasi Farmasi RSUD Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah. *Jurnal Kesehatan*, 10(2).
- San, I. P., Batara, A. S., & Alwi, M. K. (2020). Pengelolaan Kebutuhan Logistik Farmasi pada Instalasi Farmasi RS Islam Faisal Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10, 1–8.
- Saputra, Y. D. (2019). *Manajemen Farmasi* (N. Nur, Ed.). Pustaka Baru Press.
- Satrianegara, F., Adha, S., & Iwanah Husain, N. (2018). *Gambaran Pengelolaan Persediaan Obat Di Gudang Farmasi Rsud Syekh Yusuf Gowa*.
- Seto, S., dan Yunita. (2016). *Manajemen Farmasi 2: Lingkup Apotek, Farmasi Rumah Sakit, Industri Farmasi, Pedagang Besar Farmasi*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sudaryana, B., & Agusiady, R. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (M. Muarifah, Ed.; 1st ed., Vol. 1). Deepublish Publisher.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Susanto, D., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). *Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah*. <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/qosim>
- Sutarman. (2017). *Dasar Dasar Manajemen Logistik* (N. F. Atif, E. Ambardi, & S. Ferdianto, Eds.; 1st ed., Vol. 1). Pt. Refika Aditama.
- Tiarma, Citraningtyas, G., & Yamlean, P. (2019). Evaluasi Penyimpanan Dan Pendistribusian Obat Di Instalasi Farmasi RSUD Noongan Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. *Farmasi*, 8, 1–9.
- Trilaksha, N., Erpidawati, & Bachri, Y. (2023). Gambaran Penyimpanan Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Padang Panjang Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 7, 1–8.
- Trisliantanto, D. A. (2020). *Metodologi Penelitian* (Giovanni, yulius basuki, D. nofiyanto, & A. Narasari, Eds.; Vol. 1). ANDI.
- Wardani, T. S. (2021). *Metodologi Penelitian Farmasi* (Vol. 1). Pustakabaru Press.
- Warman, J. (2018). *Manajemen Pergudangan*, Terj. Begdjomujo. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Yurniansyah, A., & Andriani, H. (2023). Gambaran Penyimpanan dan Distribusi di Gudang Farmasi RS. H.L. Manabai Abdul Kadir. *Kesehatan*, 4, 1–8.