

Optimasi Manajemen Logistik Dalam Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Logistik Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau

Anastasya Shinta Yuliana^{1*}, Puan Gustama Arrum^{2*}, Agus Salim^{3*}

¹Program Studi S1 Administrasi Rumah Sakit Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros ,
Pekanbaru, Indonesia^{1,2,3}

*Corresponding author: puangustamaarrum@gmail.com

Abstrak: Instalasi logistik berperan penting dalam menjamin ketersediaan alat kesehatan dan bahan medis sesuai jenis, jumlah, mutu, dan waktu guna mendukung pelayanan kesehatan di rumah sakit. Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau masih ditemukan beberapa permasalahan dalam pengelolaan logistik medis, antara lain belum optimalnya pemanfaatan SIMRS, keterbatasan kapasitas gudang, tingginya jumlah alat kesehatan yang rusak, adanya barang kedaluwarsa, serta penumpukan barang di gudang. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan *content analysis*. Informan penelitian terdiri atas tiga informan utama dan satu informan pendukung. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi, dan telaah dokumen, sedangkan analisis data dilakukan melalui proses transkripsi, pengkodean, pembentukan matriks, dan analisis isi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan penerimaan, penyimpanan, pemeliharaan, pendistribusian, dan pengendalian logistik medis secara umum telah mengacu pada standar operasional prosedur. Namun, pengelolaan logistik medis belum berjalan secara optimal karena sebagian proses masih dilakukan secara manual, pemanfaatan SIMRS belum maksimal, kapasitas gudang terbatas, ditemukan 1.298 alat kesehatan yang rusak, masih terdapat barang kedaluwarsa, serta terjadi penumpukan barang di area penyimpanan. Disimpulkan bahwa optimalisasi pemanfaatan SIMRS, penataan dan pengembangan kapasitas gudang, penerapan metode FIFO dan FEFO secara konsisten, serta peningkatan monitoring dan evaluasi secara berkala diperlukan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan logistik medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Kata kunci: efektivitas pengelolaan, logistik medis, manajemen logistik, optimasi, rumah sakit

Abstract: Logistics systems play a crucial role in ensuring the availability of medical equipment and supplies in terms of type, quantity, quality, and timing to support healthcare services in hospitals. At Arifin Achmad Regional General Hospital in Riau Province, several issues in medical logistics management were identified, including suboptimal use of the Hospital Information System (SIMRS), limited warehouse capacity, a high number of damaged medical devices, presence of expired items, and the accumulation of goods in the warehouse. This study employed a qualitative method using a content analysis approach. The research informants consisted of three main informants and one supporting informant. Data collection was conducted through in-depth interviews, observations, and document reviews, while data analysis was carried out through transcription, coding, matrix formation, and content analysis. The results of the study indicate that the implementation of the receipt, storage, maintenance, distribution, and control of medical logistics generally adheres to standard operating procedures. However, medical logistics management has not yet been optimized because some processes are still carried out manually, the use of the SIMRS has not been maximized, warehouse capacity is limited, 1,298 damaged medical devices were found, expired items still exist, and there is a buildup of goods in the storage area. It is concluded that optimizing the use of the SIMRS, reorganizing and expanding warehouse capacity, consistently applying the FIFO and FEFO methods, and enhancing periodic monitoring and evaluation are necessary to improve the effectiveness of medical logistics management at the Arifin Achmad Regional General Hospital in Riau Province.

Keywords: management effectiveness, medical logistics, logistics management, optimization, hospitals

Pendahuluan

Dalam kehidupan manusia, kesehatan merupakan aspek yang sangat penting dan memiliki nilai yang tidak ternilai. Setiap individu memiliki hak untuk hidup sejahtera, memperoleh tempat tinggal yang layak, serta menikmati lingkungan hidup yang baik dan sehat, termasuk hak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Negara memiliki tanggung jawab terhadap seluruh warga

negara dalam mewujudkan keseimbangan antara aspek kesehatan dan ekonomi (UU, No. 17 , 2023).

Tanggung jawab tersebut diwujudkan melalui berbagai upaya yang dilaksanakan oleh negara, salah satunya melalui rangkaian kegiatan yang dilakukan secara terencana, terpadu, dan berkesinambungan dalam rangka memelihara serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Upaya tersebut dilaksanakan dalam bentuk pelayanan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan paliatif yang diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, serta melibatkan peran aktif Masyarakat (UU, No.17, 2023).

Dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, keberadaan fasilitas pelayanan kesehatan sangat diperlukan. Salah satu sarana utama dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan adalah rumah sakit. Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara menyeluruh, yang mencakup pelayanan rawat inap, rawat jalan, serta pelayanan gawat darurat (Permenkes, No.3, 2020).

Rumah sakit adalah sesuatu organisasi yang bergerak dalam pemberian pelayanan kesehatan yang berfokus bukan hanya pada permasalahan pelayanan medik saja akan tetapi menyangkut pada permasalahan pelayanan non medik. Demi untuk mendukung pelayanan yang berkualitas untuk pasien di rumah sakit, maka rumah sakit membutuhkan sesuatu fasilitas serta prasarana yang lengkap untuk mencapai suatu tujuan (Yusrani et al., 2023).

Salah satu komponen berarti dalam menunjang upaya pengobatan merupakan perlengkapan kesehatan. Sebagaimana sudah diuraikan dalam Undang- undang Republik Indonesia No 44 Tahun 2009, bahwa rumah sakit menjamin ketersediaan barang, alat kesehatan, dan obat-obatan hingga ketersediaan perlengkapan dan ini akan sangat mempengaruhi kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan, termasuk kepuasan terhadap pasien (Rahmawati et al., 2024).

Manajemen logistik adalah suatu proses kegiatan fungsional untuk mengelola material, yang meliputi perencanaan dan penentuan kebutuhan, penganggaran pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian, pemeliharaan, penghapusan dan pengendalian. Tujuan manajemen logistik adalah menyampaikan barang jadi dan bermacam-macam material dalam jumlah yang tepat pada waktu dibutuhkan, keadaan yang dapat dipakai, ke lokasi dimana ia dibutuhkan, dan dengan total biaya yang terendah. Penyelenggaraan logistic memberikan kegunaan (utility) waktu dan tempat (Yusrani, et al., 2023).

Logistik medis adalah sistem pengelolaan strategis aliran barang, alat kesehatan, obat-obatan, dan informasi terkait, mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian hingga pemeliharaan dan penghapusan, untuk memastikan ketersediaan tepat waktu, jumlah, dan kualitas guna mendukung pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien. Proses ini melibatkan identifikasi kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, penyaluran ke unit yang membutuhkan (seperti dokter, perawat, pasien), serta pengendalian untuk menghindari pemborosan dan

memastikan mutu pelayanan (Prabowo & Junaedi, 2025).

Logistik dijalankan berdasarkan suatu siklus, demikian halnya dengan logistik dirumah sakit merupakan siklus kegiatan dapat dijalankan sebagaimana mestinya. Harus dijaga agar semua unsur didalam siklus pengelolaan logistic sama kuatnya dan segala kegiatan tersebut harus selalu selaras, serasi dan seimbang. Pengelolaan logistik dirumah sakit merupakan salah satu aspek penting dirumah sakit. Ketersediaan obat saat ini menjadi tuntutan pelayanan kesehatan. Pengelolaan logistik medis rumah sakit yang meliputi tahap – tahap yaitu perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, penghapusan evaluasi dan monitoring yang saling terkait satu sama lain, sehingga harus terkoordinasi dengan baik agar masing -masing dapat berfungsi secara optimal (Nurdiati, 2021).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang di lakukan oleh Tony Pranowo dan Fadil Ahmad Junaedi (2025) tentang Gambaran pengelolaan sistem manajemen logistik medis di rumah sakit umum permata bunda kota tasikmalaya. Hasil dari penelitian tersebut adalah Gambaran pengelolaan manajemen logistik medis di RSUD permata bunda kota tasikmalaya sudah baik, namun belum optimal meskipun terdapat beberapa alasan-alasan mengenai hal tersebut. Mulai dari iungsi pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan atau penarikan dan pengendalian.

Kemudian penelitian yang di lakukan oleh Wita Oileri Tikirik, dkk (2022) tentang gambaran pengelolaan manajemen logistik obat dan alkes di instalasi farmasi kabupaten mamuju tengah. Hasil dari penelitian ini sistem pengelolaan manajemen obat, alkes, dan BMHP di instalasi farmasi kabupaten mamuju tengah sebagian sudah sesuai dengan standar pelayanan kefarmasian. akan tetapi dalam proses mengolah data masih menggunakan metode sederhana dengan menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel. Padahal data yang diolah dari instalasi farmasi kabupaten dan 11 puskesmas di kabupaten mamuju tengah. Dengan metode sederhana ini beban kerja yang ditanggung pegawai instalasi farmasi cukup berat. Selain itu data persediaan obat di instalasi farmasi dan puskesmas selalu berubah tergantung dengan aktivitasnya. Perhitungan persediaannya masih dilakukan oleh masing-masing pihak, padahal pada aktifitas pendistribusian obat dari instalasi farmasi ke puskesmas, data yang diproses masing-masing pihak sebetulnya sama, tetapi dengan metode seperti ini terdapat kemungkinan terjadinya kesalahan manusia, sehingga data yang diproses tidak sama.

Berdasarkan survei awal di Instalasi Logistik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, masih ditemukan beberapa permasalahan, yaitu belum optimalnya pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), keterbatasan kapasitas gudang, tingginya jumlah alat kesehatan yang rusak, adanya barang kedaluwarsa, serta penumpukan barang di area penyimpanan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan logistik medis masih perlu ditingkatkan agar mampu mendukung pelayanan kesehatan yang bermutu.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan manajemen logistik medis, mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta merumuskan strategi optimasi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan logistik medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Metode

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan metode *Content Analysis* (Analisi Isi), desain penelitian ini dengan wawancara mendalam, observasi langsung dan telaah dokumen untuk mengetahui secara detail dan lebih mendalam mengenai manajemen logistik dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan logistik medis di Instalasi Logistik Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Logistik Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau pada bulan Januari – Juni 2026. Adapun yang menjadi variabel masukan (*input*) dalam penelitian ini adalah penerimaan, penyimpanan, pemeliharaan, pendistribusian dan pengendalian dengan Proses (*Process*) menganalisis manajemen logistik dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan logistik medis di Instalasi Logistik Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau dan untuk menghasilkan keluaran (*output*) meningkatnya efektivitas pengelolaan logistik medis di Instalasi Logistik Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau. Adapun Informan Utama dalam penelitian ini adalah tiga orang petugas Instalasi Logistik Medis yaitu petugas koordinator penyaluran aset lancar farmasi, petugas koordinator aset lancar selain farmasi, dan petugas koordinator aset lainnya dengan kode U1, U2, dan U3, serta Informan Pendukung dalam penelitian ini yaitu Kepala Unit Instalasi Logistik Medis dengan kode P1. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi metode Penelitian juga menerapkan prinsip etika penelitian melalui persetujuan menjadi informan (*informed consent*) untuk menjaga kerahasiaan identitas informan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Logistik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dengan melibatkan empat informan yang terdiri atas tiga informan utama dan satu informan pendukung. Hasil penelitian disajikan berdasarkan lima aspek manajemen logistik medis, yaitu penerimaan, penyimpanan, pemeliharaan, pendistribusian, dan pengendalian.

Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian

Kode Informan	Jabatan	Peran
U1	Koordinator Aset Lancar Farmasi	Informan Utama
U2	Koordinator Aset Lancar Selain Farmasi	Informan Utama
U3	Koordinator Aset Lainnya	Informan Utama

Penerimaan Logistik Medis

Berdasarkan wawancara mendalam dan observasi yang dilakukan peneliti kepada informan terkait penerimaan secara keseluruhan didapatkan hasil bahwa untuk mekanisme penerimaan kuantitas dan kualitas alat Kesehatan dan bahan medis yang diterima sesuai dengan kontrak dan SOP yang berlaku. Selain itu, faktor yang mempengaruhi rendah atau tingginya penerimaan adalah pengadaan barang itu sendiri yang ditentukan oleh pelayanan, semakin besar pelayanan maka semakin besar pula alat yang terpakai dan semakin banyak pengadaan. Kemudian proses pemilihan alat kesehatan dan bahan medis bahwa sesuai dengan permintaan dan kebutuhan unit - unit. Selanjutnya pembagian tugas yang jelas bagi petugas dalam proses penerimaan alat Kesehatan dan bahan medis terdapat pembagian tugas yang jelas namun untuk proses penerimaan alat Kesehatan dan bahan medis masih belum didukung oleh sistem informasi logistik akan tetapi untuk sistem informasi logistik itu sudah ada.

Penyimpanan Logistik Medis

Berdasarkan wawancara mendalam dan observasi yang dilakukan oleh peneliti terkait penyimpanan secara keseluruhan didapat hasil bahwa pengawasan dilakukan untuk memastikan logistik medis tersimpan dengan baik dengan cara menyimpan di dalam Gudang tempat penyimpanan dan untuk pengawasan diawasi oleh CCTV. Selain itu, proses penyimpanan di instalasi logistik untuk penyimpanan Gudang belum efektif dan terbatas didukung oleh hasil observasi yang menyatakan bahwa masih terdapat barang yang di letakkan tidak sesuai dengan tempatnya seperti di letakkan dan di tumpukkan bahan medis habis pakai di depan pintu ruang Gudang dan di ruang pegawai karyawan. Kemudian untuk tempat penyimpanan di instalasi bahwa sudah adanya tempat penyimpanan untuk alat medis masa pakainya tetapi masih terdapat untuk alat yang masih di luar ruangan seperti di Lorong depan Gudang logistik yang terlihat adanya penumpukan barang serta adanya penumpukan barang. Selanjutnya untuk apabila terdapat bahan medis, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang disimpan terlalu lama ditemukan masih adanya yang kadaluwarsa atau rusak lalu dilakukan pemusnahan dan sebagai bentuk upaya mengoptimalkan proses penyimpanan dengan cara menempatkan barang sesuai dengan tempatnya ataupun Gudang. Namun demikian masih terdapatnya bahan medis Alat Kesehatan dan bahan medis habis pakai yang rusak hingga kadaluwarsa tentunya merugikan pihak rumah sakit. Perlu adanya pengoptimalan sistem manajemen logistik agar dapat mengurasi bahan medis, alat Kesehatan dan bahan medis habis pakai yang rusak hingga kadaluwarsa.

Pemeliharaan Logistik Medis

Berdasarkan wawancara mendalam, telaah dokumen dan observasi yang dilakukan peneliti terkait pemeliharaan didapatkan hasil bahwa pemeliharaan dilakukan dengan pemeliharaan Preventive maintenance, kemudian jenis pemeliharaan untuk pengawasan pelaksanaan pemeliharaan rutin ada di IP3MRS, selanjutnya untuk alur pelaporan dilakukan kepada IP3MRS, untuk 2262ogistic2262or antar unit 2262ogistic dan unit terkait dalam pemeliharaan alat medis pemeliharaan adanya Koordinasi yang di dukung oleh telaah dokumen berupa SOP dan diketahui bahwa presentasi alat kesehatan dan bahan medis yang rusak atau kadaluwarsa masih tinggi dimana hasil presentasi menunjukkan hasil 1298 alat Kesehatan yang rusak sedangkan untuk bahan medis yang kadaluwarsa hasil dari wawancara antara peneliti dan informan menyatakan bahwa untuk bahan medis untuk presentasi masih tinggi namun untuk data tidak dapat di lihat karena dokumen bersifat rahasia.

Pendistribusian Logistik Medis

Berdasarkan wawancara mendalam dan observasi yang dilakukan peneliti terkait proses pendistribusian di instalasi logistik RSUD Arifin Achmad sudah menggunakan sistem SIMRS namun belum berjalan dan sebagiannya menggunakan manual berupa form sehingga di nilai kurang efisien dan menyebabkan tidak seluruh data pada manajemen logistik terintegrasi di sistem, selain itu proses verifikasi permintaan barang sesuai dengan permintaan unit-unit yang meminta, kemudian pengaturan jadwal pendistribusian ada pembagian waktu dan tidak boleh lewat dari tanggal kontrak yang sudah ada dan berdasarkan SPO.

Pengendalian Logistik Medis

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dan observasi, diketahui bahwa terdapat prosedur pengawasan dan menerima yang di laksanakan oleh tim teknis yang dimana prosedur itu sesuai dengan SOP, kemudian sistem pengendalian penyimpanan logistik medis di Gudang biasanya di sesuaikan dengan kondisi Gudang, dan resiko yang paling sering muncul dalam pengendalian logistik medis adalah penumpukan barang menyebabkan ruang penyimpanan menjadi tidak tertata dan kurang efisien, meningkatkan risiko kerusakan barang, kadaluwarsa, serta menyulitkan proses pencarian dan pengambilan barang ketika dibutuhkan. Kondisi ini juga dapat menghambat efektivitas pengelolaan logistik dan berpotensi menimbulkan kerugian bagi rumah sakit akibat adanya barang yang rusak atau tidak terpakai, sehingga perlu adanya penataan barang secara optimal sehingga tidak ada penumpukan barang yang mengakibatkan keserasakan hingga kerugian materi.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan manajemen logistik medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada aspek penerimaan, penyimpanan, pemeliharaan, pendistribusian, dan

pengendalian secara umum telah mengacu pada standar operasional prosedur. Namun, efektivitas pengelolaan logistik medis belum sepenuhnya optimal karena masih ditemukan kendala pada pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), keterbatasan kapasitas gudang, serta masih adanya alat kesehatan yang rusak, barang kedaluwarsa, dan penumpukan barang di area penyimpanan.

Penerimaan

Pada aspek penerimaan, mekanisme penerimaan kuantitas dan kualitas alat Kesehatan dan bahan medis yang diterima sesuai dengan kontrak dan SOP yang berlaku. Temuan ini sejalan dengan penelitian Faridz et al., 2024 yang menyatakan bahwa proses penerimaan logistik kesehatan dilakukan melalui tahapan verifikasi terhadap jenis, jumlah, kualitas, serta kesesuaian dengan dokumen pengadaan dan standar yang telah ditetapkan. Lalu faktor yang mempengaruhi rendah atau tingginya penerimaan adalah pengadaan barang itu sendiri yang ditentukan oleh pelayanan, semakin besar pelayanan maka semakin besar pula alat yang terpakai dan semakin banyak pengadaan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Aulia et al., 2025, yang menyatakan bahwa perencanaan dan pengadaan logistik dilakukan berdasarkan permintaan dokter, data pemakaian sebelumnya, serta kebutuhan pelayanan yang bersifat dinamis. Kemudian proses pemilihan alat kesehatan dan bahan medis bahwa sesuai dengan permintaan dan kebutuhan unit - unit. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggreini et al., 2024 yang menyatakan bahwa proses pengadaan alat kesehatan diawali dari identifikasi kebutuhan pelayanan serta mempertimbangkan kebutuhan pengguna (user). Selanjutnya pembagian tugas dalam proses penerimaan, pembagian tugas yang jelas bagi petugas dalam proses penerimaan alat Kesehatan dan bahan medis terdapat pembagian tugas yang jelas.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Prabowo & Junaedi, 2025 yang menunjukkan bahwa dalam pengelolaan logistik medis terdapat pembagian tugas yang jelas antara petugas, dimana proses penerimaan alat kesehatan dilakukan oleh kepala instalasi farmasi dan dilanjutkan oleh petugas gudang atau tenaga teknis kefarmasian sesuai dengan peran masing – masing. Kemudian untuk proses penerimaan alat Kesehatan dan bahan medis masih belum didukung oleh sistem informasi logistik akan tetapi untuk sistem informasi logistik itu sudah ada. Temuan ini sejalan dengan penelitian Renal et al., 2025 yang menunjukkan bahwa rumah sakit telah memiliki sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS), namun pemanfaatannya dalam pengelolaan logistik belum optimal sehingga masih terdapat penggunaan sistem manual dalam monitoring logistik.

Penyimpanan

Pada aspek penyimpanan, pengawasan dilakukan untuk memastikan logistik medis tersimpan dengan baik dengan cara menyimpan di dalam Gudang tempat penyimpanan dan untuk pengawasan diawasi oleh CCTV. Temuan ini sejalan dengan penelitian Laksono, 2025 yang

menyatakan bahwa manajemen logistik rumah sakit meliputi kegiatan pengawasan terhadap penyimpanan dan pemantauan persediaan logistik medis untuk menjamin keamanan dan ketersediaan barang.

Kemudian untuk proses penyimpanan di instalasi logistik untuk penyimpanan Gudang belum efektif dan terbatas di dukung oleh hasil observasi yang menyatakan bahwa masih terdapat barang yang di letakan tidak sesuai dengan tempatnya seperti di letakkan dan di tumpukkan bahan medis habis pakai di depan pintu ruang Gudang dan di ruang pegawai karyawan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aulia et al., 2025 Temuan ini menunjukkan bahwa proses penyimpanan belum berjalan secara optimal karena masih terdapat barang yang tidak ditempatkan sesuai dengan lokasi yang seharusnya.

Selanjutnya Untuk tempat penyimpanan di instalasi bahwa sudah adanya tempat penyimpanan untuk alat medis masa pakainya tetapi masih terdapat untuk alat yang masih di luar ruangan seperti di Lorong depan Gudang logistik yang terlihat adanya penumpukan barang serta adanya penumpukan barang. Temuan ini sejalan dengan penelitian Anjaini et al., 2025, menyatakan bahwa sistem penyimpanan logistik alat kesehatan telah tersedia dengan adanya gudang penyimpanan, namun masih terdapat kendala berupa keterbatasan ruang sehingga belum seluruh alat kesehatan dapat tertampung secara optima.

Setelah itu Apabila terdapat bahan medis, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang disimpan terlalu lama ditemukan masih adanya yang kadaluwarsa atau rusak lalu dilakukan ipemusnahan dan sebagai bentuk upaya mengoptimalkan proses penyimpanan dengan cara menempatkan barang sesuai dengan tempatnya ataupun Gudang. Temuan ini sejalan dengan penelitian Julita et al., 2025, yang menyatakan bahwa bahan medis dan sediaan farmasi yang rusak atau telah melewati masa kadaluarsa harus dilakukan pengelolaan melalui pemusnahan sesuai dengan standar yang berlaku. Limbah farmasi seperti obat rusak dan kadaluarsa wajib dimusnahkan untuk mencegah dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan.

Kemudian Upaya mengoptimalkan proses penyimpanan dengan cara menempatkan barang sesuai dengan tempatnya ataupun Gudang. Namun demikian masih terdapatnya bahan meids Alat Kesehatan dan bahan medis habis pakai yang rusak hingga kadaluwarsa tentunya merugikan pihak rumah sakit. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sando et al., 2025, menyatakan bahwa proses penyimpanan logistik dilakukan dengan cara menyusun dan menata barang sesuai dengan jenisnya pada rak penyimpanan yang telah tersedia di gudang. Penataan tersebut bertujuan untuk memudahkan pengendalian dan menjaga ketersediaan barang melalui monitoring secara berkala.

Pemeliharaan

Pada aspek pemeliharaan, diketahui bahwa pemeliharaan alat kesehatan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau telah dilakukan melalui pemeliharaan dilakukan dengan pemeliharaan Preventive maintenance. Adapun penelitian ini sejalan dengan Nugroho & Sari, 2026, menyatakan

bahwa pemeliharaan alat medis dilakukan melalui pendekatan preventive maintenance, yaitu pemeliharaan yang dilakukan secara terencana dan rutin untuk mencegah kerusakan sebelum terjadi.

Kemudian Pelaksanaan dan pengawasan pemeliharaan alat kesehatan jenis pemeliharaan untuk pengawasan pelaksanaan pemeliharaan rutin ada di IP3MRS. Temuan ini sejalan dengan penelitian Auliani et al., 2021, yang menyatakan bahwa pemeliharaan alat medis di rumah sakit dilaksanakan oleh Instalasi Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan Medis Rumah Sakit (IP3MRS) yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan serta pengawasan kegiatan pemeliharaan. Pengawasan tersebut dilakukan melalui pemeriksaan laporan kegiatan pemeliharaan serta evaluasi secara berkala, sehingga menunjukkan bahwa pelaksanaan pemeliharaan rutin berada dalam sistem pengelolaan yang terstruktur di IP3MRS.

Setelah itu Alur pelaporan kerusakan alat kesehatan untuk alur pelaporan dilakukan kepada IP3MRS. Temuan ini sejalan dengan penelitian Angraini & Putra, 2025, menyatakan bahwa ketika terjadi kerusakan alat medis, user akan melakukan pelaporan kepada teknisi elektromedis untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan perbaikan. Selanjutnya Koordinator antar unit logistik dan unit terkait dalam pemeliharaan alat medis pemeliharaan adanya Koordinasi yang di dukung oleh telaah dokumen berupa SOP.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Fadillah, 2025. menyatakan bahwa dalam manajemen logistik rumah sakit terdapat koordinasi antar unit pelayanan yang didukung oleh sistem pengelolaan yang terpusat dan terstruktur. Dan ditemukan bahwa proses pengendalian logistik medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau belum berjalan secara optimal. Hal ini ditunjukkan oleh masih tingginya persentase alat dan bahan medis yang rusak lebih tinggi dimana hasil presentasi menunjukkan hasil 1298 alat Kesehatan yang rusak sedangkan untuk bahan medis yang kadaluarsa hasil dari wawancara antara peneliti dan informan menyatakan bahwa untuk bahan medis untuk presentasi masih tinggi namun untuk data tidak dapat di perlihatkan dikarenakan dokumen bersifat rahasia.

Adapun temuan penelitian sejalan yaitu Rafif et al., 2025. menyatakan bahwa masih terdapat persentase obat kadaluarsa sebesar 6,8% dan obat rusak sebesar 0,06% yang belum memenuhi indikator ideal yaitu 0%. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pengendalian logistik belum berjalan optimal. Selain itu, tingginya persentase obat kadaluarsa dan rusak dipengaruhi oleh faktor overstock, rendahnya permintaan, serta kurangnya monitoring dalam penyimpanan, sehingga diperlukan peningkatan sistem pengendalian logistik agar lebih efektif.

Pendistribusian

Pada aspek pendistribusian, proses pendistribusian logistik medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau sudah menggunakan sistem SIMRS namun belum berjalan dan sebagiannya menggunakan manual berupa form sehingga di nilai kurang efisien dan menyebabkan tidak

seluruh data pada manajemen logistik terintegrasi di sistem. Temuan ini sejalan dengan penelitian Oktavia et al., 2026, penelitian ini menyebutkan bahwa sistem distribusi logistik obat telah diterapkan melalui kebijakan One Gate Policy yang bertujuan untuk meningkatkan integrasi dan efisiensi pengelolaan logistik. Namun demikian, dalam pelaksanaannya masih ditemukan berbagai kendala seperti belum optimalnya pemanfaatan sistem informasi, keterbatasan sumber daya, serta keterlambatan distribusi akibat faktor pengadaan dan koordinasi.

Kemudian proses verifikasi permintaan barang sesuai dengan permintaan unit-unit yang meminta. sehingga memastikan bahwa barang yang akan disediakan sesuai dengan kebutuhan pelayanan masing-masing unit. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aulia et al., 2025. menyebutkan bahwa proses distribusi logistik dilakukan berdasarkan permintaan dari unit pelayanan seperti rawat inap dan rawat jalan melalui sistem permintaan (amprahan).

Setelah itu Pengaturan jadwal pendistribusian ada pembagian waktu dan tidak boleh lewat dari tanggal kontrak yang sudah ada dan berdasarkan SPO. Temuan ini sejalan dengan penelitian Oktavia et al., 2026. penelitian ini menyatakan bahwa proses pendistribusian logistik telah dilakukan berdasarkan jadwal yang telah ditetapkan. Namun, dalam pelaksanaannya masih terdapat ketidaksesuaian antara jadwal yang direncanakan dengan realisasi distribusi akibat berbagai kendala seperti keterlambatan pengadaan dan ketersediaan stok.

Pengendalian

Proses verifikasi prosedur pengawasan dan menerima yang di laksanakan oleh tim teknis yang dimana prosedur itu sesuai dengan SOP. Untuk temuan penelitian sejalan oleh Fadillah et al., 2025. Menyatakan bahwa dalam manajemen logistik rumah sakit terdapat proses monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh pihak yang bertanggung jawab untuk memastikan kualitas dan ketersediaan logistik medis tetap terjaga.

Kemudian Dalam sistem pengendalian penyimpanan logistik medis di Gudang biasanya di sesuaikan dengan kondisi Gudang, Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan ruang penyimpanan, menjaga kualitas logistik medis, serta memudahkan proses pengawasan dan pengambilan barang. Temuan penelitian sejalan Febrianti et al., 2025. menyatakan bahwa pengelolaan Gudang tidak hanya berkaitan dengan penyimpanan barang, tetapi juga melibatkan pengaturan sistem, ruang, dan sumber daya secara efektif. Selain itu, efisiensi gudang sangat bergantung pada bagaimana sistem dan kondisi operasional diatur, sehingga pengendalian logistik bersifat fleksibel dan disesuaikan dengan kondisi gudang yang ada.

Setelah itu Risiko yang paling sering muncul dalam proses pengendalian logistik adalah resiko yang paling sering muncul dalam pengendalian logistik medis adalah penumpukan barang menyebabkan ruang penyimpanan menjadi tidak tertata dan kurang efisien, meningkatkan risiko kerusakan barang, kedaluwarsa, serta menyulitkan proses pencarian dan pengambilan barang ketika dibutuhkan.

Temuan penelitian sejalan oleh Susanti & Darmawan, 2025, menyatakan bahwa salah satu permasalahan dalam pengendalian logistik adalah terjadinya penumpukan barang (overstock) akibat sistem pengendalian yang belum optimal. Selain itu, ketidaksesuaian antara distribusi dan kebutuhan juga menunjukkan adanya kelemahan dalam pengelolaan logistik, yang berpotensi menyebabkan ketidaktepatan dalam penataan atau penyimpanan barang di gudang.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa optimalisasi manajemen logistik medis tidak hanya bergantung pada kepatuhan terhadap standar operasional prosedur, tetapi juga dipengaruhi oleh pemanfaatan teknologi informasi, kapasitas sarana penyimpanan, kompetensi sumber daya manusia, serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan. Temuan penelitian ini memberikan kontribusi bagi rumah sakit sebagai dasar dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan logistik medis melalui penguatan sistem informasi, pengembangan fasilitas gudang, penerapan metode FIFO dan FEFO secara konsisten, serta penguatan sistem pengendalian logistik.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen logistik medis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada aspek penerimaan, penyimpanan, pemeliharaan, pendistribusian, dan pengendalian pada umumnya telah dilaksanakan sesuai standar operasional prosedur. Meskipun demikian, efektivitas pengelolaan logistik medis belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat kendala dalam pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS), keterbatasan kapasitas gudang, tingginya jumlah alat kesehatan yang rusak, adanya barang kedaluwarsa, serta penumpukan barang di area penyimpanan. Penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan logistik medis tidak hanya ditentukan oleh kepatuhan terhadap prosedur, tetapi juga dipengaruhi oleh optimalisasi sistem informasi, ketersediaan sarana penyimpanan yang memadai, penerapan metode FIFO dan FEFO secara konsisten, serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi secara berkelanjutan. Oleh karena itu, optimalisasi manajemen logistik secara terpadu menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan logistik medis dan mendukung mutu pelayanan rumah sakit

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada orang tua atas segala dukungan, inspirasi, doa, dan motivasi yang telah diberikan selama proses penelitian hingga selesai. Peneliti juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam pelaksanaan penelitian ini, serta kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros yang telah memberikan dukungan akademik selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen

pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan, dan masukan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Referensi

- Anggreini, A. L., Ulya, N., Rochmah, D. L., & Iswanto, A. H. (2024). Efektivitas Sistem Manajemen Logistik Pengadaan Alat Kesehatan Untuk Mengimbangkan Operasional Instalasi Rumah Sakit Indonesia : Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 8247–8258.
- Angraini, L. Lovita, & Putra, N. (2025). Analisis Manajemen Pemeliharaan Alat X-Ray Konvensional Di Rumah Sakit Syafira Pekanbaru. 5, 11435–11447.
- Anjaini, N., Sembiring, A. S. P., Adelia, N., Ritonga, F. R., & Hasibuan, D. I. (2025). Analisis Sistem Manajemen Logistik Alat Kesehatan Di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan. *Jurnal ...*, 8(7), 4614–4621. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i7.8244>
- Aulia, S. N., Irawan, Y. G., Sitepu, F., Pordaningsih, R., & Riama, A. (2025). Pengaruh Perencanaan Logistik Umum Terhadap Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit Dr Bratanata Jambi. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit*, 2(2), 1–8. <https://doi.org/10.54973/jham.v6i2.627>
- Auliani, I., Krianto, T., Hamid, A., Hartono, B., & Arnawilis. (2021). Evaluasi Sistem Pelaksanaan Manajemen Pemeliharaan Alat Medis Di Instalasi Pemeliharaan Dan Perbaikan Peralatan Medis Rumah Sakit (Ip3mrs) Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2020. 1(1), 38–53.
- Fadillah, I., Winanti, S. F., Sari, D. C., Hutagalung, P. A. R., & Hasibuan, I. D. (2025). Peran Manajemen Logistik Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit Umum Sundari. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(3), 201–213. <https://doi.org/10.55606/klinik.v4i3.4552>
- Faizah, H., Farhiyah, N. L., Hartono, B., & Daud, A. G. (2026). Evaluasi Penerimaan Dan Penyimpanan Obat Di Instalasi Farmasi Di Rumah Sakit. *Journal Of Artificial Intelligence And Digital Business (RIGGS)*, 4(4), 13749–13756
- Faridz, Mif. H., Kulsum, A. U., Zain, N. S., & Iswanto, A. H. (2024). Analisis Manajemen Logistik Kesehatan Dalam Pengadaan Dan Pendistribusian Obat Pada Instalasi Farmasi Analysis Of Health Logistics Management In Procurement And Distribution Of Medicine In Pharmacy Installations. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health And Science Community* 8. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/index>
- Febrianti, S., Irfani, W. D., Deannova, A. S., & Karo, A. P. B. (2025). Literatur Riviewstrategi Optimalisasi Kapasitas Gudang Untuk Meningkatkanefisiensi Gudang. *Jurnal Ikraith-Ekonomika*, 8(3), 1185–1194. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-ekonomika/index>
- Hia, I. P. S. W. (2022). Gambaran Penyimpanan Logistik Farmasi Di Rumah Sakit Umum Daerah Tarakan Jakarta Tahun 2021. *ISJMHS: Indonesian Scholar Journal Of Medical And Health Science*, 2(4), 627–633. <http://dohara.or.id/index.php/hsk%7C>
- Julita, Y. S., Erpidawati, E., & Redha, P. S. (2025). Metode Pengelolaan Obat Rusak Dan Kadaluarsa Di Instalasi Farmasi RSUD Dr. Adnaan WD Payakumbuh Tahun 2024. *DIKKESH : Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Kesehatan*, 1(3), 181–187. <https://doi.org/10.60126/dikkesh.v1i3.1263>
- Kurniasih, Silitonga, T. D., Devis, Y., Wahyudi, A., & Susmaneli, H. (2023). *Journal Of Hospital Management And Health Sciences (JHMHS) Analisis Unsur Manajemen Pemeliharaan Sarana Dan Prasarana Di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center (PMC) Kota Pekanbaru Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Hang T.* 4(2)
- Laksono, A. (2025). Optimalisasi Manajemen Logistik Rumah Sakit Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengadaan Dan Distribusi Obat Di Era Digital. *Journal Scientific Of Mandalika (Jsm) E-ISSN*, 6(9), 2025.
- Nugroho, A. S., & Sari, C. K. (2026). Surgical Equipment Preventive Maintenance Information System. 17(1), 9–15. <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-ekonomika/index>
- Oktavia, D., Rohani, T., & Pansori, H. (2026). Analisis Implementasi Sistem Pengelolaan Obat Satu Pintu (One Gate Policy) Di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2025. 4(2), 77–88.
- Permenkes, N. 3 Tahun 2020. (2020). Permenkes No 3 Tahun 2020. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit, 3, 1–80.

- President Of The Republic Of Indonesia [Presiden RI]. (2023). Law Of The Republic Of Indonesia Number 17 Of 2023 Concerning Health [Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan]. Undang-Undang, 187315, 1–300.
- Rafif, S. N., Hendriani, R., & Septyadi, R. (2025). Evaluasi Pengelolaan Obat Rusak, Kadaluaarsa, Dan Dead Stock Apotek X Di Kota Bandung Periode Januari - Maret 2025. *Jurnal Farmasi, Kesehatan Dan Sains (FASKES)*, 03(01), 22–32
- Rahmawati, D., Meliana, M., Robbi, A. G., P, D. R. H., Trijulianto, H., & Qurrotu Ainii, I. (2024). Analisis Pengadaan Logistik Dan Distribusi Alat Kesehatan Di Rumah Sakit Dan Distributor Alat Kesehatan: Literature Review Article. *Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang Volume*, 8(2), 8–14
- Renal, Yunita, J., & Mulya, A. (2025). Analisis Perencanaan Manajemen Logistik Obat Di Isatalasi Farmasi Rumah Sakit X Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 1601–1610. <https://doi.org/10.31004/Jkt.V6i1.41903>
- Sandita, D. L. (2023). Gambaran Penyimpanan Dan Pendistribusian Sediaan Farmasi Di Gudang Logistik Medis Rumah Sakit TK IV Cijantung Kesdam Jaya Tahun 2022. *Dohara Publisher Open Access Journal*, 2(6), 695–702.
- Sando, W., Wahyudi, A., Devis, Y., & P, L. S. (2025). Manajemen Logistik Barang Non Medis Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Annisa Pekanbaru Tahun 2024 Non-Medical Goods Logistics Management At Annisa Maternity And Child Hospital , Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No . 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan ,. 4(2).
- Susanti, L., & Darmawan, E. S. (2025). Analisis Strategi Manajemen Pengendalian Logistik Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit: Scoping Review. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 10(6), 5736–5746. <https://doi.org/10.36418/Syntax-Literate.V10i6.60377>
- Tikirik, W. O., Sahrianti, N., Pratiwi, A. R., Utari, A. Y., Ahmad, A., Anas, A., Fajriansyah, A., Aco, A. S., Asmawati, Basir, A. R., Febriyanti, Hasliani, & Angraini, S. A. (2022). Management Study Of Drugs And Medical Devices Logistics At The Pharmacy Installation Of Central Mamuju Regency. *Jurnal Promotif Preventif*, 5(1), 95–105. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>