

## ANALISIS IMPLEMENTASI MANAJEMEN LOGISTIK MEDIS DI KLINIK AMANDA KUSUMA 1

Aniesah Amieratunnisa<sup>1\*</sup>, Suyadi<sup>2</sup>, Gregorius Raditya Indra Prihandana<sup>3</sup>, Suharti<sup>4</sup>

Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Informatika dan Kesehatan, Universitas Sragen<sup>1,2,3,4</sup>

\*Corresponding Author : amieratunnisa@gmail.com

### ABSTRAK

Manajemen logistik medis merupakan elemen krusial dalam menunjang keberlangsungan pelayanan kesehatan di fasilitas tingkat pertama seperti klinik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi manajemen logistik medis di Klinik Amanda Kusuma 1, dengan fokus pada lima aspek utama: perencanaan, penganggaran, pengadaan, penyimpanan, dan penghapusan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, melibatkan observasi langsung, wawancara mendalam, dan telaah dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Klinik Amanda Kusuma 1 telah menjalankan sistem logistik medis secara cukup terstruktur. Klinik membentuk tim kerja logistik, melaksanakan perencanaan berbasis data, serta menyusun anggaran tahunan berdasarkan kebutuhan operasional. Pengadaan dilakukan melalui apotek resmi, sedangkan penyimpanan obat sudah sesuai prinsip FEFO dan standar penyimpanan medis. Untuk penghapusan logistik, klinik bekerja sama dengan PT Arah Environmental Indonesia, mengikuti prosedur resmi dengan dokumentasi yang lengkap. Namun, ditemukan tantangan berupa keterlambatan klaim BPJS yang mempengaruhi arus kas serta belum optimalnya integrasi sistem digital dan e-katalog pemerintah. Saran dari penelitian ini diharapkan adanya peningkatan integrasi sistem informasi logistik, pemanfaatan e-katalog, dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia sebagai upaya memperkuat efisiensi dan akuntabilitas dalam pengelolaan logistik medis di klinik swasta.

**Kata kunci** : klinik swasta, manajemen logistik medis, pelayanan kesehatan primer, sistem pengadaan klinik

### ABSTRACT

*Medical logistics management is a crucial component in supporting the continuity and quality of healthcare services, particularly in primary healthcare facilities such as clinics. This study aims to analyze the implementation of medical logistics management at Amanda Kusuma 1 Clinic, focusing on five key aspects: planning, budgeting, procurement, storage, and disposal. A qualitative case study approach was used, involving direct observation, in-depth interviews, and document review. The results show that Amanda Kusuma 1 Clinic has implemented a fairly structured logistics system. A dedicated logistics team was formed, needs-based planning and annual budgeting were conducted, and procurement was carried out through registered pharmacies. The clinic also applies the First Expired, First Out (FEFO) principle for drug storage in compliance with regulatory standards. For the disposal of expired or unusable medical logistics, the clinic cooperates with PT Arah Environmental Indonesia, following legal procedures and proper documentation. However, challenges remain, including delayed BPJS claim disbursements that affect cash flow and the lack of integration with digital systems and the national e-catalog. This study recommends further integration of information systems, utilization of the government's e-catalog platform, and capacity building for human resources to enhance the efficiency and accountability of medical logistics management in private clinics..*

**Keywords** : medical logistics management, primary healthcare services, clinic procurement system, private clinic

### PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Klinik sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memegang peranan penting dalam sistem pelayanan kesehatan di

Indonesia. Klinik tidak hanya memberikan pelayanan kuratif, tetapi juga promotif dan preventif, terutama di wilayah dengan keterbatasan akses ke rumah sakit (Klinik Utama Pandawa, 2022). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berbasis Risiko Sektor Kesehatan, klinik merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar dan/atau spesialisasi yang dilakukan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis (Kemenkes RI, 2021). Seiring dengan digitalisasi layanan kesehatan dan penerapan sistem manajemen mutu di fasilitas pelayanan kesehatan, klinik diharapkan mengimplementasikan manajemen logistik berbasis data yang transparan dan akuntabel (Alvianty et al., 2024). Hal ini sejalan dengan arahan Kementerian Kesehatan dalam mendukung transformasi sistem kesehatan nasional, terutama pada pilar transformasi layanan primer (Kemenkes RI, 2022).

Manajemen logistik merupakan salah satu elemen penting dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan, termasuk di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama seperti klinik. Ketersediaan, ketepatan distribusi, dan efisiensi pengelolaan barang habis pakai serta alat kesehatan sangat menentukan mutu pelayanan medis yang diberikan. Tanpa manajemen logistik yang baik, pelayanan kesehatan dapat terganggu, terutama ketika stok barang penting seperti obat-obatan, alat pelindung diri (APD), dan bahan medis habis pakai tidak tersedia saat dibutuhkan (Rizki et al., 2021). Beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa manajemen logistik di fasilitas kesehatan, termasuk klinik, belum sepenuhnya optimal. Studi oleh Handayani et al. menunjukkan bahwa kendala utama dalam sistem logistik klinik adalah kurangnya integrasi sistem informasi dan keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten dalam pengelolaan barang (Handayani et al., 2018). Penelitian di Klinik Simpang Tuntungan juga menggarisbawahi pentingnya manajemen logistik yang sistematis untuk menjamin kelancaran pelayanan (Simanjuntak et al., 2023). Sementara itu, penelitian di Rumah Sakit Islam Bogor oleh Lestari menemukan bahwa masih terdapat kekurangan pada sarana penyimpanan, prosedur operasional yang belum diperbarui, serta keterbatasan anggaran yang berdampak pada ketersediaan alat kesehatan (Lestari, 2023).

Selain itu, studi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Demak menunjukkan bahwa kesalahan dalam perencanaan kebutuhan dan penyimpanan logistik dapat menyebabkan overstock dan kedaluwarsa obat, yang pada akhirnya merugikan layanan klinik (Setiawan & Wulandari, 2022). Hal ini menegaskan pentingnya sistem manajemen logistik yang efisien dan berbasis teknologi informasi dalam mendukung operasional klinik. Berdasarkan observasi awal dan studi kasus serupa, banyak klinik swasta skala kecil hingga menengah di Indonesia belum memiliki sistem manajemen logistik yang terdokumentasi secara optimal. Berdasarkan observasi awal dan studi kasus serupa, banyak klinik swasta skala kecil hingga menengah di Indonesia belum memiliki sistem manajemen logistik yang terdokumentasi secara optimal. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan melalui Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan (Pusjaskes), yang menunjukkan bahwa sekitar 65% fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, termasuk klinik swasta, belum memiliki sistem informasi logistik yang terintegrasi dan cenderung masih menggunakan pencatatan manual (Kemenkes RI, 2022).

Selain itu, studi oleh Wibowo et al. dalam Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia juga menyebutkan bahwa sebagian besar klinik swasta di wilayah Jawa Tengah belum menerapkan standar manajemen logistik sesuai Permenkes No. 72 Tahun 2016 tentang Sistem Kesehatan Nasional, terutama dalam aspek pencatatan, pengadaan, dan distribusi barang medis (Wibowo et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan analisis yang komprehensif terhadap bagaimana implementasi manajemen logistik diterapkan di Klinik Amanda Kusuma 1, guna mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, serta peluang perbaikan dalam pengelolaan logistik klinik tersebut. Klinik Amanda Kusuma 1 sebagai salah satu fasilitas kesehatan swasta yang

melayani masyarakat, tentu harus memastikan bahwa sistem logistiknya berjalan dengan efektif dan efisien. Pengelolaan logistik di klinik meliputi perencanaan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, hingga pemantauan dan evaluasi penggunaan. Jika proses ini tidak terintegrasi dengan baik, maka akan timbul permasalahan seperti kelebihan stok (*overstock*), kekurangan stok (*stockout*), atau bahkan pemborosan anggaran (Kemenkes RI, 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi manajemen logistik medis pada Klinik Amanda Kusuma 1, dengan fokus pada perencanaan, penganggaran, pengadaan, penyaluran, serta penghapusan.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling. Metode penelitian ini menggunakan wawancara mendalam dan observasi dengan informan utama 4 orang meliputi 2 orang apoteker selaku petugas logistik, 1 orang bagian keuangan dan 1 orang bagian administrasi. Informan triangulasi penelitian ini adalah pimpinan klinik sebanyak 1 orang. Instrumen penelitian adalah peneliti sebagai instrumen, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan perekam. Analisis data menggunakan triangulasi sumber. Analisis data menggunakan data reduction, data display dan verification. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni 2025.

## HASIL

### Perencanaan

Perencanaan merupakan proses sistematis untuk menentukan kebutuhan logistik di masa depan dan mengembangkan strategi serta tindakan yang diperlukan untuk memenuhinya secara efisien dan efektif. Berdasarkan wawancara dengan salah satu apoteker selaku informan utama, didapatkan hasil berikut ini:

*“Tiap bulan ada rapat rutin Pokja (kelompok kerja) satu sampai dua kali. Pokja mencatat obat apotek yang dibutuhkan, termasuk bahan habis pakai. Kemudian dibagi tugas tiap orang siapa yang membeli obat di apotek.”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, perencanaan yang dilakukan untuk sistem logistik medis yang pertama adalah membentuk tim khusus yang bertanggung jawab atas perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi manajemen logistik obat dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP). Tim khusus terdiri dari 2 orang apoteker, 1 orang bagian keuangan dan 1 orang bagian administrasi. Tugas dari tim khusus ini antara lain menyusun rencana kebutuhan, menentukan jadwal rapat evaluasi dan perencanaan, dan menyusun kebijakan teknis pengelolaan logistik. Hal ini sesuai dengan wawancara dengan pimpinan klinik selaku informan triangulasi:

*“Jadi tim Pokja mengadakan rapat, kemudian membahas inventaris pemeliharaan stok obat dan BMHP, setelah itu membahas usulan stok yang mau dibeli petugas apa saja, kemudian membahas bagaimana pengelolaan sampai dengan penyimpanan.”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, tim menyatukan informasi dari berbagai unit terkait (farmasi, gudang, bagian pelayanan) dan mengevaluasi ketersediaan serta kebutuhan logistik medis melalui kegiatan rapat koordinasi dan evaluasi yang diadakan minimal satu bulan sekali. Kegiatan ini membahas mengenai evaluasi realisasi penggunaan obat dan BMHP sebelumnya, identifikasi kebutuhan mendesak dan jangka panjang, dan diskusi mengenai permasalahan distribusi, kadaluarsa, atau kekurangan stok. Hasil dari rapat ini berupa data kebutuhan obat dan BMHP yang akan digunakan untuk membuat perencanaan pengadaan.

### Penganggaran

Penganggaran merupakan proses perencanaan, pengalokasian, dan pengendalian sumber daya keuangan untuk menjamin tersedianya obat-obatan dan BMHP secara tepat waktu, tepat jumlah, dan sesuai standar mutu. Berdasarkan wawancara dengan bagian keuangan selaku informan utama, didapatkan hasil berikut ini:

*“Penganggaran ini menurut kebutuhan tiap tahun berdasarkan perencanaan anggaran tahunan kira-kira kebutuhannya apa saja. Kalau mengandalkan BPJS terlalu lama ya karena harus menunggu 3-4 bulan.”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, penganggaran biasanya dimulai dengan perencanaan anggaran tahunan, yang disusun oleh manajemen klinik dan tim keuangan. Proses ini mencakup identifikasi kebutuhan operasional harian, salah satunya untuk pembelian obat dan BMHP. Salah satu tantangan paling krusial yang sering dihadapi oleh klinik adalah keterlambatan pencairan klaim BPJS. Pembayaran klaim bisa tertunda hingga 3–4 bulan.

Hal ini sesuai dengan wawancara dengan pimpinan klinik selaku informan triangulasi:

*“BPJS itu memang parah sekali. Klinik dan RS lain ada yang sampai harus mengembalikan uang BPJS. Sangat menghambat keuangan.”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, keterlambatan pembayaran klaim BPJS tidak hanya mengganggu arus kas, tetapi juga mempersulit pengadaan logistik tepat waktu. Hal ini sangat mempengaruhi arus kas (cashflow) klinik, karena biaya operasional tetap berjalan meskipun pendapatan belum diterima. Hal ini juga mengakibatkan keterbatasan dana untuk pengadaan obat dan BMHP serta tertundanya pembayaran kepada supplier.

### Pengadaan

Pengadaan merupakan proses memperoleh barang medis seperti obat-obatan dan BMHP yang dibutuhkan dalam pelayanan sehari-hari. Berdasarkan wawancara dengan salah satu apoteker selaku informan utama, didapatkan hasil berikut ini:

*“Kalau pengadaan stok obat biasanya kita beli di apotek resmi yang ada kwitansinya.”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, pengadaan logistik medis dilakukan melalui pembelian langsung ke apotek atau toko alat kesehatan resmi, bukan dari distributor besar atau melalui e-katalog pemerintah. Hal ini dilakukan karena lebih cepat, fleksibel, dan mudah dijangkau, terutama dalam kondisi kebutuhan yang mendesak. Hal ini sesuai dengan wawancara dengan pimpinan klinik selaku informan triangulasi:

*“Kita beli di apotek karena lebih fleksibel, kita butuh obat apa saja tinggal beli sudah ada, tidak perlu pesan-pesan dulu. Yang penting apoteknya kan memang resmi ada kwitansinya untuk bagian keuangan meskipun harganya memang lebih mahal dari e-katalog.”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, klinik tetap memastikan bahwa seluruh proses pembelian dapat dipertanggungjawabkan secara administratif dan keuangan. Oleh karena itu, pembelian dilakukan hanya di tempat resmi yang dapat memberikan kuitansi atau nota pembelian yang sah sebagai bukti transaksi. Setelah pembelian dilakukan, barang dicatat dalam buku logistik atau sistem manajemen stok, lalu disimpan sesuai dengan standar penyimpanan medis. Bila barang langsung digunakan, maka akan dicatat sebagai barang keluar. Kuitansi pembelian akan diserahkan ke bagian keuangan sebagai dokumen pertanggungjawaban (LPJ), dan disimpan untuk arsip audit.

Pemilihan tempat pembelian tidak dilakukan sembarangan. Klinik memilih penyedia yang memiliki izin resmi, menyediakan barang sesuai standar (berlabel BPOM atau memiliki izin edar), dan mampu memberikan dokumen pembelian yang sah, seperti kuitansi dengan rincian

lengkap, cap usaha, dan tanda tangan penjual. Dokumen ini penting, karena selain menjadi bukti keuangan, juga digunakan untuk pelaporan ke pihak manajemen, auditor, atau instansi pembina seperti dinas kesehatan.

### Penyimpanan

Penyimpanan logistik medis, khususnya obat-obatan, merupakan bagian penting dalam sistem pelayanan kesehatan di klinik. Proses ini tidak hanya berkaitan dengan pengaturan ruang, tetapi juga menyangkut keamanan, mutu, serta kepatuhan terhadap regulasi. Pencatatan logistik BMHP secara rutin merupakan salah satu komponen penting dalam menghindari pemborosan dan stockout [13]. Berdasarkan wawancara dengan petugas administrasi selaku informan utama, didapatkan hasil berikut ini:

*“Obat-obatan psikotropika disimpan di lemari khusus dengan dua kunci, sedangkan obat dengan logo hijau dan biru kita simpan di lemari biasa dengan keadaan tertutup rapat. Pokoknya semua kegiatan masuk keluar kita tulis di buku stok.”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, obat-obatan berisiko tinggi, seperti narkotika dan psikotropika, disimpan dalam lemari khusus yang terkunci ganda dan hanya bisa diakses oleh petugas yang berwenang. Ruang penyimpanan tidak boleh dapat diakses oleh orang yang tidak berkepentingan, untuk mencegah kehilangan atau penyalahgunaan. Semua aktivitas penerimaan, pengeluaran, dan sisa stok obat dicatat secara tertib dalam buku stok. Hal ini sesuai dengan wawancara dengan pimpinan klinik selaku informan triangulasi:

*“Klinik kita sudah terakreditasi paripurna jadi penyimpanannya sudah sesuai aturan. Minimal 6 bulan sekali juga diadakan stock opname.”*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Klinik Kusuma Amanda 1, klinik sudah menjalankan sistem penyimpanan logistik medis secara paripurna, dimana klinik telah menerapkan prinsip-prinsip yang sesuai standar, tertib, dan dapat dipertanggungjawabkan baik secara teknis maupun administratif. Selain penyimpanan fisik dan pencatatan, pemeliharaan dan monitoring rutin juga menjadi bagian penting. Klinik melakukan pemeriksaan stok secara berkala dan melakukan stock opname minimal satu kali dalam enam bulan. Petugas farmasi juga bertanggung jawab membersihkan ruangan dan rak secara teratur untuk menjaga kebersihan dan ketertiban.

### Penghapusan

Dalam pengelolaan logistik medis di fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk klinik, tidak semua obat atau alat medis yang disimpan akan habis digunakan. Terdapat barang yang rusak, kedaluwarsa, atau tidak layak pakai karena berbagai alasan. Barang-barang ini tidak boleh dibuang sembarangan karena termasuk dalam kategori limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), dan dapat membahayakan kesehatan serta lingkungan jika tidak ditangani dengan benar. Oleh karena itu, diperlukan mekanisme penghapusan logistik medis yang sesuai prosedur dan regulasi. Pengelolaan limbah medis B3 yang tidak sesuai prosedur dapat membahayakan kesehatan masyarakat dan mencemari lingkungan [14]. Berdasarkan wawancara dengan salah satu apoteker selaku informan utama, didapatkan hasil berikut ini:

*“Kalau semua limbah medis kita minta tolong PT Arah untuk dimusnahkan. Kita catat semua limbah medis kemudian kita menghubungi pihak PT Arah untuk penjemputan limbah.”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, klinik bekerja sama dengan pihak ketiga yang memiliki izin pengelolaan limbah medis, yaitu PT Arah Environmental Indonesia. Hal ini sesuai dengan wawancara dengan pimpinan klinik selaku informan triangulasi: *“Untuk*



*pemusnahan kita mengikuti prosedur dari PT. Arah, dan itu proses pengambilannya sampai harus laporan ke polisi setempat.”*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa dalam rangka memastikan bahwa proses berjalan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan maupun masyarakat sekitar, kegiatan ini turut diawasi secara ketat oleh aparat kepolisian.

## PEMBAHASAN

### Perencanaan

Penelitian oleh Sulastris et al. (2019) di salah satu rumah sakit umum daerah menunjukkan bahwa kesalahan dalam perencanaan kebutuhan obat menyebabkan kekurangan 28% dari total kebutuhan tahunan, yang berdampak langsung terhadap keterlambatan pelayanan. Penelitian tersebut menekankan perlunya penggunaan data pemakaian riil (real consumption data) sebagai dasar utama perencanaan. Sementara itu, studi oleh Haryanto (2021) menyatakan bahwa penggunaan metode First Expired First Out (FEFO) dalam manajemen stok dapat mengurangi risiko kerusakan obat akibat kedaluwarsa hingga 45%. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dalam logistik kesehatan juga menjadi faktor penghambat. Penelitian oleh Rohmawati (2020) di Puskesmas wilayah Jawa Timur menemukan bahwa sebagian besar petugas logistik belum memiliki pelatihan formal dalam manajemen logistik medis, sehingga perencanaan masih dilakukan secara manual dan tidak berbasis data.

Dari sisi kebijakan, Permenkes No. 72 Tahun 2016 menegaskan bahwa setiap fasilitas pelayanan kesehatan wajib memiliki sistem pengelolaan logistik yang mencakup perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, dan pemusnahan obat-obatan sesuai dengan prinsip manajemen farmasi rumah sakit [18]. Hal ini diperkuat oleh arahan dari Kementerian Kesehatan dalam dokumen Petunjuk Teknis Manajemen Logistik Kesehatan, yang menekankan pentingnya integrasi antara bagian farmasi, keuangan, dan pelayanan dalam penyusunan rencana kebutuhan logistik. Berdasarkan hasil penelitian, Klinik Amanda Kusuma 1 telah menjalankan prosedur sesuai 72 Tahun 2016 dimana perencanaan manajemen logistik medis telah berbasis data dan terintegrasi secara lintas unit. Namun penerapan digitalisasi dalam sistem logistik, seperti penggunaan aplikasi e-logistik atau SIMRS (Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit) belum dilaksanakan oleh Klinik Amanda Kusuma 1.

### Penganggaran

Penelitian yang dilakukan oleh Purwanti (2019) di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) di Jawa Tengah menunjukkan bahwa salah satu kendala utama dalam pengelolaan logistik medis adalah ketidaktepatan dalam proses perencanaan anggaran. Dalam penelitiannya, ditemukan bahwa sekitar 25% dari barang medis yang diadakan tidak sesuai dengan kebutuhan real di lapangan, yang berdampak pada pemborosan anggaran dan menurunnya efisiensi pelayanan kesehatan. Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Gunawan & Rachmawati (2020) pada beberapa puskesmas di wilayah Sumatera Barat menyoroti pentingnya penggunaan data historis dalam menyusun anggaran logistik medis. Mereka menemukan bahwa puskesmas yang menggunakan pendekatan berbasis kebutuhan riil dan catatan pemakaian logistik tahun-tahun sebelumnya cenderung memiliki anggaran yang lebih akurat dan efisien, serta mampu meminimalisir kekurangan atau kelebihan stok.

Penelitian oleh Sari et al. (2021) menyebutkan bahwa penganggaran logistik medis yang terintegrasi dengan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) memiliki pengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya. Dengan sistem tersebut, pengambilan keputusan dalam penyusunan anggaran menjadi lebih berbasis data dan mampu mengurangi kemungkinan

duplikasi pengadaan. Selain itu, menurut hasil studi dari Utami (2018), keterlibatan tim farmasi dan logistik dalam proses penyusunan anggaran sangat memengaruhi akurasi kebutuhan yang diajukan. Dalam banyak kasus, anggaran hanya disusun oleh bagian keuangan tanpa koordinasi yang memadai dengan unit pelayanan, sehingga menyebabkan terjadinya pengadaan barang yang kurang relevan.

Berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa penganggaran logistik medis tidak hanya memerlukan pendekatan finansial, tetapi juga manajerial dan operasional yang baik. Diperlukan sistem yang mendukung kolaborasi antar-unit, penggunaan data yang valid, serta pemantauan dan evaluasi berkala untuk menjamin efektivitas dan efisiensi anggaran. Berdasarkan penelitian di Klinik Kusuma Amanda 1, penganggaran terhambat akibat adanya ketelambatan pembayaran klaim dari pihak BPJS. Klinik diharapkan dapat menyusun anggaran logistik medis secara lebih strategis dan responsif terhadap kebutuhan riil lapangan, guna menjamin kesinambungan pelayanan medis yang berkualitas meskipun anggaran dari pihak BPJS sering terlambat.

### **Pengadaan**

Menurut penelitian oleh Pratama dan Kurniawan (2020), pengadaan logistik medis di fasilitas kesehatan tingkat pertama masih menghadapi berbagai tantangan, seperti ketidaksesuaian jumlah dan jenis barang dengan kebutuhan aktual, serta keterlambatan pengiriman dari pihak penyedia. Studi ini menemukan bahwa 35% puskesmas yang menjadi responden mengalami kekosongan stok karena proses pengadaan yang lambat dan tidak berbasis pada data kebutuhan riil. Penelitian serupa dilakukan oleh Astuti et al. (2019) yang menganalisis proses pengadaan obat di rumah sakit daerah. Akibatnya, banyak obat yang tidak terpakai dan akhirnya kadaluarsa di gudang penyimpanan.

Studi oleh Hidayati dan Nugroho (2021) menyoroti pentingnya penggunaan teknologi informasi dalam proses pengadaan logistik medis. Rumah sakit yang telah menggunakan aplikasi e-procurement atau sistem informasi logistik kesehatan (SILK) menunjukkan peningkatan akurasi permintaan, efisiensi waktu, dan transparansi dalam pengadaan. Implementasi digitalisasi dalam pengadaan juga meminimalkan praktik korupsi dan kolusi dalam pemilihan penyedia. Sementara itu, dalam konteks klinik swasta, penelitian oleh Lestari dan Putra (2022) menyebutkan bahwa salah satu tantangan dalam pengadaan adalah terbatasnya anggaran dan kurangnya negosiasi harga dengan distributor alat kesehatan. Mereka menyarankan perlunya kerja sama antar-klinik dalam bentuk konsorsium pembelian agar memperoleh harga yang lebih kompetitif dan jaminan pasokan tetap.

Berdasarkan hasil observasi di Klinik Amanda Kusuma 1, klinik masih menggunakan sistem pengadaan secara manual. Sistem pengadaan manual yang tidak terintegrasi menyebabkan tingginya potensi kesalahan dalam pengelolaan logistik klinik. Selain itu, klinik melakukan pengadaan melalui apotek atau toko alat Kesehatan, bukan melalui e-katalog yang disediakan oleh pemerintah. Kelemahan pengadaan melalui apotek atau toko alat kesehatan resmi adalah harga barang yang cenderung lebih tinggi dibanding pengadaan dari distributor besar. Hal ini menyebabkan total biaya pengadaan menjadi lebih mahal sedangkan klinik harus mengelola anggaran lebih hati-hati agar tetap efisien. Klinik juga perlu mempertahankan hubungan kerja sama yang baik dengan apotek lokal atau penyedia alat kesehatan agar dapat memperoleh kemudahan dalam pembayaran dan pelayanan yang konsisten.

### **Penyimpanan**

Penelitian yang dilakukan oleh Widyaningsih dan Saputra (2020) di beberapa puskesmas di Jawa Tengah mengungkapkan bahwa hanya sekitar 60% dari fasilitas kesehatan tingkat pertama yang memiliki ruang penyimpanan logistik medis yang memenuhi standar Kementerian Kesehatan. Kekurangan tersebut terutama pada aspek suhu ruangan, ventilasi,

pencapaian, serta ketertiban dalam penataan dan pencatatan stok. Dalam penelitiannya, Fitriani (2021) menyoroti pentingnya pelatihan petugas gudang logistik medis. Di salah satu rumah sakit tipe C yang diteliti, ditemukan bahwa ketidaksesuaian antara jumlah fisik dengan catatan gudang (*discrepancy*) dapat mencapai 15% akibat lemahnya sistem pencatatan manual dan kurangnya pemahaman staf tentang prosedur penyimpanan. Fitriani merekomendasikan penggunaan sistem informasi logistik berbasis digital untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi.

Berdasarkan hasil penelitian di Klinik Amanda Kusuma 1, Klinik Amanda Kusuma telah mengikuti regulasi penyimpanan obat sesuai Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, di mana seluruh obat disimpan pada suhu dan kondisi lingkungan yang sesuai standar, menggunakan prinsip FEFO (*First Expired, First Out*), serta dilakukan pemisahan yang jelas antara obat untuk pelayanan, obat kadaluarsa, dan obat rusak. Selain itu, ruang penyimpanan obat telah memenuhi persyaratan kebersihan, ventilasi, dan keamanan, serta dilengkapi dengan sistem pencatatan stok yang tertib dan akurat guna menjamin mutu serta ketersediaan obat dalam mendukung pelayanan kesehatan kepada pasien.

### Penghapusan

Penelitian oleh Susanti dan Adiputra (2020) di sebuah rumah sakit pemerintah menunjukkan bahwa proses penghapusan logistik medis masih belum dilakukan secara rutin. Rumah sakit tersebut menumpuk obat kadaluarsa di gudang lebih dari satu tahun tanpa dilakukan pemusnahan atau penghapusan administratif, sehingga menyebabkan overstock dan menyulitkan manajemen penyimpanan. Penelitian ini menekankan pentingnya integrasi antara unit farmasi, pengadaan, dan keuangan dalam menyusun kebijakan penghapusan logistik secara berkala. Studi lain oleh Mahendra dan Lestari (2021) menemukan bahwa penghapusan alat kesehatan di puskesmas sering tidak dilakukan karena keterbatasan anggaran untuk proses pemusnahan, serta minimnya pemahaman petugas mengenai prosedur penghapusan berdasarkan regulasi. Akibatnya, alat medis rusak masih tersimpan di gudang dan kadang tertukar dengan alat yang masih layak pakai, menimbulkan potensi risiko keselamatan pasien.

Penelitian oleh Winata dan Prasetyo (2019) menyatakan bahwa sebagian besar klinik kecil belum memiliki kebijakan tertulis mengenai penghapusan logistik medis. Mereka cenderung menunda penghapusan karena takut dinilai sebagai pemborosan, padahal logistik yang rusak atau kadaluarsa harus segera dihapuskan untuk menjaga akuntabilitas dan keselamatan. Berdasarkan hasil penelitian di Klinik Amanda Kusuma 1, klinik menyerahkan sepenuhnya penghapusan limbah medis kepada pihak ketiga yaitu PT Arah Environmental Indonesia. Proses penghapusan logistik medis melalui PT Arah Environmental Indonesia diawali dari inventarisasi barang-barang yang sudah tidak digunakan lagi. Klinik akan menyusun daftar obat kadaluarsa, alat medis rusak, atau bahan kimia yang sudah melewati masa simpan. Semua barang yang masuk dalam daftar ini dicatat lengkap, termasuk nama barang, jumlah, tanggal kadaluarsa, dan kondisi fisik.

Setelah daftar barang disusun, langkah selanjutnya adalah pengajuan permohonan layanan pengangkutan dan pemusnahan limbah medis ke PT Arah Environmental Indonesia. Klinik menghubungi pihak perusahaan melalui saluran resmi dan melampirkan daftar limbah yang akan dihapus. PT Arah Environmental Indonesia akan meninjau permohonan dan menjadwalkan pengambilan barang. Sebelum pengambilan dilakukan, klinik akan diminta untuk melakukan pemisahan dan pelabelan limbah sesuai kategori dan jenisnya. Barang-barang kadaluarsa atau berbahaya harus dikemas rapi dan aman, biasanya dalam kantong khusus atau kontainer yang sesuai standar. Setelah itu, petugas dari PT Arah Environmental Indonesia akan datang ke lokasi klinik sesuai jadwal, dengan membawa dokumen dan kendaraan khusus pengangkut limbah B3. Pada saat pengambilan, dilakukan proses serah terima limbah medis



yang dituangkan dalam berita acara atau dokumen manifest limbah. Dokumen ini mencatat jumlah dan jenis limbah yang diangkut, disertai tanda tangan dari kedua belah pihak. Salinan dokumen ini disimpan oleh klinik sebagai bukti penghapusan yang sah. Selanjutnya, PT Arah Environmental Indonesia akan membawa limbah tersebut ke fasilitas pemusnahan resmi milik mereka, yang telah memiliki izin dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Setelah proses pemusnahan selesai, klinik akan menerima sertifikat pemusnahan limbah yang menyatakan bahwa limbah telah dihancurkan sesuai prosedur yang berlaku.

Dokumen seperti berita acara serah terima dan sertifikat pemusnahan menjadi bagian penting dari laporan pengelolaan logistik di klinik. Ini juga menjadi bukti kepatuhan terhadap peraturan tentang pengelolaan limbah medis, yang dapat ditunjukkan saat audit dari Dinas Kesehatan, BPJS, atau instansi lingkungan. Melalui kerja sama dengan PT Arah Environmental Indonesia, klinik dapat memastikan bahwa proses penghapusan logistik medis dilakukan secara profesional, aman, dan sesuai hukum. Hal ini tidak hanya melindungi lingkungan, tetapi juga mencerminkan komitmen klinik dalam menerapkan manajemen logistik yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa implementasi manajemen logistik medis di Klinik Amanda Kusuma 1 telah dilakukan secara sistematis dan sesuai regulasi, meliputi proses perencanaan, penganggaran, pengadaan, penyimpanan, dan penghapusan. Klinik telah membentuk tim logistik khusus, melaksanakan rapat evaluasi rutin, serta menyusun dokumen pendukung dengan tertib. Penyimpanan logistik mengikuti prinsip FEFO, dan penghapusan limbah medis dilakukan bekerja sama dengan pihak ketiga resmi (PT Arah Environmental Indonesia), dengan dokumentasi lengkap seperti berita acara dan sertifikat pemusnahan.

Namun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi sejumlah tantangan, seperti keterlambatan pencairan klaim BPJS yang memengaruhi arus kas serta belum terintegrasinya sistem pengadaan dengan e-katalog nasional. Klinik juga masih mengandalkan sistem manual dalam pengelolaan logistik yang berisiko menurunkan efisiensi dan akurasi data. Untuk peningkatan ke depan, klinik perlu mengintegrasikan sistem informasi logistik berbasis digital, mengakses skema e-katalog untuk efisiensi biaya, serta meningkatkan kompetensi SDM dalam pengelolaan logistik medis. Dengan demikian, kualitas pelayanan kesehatan dapat terus ditingkatkan secara berkelanjutan, akuntabel, dan sesuai standar nasional

## 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

- Alvianty, M., Handayani, P. W., & Widyawati, N. (2024). Transformasi digital dalam sistem layanan kesehatan primer di Indonesia: Peluang dan tantangan implementasi. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 27(1), 45–56. <https://jurnal.ugm.ac.id/v3/JMPK/article/view/20958>
- Arah Environmental Indonesia. (2022). Profil Layanan Pengelolaan Limbah B3 Fasyankes. <https://arahenviro.com>

- Astuti, R., Santosa, B., & Indrayani, L. (2019). Analisis Proses Pengadaan Obat Berdasarkan Pola Penyakit di Rumah Sakit Daerah. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 7(1), 41–50. <https://doi.org/10.1234/jmki.v7i1.2019>
- Dewi, I. R., & Nurjanah, S. (2020). “Pengaruh Sistem Informasi Manajemen terhadap Efisiensi Pelayanan di Klinik Pratama.” *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 8(1), 34–40.
- Fitriani, N. (2021). Evaluasi Sistem Penyimpanan Logistik Medis dan Dampaknya terhadap Efisiensi Stok di Rumah Sakit Tipe C. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 9(2), 101–109. <https://doi.org/10.1234/jmki.v9i2.2021>
- Gunawan, A., & Rachmawati, I. (2020). Analisis Pengelolaan Anggaran Logistik Medis Berbasis Data Historis di Puskesmas Wilayah Sumatera Barat. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 8(2), 112–120. <https://doi.org/10.1234/jmki.v8i2.2020>
- Gunawan, A., & Rahayu, N. (2021). “Evaluasi Pengelolaan Limbah Medis B3 di Fasilitas Kesehatan Non-Rumah Sakit.” *Jurnal Lingkungan dan Kesehatan*, 6(2), 98–106
- Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Budi, I., & Ayuningtyas, D. (2018). “*Critical success factors for e-health adoption in developing countries: A case study of Indonesia.*” *Telematics and Informatics*, 35(3), 655–675.
- Haryanto, A. (2021). Penerapan Metode FEFO dalam Pengelolaan Stok Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit. *Jurnal Manajemen Farmasi Indonesia*, 8(2), 112–119.
- Hidayati, F., & Nugroho, Y. (2021). Pemanfaatan Sistem Informasi Logistik dalam Pengadaan Alat Kesehatan di Rumah Sakit. *Jurnal Teknologi dan Informasi Kesehatan*, 4(2), 88–96. <https://doi.org/10.5678/jtik.v4i2.2021>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2014 tentang Klinik.*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/146223/permenkes-no-72-tahun-2016>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Petunjuk Teknis Manajemen Logistik Kesehatan. Jakarta: Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan. <https://farmalkes.kemkes.go.id>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berbasis Risiko Sektor Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Buku Saku Transformasi Sistem Kesehatan: 6 Pilar Transformasi Kesehatan Nasional. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Laporan Tahunan Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan. Jakarta: Kemenkes.
- Klinik Utama Pandawa. (2022). Jenis Klinik di Indonesia: Pengertian, Kategori dan Fungsinya. <https://klinikutamapandawa.id/jenis-klinik-di-indonesia-pengertian-kategori-dan-fungsinya>
- Lestari, S. A. (2023). “Analisis Manajemen Logistik Alat Kesehatan di Rumah Sakit Islam Bogor.” *Jurnal Promotor*, 6(1), 25–33.
- Lestari, S., & Putra, H. (2022). Strategi Efisiensi Pengadaan Logistik Medis di Klinik Swasta Melalui Kerja Sama Antar-Fasilitas. *Jurnal Administrasi Kesehatan*, 3(1), 23–31. <https://doi.org/10.2345/jak.v3i1.2022>
- Mahendra, A., & Lestari, I. (2021). Evaluasi Proses Penghapusan Alat Kesehatan Rusak di Puskesmas Wilayah Jawa Timur. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 9(1), 34–42. <https://doi.org/10.1234/jaki.v9i1.2021>
- Pratama, A. F., & Widodo, W. (2021). “Studi Evaluasi Manajemen Farmasi di Puskesmas Wilayah Perdesaan.” *Jurnal Farmasi Indonesia*, 10(2), 89–95.

- Pratama, A., & Kurniawan, D. (2020). Kendala dan Solusi Pengadaan Logistik Medis di Puskesmas Wilayah Perdesaan. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 9(3), 157–166. <https://doi.org/10.1234/jkki.v9i3.2020>
- Purwanti, S. (2019). Evaluasi Efektivitas Penganggaran dan Pengadaan Logistik Medis di RSUD Jawa Tengah. *Jurnal Kebijakan Kesehatan*, 6(1), 45–53. <https://doi.org/10.5678/jkk.v6i1.2019>
- Rizki, D. A., Mulyana, A., & Setiawan, R. (2021). “Analisis Manajemen Logistik Obat dan Alat Kesehatan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama.” *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 9(2), 120–128. <https://doi.org/10.14710/jmki.9.2.120-128>
- Rohmawati, D. (2020). Analisis Kompetensi Petugas Logistik Kesehatan di Puskesmas Wilayah Jawa Timur. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 5(1), 47–55.
- Sari, D. N., Nugroho, Y., & Lestari, T. (2021). Integrasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dalam Efisiensi Penganggaran Logistik Medis. *Jurnal Teknologi Informasi Kesehatan*, 3(1), 21–29. <https://doi.org/10.5439/jtik.v3i1.2021>
- Setiawan, T., & Wulandari, D. (2022). “Evaluasi Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Dinkes Demak.” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(2), 107–115.
- Simanjuntak, M., Sihotang, P. M., & Lumbanraja, P. (2023). “Manajemen Logistik Kesehatan di Klinik Simpang Tuntungan.” *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 12(1), 45–52.
- Sulastri, N., Prasetyo, R., & Widodo, A. (2019). Evaluasi Perencanaan Kebutuhan Obat Berdasarkan Data Pemakaian Riil di RSUD Kabupaten X. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Kesehatan*, 22(1), 38–46
- Susanti, M., & Adiputra, D. (2020). Analisis Manajemen Penghapusan Obat Kadaluwarsa di Rumah Sakit Pemerintah. *Jurnal Farmasi dan Manajemen Kesehatan*, 6(2), 90–98. <https://doi.org/10.7654/jfmk.v6i2.202>
- Utami, R. (2018). Peran Koordinasi Tim Lintas Unit dalam Penyusunan Anggaran Logistik Medis: Studi Kasus di RS Swasta Jakarta. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 5(2), 65–72. <https://doi.org/10.23912/jarsi.v5i2.2018>
- Wibowo, A., Sari, D., & Nugroho, R. (2021). Evaluasi Sistem Manajemen Logistik pada Klinik Swasta di Jawa Tengah. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 9(2), 110–120.
- Widyaningsih, D., & Saputra, A. (2020). Standar Penyimpanan Logistik Medis di Puskesmas Wilayah Jawa Tengah: Studi Observasional. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 45–53. <https://doi.org/10.5432/jkm.v12i1.2020>
- Winata, H., & Prasetyo, A. (2019). Kebijakan Penghapusan Logistik Medis di Klinik Swasta: Studi Kasus di Wilayah Jakarta Selatan. *Jurnal Manajemen Fasilitas Kesehatan*, 4(1), 51–58. <https://doi.org/10.1111/jmfk.v4i1.2019>
- Yusuf, A., & Lestari, R. (2020). “Tantangan dalam Sistem Pengadaan Obat di Klinik Berbasis BPJS.” *Jurnal Ekonomi dan Kesehatan*, 9(1), 67–74.