

Laporan Manajemen Logistik Dipuskemas Gunung Tinggi

Rapotan Hasibuan¹ Syalsabila Sifa² Meyliesa Raudhatushofie³ Amelia Fernanda⁴ Sheylla Azzahra⁵ Jusmaini⁶ Salwa Salsabila Siregar⁷ Nurul Syahputri Siregar⁸

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia^{1,2,3,4,5,6,7,8}

Email: rapotanhasibuan@uinsu.ac.id¹ syalsabilasifa073@gmail.com²

memeymelisa122@gmail.com³ amelnanda632@gmail.com⁴ sheyllaazzahra213@gmail.com⁵

jusmaini1905@gmail.com⁶ salwasiregar33@gmail.com⁷ nurulsyahputri864@gmail.com⁸

Abstrak

Tujuan penulisan artikel ilmiah ini adalah untuk membahas tentang Manajemen Logistik Dipuskemas Gunung Tinggi. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan fokus pada eksplorasi data yang dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, studi dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Manajemen logistik di Puskesmas Gunung Tinggi mencakup berbagai tahapan seperti perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, penghapusan, dan pengendalian yang bertujuan untuk menjamin ketersediaan logistik kesehatan yang memadai. Proses penyimpanan dilakukan dengan prinsip FIFO dan FEFO untuk menjaga kualitas logistik, meskipun terdapat keterbatasan ruang yang diatasi melalui pengaturan efisien.

Kata Kunci: Manajemen, Logistik



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah fasilitas standar yang pertama berkomitmen untuk memberikan pelayanan kesehatan yang komprehensif. Menyediakan layanan kesehatan yang komprehensif, termasuk layanan medis promotif, preventif, kuratif, rehabilitative, kebidanan dan darurat medis, termasuk layanan dukungan yang mencakup pengujian obat dan layanan laboratorium dasar, seperti yang dipersyaratkan oleh undang-undang. Untuk menjamin pelayanan kesehatan yang menyeluruh diperlukan penggunaan alat yang tepat, permintaan tersedia dalam jumlah dan kualitas yang cukup (Departemen Kesehatan RI 2014). Alat kesehatan adalah instrumen, aparatus, mesin dan / atau implan yang tidak mengandung obat yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosis, menyembuhkan, dan meringankan penyakit, merawat orang sakit, memulihkan kesehatan pada manusia, dan / atau membentuk struktur dan memperbaiki fungsi tubuh (Kemenkes RI, 2012). Saat ini, hampir tidak mungkin memberikan pelayanan kesehatan tanpa alat kesehatan (Dey, 2018). Mengingat ketersediaan alat kesehatan begitu penting dalam upaya pelayanan kesehatan, maka perlu adanya manajemen logistik alat kesehatan untuk menjaga kualitas dalam jumlah yang sesuai dengan memperhatikan standar sesuai dengan klasifikasi (Faruq, 2017). Menurut Subagya (1994) manajemen logistik alat kesehatan adalah ilmu pengetahuan dan atau seni dalam proses perencanaan dan penentuan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, penyaluran, pemeliharaan, penghapusan dan pengendalian alat-alat kesehatan. Tujuan manajemen logistik alat kesehatan adalah agar alat-alat yang diperlukan untuk kegiatan pelayanan kesehatan dapat tersedia dengan kuantitas, kualitas, waktu dan tempat yang dibutuhkan dengan biaya seefisien mungkin, melalui penerapan konsep standarisasi (standar teknik, standar penyimpanan, pemusnahan, pengadaan), optimalisasi (sesuai dengan kebutuhan), dan akurasi (Alam, 2016).

Peran Puskesmas yang penting dalam memberikan pengobatan diperlukan pengelolaan logistik obat sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas menyampaikan bahwa optimasi dalam manajemen logistik obat yaitu meliputi perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, penggunaan dan pengendalian obat yang akan dikelola oleh pihak pelayanan kesehatan (Amir & Ihksan Agus, 2022). Manajemen obat yang baik adalah ketika dibutuhkan suatu obat baik dari segi jenis, jumlah maupun kualitas itu selalu tersedia dan mempunyai kualitas yang bagus dan juga efisien, sehingga manajemen obat dapat dipakai sebagai proses pergerakan dan pemberdayaan semua sumber daya yang dimiliki/potensial yang dapat digunakan untuk mewujudkan ketersediaan obat yang dibutuhkan untuk operasional efektif dan efisien setiap saat (Efendi et al., 2022). Pengobatan merupakan kegiatan penting Puskesmas sehingga obat-obatan pun menjadi unsur penting yang tidak dapat digantikan (Renaldi & Nanda, 2017). Suatu perencanaan obat dilakukan bagi pemenuhan kebutuhan obat di sebuah sarana pelayanan kesehatan Pelayanan kesehatan yang mudah dijumpai yaitu salah satunya adalah puskesmas (Pratiwi, 2019). Sebelumnya melakukan perencanaan obat di puskesmas terlebih dahulu pengadaannya dilakukan oleh Dinas Kesehatan setempat, namun di era Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) saat ini (Safriantini et al., 2011). Puskesmas dimudahkan dalam pengelolaan logistik yaitu dengan melakukan perencanaan dan pengadaan sendiri, sehingga dalam penanganan masalah obat puskesmas lebih optimal dalam pengelolaannya. Kegiatan ini sangat didukung dengan tersedianya dana kapitasi yang diserahkan langsung ke Puskesmas oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (Emilia et al., 2018).

Pasal 38 Permenkes No 75 tahun 2014 menyebutkan bahwa, dalam melaksanakan upaya kesehatan masyarakat, Puskesmas harus menyelenggarakan manajemen puskesmas, pelayanan kefarmasian, pelayanan keperawatan kesehatan masyarakat, dan pelayanan laboratorium. Manajemen puskesmas adalah rangkaian kegiatan yang bekerja secara sistematis untuk menghasilkan keluaran yang efektif dan efisien. Salah satu hal yang penting dalam manajemen puskesmas adalah terkait manajemen sumber daya yaitu manajemen sarana prasarana, alat, obat, dan sumber daya manusia. Dalam pelayanan kefarmasian juga terdapat manajemen logistik sediaan farmasi yang harus dikelola dengan baik dari mulai perencanaan kebutuhan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan, pelaporan, dan pengarsipan, serta pemantauan dan evaluasi. Manajemen logistik merupakan salah satu hal yang menunjang dalam pelaksanaan manajemen Puskesmas. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penulis dalam pelaksanaan penelitian membatasi pada pembelajaran mengenai manajemen logistik sediaan farmasi di Puskesmas Gunung Tinggi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah "Bagaimana Pelaksanaan Manajemen Logistik kesehatan di Puskesmas Gunung Tinggi?" Tujuan umum penelitian yakni memperoleh pembelajaran, pengalaman, dan wawasan pengetahuan di lapangan mengenai manajemen logistik sediaan farmasi dan alat kesehatan di Puskesmas Gunung Tinggi. Tujuan khusus pelaksanaan magang yakni: Mempelajari gambaran umum dan struktur organisasi Puskesmas Gunung Tinggi. Mempelajari tujuan pokok dan fungsi unit kamar obat Puskesmas Gunung Tinggi. Mempelajari pelaksanaan manajemen logistik sediaan farmasi yang dilakukan oleh Puskesmas Gunung Tinggi. Mempelajari pelaksanaan manajemen logistik alat kesehatan yang dilakukan oleh Puskesmas Gunung Tinggi.

Landasan Teori

Tinjauan Umum Tentang Manajemen

Manajemen secara umum adalah ilmu dan seni perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan terhadap usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Manajemen merupakan disiplin ilmu yang memperkenalkan tentang proses untuk mencapai tujuan yang diinginkan organisasi baik itu tujuan bersama dengan orang secara pribadi. Menurut Robbins (2007) menyebutkan bahwa manajemen merupakan langkah awal yang dilakukan sebelum melakukan kegiatan manajemen itu sendiri (Suyuthi, 2020). Dalam manajemen memiliki ruang lingkup yang sangat luas, sebab dimulai dari bagaimana menentukan arah organisasi, menciptakan kegiatan organisasi yang efektif dan efisien, terbinanya kerjasama antara sesama anggota organisasi (sumber daya manusia), serta melakukan pengawasan kegiatan dalam mencapai tujuan. Dalam proses manajemen tidak hanya terfokus pada pencapaian kegiatan, sarana maupun tujuan organisasi, namun melalui pendekatan fungsi-fungsi manajemen (Suyuthi, 2020) yaitu: Perencanaan (Planning); Pengorganisasian (Organizing); Memimpin (Actuating); Pengendalian (controlling). Unsur-unsur dalam manajemen atau yang lebih dikenal dengan 6M (Aditama, 2020) yaitu: Man (Manusia); Money (Uang); Materials (Bahan-Bahan); Machine (Mesin); Methods (Metode); Market (Pasar).

Tinjauan Umum Tentang Manajemen Logistik Alat Kesehatan

Alat kesehatan adalah instrument, apparatus, mesin dan atau implant yang tidak mengandung obat yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosis, menyembuhkan, dan meringankan penyakit, merawat orang sakit, memulihkan kesehatan pada manusia, dan atau membentuk struktur serta memperbaiki fungsi tubuh. Kondisi saat ini, beberapa pelayanan yang dilakukan hamper tidak mungkin memberikan pelayanan kesehatan tanpa alat kesehatan. Mengingat alat kesehatan begitu penting dalam upaya pelayanan kesehatan, maka dari itu perlu adanya manajemen logistik alat kesehatan guna menjaga kualitas dalam jumlah yang sesuai dengan memperhatikan standar sesuai dengan klasifikasi (Ramadhan, 2020). Alat Kesehatan juga merupakan reagen in vitro dan kalibrator, perangkat lunak, bahan atau material yang digunakan tunggal atau kombinasi, untuk menghalangi pembuahan, desinfeksi alat kesehatan, dan pengujian in vitro terhadap spesimen dari tubuh manusia, dan dapat mengandung obat yang tidak mencapai kerja utama pada tubuh manusia melalui proses farmakologi imunologi, atau metabolisme untuk dapat membantu fungsi atau kerja yang diinginkan (Permenkes, 2017). Adapun persyaratan peralatan kesehatan di Puskesmas menurut Permenkes Nomor 75 Tahun 2014 harus memenuhi: (1) Standar mutu, keamanan, keselamatan; (2) Memiliki izin edar sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan; dan (3) Diuji dan dilakibrasi secara berkala oleh institusi penguji dan pengkalibrasi yang berwenang. Dalam aspek manajemen logistik meliputi input, proses dan output. Dalam prosesnya, kegiatan pengelolaan sediaan farmasi, alat Kesehatan, dan bahan habis pakai meliputi (Kemenkes RI, 2016)

Pemilihan Pemilihan

Adalah kegiatan untuk menetapkan jenis sediaan farmasi, alat Kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai dengan kebutuhan. Untuk pemilihan tersebut berdasarkan: Formularium dan standar pengobatan/pedoman diagnose dan terapi; Standar sediaan farmasi, alat Kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang telah ditetapkan; Pola penyakit; Efektivitas dan keamanan; Pengobatan berbasis bukti; Mutu; Harga; Ketersediaan di pasaran.

Perencanaan

Perencanaan merupakan kegiatan untuk menentukan jumlah dan periode pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai dengan hasil kegiatan pemilihan untuk menjamin terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien. Dalam pedoman perencanaan harus mempertimbangkan: Anggaran yang tersedia; Penetapan prioritas; Sisa persediaan; Data pemakaian periode yang lalu; Waktu tunggu pemesanan; Rencana pengembangan.

Pengadaan

Pengadaan merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan. Pengadaan yang efektif harus menjamin ketersediaan, jumlah, dan waktu yang tepat dengan harga yang terjangkau dan sesuai standar mutu. Pengadaan merupakan kegiatan yang berkesinambungan dimulai dari pemilihan, penentuan jumlah yang dibutuhkan, penyesuaian antara kebutuhan dan dana, pemilihan metode pengadaan, pemilihan pemasok, penentuan spesifikasi kontrak, pemantauan proses pengadaan, dan pembayaran

Penerimaan

Penerimaan merupakan kegiatan untuk menjamin kesesuaian jenis, spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam kontrak atau surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima. Semua dokumen terkait penerimaan barang harus tersimpan dengan baik.

Penyimpanan

Setelah barang diterima di Instalasi Farmasi perlu dilakukan penyimpanan sebelum dilakukan pendistribusian. Penyimpanan harus dapat menjamin kualitas dan keamanan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan persyaratan kefarmasian

Pendistribusian

Distribusi merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam rangka menyalurkan/menyerahkan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dari tempat penyimpanan sampai kepada unit pelayanan/pasien dengan tetap menjamin mutu, stabilitas, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu. Rumah Sakit harus menentukan sistem distribusi yang dapat menjamin terlaksananya pengawasan dan pengendalian Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai di unit pelayanan

Pemusnahan dan Penarikan

Pemusnahan dan penarikan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak dapat digunakan harus dilaksanakan dengan cara yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Penarikan Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai dilakukan terhadap produk yang izin edarnya dicabut oleh Menteri.

Pengendalian

Pengendalian dilakukan terhadap jenis dan jumlah persediaan dan penggunaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai. Pengendalian penggunaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dapat dilakukan oleh Instalasi Farmasi harus bersama dengan Komite/Tim Farmasi dan Terapi di Rumah Sakit.

Tinjauan Umum Tentang Puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perserorangan tingkat pertama dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat serta keberadaan puskesmas diharapkan dapat membantu meningkatkan kesehatan masyarakat. Disisi lain puskesmas juga merupakan organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat, dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat. Upaya kesehatan tersebut di selenggarakan dengan menitikberatkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan (Nasruddin, 2021).

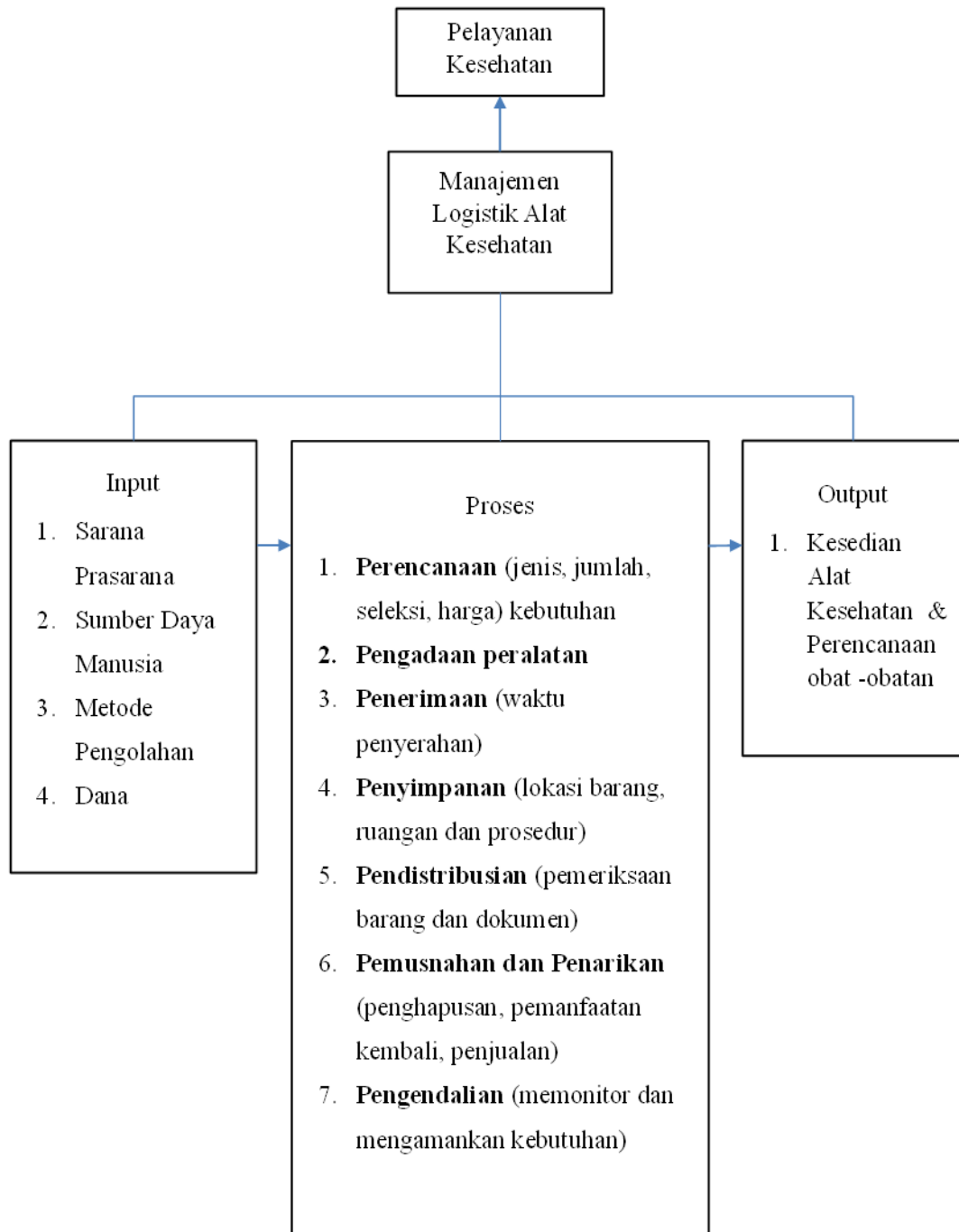
Tinjauan Umum Tentang Variabel yang Diteliti

Dalam manajemen logistik meliputi input, proses dan output. Penelitian yang akan dilakukan akan berfokus pada bagian proses. Berikut merupakan variabel yang diteliti oleh penulis:

1. Perencanaan. Dalam sebuah perencanaan manajemen alat kesehatan tidak terlepas dari jenis, jumlah, seleksi dan harga dari kebutuhan. Tahap perencanaan juga merupakan tahap yang penting karena faktor perencanaan alat kesehatan yang tidak tepat, belum efektif dan kurang efisien berakibat tidak terpenuhinya alat kesehatan di pelayanan kesehatan.
2. Pengadaan. Alat Kesehatan Pengadaan adalah kegiatan operasional untuk memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan berdasarkan proses perencanaan. Pengadaan dapat dilakukan dengan cara: pembelian, penyewaan, peminjaman, pemberian (hibah), penukaran, dan pembuatan perbaikan. Pengadaan alat kesehatan merupakan tahap penting dalam pemenuhan kebutuhan di suatu pelayanan kesehatan. Sebuah proses pengadaan yang efektif akan menjamin ketersediaan alat kesehatan yang tepat dengan kuantitas yang tepat. Karena ketidaksesuaian prosedur pengadaan alkes dengan aturan yang berlaku akan menjadi salah satu masalah dan berdampak pada pelayanan kesehatan (Safriantini et al., 2011)
3. Penerimaan. Kegiatan penerimaan alat kesehatan merupakan salah satu kegiatan dalam tahap pengadaan. Selain itu kegiatan pemilihan metode pengadaan juga merupakan salah satu cakupan dari tahap pengadaan alat kesehatan. Penerimaan juga tidak terlepas dari waktu penyerahan kepada Puskesmas yang bersangkutan
4. Penyimpanan. Penyimpanan merupakan suatu kegiatan dan usaha untuk melakukan pengurusan penyelenggaraan dan pengaturan barang persediaan di dalam ruang penyimpanan. Dalam manajemen alat kesehatan penyimpanan meliputi lokasi, barang, ruang dan prosedur. Lokasi sebaiknya tidak berada jauh dengan pusat pelayanan dengan ruang yang cukup untuk menyimpan alat kesehatan.
5. Pendistribusian. Pendistribusian adalah kegiatan atau usaha untuk mengelola pemindahan barang dari satu tempat ke tempat lainnya. Sebelum barang atau alat kesehatan didistribusikan terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan dengan agar barang yang ingin digunakan masih layak dan dalam kondisi yang baik
6. Pemusnahan dan penarikan. Pemusnahan dan penarikan alat kesehatan merupakan pemanfaatan kembali, penjualan dan penghapusan barang apabila barang sudah tidak bisa digunakan atau rusak. Penyusunan alat kesehatan yang rusak atau masih bias digunakan untuk perihal lain juga perlu dilakukan guna untuk mengetahui barang yang masih layak digunakan atau tidak kemudian dilaporkan agar dapat dimasukkan ke perencanaan selanjutnya (Hilmawati et al., 2020).

Kerangka Pikir

Berdasarkan dasar pemikiran yang telah diuraikan diatas, maka untuk pengambilan Kerangka Teori terkait logistik alat kesehatan dapat digambarkan dengan bagan dibawah ini yang dimulai dari pelayanan kesehatan kemudian manajemen logistik yang meliputi input, proses dan output sebagai berikut:



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Menurut Sugiono (2018:2013) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat yang digunakan untuk meneliti pada kondisi ilmiah (eksperimen) dimana peneliti sebagai

instrumen, teknik pengumpulan data dan di analisis yang bersifat kualitatif lebih menekan pada makna. Pendekatan kualitatif dipilih untuk mendalami dan memahami fenomena terkait proses logistik di puskesmas, termasuk distribusi obat, pengelolaan alat kesehatan, dan kendala operasional yang dihadapi. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan fokus pada eksplorasi data yang dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, studi dokumen.

Penelitian ini dilakukan di UPT Puskesmas Gunung Tinggi, yang terletak di Jl. Glugur Rimbun Desa Gunung Tinggi Kec. Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Alasan peneliti memilih Puskesmas Gunung Tinggi sebagai lokasi penelitian karena pengelolaan logistik alat kesehatan di puskesmas memengaruhi kualitas layanan, dan sering kali menghadapi tantangan seperti keterbatasan fasilitas penyimpanan, distribusi, dan pencatatan. Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai penelitian terkait. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data, yaitu sebagai berikut:

1. Data Primer: Menurut Sugiyono (2016: 225) Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer didapatkan melalui kegiatan wawancara dengan subjek penelitian dan dengan observasi atau pengamatan langsung di lapangan. Sumber data primer diperoleh langsung dari pihak-pihak terkait puskesmas, seperti: Petugas Logistik; Petugas Farmasi.
2. Data Sekunder menurut Sugiyono (2016: 225) data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen. Sumber data sekunder merupakan sumber data pelengkap yang berfungsi melengkapi data yang diperlukan data primer.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini ialah wawancara semi terstruktur, observasi, dan dokumentasi.

1. Wawancara Semi Terstruktur. Wawancara merupakan salah satu teknik pengambilan data yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan percakapan dengan sebuah tujuan tertentu. Pada penelitian ini wawancara yang digunakan adalah jenis wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur; menurut Sugiyono (2013) wawancara semi terstruktur adalah wawancara dimana subjek yang diteliti bisa memberikan jawaban yang bebas dan tidak dibatasi, akan tetapi subjek yang diteliti tidak boleh keluar alur dari tema yang sudah ditentukan.
2. Observasi. Observasi adalah sebuah teknik yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan pengamatan terhadap informan yang diteliti. Melalui observasi peneliti dapat merefleksikan secara langsung tingkah laku yang dilakukan individu dalam kegiatan kesehariannya sehingga data yang nantinya didapat berupa data yang valid sesuai dengan apa yang dikatakan dalam wawancara dengan hasil pengamatan yang dilakukan. Dari segi instrument observasi juga dibedakan menjadi 2 berupa observasi terstruktur yaitu bentuk observasi yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan aspek-aspek yang relevan terhadap penelitian yang dilakukan sehingga nantinya aspek tersebut dapat dijadikan pedoman untuk melakukan observasi, dan observasi tidak terstruktur yaitu teknik observasi yang dilakukan tanpa adanya persiapan yang sistematis sehingga peneliti dapat bebas mencatat hal-hal yang memungkinkan untuk mendukung data. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini ialah observasi tidak berstruktur, sehingga peneliti tidak terlibat dengan subjek yang diamati, tetapi hanya berperan sebagai pengamat independen saja. Melalui teknik ini Peneliti tidak akan mendapatkan data yang mendalam sampai pada makna, atau nilai-nilai dibalik perilaku yang terlihat dan terucap dari subjek yang diteliti.

3. Dokumentasi. Teknik dokumentasi dalam penelitian kualitatif dapat menjadi teknik sekunder peneliti untuk mendapatkan data yang diperoleh dari informan, sehingga nantinya dokumentasi tersebut dapat melengkapi sumber data primer yang berupa wawancara dan observasi. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh informasi melalui tulisan, gambar, atau karya yang dibuat oleh informan yang diteliti.

Teknik analisis data adalah proses pengumpulan data secara sistematis untuk mempermudah peneliti dalam memperoleh kesimpulan. Analisis data menurut Bogdan dalam Sugiyono yaitu proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data kualitatif bersifat induktif, yaitu analisis berdasarkan data yang diperoleh. Moleong (2008) mengatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menfokuskan pada paparan kalimat, sehingga lebih mampu memahami kondisi psikologi manusia yang kompleks (dipengaruhi oleh banyak fakta) yang tidak cukup, apabila hanya diukur dengan menggunakan skala saja. Hal ini terutama didasari oleh asumsi bahwa manusia merupakan *animal symbolicum* (makhluk simbolis) yang mencari makna dalam hidupnya. Sehingga penelitian ini memerlukan peran kualitatif guna melihat manusia secara total. Tujuan analisis data kualitatif agar peneliti mendapatkan makna hubungan variabel-variabel sehingga dapat digunakan untuk menjawab masalah yang dirumuskan dalam penelitian. Hubungan antar semantis sangat penting karena dalam analisis kualitatif, peneliti tidak menggunakan angka-angka seperti pada analisis kuantitatif. Prinsip pokok teknik analisis data kualitatif ialah mengolah dan menganalisis data yang dikumpulkan menjadi data yang sistematis, teratur, terstruktur dan bermakna. Menurut Miles, Huberman & Saldana (2014), terdapat tiga teknik analisis data kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Proses ini berlangsung terus-menerus selama penelitian berlangsung, bahkan sebelum data benar-benar terkumpul. Teknik analisis data kualitatif sebagai berikut:

1. Reduksi Data. Reduksi data merupakan salah satu dari teknik analisis data kualitatif. Reduksi data adalah bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat diambil. Reduksi tidak perlu diartikan sebagai kuantifikasi data.
2. Penyajian Data. Penyajian data merupakan salah satu dari teknik analisis data kualitatif. Penyajian data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan. Bentuk penyajian data kualitatif berupa teks naratif (berbentuk catatan lapangan), matriks, grafik, jaringan dan bagan.
3. Penarikan Kesimpulan. Penarikan kesimpulan merupakan salah satu dari teknik analisis data kualitatif. Penarikan kesimpulan adalah hasil analisis yang dapat digunakan untuk mengambil tindakan. Dari penjelasan-penjelasan tersebut dapat dipahami bahwa ada yang mengutarakan memfokuskan pada kalimat dan ada juga yang menjelaskan mengenai makna variabel dalam sesuatu.

Peran Etika dalam Manajemen Logistik Puskesmas

Etika merupakan suatu sistem nilai moral yang mengatur perilaku manusia. Dalam konteks manajemen logistik puskesmas, etika memiliki peran yang sangat krusial. Pasalnya, logistik puskesmas berkaitan langsung dengan ketersediaan obat-obatan, alat kesehatan, dan perlengkapan medis lainnya yang sangat dibutuhkan untuk menyelamatkan nyawa manusia. Berikut adalah beberapa peran etika dalam manajemen logistik puskesmas:

1. Integritas: Pegawai yang terlibat dalam manajemen logistik harus memiliki integritas yang tinggi. Mereka harus jujur, transparan, dan dapat dipercaya dalam menjalankan tugasnya.

Hal ini penting untuk mencegah terjadinya penyelewengan atau penyalahgunaan barang dan dana.

2. Akuntabilitas: Setiap tindakan yang dilakukan dalam manajemen logistik harus dapat dipertanggungjawabkan. Pegawai harus memiliki catatan yang lengkap dan akurat mengenai semua aktivitas yang dilakukan.
3. Keadilan: Dalam pendistribusian logistik, prinsip keadilan harus diutamakan. Semua pasien harus mendapatkan akses yang sama terhadap obat-obatan dan alat kesehatan yang dibutuhkan, tanpa adanya diskriminasi.
4. Tanggung Jawab: Pegawai yang terlibat dalam manajemen logistik harus memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi terhadap pekerjaan mereka. Mereka harus memastikan bahwa semua barang yang diterima dan disimpan dalam kondisi yang baik dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
5. Kerahasiaan: Informasi mengenai pasien dan data logistik harus dijaga kerahasiaannya. Hal ini penting untuk melindungi privasi pasien dan mencegah penyalahgunaan data.

Pentingnya Etika dalam Manajemen Logistik Puskesmas:

1. Menjamin Kualitas Pelayanan: Dengan menerapkan etika, kualitas pelayanan kesehatan di puskesmas dapat ditingkatkan. Pasien akan mendapatkan pelayanan yang lebih baik dan lebih aman.
2. Mencegah Korupsi: Etika yang kuat dapat mencegah terjadinya korupsi dalam manajemen logistik.
3. Meningkatkan Kepercayaan Masyarakat: Masyarakat akan lebih percaya kepada puskesmas jika mereka yakin bahwa manajemen logistik dijalankan dengan baik dan sesuai dengan etika.
4. Menjaga Nama Baik Institusi: Penerapan etika yang baik akan menjaga nama baik puskesmas dan institusi kesehatan lainnya.

Implementasi Etika dalam Manajemen Logistik PuskesmasPuskesmas:

Untuk menerapkan etika dalam manajemen logistik puskesmas, beberapa hal yang dapat dilakukan antara lain:

1. Membuat Kode Etik: Setiap puskesmas sebaiknya memiliki kode etik yang mengatur perilaku pegawai dalam menjalankan tugasnya.
2. Melakukan Pelatihan: Pegawai perlu diberikan pelatihan secara berkala mengenai etika dalam manajemen logistik.
3. Menerapkan Sistem Pengawasan: Sistem pengawasan yang efektif perlu diterapkan untuk mencegah terjadinya penyimpangan.
4. Memberikan Sanksi: Sanksi yang tegas harus diberikan kepada pegawai yang melanggar kode etik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengelolaan Penyimpanan Logistik Kesehatan di Puskesmas

Penyimpanan logistik kesehatan di Puskesmas merupakan salah satu elemen penting dalam mendukung pelayanan kesehatan yang optimal. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, penyimpanan logistik, khususnya obat-obatan, dilakukan dengan mematuhi standar suhu yang ditentukan pada kemasan produk. Misalnya, obat-obatan seperti vaksin dan sirup antibiotik yang membutuhkan suhu rendah disimpan dalam kulkas farmasi dengan suhu 2–8°C. Sementara itu, obat-obatan yang hanya memerlukan suhu di bawah 30°C ditempatkan di ruangan khusus penyimpanan obat. Penyusunan logistik obat-obatan

dilakukan secara sistematis, yaitu berdasarkan kategori dan abjad. Hal ini memudahkan petugas dalam mencari dan mendistribusikan obat. Contohnya, tablet ditempatkan di rak khusus sesuai urutan abjad, sirup di rak terpisah, injeksi di lokasi khusus, dan salep atau obat topikal ditempatkan di lokasi lainnya. Sistem ini menunjukkan efektivitas dalam memanfaatkan ruang yang terbatas dan mempermudah aksesibilitas. Selain itu, terdapat pengelompokan logistik kesehatan berdasarkan jenisnya, termasuk bahan berbahaya dan beracun (B3) yang disimpan di lemari khusus. Prinsip FIFO (First In First Out) dan FEFO (First Expired First Out) diterapkan untuk memastikan bahwa logistik yang lebih lama atau mendekati kedaluwarsa digunakan terlebih dahulu. Sistem ini memastikan logistik tetap dalam kondisi layak pakai dan mengurangi risiko pemborosan akibat barang kadaluwarsa.

Tantangan dan Solusi Pengelolaan Penyimpanan

Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan logistik kesehatan di Puskesmas adalah keterbatasan ruang penyimpanan. Ruang penyimpanan berukuran 4x4 meter dianggap kurang memadai mengingat tingginya kebutuhan logistik. Namun, upaya optimalisasi dilakukan dengan menyusun barang secara efisien, menyesuaikan posisi barang, dan memastikan ruang penyimpanan sesuai standar. Langkah-langkah seperti menjaga suhu ruangan di bawah 30°C, menghindari paparan sinar matahari langsung, dan menjaga ventilasi yang baik telah diterapkan, sesuai dengan Permenkes No. 74 Tahun 2016. Untuk memastikan ketersediaan logistik kesehatan, dilakukan pengecekan stok secara rutin. Dengan mengetahui stok yang mulai menipis, pemesanan dapat dilakukan lebih awal untuk menghindari kekurangan. Selain itu, obat-obatan yang telah kadaluwarsa segera dipisahkan dan dimusnahkan sesuai prosedur untuk mencegah risiko bagi pasien. Upaya ini menekankan pentingnya pengelolaan logistik yang terstruktur dan disiplin.

Pengelolaan Alat Kesehatan

Pengelolaan alat kesehatan di Puskesmas juga dilakukan dengan perhatian khusus. Setiap alat kesehatan baru yang diterima melalui proses uji coba dan pelatihan bagi petugas. Hal ini bertujuan agar petugas kesehatan dapat mengoperasikan alat dengan benar dan efektif. Proses ini memastikan bahwa alat digunakan sesuai dengan spesifikasi teknisnya dan mengurangi risiko kesalahan penggunaan. Masa manfaat alat kesehatan bervariasi tergantung pada jenis dan fungsinya. Oleh karena itu, pencatatan indikator penggunaan alat sangat penting, mencakup jumlah alat yang digunakan dan frekuensi penggunaannya. Data ini kemudian dilaporkan ke Dinas Kesehatan untuk evaluasi lebih lanjut. Kalibrasi alat kesehatan dilakukan setiap tahun untuk memastikan akurasi dan keandalan alat. Kendala yang dihadapi dalam pengelolaan alat kesehatan meliputi kurangnya tenaga khusus untuk menangani alat rusak dan pengawasan yang belum optimal. Beberapa alat yang rusak sering kali dibiarkan hingga berkarat. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan monitoring dan perawatan alat setiap bulan, serta pengajuan tambahan tenaga khusus untuk pengelolaan alat kesehatan.

Sistem Perencanaan dan Penghapusan Logistik

Perencanaan kebutuhan logistik dilakukan secara terstruktur berdasarkan data penggunaan sebelumnya. Metode ini memungkinkan penyesuaian kebutuhan dengan pola penggunaan yang ada, meskipun fleksibilitas tetap dijaga untuk menghadapi situasi tak terduga, seperti wabah atau kejadian luar biasa (KLB). Evaluasi berkala setiap tahun dilakukan untuk menilai efektivitas penyediaan logistik dan memastikan bahwa ketersediaan obat sesuai dengan kebutuhan. Proses penghapusan logistik dilakukan secara berkala melalui pendataan dan pelaporan kepada Dinas Kesehatan. Obat-obatan yang sudah kadaluwarsa

dikirimkan untuk dimusnahkan sesuai regulasi, sementara alat kesehatan yang rusak diajukan untuk penghapusan. Kendala dalam proses ini mencakup kurangnya tenaga khusus dan waktu tunggu yang lama untuk proses penghapusan. Namun, dengan sistem pendataan yang baik, upaya ini berhasil meminimalkan risiko limbah farmasi dan alat medis terhadap lingkungan.

Implementasi Sistem e-Logistik

Puskesmas telah mengimplementasikan sistem e-logistik untuk memantau stok logistik secara real-time. Sistem ini memberikan informasi yang akurat mengenai tingkat persediaan dan memberikan notifikasi otomatis jika stok mendekati batas minimum atau maksimum. Hal ini membantu pengelolaan stok yang lebih tepat dan mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan logistik. Dengan sistem ini, efektivitas manajemen logistik dapat ditingkatkan, termasuk dalam hal pencatatan, distribusi, dan evaluasi ketersediaan logistik. Sistem ini juga mendukung pelaporan yang lebih cepat dan akurat kepada Dinas Kesehatan.

Penganggaran

Mekanisme Penyusunan Anggaran Logistik Kesehatan Dipuskesmas Gunung Tinggi Bersumber dari dana berasal dari APBN, APBD, JKN, dan pendapatan layanan pasien. Dana dikelola langsung oleh Puskesmas dan digunakan sesuai kebutuhan. Mi juga mengatakan bahwa Dana dikelola langsung oleh pihak puskesmas sesuai kebutuhan dengan jumlah yang sudah ditentukan oleh Dinas Kesehatan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden MI sebagai berikut: "jadi dek dana yang sudah ada itu lah kami olah karena kan masih dibawa naungan pemerintah kita ini dek". Untuk pengelolaan komponen Utama Pos Anggaran baik berupa obat-obatan, alat kesehatan habis pakai, alat kesehatan non habis pakai, bahan habis pakai lainnya, transportasi, dan kalibrasi alat kesehatan. RN menyatakan anggaran obat sudah disediakan oleh Dinas Kesehatan dan pengelolaan obat Dipuskesmas Gunung Tinggi dilakukan dengan metode konsumtif. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: "untuk obat itu dek sudah ada namanya RKO (Rencana Kebutuhan Obat) jadii obat apa yg sangat kita butuhkan sudah diatur dari setahun sebelumnya, karena setiap puskesmas beda-beda prioritas obat yg dibutuhkan itu." Teruntuk Alokasi Anggaran, Alokasi berdasarkan Rencana Kebutuhan Obat (RKO) dan prioritas penyakit. Pengalokasian obat direncanakan 1 tahun sebelumnya. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN dan MI sebagai berikut: RN dan MI kompak mengatakan "jadi dek itu sudah jelas ada dilakukan apalagi obat ya dek. kalo untuk alat kesehatan kan kita liat dulu tiap poli itu alat apa saja yg rusak atau tidak ada dan juga cukup dibutuhkan atau tidak. jadi dek kalo rusak pun masih bisa kita kalibarsi jika sudah tidak bisa baru kita ajukan ke Dinas Kesehatan". Bicara tentang kendala utama tidak jauh dari kata Keterbatasan anggaran, perubahan kebutuhan mendadak, inflasi, dan kenaikan harga obat. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: "gimana yaa soal kendala ini kembali lagi karena kita dana dari pemerintah jadi ada obat yang bagus bermerek itu tapi pemerintah hanya bisa memberikan obat generik saja." sudah pasti dilakukan evaluasi berkala untuk memastikan dana digunakan efektif dan efisien. Indikator evaluasi penggunaan dana, ketersediaan obat, dan kualitas pelayanan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden MI sebagai berikut: "MI mengatakan kita inikan hanya puskesmas terkadang banyak alat obat yang kurang jadi dengan terpaksa kita melakukan rujukan ke puskesmas terdekat atau RS dekat karena minimnya. jadi evaluasi itu ada untuk kita agar bisa menjadi pelayanan kesehatan masyarakat yang baik".

Pengadaan

Metode pengadaan alat kesehatan di Puskesmas Gunung Tinggi lebih sering menggunakan e-katalog dan tender. Pihak Puskesmas menilai tender sebagai pilihan yang

lebih praktis dan efisien untuk memenuhi kebutuhan barang dan jasa. Selain itu, pengadaan alat kesehatan juga dapat dilakukan melalui pengalokasian dari Dinas Kesehatan atau pembelian langsung dari stok yang ada di Puskesmas, tergantung pada anggaran dan kebutuhan yang ada. Menurut pernyataan dari RN Pengadaan alat kesehatan di Puskesmas Gunung tinggi tergantung pada metode tender yang digunakan, di mana saat ini lebih sering menggunakan metode tender e-katalog. Namun, dalam banyak kasus, pengadaan tender di Puskesmas ini menjadi pilihan utama karena dinilai lebih praktis dan efisien dalam memenuhi kebutuhan barang dan jasa. Lalu MI mengatakan Pengadaan alat kesehatan dapat dilakukan dengan meminta barang dari Dinas Kesehatan (Dinkes), mengalokasikannya dari Puskesmas yang ada, atau membeli langsung dari Puskesmas sesuai dengan standar yang ditentukan. Misalnya, untuk alat yang lebih ekonomis, Puskesmas dapat memilih untuk membeli barang dari stok yang ada di Puskesmas itu sendiri, agar tetap sesuai dengan anggaran yang terbatas.” Apakah proses pengadaan obat di Puskesmas gunung tinggi telah sesuai dengan ketentuan dalam Permenkes No. 74 Tahun 2016 dan peraturan pengadaan lainnya. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: “Metode pengadaan obat di fasilitas kesehatan sering kali disesuaikan dengan kebutuhan langsung dari tenaga medis atau pihak terkait. Di puskesmas gunung sari sudah mengikuti Permenkes No. 74 Tahun 2016 obat dikirim 1x dalam 2 bulan Permintaan obat melalui LPOPO ke dinas kesehata dan diantar ke puskesmas gunung tinggi. Biasanya setiap tanggal 19 bagian tenaga medis atau kefarmasiaan menyampaikan kebutuhan obat seperti paracetamol sebanyak 10.000 tablet, dan kemudian petugas dinas yang akan mengatur pengadaannya. Sistem ini memungkinkan penyesuaian yang cepat terhadap kebutuhan mendesak, seperti permintaan obat yang tiba-tiba atau kurangnya persediaan obat tertentu. Apabila terdapat obat yang kurang atau belum tersedia, pihak terkait dapat segera memesan obat tersebut untuk memastikan ketersediaannya.”

Keterlambatan pengiriman obat merupakan masalah yang sering terjadi di Puskesmas Gunung Tinggi, terutama untuk obat-obatan yang harus tiba pada waktu tertentu. Untuk mengatasi masalah ini, jika obat yang dipesan belum tersedia, pihak medis atau farmasi akan segera menghubungi Dinas Kesehatan untuk mengambil obat secara langsung. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: “Permasalahan yang sering muncul dalam pengadaan obat adalah keterlambatan pengiriman. Obat yang dipesan pada waktu tertentu sering kali baru datang pada bulan-bulan yang sudah dijadwalkan, seperti bulan 1, 3, 5, 7, 9, dan 12. Keterlambatan ini menambah tantangan dalam menjaga ketersediaan obat, terutama untuk obat-obatan yang diperlukan dalam jangka waktu singkat. Ketika obat yang dibutuhkan tidak datang tepat waktu, pihak medis atau bagian farmasi harus mencari solusi alternatif, seperti menghubungi pihak dinas kesehatan untuk mengambil secara langsung obat tambahan yang diperlukan.” Pengelolaan anggaran pengadaan obat dan alat kesehatan dilakukan dengan mengajukan permintaan ke pemerintah melalui *APBD* (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah) untuk menutupi kebutuhan mendesak. Jika ada kelebihan alat kesehatan, kelebihan tersebut akan dialokasikan ke Puskesmas Pembantu (Pustu) atau tempat lain yang membutuhkan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: “Ketika terjadi kebutuhan mendesak terhadap obat tambahan yang tidak tercakup dalam perencanaan awal, pihak medis langsung mengajukan permintaan kepada pemerintah. Hal ini dikarenakan pemerintah memiliki anggaran melalui APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah) yang dapat digunakan untuk menutupi kekurangan obat tanpa membebankan biaya tambahan kepada pasien. Pasien pun tidak dikenakan biaya apapun atas permintaan obat tambahan yang diperlukan untuk pengobatan mereka. Sistem ini memberikan keuntungan bagi pasien, karena mereka tidak perlu khawatir tentang biaya obat tambahan.

Lalu MI mengatakan jika ada kebutuhan mendesak, pengadaan alat kesehatan akan diupayakan secepat mungkin dengan anggaran yang dikeluarkan setiap tiga bulan sekali, guna memastikan pasokan alat tetap tersedia dan dapat memenuhi tuntutan pelayanan kesehatan yang mendesak. Jika ada kelebihan jumlah alat kesehatan yang tersedia, kelebihan alat tersebut akan dialokasikan ke Puskesmas Pembantu (Pustu) atau ke tempat lain yang membutuhkan. Hal ini dilakukan agar alat yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal dan tidak menumpuk di satu lokasi saja.” Dalam pengadaan obat, terdapat perbedaan antara obat generik dan obat bermerek yang sering kali membingungkan. Untuk obat dengan anggaran terbatas, Puskesmas cenderung memilih obat generik yang lebih murah, meskipun efektivitasnya setara dengan obat bermerek. Selain itu, setiap alat kesehatan yang diterima harus melalui uji coba dan pelatihan untuk memastikan penggunaannya sesuai dengan standar. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: “Dalam pengadaan obat, ada perbedaan antara obat generik dan obat bermerk yang sering kali membingungkan banyak pihak. Di beberapa tempat, obat seperti paracetamol dan paramed dianggap memiliki kandungan yang sama, namun paramed cenderung dijual dengan harga yang lebih mahal karena memiliki merek tertentu dan tambahan bahan lainnya. Sementara itu, obat generik yang lebih murah sering kali memiliki kualitas yang sama dan sama efektifnya dalam mengatasi penyakit yang sama. Hal ini menjadi tantangan tersendiri, terutama bagi fasilitas kesehatan yang harus memilih obat berdasarkan ketersediaan anggaran dan efektivitas obat tersebut.

MI mengatakan setiap kali alat kesehatan baru diterima, pemakaian alat tersebut harus melalui proses uji coba dan pelatihan terlebih dahulu. Pelatihan ini penting untuk memastikan petugas kesehatan dapat mengoperasikan alat dengan benar dan efektif, serta memastikan bahwa setiap alat yang digunakan diawasi oleh tenaga medis yang terlatih untuk menghindari kesalahan penggunaan. Setiap alat kesehatan memiliki masa manfaat yang berbeda, tergantung pada jenis dan fungsinya. Oleh karena itu, alat kesehatan tidak bisa disamakan satu dengan yang lainnya dalam hal umur pakai dan ketahanannya, karena setiap alat memiliki spesifikasi teknis yang berbeda. Indikator penggunaan alat kesehatan harus tercatat dengan baik, mencakup berapa banyak alat yang digunakan dan frekuensi penggunaannya. Data ini kemudian dilaporkan ke Dinkes untuk evaluasi lebih lanjut. Terdapat juga laporan indikator kinerja seperti TPCB Kabupaten yang mencerminkan seberapa efektif penggunaan alat kesehatan di Puskesmas berdasarkan presentase pemakaian dan kebutuhan. Kalibrasi alat kesehatan merupakan proses yang wajib dilakukan setiap tahun untuk memastikan bahwa alat tetap berfungsi sesuai dengan standar teknis yang telah ditetapkan. Kalibrasi ini penting agar alat kesehatan dapat memberikan hasil yang akurat dan dapat diandalkan dalam mendukung pelayanan kesehatan.”

Pengendalian

Pengendalian Menggunakan sistem manual untuk mencatat persediaan alat kesehatan, dengan rencana untuk beralih ke sistem digital. Pengelolaan dilakukan dengan memantau stok secara berkala dan mencatat pengeluaran serta pemasukan barang Berikutnya: Dari hasil wawancara dengan responden MI sebagai berikut: “Berdasarkan wawancara yang dilakukan, Puskesmas gunung tinggi saat ini masih mengandalkan sistem manual dalam pengelolaan persediaan alat kesehatan. Proses pengendalian dilakukan dengan memantau stok secara berkala, serta mencatat pemasukan dan pengeluaran barang. Meskipun sistem ini terbukti cukup efektif untuk mencegah terjadinya kekurangan atau kelebihan stok, MI tetap ada beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Salah satu tantangan utama adalah ketergantungan pada pemasok, yang sering kali mengakibatkan keterlambatan pengiriman

atau perbedaan antara estimasi kebutuhan alat dengan kenyataan di lapangan.” Sistem pengendalian terbukti cukup efektif untuk mencegah kekurangan atau kelebihan stok. Meskipun terkadang ada keterlambatan pengiriman atau perbedaan estimasi penggunaan alat Berikutnya. Dari hasil wawancara dengan responden MI sebagai berikut: “Puskesmas gunung tinggi MI menggunakan indikator kinerja yang sederhana untuk mengukur efektivitas sistem pengendalian persediaan, seperti tingkat ketersediaan stok, tingkat pemakaian alat, serta ketepatan prediksi kebutuhan alat kesehatan. Namun, indikator-indikator ini belum sepenuhnya terintegrasi dalam suatu sistem yang lebih canggih, sehingga masih ada ruang untuk perbaikan dalam hal akurasi dan efisiensi pengelolaan stok.”

Puskesmas mengukur efektivitas dengan indikator seperti tingkat ketersediaan stok, tingkat pemakaian, dan ketepatan prediksi kebutuhan alat Berikutnya. Dari hasil wawancara dengan responden MI sebagai berikut: “Apabila Keefektifan pengendalian stok, meskipun cukup baik, masih terbatas oleh sistem manual yang digunakan. Salah satu masalah MI yang sering muncul adalah kesulitan dalam mengatasi fluktuasi kebutuhan alat, terutama saat terjadi lonjakan permintaan atau perubahan mendadak dalam jumlah pasien. Hal ini mengharuskan Puskesmas untuk terus memantau dan menyesuaikan persediaan, yang kadang memerlukan waktu dan proses yang lebih panjang, apalagi jika pengadaan alat kesehatan terlambat.” Upaya untuk menjaga keseimbangan stok, sistem manual sering kali kesulitan menghadapi fluktuasi kebutuhan. Pengadaan obat kesehatan kadang terlambat karena ketergantungan pada pemasok Berikutnya. Dari hasil wawancara dengan responden RN sebagai berikut: “Secara keseluruhan, meskipun sistem pengendalian persediaan yang diterapkan saat ini RN sudah dapat menjaga keseimbangan stok dan mendukung kelancaran pelayanan, namun RN untuk mencapai tingkat efisiensi dan akurasi yang lebih baik, Puskesmas gunung tinggi perlu mempertimbangkan penerapan sistem berbasis teknologi. Penggunaan sistem digital dapat membantu mengurangi kesalahan dalam prediksi stok, mempercepat proses pengadaan, serta memberikan kemudahan dalam pemantauan dan pengelolaan persediaan alat kesehatan secara lebih real-time. Oleh karena itu, beralih ke sistem digital akan sangat membantu meningkatkan kualitas pengelolaan persediaan di Puskesmas Gunung tinggi, dan pada akhirnya mendukung pelayanan yang lebih optimal bagi masyarakat.” Indikator kinerja untuk mengukur efektivitas manajemen logistik berdasarkan wawancara yang telah dilakukan di puskesmas gunung tinggi Berikutnya. Dari hasil wawancara dengan responden RN sebagai berikut: “RN memastikan semua barang yang masuk diperiksa dengan teliti, baik dari segi kualitas maupun tanggal kedaluwarsa. Kami juga selalu mengatur penyimpanan barang dengan prinsip FIFO (First In, First Out) untuk menghindari barang kedaluwarsa atau rusak.” Indikator ini menunjukkan bahwa manajemen logistik tidak hanya fokus pada pengadaan, tetapi juga pada pengelolaan kualitas barang yang diterima untuk memastikan keberlanjutan pelayanan medis.”

Perencanaan

Perencanaan kebutuhan obat untuk tahun depan dilakukan pada tahun berjalan. Proses ini mencakup analisis kebutuhan obat tahun ini, proyeksi jumlah pasien, serta pertimbangan kebijakan dan stok obat yang ada. Setelah rencana disusun, dokumen ini diajukan ke Dinas Kesehatan untuk memastikan kesiapan distribusi di tahun berikutnya. Dari hasil wawancara dengan responden RN sebagai berikut: “RN mengatakan bahwa merencanakan kebutuhan obat untuk tahun depan, itu dilakukan sejak tahun ini karena memang harus dipersiapkan lebih awal. Prosesnya dimulai dengan menganalisis kebutuhan obat yang digunakan tahun ini, terus dipertimbangkan juga proyeksi jumlah pasien atau perubahan kebutuhan berdasarkan data yang ada. Selain itu, faktor seperti perubahan kebijakan kesehatan atau stok obat yang

ada juga harus diperhitungkan. Setelah itu, rencana yang sudah disusun dikirim ke Dinas Kesehatan supaya mereka bisa mempersiapkan distribusi obat dengan lebih baik di tahun depan. Jadi, meskipun kita merencanakan jauh-jauh hari, harus tetap fleksibel karena bisa ada perubahan kebutuhan sepanjang tahun." Metode kondensi digunakan karena sederhana dan efektif. Metode ini mengandalkan data penggunaan obat tahun sebelumnya sebagai acuan. Hal ini memberikan gambaran realistis tentang kebutuhan, meskipun tetap ada fleksibilitas untuk menyesuaikan jika terjadi perubahan mendadak. Dari hasil wawancara dengan responden RN sebagai berikut: "Metode kondensi itu sebenarnya sederhana. Intinya, RN mengandalkan data penggunaan obat dari tahun sebelumnya sebagai acuan. Jadi, kalau obat yang dipakai tahun lalu cukup, RN anggap jumlah yang sama juga akan diperlukan untuk tahun ini dan tahun depan. Metode ini dianggap efektif karena memberi gambaran yang realistis, berdasarkan pola penggunaan obat yang sudah ada, meskipun tetap ada kemungkinan perubahan." Apabila terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) atau pandemi yang meningkatkan kebutuhan obat secara tiba-tiba, dapat mengajukan permintaan tambahan ke Dinas Kesehatan di luar rencana reguler. Dari hasil wawancara dengan responden RN sebagai berikut: "Apabila terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) atau pandemi yang meningkatkan kebutuhan obat secara tiba-tiba, RN dapat mengajukan permintaan tambahan ke Dinas Kesehatan di luar rencana reguler. Dengan demikian, stok obat tetap dapat memenuhi kebutuhan mendesak." Perencanaan biasanya mengacu pada kebutuhan tahun sebelumnya. Namun, dalam situasi tak terduga seperti KLB atau pandemi, harus siap menyesuaikan kebutuhan dengan meminta tambahan obat yang sebelumnya tidak direncanakan.

Dari hasil wawancara dengan responden RN sebagai berikut: "Iya, biasanya perencanaan obat tahun depan memang mengacu pada yang digunakan tahun ini. Tapi kalau tiba-tiba ada KLB atau pandemi, seperti kemarin dengan COVID-19, itu nggak bisa diprediksi. Jadi, RN harus siap minta tambahan obat yang nggak terencana sebelumnya, karena kebutuhan bisa meningkat dengan cepat." Evaluasi kebutuhan obat dilakukan setiap tahun untuk menyesuaikan ketersediaan dengan kebutuhan spesifik di masing-masing puskesmas. Dari hasil wawancara dengan responden RN sebagai berikut: "Jadi, evaluasi berkala itu dilakukan setiap tahun. Misalnya, RN punya formulir atau formularium obat yang disesuaikan dengan kebutuhan di tingkat puskesmas. Ada formulir nasional yang sudah ditentukan, dan RN sesuaikan dengan kebutuhan di Puskesmas tingkat 1 dan tingkat 2. Nah, di tempat RN, formulir-nya bisa berbeda, tergantung kebutuhan spesifik di sini. Evaluasi ini penting untuk memastikan ketersediaan obat, meskipun kadang ada obat yang kosong atau nggak tersedia. Tujuannya, kita bisa tahu seberapa besar tingkat penyediaan obat yang ada dan bisa mengkaji lagi untuk perbaikan di tahun berikutnya."

Penghapusan

Untuk penghapusan obat - obatan/ alat kesehatan di puskesmas gunung tinggi dilakukan melalui proses pendataan dan pelaporan berkala, biasanya setiap tahun. Obat-obatan yang sudah kadaluwarsa akan dikirimkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Deli Serdang. Hal ini sesuai dengan wawancara responden RN sebagai berikut: "RN mengatakan bahwa setiap awal-awal bulan desember, Dinas Kesehatan menanyakan kepada puskesmas gunung tinggi apa saja obat yang sudah expired, setelah itu RN biasanya memberikan data berupa obat yang sudah expired tersebut. Kemudian RN biasanya mengumpulkan obat-obat yang sudah expired tersebut dan nanti dari pihak Dinas Kesehatan meminta data dan obat itu dibawa ke Dinas kesehatan dan RN juga dipanggil sebagai saksi untuk dibakar obat tersebut". Biasanya jenis barang yang sering dihapuskan itu seperti kursi, meja, atau alat yang berkarat dan rusak karena tidak lagi layak digunakan. Sedangkan untuk jenis obat yang sering dihapuskan RN

mengatakan bahwa obat program, seperti obat tambah darah. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: “RN mengatakan bahwa obat yang sering dihapuskan itu adalah obat program karena obat program tidak termasuk obat reguler yang biasanya dipesan oleh kakak, obat program biasanya tanpa diminta akan dikirimkan dari dinas sesuai dengan jumlah masyarakat disini. Obat program ini seperti obat tambah darah untuk ibu hamil dan anak sekolah. RN kurang tau obat ini menyebabkan kelebihan mungkin dikarenakan ada kesalahan dari pendataan atau tidak jalannya program tersebut dan menyebabkan kadaluwarsa”.

Metode yang digunakan dalam penghapusan ini biasanya diadakan dalam 1 tahun sekali. Biasanya MI list barang yang sudah layak dihapuskan di dalam laporan SIMDA. MI mengatakan bahwa alat-alat itu akan dikumpulkan di kabupaten, biasanya mereka menyiapkan satu tempat untuk mengumpulkan seluruh alat kesehatan yang rusak. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden MI sebagai berikut: “MI mengatakan bahwa dalam 1 hari kabupaten hanya menerima 4 puskesmas dalam mengirimkan alat-alat kesehatan yang rusak, seperti kali itu MI mengatakan bahwa puskesmas gunung tinggi pernah sampai mengirimkan alat yang sudah rusak hingga 3 motor. Biasanya kabupaten menyiapkan 1 tempat untuk pengumpulan alat-alat kesehatan yang rusak dan akan di cek 1 per 1. MI tidak tau apa proses selanjutnya yang akan dilakukan setelah pengantaran alat dan di cek alat tersebut, intinya yang dikatakan oleh MI mereka sudah melakukan dokumentasi, pengembalian aset, dan penghapusan”. RN mengatakan bahwa dokumen yang diperlukan dalam pengajuan penghapusan, laporan tahunan, surat permohonan, dan dokumentasi tanda kadaluwarsa. Hal ini sesuai dengan wawancara responden RN sebagai berikut: “Biasanya dokumen yang diperlukan dalam proses penghapusan ini seperti laporan pendataan obat yang akan dihapuskan, surat permohonan penghapusan kepada Dinas Kesehatan, serta dokumen pendukung seperti data kadaluwarsa atau kondisi kerusakan alat. Dokumen tersebut harus diantar langsung oleh RN selaku petugas farmasi dan akan ditandatangani oleh RN untuk memastikan keabsahannya. Kendala yang biasanya dihadapi dalam proses penghapusan ini seperti tidak adanya tenaga khusus dibagian pengapusan ini. Menurut Mi walaupun terdapat kendala dalam penghapusan tersebut, ada juga upaya untuk mengatasi kendala tersebut seperti meningkatkan pengawasan penggunaan alat oleh bidan desa dan mengusulkan tambahan tenaga khusus untuk membantu penghapusan alat di puskesmas ini. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden MI sebagai berikut: “kendala yang dihadapi dalam proses ini meliputi ketiadaan tenaga khusus untuk menangani penghapusan, MI menegaskan bahwa alat yang rusak sering kali dibiarkan hingga berkarat, serta pengawasan yang kurang optimal karena kader kesehatan yang baru dibentuk. Upaya dalam menghadapi kendala tersebut seperti puskesmas melakukan monitoring dan perawatan alat dalam 1 bulan sekali sesuai dengan SOP, mendistribusikan barang layak ke puskesmas lain, mengusulkan tambahan tenaga khusus untuk membantu penghapusan alat, dan meningkatkan pengawasan penggunaan alat oleh bidan desa serta petugas terkait”.

Penyaluran

Sistem pengelolaan stok obat di puskesmas gunung tinggi didesain untuk menjamin transparansi, efisiensi, dan akuntabilitas. Dengan adanya berbagai jenis laporan yang terjadwal dan pengawasan oleh dinas kesehatan, pengelolaan stok dan alat kesehatan menjadi lebih tertata, sehingga mendukung pelayanan kesehatan yang optimal. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: “laporan yang harus dibuat oleh RN, seperti laporan kartu stok, pemakaian harian, stop name, penggunaan obat rasional, indikator obat, serta SIPNAP untuk narkotik dan psikotropik. Semua laporan ini dipantau oleh dinas dan

harus dikumpulkan secara rutin, baik bulanan maupun tahunan. Setiap bulan, misalnya tanggal 10, laporan disusun untuk bulan sebelumnya, sementara laporan tahunan mencakup data obat yang masuk, keluar, sisa stok, serta nilai harganya untuk keseluruhan tahun, yang semuanya dipertanggungjawabkan kepada dinas.” Untuk mengatasi keterlambatan pengiriman barang di puskesmas gunung tinggi, pihak yang bersangkutan mengambil langkah proaktif dengan memastikan pengiriman dilakukan secara rutin setiap dua bulan (6 kali dalam setahun). Jika terjadi situasi mendesak, seperti kekosongan stok obat yang sangat diperlukan, pihak tersebut langsung mengambil inisiatif untuk pergi ke dinas terkait guna menjemput barang yang dibutuhkan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: “Kalau terlambat datang, gak ada siapa yang terlambat datang. Artinya harus per 2 bulan. Jadi biasanya bulan 3, bulan 5, bulan 7, bulan 9, bulan 10 ya. Satu, tiga, lima, tujuh, sembilan. Pas ya? 6 kalilah biasanya dan setahun. Jadi kan misalnya ni ada obat yang sangat diperlukan dan tidak ada stok di gudang itu saya langsung datang ke dinas untuk menjemput obat yang di perlukan.”

Penyaluran logistik kesehatan ke puskesmas berjalan dengan baik tanpa kendala yang signifikan. Namun, terdapat keterbatasan dalam ukuran ruang gudang obat di puskesmas gunung tinggi. Meskipun demikian, kondisi pencahayaan dan sirkulasi udara di gudang tersebut sudah memadai dan dianggap cukup untuk mendukung penyimpanan logistik kesehatan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: “Untuk kendala saya rasa tidak ada sudah cukup terpenuhi semuanya, cuman untuk masalah gudang obat puskesmas kita tidak memiliki ruangan yang terlalu besar tetapi untuk pencahayaan dan sirkulasi udara sudah sangat baik ya tapi sudah cukup lah menurut saya.” Puskesmas gunung tinggi mengelola stok logistik kesehatan dengan perencanaan yang matang, pengadaan yang efektif, serta evaluasi dan monitoring secara rutin. Jika terjadi kekurangan, puskesmas dapat meminta tambahan logistik di luar pesanan reguler atau perencanaan tahunan untuk memastikan ketersediaan tetap terjaga. Upaya ini bertujuan mencegah terjadinya kekurangan atau kelebihan stok. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: Kalau hal-hal seperti kekurangan itu bisa kita minta tambahan, gitu. Di luar dari Pesanan regular kita atau perencanaan tahunan kita, gitu. Untuk itu sebelum terjadi kekurangan dan kelebihan kita harus mempunyai perencanaan yang matang, pengadaan yang efektif dan juga evaluasi dan monitoring.

Sistem distribusi logistik kesehatan dari dinas ke puskesmas dilakukan secara rutin setiap dua bulan sekali. Setelah logistik diterima di puskesmas, barang didistribusikan ke ruangan-ruangan atau poli sesuai kebutuhan, termasuk untuk program-program di luar gedung seperti pemeriksaan HIV, pengobatan gratis, dan layanan lainnya. Pendistribusian ini memastikan ketersediaan logistik, termasuk obat-obatan darurat, di tempat yang diperlukan, baik untuk keperluan internal maupun program layanan kesehatan di lapangan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: “bagian pendistribusian yang pertama yaitu pemasangan obat, lalu mereka antar per 2 bulan sekali itu distribusi obat dari logistik dari sana ke sini, tapi disini juga ada pendistribusian obat juga ke ruangan-ruangan seperti itu RTGD gak melulu semuanya ada di RN obatnya, ada juga di RTGD, jadi sewaktu-waktu adalah kecelakaan, obat ini harus ada standby di situ ada namanya obat emergensi misalnya ada kecelakaan tiba-tiba yang poli-poli lain ataupun pas turun program ke lapangan karena pelayanan di puskesmas ini gak hanya dalam gedung seperti pemeriksaan HIV, pengobatan gratis, dan layanan lainnya.”

Penyimpanan

Untuk penyimpanan obat di puskesmas gunung tinggi dilakukan dengan memperhatikan standar suhu, pengelolaan berdasarkan kategori dan alfabeta, serta

penyimpanan diruangan khusus. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: "Di puskesmas, RN mengelola penyimpanan obat sesuai dengan kebutuhan suhu yang tertera pada kemasan obat. Misalnya, obat yang harus disimpan pada suhu 2–8°C RN simpan di kulkas farmasi, seperti vaksin atau sirup antibiotik tertentu. Sementara itu, obat yang hanya memerlukan suhu di bawah 30°C simpan di ruangan khusus penyimpanan obat". "Untuk mempermudah pencarian, RN menyusun obat berdasarkan kategori dan alfabetis. Misalnya, tablet disusun berdasarkan huruf A-Z di rak tertentu, sirup di rak lain, injeksi di tempat khusus, dan obat topikal seperti salep di tempat terpisah. untuk memastikan obat mudah ditemukan dan tetap terjaga kualitasnya". Berdasarkan Pengelompokan Logistik Kesehatan menyatakan bahwa pengelompokan logistik kesehatan dilakukan berdasarkan prinsip FIFO (First In First Out) dan FEFO (First Expired First Out). Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: "Ada pengelompokan nya. ada juga untuk bahan bahan yang sudah terbakar. ada satu lemari RN taruh namanya penyimpanan untuk b3 bahan berbahaya beracun. Tetap yang namanya penyimpanan itu berdasarkan prinsip fifo dan fefo. Mana yang kadaluarsa paling dekat RN keluarkan di paling depan. Tempo first expired first out apa yang dibuat expired itu duluan keluar lah itu penyimpanannya."

Puskesmas Gunung Tinggi mengatasi keterbatasan ruang penyimpanan obat dengan mengoptimalkan penggunaan ruangan, menyusun barang secara efisien, dan memastikan kondisi ruangan sesuai standar. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: "Ruangan penyimpanan obat di puskesmas sebenarnya tidak terlalu besar, ukurannya sekitar 4×4 meter. Menurut RN, ruangnya memang terasa kecil, tapi RN mengoptimalkan penggunaannya dengan menyusun barang seefisien mungkin, meskipun kadang harus memindahkan atau menyesuaikan posisi barang agar tidak saling bertabrakan. Yang terpenting, RN memastikan kondisi ruangan tetap sesuai standar, seperti menjaga suhu ruangan di bawah 30°C, menghindari paparan langsung sinar matahari, dan menjaga sirkulasi udara agar baik. Semua ini sudah RN lakukan sesuai dengan aturan dalam Permenkes No. 74." Dalam hal ketersediaan Logistik kesehatan dipastikan dengan memantau stok secara teratur, memesan obat sebelum kehabisan, dan membuang obat kadaluarsa. hal ini sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: "Biar obat-obatan dan alat kesehatan selalu ada pas lagi dibutuhkan, harus rajin ngitung stoknya. harus tahu obat apa aja yang lagi mau habis, terus pesan lagi sebelum kehabisan. Selain itu, juga harus punya tempat penyimpanan yang bagus. Obat-obatan itu kan butuh perawatan khusus, jadi enggak boleh sembarangan naruhnya. Terus, juga harus sering-sering ngecek tanggal kadaluarsanya. Obat yang udah kadaluarsa harus langsung dibuang biar enggak bahaya buat pasien." Dan untuk tantangan keterbatasan ruang penyimpanan perlu diatasi dengan meningkatkan efisiensi penggunaan ruang dan mencari solusi inovatif. Sesuai dengan hasil wawancara responden RN sebagai berikut: "tempat penyimpanan. Puskesmas ini kan bangunannya enggak terlalu besar. Jadi, tempat buat nyimpen obat-obatan jadi terbatas seperti RN bilang tadi. Apalagi kalau Puskesmasnya ramai pasien, pasti kebutuhan obatnya juga banyak."

KESIMPULAN

Manajemen logistik di Puskesmas Gunung Tinggi mencakup berbagai tahapan seperti perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, penghapusan, dan pengendalian yang bertujuan untuk menjamin ketersediaan logistik kesehatan yang memadai. Proses penyimpanan dilakukan dengan prinsip FIFO dan FEFO untuk menjaga kualitas logistik, meskipun terdapat keterbatasan ruang yang diatasi melalui pengaturan efisien. Implementasi sistem e-logistik telah dimulai untuk memantau stok secara real-time, namun masih menghadapi kendala seperti keterlambatan pengiriman dan ketergantungan pada sistem

manual. Etika, seperti integritas dan akuntabilitas, menjadi landasan penting dalam pengelolaan logistik guna mencegah korupsi dan meningkatkan kepercayaan masyarakat. Proses penghapusan logistik dilakukan secara berkala, meskipun terdapat kendala seperti kurangnya tenaga khusus dan waktu tunggu yang lama.

Saran

Perlunya perluasan ruang penyimpanan logistik untuk mengatasi keterbatasan yang ada. Selain itu, implementasi penuh sistem digital dalam manajemen logistik akan meningkatkan efisiensi dan akurasi. Pelatihan berkala untuk petugas logistik juga diperlukan untuk meningkatkan keterampilan dalam pengelolaan alat kesehatan, disertai dengan pengawasan rutin untuk memastikan tidak ada logistik yang kedaluwarsa atau tidak terpakai. Untuk mendukung hal ini, penambahan tenaga ahli di bidang logistik dan penghapusan alat kesehatan juga menjadi prioritas. Terakhir, pelatihan etika dalam pengelolaan logistik perlu ditekankan untuk mendorong tanggung jawab dan transparansi dalam seluruh proses. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan di Puskesmas Gunung Tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D., Harahap, F. H., Siregar, H. Z., & Selian, L. S. P. (2023). *Manajemen Logistik Alat Kesehatan di Puskesmas Kec. Bahorok Kab. Langkat. Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 2369-2375.
- Alam, H. S., Sudiro, & Purnami, C. T. (2016). Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Alat Kesehatan Untuk Mendukung Penjaminan Mutu Pelayanan Kesehatan Di Balai Kesehatan Indera Masyarakat (BKIM) Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*. 4(3): 187- 195.
- Alam, H. S., Sudiro, & Purnami, C. T. (2016). Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Alat Kesehatan Untuk Mendukung Penjaminan Mutu Pelayanan Kesehatan Di Balai Kesehatan Indera Masyarakat (BKIM) Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 4(3): 187- 195.
- Erlina, E. (2022). *Manajemen Logistik Alat Kesehatan di Dinas Kesehatan. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3
- Faizal Ramadhan. (2020) . *Manajemen Logistik Alat Kesehatan di Puskesmas. Jurnal higeia. Vol 4 no 2*.
- Jumriah, Alwi, M. K., & Rusydi, A. R. (2023). *Analisis Manajemen Logistik Obat di Puskesmas. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(4), 1553-1564.
- Kasengkang, R. A., Nangoy, S., & Sumarauw, J. (2016). *Analisis Logistik (Studi Kasus Pada PT. Remenia Satori Tepas-Kota Manado)*. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(1): 750-759.
- Kasengkang, R. A., Nangoy, S., & Sumarauw, J. (2016). *Analisis Logistik (Studi Kasus Pada PT. Remenia Satori Tepas-Kota Manado)*. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(1): 750-759
- Meriam, A. (2022). *Gambaran Pelaksanaan Manajemen Logistik Alat Kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah Haji Makassar Tahun 2021* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Miles, M.B, Huberman, A.M, & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook, Edition 3. USA: Sage Publications*. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
- Moleong. Lexy J. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi. Bandung:Remaja Rosdakarya*
- Noorhidayah, Inayah, H. K., & Rahayu A. S. (2022). Analisis Manajemen Logistik Obat di Puskesmas Landasan Ulin Tahun 2021. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 9(1), 58-65.

- Noorhidayah, N., Inayah, H. K., & Rahayu, A. S. (2022). *Analisis Manajemen Logistik Obat Di Puskesmas Landasan Ulin Tahun 2021*. An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat(e-Journal), 9(1), 58-65
- Ramadhan, F. (2020). *Manajemen Logistik Alat Kesehatan di Puskesmas. HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(2), 212-222.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: CV. Alfabeta