

Evaluasi Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi

Evaluation Of Medicine Logistics Management In Pharmacy Installations

Rosita Ginting^{1*}, Irmayani², Mahdalena Simanjuntak³, Luci Riani Br Ginting⁴

¹Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam (rositaginting25@gmail.com)

²Universitas Prima Indonesia, ³Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, ⁴Institut Kesehatan Deli Husada Delitua

Abstrak

Latar belakang: Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan primer yang berfokus pada upaya promotif dan preventif. Dalam menjalankan tugasnya untuk melayani masyarakat, puskesmas menyelenggarakan manajemen obat yang meliputi pelayanan farmasi, kesehatan, dan laboratorium. Manajemen logistik obat merupakan rangkaian kegiatan yang mencakup perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, serta pemusnahan obat secara optimal. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Puskesmas Lubuk Pakam. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode wawancara mendalam. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan obat didasarkan pada pemakaian di tahun sebelumnya dengan pola penyakit yang ada. Pengadaan obat dilakukan setiap dua bulan menggunakan formulir LPLPO, sedangkan penerimaan obat dilakukan dengan mencocokkan obat yang diterima dengan faktur. Obat yang diterima disimpan menggunakan metode FIFO, FEFO, dan diatur secara alfabetis. Distribusi obat dari Puskesmas dilakukan ke Puskesmas pembantu dan Poskedes. Pemusnahan obat kedaluwarsa dilakukan dengan mengumpulkan dan mendata obat yang kadaluwarsa sebelum dikirim ke instalasi farmasi Dinas Kesehatan. Manajemen logistik obat secara umum sudah berjalan cukup baik, meskipun pengadaan obat masih dilakukan secara manual. **Saran:** Peneliti menyarankan agar Puskesmas dapat meningkatkan manajemen logistik obat agar menjadi lebih efisien.

Kata kunci: manajemen logistik; obat; puskesmas

Abstract

Background: Puskesmas is a primary health care facility that focuses on promotive and preventive efforts. In carrying out its duties to serve the community, community health centers carry out drug management which includes pharmaceutical, health and laboratory services. Drug logistics management is a series of activities that include planning, procurement, storage, distribution and optimal destruction of drugs. **Objective:** This study aims to evaluate drug logistics management at the Lubuk Pakam Community Health Center pharmacy installation. **Method:** The research uses a qualitative approach with in-depth interview methods. **Results:** The results showed that drug planning was based on use in the previous year and existing disease patterns. Medicines are procured every two months using the LPLPO form, while medicines are received by matching the medicines received with the invoice. The drugs received are stored using the FIFO, FEFO method, and are arranged alphabetically. Distribution of medicines from Puskesmas is carried out to sub-district health centers and Poskedes. Expired medicines are destroyed by collecting and recording expired medicines before they are sent to the Health Service pharmacy installation. In general, drug logistics management is running quite well, although drug procurement is still done manually. **Suggestion:** Researchers suggest that Community Health Centers can improve drug logistics management to become more efficient.

Keywords: logistic management; medicine; Primary health care

* Corresponding Author: Rosita Ginting, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Indonesia

E-mail : rositaginting25@gmail.com

Doi : 10.35451/jkg.v7i1.2341

Received : September 30, 2024. Accepted: October 11, 2024. Published: October 31, 2024

Copyright (c) 2024 Rosita Ginting. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

1. PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pelayanan kesehatan berperan penting dalam mendukung pembangunan di bidang kesehatan.[1] Namun, keterbatasan sarana dan prasarana, serta minimnya tenaga pengelola obat yang memiliki latar belakang pendidikan farmasi, menjadi tantangan tersendiri. Penyebaran tenaga farmasi yang tidak merata juga menimbulkan kesulitan bagi masyarakat dalam mendapatkan akses pelayanan kesehatan yang berkualitas.[2] Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, bertugas memberikan pelayanan kesehatan yang lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif. Untuk menjalankan perannya dalam melayani masyarakat, Puskesmas perlu mengelola manajemen yang meliputi pelayanan farmasi, pelayanan kesehatan, serta pelayanan laboratorium.[3] Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 70 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas, ditetapkan bahwa Puskesmas harus menjalankan tiga fungsi utama, yaitu sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan pusat pelayanan kesehatan. Salah satu kegiatan utama Puskesmas adalah pelayanan kefarmasian yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, dan mengatasi masalah terkait obat dan kesehatan.

Manajemen logistik obat mencakup serangkaian kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, serta penghapusan obat dengan tujuan mencapai efektivitas dan efisiensi yang optimal.[4] Tujuan dari manajemen logistik ini adalah untuk memastikan ketersediaan obat dengan jenis dan jumlah yang sesuai, sehingga kebutuhan pelayanan kesehatan dapat terpenuhi dengan baik. Pengelolaan obat yang baik sangat penting dalam memastikan masyarakat mendapatkan obat yang dibutuhkan pada waktu dan tempat yang tepat. Oleh karena itu, pengelolaan obat harus dilakukan secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tersebut.[5] Namun, permasalahan terkait obat sering kali muncul dari berbagai komponen yang berkaitan dengan manajemen logistik obat. Selain itu, kondisi wilayah yang berbeda-beda serta variasi pola penyakit di setiap daerah turut memengaruhi kebutuhan obat yang beragam. Oleh karena itu, sangat penting bagi Puskesmas dan Dinas Kesehatan untuk membuat perencanaan kebutuhan obat yang tepat dan akurat guna mengatasi permasalahan ini.[6] Manajemen logistik obat yang efektif sangat diperlukan untuk mengatasi masalah kekurangan atau kelebihan stok obat. Penelitian menunjukkan bahwa stok obat yang tidak terpakai dapat menyebabkan obat menjadi kadaluwarsa dan menimbulkan kerugian material.[7] Salah satu masalah yang sering terjadi adalah lamanya pengiriman obat oleh pemasok, yang mengakibatkan beberapa obat tiba di Instalasi Farmasi dengan tenggat waktu kadaluwarsa yang dekat. Selain itu, terdapat kasus obat program di Puskesmas yang kadaluwarsa, seperti tablet tambah darah, akibat keterlambatan pelaksanaan program.

Manajemen logistik obat di Puskesmas Lubuk Pakam dimulai dari perencanaan yang dilakukan berdasarkan permintaan obat terbanyak setiap bulannya, serta mempertimbangkan stok obat yang hampir habis. Pengadaan obat dilakukan setiap dua bulan sesuai dengan kebutuhan. Setelah obat diterima, dilakukan pengecekan fisik dan faktur obat untuk memastikan kesesuaian. Penyimpanan obat di Gudang Instalasi Farmasi Puskesmas Lubuk Pakam menggunakan sistem FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expire First Out*), serta penyimpanan berdasarkan abjad. Dalam hal penghapusan obat, Puskesmas Lubuk Pakam tidak memiliki prosedur pemusnahan obat. Jika terdapat obat yang kadaluwarsa, obat tersebut dilaporkan dan dikembalikan ke instalasi farmasi. Beberapa obat program, seperti tablet tambah darah, kadaluwarsa akibat lambatnya pelaksanaan program, serta proses pengiriman obat yang memakan waktu lama, sehingga obat yang diterima memiliki tenggat waktu yang dekat dengan masa kadaluwarsa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai Evaluasi Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Puskesmas Lubuk Pakam. Evaluasi ini penting untuk mengetahui sejauh mana manajemen logistik obat telah berjalan dengan baik dan efektif, serta untuk memberikan masukan dalam meningkatkan kualitas manajemen logistik obat di masa depan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan tujuan utama mengevaluasi manajemen logistik obat di Instalasi Farmasi Puskesmas Lubuk Pakam. Pengumpulan data dilakukan melalui pendekatan langsung, menggunakan data primer yang diperoleh dari observasi di lapangan dan wawancara mendalam. Wawancara tersebut dilakukan terhadap subjek yang telah ditentukan sebelumnya, dengan menggunakan pertanyaan terbuka yang memungkinkan eksplorasi lebih lanjut terkait topik penelitian. Dalam proses wawancara, peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data, didukung oleh panduan wawancara untuk menjaga alur pembahasan. Selain itu, alat perekam suara digunakan untuk mendokumentasikan percakapan, sementara alat tulis membantu mencatat poin-poin penting selama wawancara berlangsung. Metode ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terkait manajemen logistik obat di Puskesmas, serta menggali informasi mendalam mengenai praktik dan tantangan yang dihadapi.

3. HASIL

Informan dalam penelitian ini terdiri dari 1 orang Kepala Puskesmas, 1 orang Apoteker, 1 orang Asisten Apoteker, 1 orang Apoteker dinas kesehatan dan 1 orang masyarakat. Pengumpulan data melalui informan-informan tersebut dilakukan dengan metode wawancara mendalam (*indepth interview*). Hasil wawancara dengan informan disajikan sebagai berikut:

A. Perencanaan

Sumber daya manusia yang terlibat dalam perencanaan obat di Puskesmas Lubuk Pakam sudah memadai, terdiri dari 1 Apoteker dan 2 Asisten Apoteker yang telah mendapatkan pelatihan seperti mengikuti seminar sesuai dengan PERMENKES No. 74 Tahun 2016. Proses perencanaan obat dilakukan berdasarkan pemakaian obat pada tahun sebelumnya dengan menggunakan formulir LPLPO (Lembar Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat), yang mencantumkan stok awal obat, penerimaan, persediaan, pemakaian, sisa stok, dan kebutuhan obat bulanan. Perencanaan ini juga mempertimbangkan pola penyakit 10 terbesar, seperti hipertensi, kolesterol, dan diabetes. Untuk itu, dibuat Rencana Kebutuhan Obat (RKO) tahunan yang dirumuskan tiga bulan sebelum akhir tahun.

B. Pengadaan

Pengadaan obat dilakukan setiap dua bulan dengan mengisi formulir LPLPO yang kemudian dimasukkan ke dalam Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS), yang terhubung langsung dengan Instalasi Farmasi Kabupaten. Namun, karena SIMPUS masih baru digunakan, sering terjadi gangguan saat pengisian LPLPO, sehingga pengiriman dilakukan secara manual melalui grup WhatsApp yang melibatkan apoteker dan asisten apoteker Puskesmas serta apoteker dari Instalasi Farmasi Kabupaten. Pihak yang terlibat dalam pengadaan obat meliputi apoteker, asisten apoteker, dan kepala puskesmas, dengan sumber dana dari APBN atau JKN yang sudah mencukupi untuk pemesanan obat. Jika stok obat habis dengan cepat, pemesanan tambahan dilakukan ke PBF (Pedagang Besar Farmasi). Pengadaan obat dilakukan dengan membuat RKO tahunan, di mana kebutuhan obat telah direncanakan tiga bulan sebelum akhir tahun, berdasarkan pola penyakit yang ada.

C. Penerimaan

Obat yang diterima dari Dinas Kesehatan diperiksa oleh apoteker dan asisten apoteker dengan melakukan pengecekan masa kedaluwarsa, nomor batch, serta kondisi fisik obat, untuk memastikan kesesuaian antara jumlah dan jenis obat yang diterima dengan SBBK (Surat Bukti Barang Keluar). Pemeriksaan ini bertujuan untuk mencegah penerimaan obat yang rusak. Setelah dipastikan bahwa obat dalam kondisi baik dan sesuai permintaan, obat tersebut disimpan di gudang dengan memperhatikan suhu ruang penyimpanan dan perlindungan dari paparan sinar matahari agar kualitas obat tetap terjaga.

D. Penyimpanan

Obat yang diterima dari Instalasi Farmasi Kabupaten disimpan di gudang setelah diverifikasi, menggunakan metode FIFO (First In First Out) untuk obat yang datang lebih dulu dan FEFO (First Expire First Out) untuk obat dengan masa kedaluwarsa yang lebih dekat. Penyimpanan obat disusun berdasarkan abjad, dengan pemisahan antara obat cair dan non-cair. Selain itu, tersedia lemari khusus untuk narkotika dan obat keras, yang memenuhi standar karena lemari tersebut menempel pada dinding. Puskesmas juga dilengkapi dengan rak es untuk menyimpan obat yang memerlukan suhu dingin. Semua obat disimpan di dalam ruangan dengan suhu dingin dan terhindar dari paparan cahaya matahari untuk menjaga kualitasnya.

E. Pendistribusian

Pendistribusian obat dilakukan ke 34 Puskesmas, dengan melibatkan penanggung jawab farmasi di setiap fasilitas. Tim dari Instalasi Farmasi Kabupaten bertanggung jawab mendistribusikan obat ke Puskesmas sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, yang dilakukan setiap dua bulan sekali, atau enam kali dalam setahun. Proses pendistribusian dimulai dengan pengiriman LPLPO melalui SIMPUS, dan Instalasi Farmasi Kabupaten akan memenuhi permintaan obat yang diajukan. Pendistribusian dilakukan sesuai dengan jadwal yang dibuat, dengan dua Puskesmas dilayani dalam satu hari, menggunakan dua kendaraan distribusi milik IFK (Instalasi Farmasi Kabupaten). Jumlah obat yang didistribusikan berdasarkan formulir LPLPO yang telah diajukan oleh Puskesmas. Jika terjadi kekosongan obat di IFK, Puskesmas dapat membeli obat langsung dari PBF sesuai dengan kebutuhan, karena sudah memiliki anggaran sendiri. Jadwal pendistribusian obat dapat berubah, tergantung pada pengiriman LPLPO dari Puskesmas.

F. Pemusnahan

Pemusnahan obat di Puskesmas Lubuk Pakam dilakukan dengan mengirimkan obat yang rusak atau kedaluwarsa ke Instalasi Farmasi Kabupaten, yang kemudian dimusnahkan oleh pihak ketiga, yaitu SDLI. Pemusnahan telah dilakukan dua kali, dengan data obat yang dimusnahkan berasal dari laporan Puskesmas. Obat yang paling sering dimusnahkan adalah obat program seperti obat HIV dan TB. Puskesmas Lubuk Pakam sendiri tidak melakukan pemusnahan obat, namun mengirimkannya ke Instalasi Farmasi Kabupaten untuk diproses lebih lanjut.

4. PEMBAHASAN

A. Perencanaan

Perencanaan obat di Instalasi Farmasi Puskesmas Lubuk Pakam telah dilaksanakan sesuai dengan Permenkes No. 74 Tahun 2016(2). Proses perencanaan dilakukan dengan memperkirakan kebutuhan obat berdasarkan data pemakaian tahun sebelumnya, disertai dengan pembuatan RKO (Rencana Kebutuhan Obat), pola penyakit, dan penggunaan formulir LPLPO setiap bulannya. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Hiborang et al.[8] tentang pengelolaan obat di Puskesmas Paniki Bawah, Manado, yang menunjukkan bahwa estimasi kebutuhan obat di puskesmas mengacu pada konsumsi obat tahun sebelumnya ditambah sepuluh persen. Selain itu, penelitian Rismalawati et al.[9] mengenai manajemen pengelolaan obat di Puskesmas Lawa, Kabupaten Muna Barat, juga menyatakan bahwa perencanaan obat didasarkan pada 10 penyakit terbesar di wilayah kerjanya.

B. Pengadaan

Pengadaan obat di Instalasi Farmasi Puskesmas Lubuk Pakam juga sesuai dengan Permenkes No. 74 Tahun 2016. Pengadaan dilakukan setiap dua bulan, atau ketika stok mulai menipis, dengan menyusun rencana kebutuhan obat tahunan dan mengajukan LPLPO ke Dinas Kesehatan melalui aplikasi SIMPUS. Meskipun aplikasi SIMPUS telah berfungsi dengan baik, terkadang masih ada kendala teknis sehingga pengajuan dilakukan secara manual. Penelitian ini sejalan dengan studi Wita Oileri Tikirik et al.[10] yang membahas pengelolaan logistik obat di Instalasi Farmasi Kabupaten Mamuju Tengah, yang menemukan bahwa pemesanan obat dilakukan ketika stok obat hampir habis. Selain itu, penelitian Shafa et al.[11] mengenai manajemen logistik obat di Puskesmas Wasah, Hulu Sungai Selatan, menyatakan bahwa pengadaan obat dilakukan dua bulan sekali atau sesuai kebutuhan, menggunakan laporan LPLPO untuk dikirimkan ke Dinas Kesehatan.

C. Penerimaan

Penerimaan obat di Instalasi Farmasi Puskesmas Lubuk Pakam telah sesuai dengan Permenkes No. 74 Tahun 2016. Proses penerimaan melibatkan pengecekan kesesuaian pesanan, kualitas obat, spesifikasi/merk, dan mencocokkan dengan LPLPO serta Surat Bukti Barang Keluar (SBBK). Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Noorhidayah et al.[12] yang menganalisis manajemen logistik obat di Puskesmas Landasan Ulin, di mana penerimaan obat disesuaikan dengan LPLPO yang telah diajukan. Selain itu, studi Ayu Laili Rahmiyati et al .[13] menemukan bahwa penerimaan obat diawali dengan pengecekan kesesuaian fisik obat dengan SBBK.

D. Penyimpanan

Penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Puskesmas Lubuk Pakam juga telah memenuhi standar sesuai dengan Permenkes No. 74 Tahun 2016. Setelah diperiksa, obat disimpan di gudang dengan pengaturan suhu dingin. Obat disusun berdasarkan alfabet dengan menerapkan sistem FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expire First Out*) untuk menjaga kualitas obat serta mencegah penyalahgunaan. Penelitian ini sejalan dengan temuan Rawia Asnawi et al.[14] mengenai pengelolaan obat di Puskesmas Wolaang, yang menyatakan bahwa penyimpanan obat dilakukan secara alfabetis menggunakan metode FIFO dan FEFO, dengan pemisahan antara obat cair dan obat padat. Selain itu, penelitian Shafa et al⁽¹¹⁾ juga menunjukkan bahwa penyimpanan obat di Puskesmas Wasah dilakukan dengan metode yang sama untuk menghindari penggunaan obat kedaluwarsa.

E. Pendistribusian

Pendistribusian obat di Instalasi Farmasi Puskesmas Lubuk Pakam dilakukan sesuai dengan Permenkes No. 74 Tahun 2016. Obat yang disimpan di gudang didistribusikan ke sub-unit puskesmas, seperti puskesmas pembantu dan polindes, sesuai dengan permintaan, pemakaian, dan jumlah pasien. Distribusi ke unit-unit seperti UGD dilakukan berdasarkan resep yang diterima. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Noorhidayah et al.[12], yang menunjukkan bahwa distribusi obat di Puskesmas Landasan Ulin dilakukan ke sub-unit seperti pustu dan unit dalam gedung berdasarkan resep. Penelitian Novisa Hamdani et al.[15] juga menemukan bahwa distribusi obat di Puskesmas dilakukan melalui sistem "floor stock" atau pemberian obat sesuai resep. Berdasarkan observasi di Puskesmas Lubuk Pakam, distribusi obat berjalan dengan baik.

F. Pemusnahan

Pemusnahan obat di Instalasi Farmasi Puskesmas Lubuk Pakam telah dilakukan sesuai dengan Permenkes No. 74 Tahun 2016. Obat yang kadaluarsa didata, dikumpulkan di puskesmas, dan dilaporkan ke Dinas Kesehatan dengan membuat berita acara. Setelah laporan diterima, obat kadaluarsa dikumpulkan di IFK (Instalasi Farmasi Kabupaten) bersama dengan obat dari 34 Puskesmas lain di wilayah Deli Serdang, untuk kemudian dimusnahkan dengan melibatkan pihak ketiga, yaitu SDLI. Pemusnahan dilakukan setelah dokumen berita acara dan SK dari Kepala Dinas diterbitkan. Penelitian ini sejalan dengan temuan Noorhidayah et al⁽¹²⁾, yang menemukan bahwa obat rusak atau kadaluarsa dikumpulkan terlebih dahulu di Puskesmas, dibuatkan berita acara, dan kemudian dikirimkan ke tempat pemusnahan yang ditentukan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Lubuk Pakam dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Perencanaan obat dilakukan dengan mengacu pada pemakaian obat tahun sebelumnya serta mengidentifikasi 10 penyakit terbesar. Proses ini menggunakan LPLPO, yang mencatat permintaan obat, sisa stok, serta penerimaan obat sebelumnya.
- 2) Pengadaan obat dilakukan setiap dua bulan sekali melalui pengisian formulir LPLPO, yang kemudian diinput ke dalam sistem SIMPUS.
- 3) Penerimaan obat melibatkan pemeriksaan kesesuaian pesanan, mencakup jumlah, kualitas, merek, serta ketepatan dengan pemesanan yang tercantum dalam LPLPO.
- 4) Penyimpanan obat diatur berdasarkan urutan alfabetis dengan menerapkan metode FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expire First Out*) untuk menjaga kualitas dan ketepatan penggunaan obat.

- 5) Pendistribusian obat dilakukan ke setiap unit pelayanan berdasarkan resep yang diterima, disesuaikan dengan jumlah pasien dan kebutuhan pemakaian obat.
- 6) Pemusnahan obat dilakukan dengan cara mengumpulkan obat yang telah kadaluarsa, kemudian didata, dibuatkan berita acara, dan dikirim ke Instalasi Farmasi Kabupaten untuk proses pemusnahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan yang mendalam disampaikan kepada Puskesmas Pagar Merbau atas dukungan dan fasilitas yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga ditujukan kepada Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam atas dukungan moral dan material yang terus menerus, serta kepada semua pihak yang telah berkontribusi namun tidak dapat disebutkan satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tjan dar Yoga Aditama. Manajemen Administrasi Rumah Sakit. 2nd ed. Jakarta: UIPress; 2003. 1–335 p.
- [2] Menteri Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas. Jakarta; 2016.
- [3] Menteri Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat [Internet]. Jakarta; 2019. Available from: www.peraturan.go.id
- [4] Arifin NF, Pasinringi SA, Palu B. Perencanaan dan Pengadaan Obat di Puskesmas Surabaya Timur dan Selatan [Internet]. Vol. 6, Jurnal Farmasi Indonesia. Gajah Mada Press; 2001. Available from: <https://www.ismp.org/files/attachment>,
- [5] Hendra Winata F, Febriawati H, Ramon A, Yanuarti R, Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan P. Analisis Pelaksanaan Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kepahiang The Relationship Of Service Quality To Outpatient Satisfaction In The Pediatric Clinic. Vol. 1. 2021.
- [6] Ali PBahjuri. Penguatan pelayanan kesehatan dasar di puskesmas. Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat, Kedeputusan Pembangunan Manusia, Masyarakat, dan Kebudayaan, Kementerian PPN/Bappenas; 2018. 102 p.
- [7] Program P., Masyarakat PK, Hamid ZA, Muchlis N, Ikhtiar M. Journal Of Muslim Community Health (JMCH) Evaluasi Pengelolaan Sediaan Farmasi Di Instalasi Farmasi RSUD Lapatarai Kabupaten Barru. Journal of Muslim Community Health (JMCH) 2023 [Internet]. 2023;4(1):138–50. Available from: <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i1.1086>JournalHomepage:<https://pasca-umi.ac.id/index.php/jmch>
- [8] Eman SDP, Mandagi CKF, Tucunan AAT, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S, et al. Analisis Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas Minanga Kota Manado. Vol. 8, Jurnal KESMAS. 2019.
- [9] Lestari H, Ode Ali Imran Ahmad L. Studi Manajemen Pengelolaan Obat Di Puskesmas Lawa Kabupaten Muna Barat Tahun 2015. 2015.
- [10] Oileri Tikirik W, Sahrianti NS, Rezky Pratiwi A, Gambaran Pengelolaan Manajemen Logistik Obat dan Alkes di Instalasi Farmasi Kabupaten Mamuju Tengah dkk, Yuli Utari A, Ahmad A, et al. Gambaran Pengelolaan Manajemen Logistik Obat Dan Alkes Di Instalasi Farmasi Kabupaten Mamuju Tengah Management Study of Drugs and Medical Devices Logistics at the Pharmacy Installation of Central Mamuju Regency [Internet]. 2022. Available from: <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
- [11] Suryanto D, Masyarakat K, Kesehatan Masyarakat F, Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin. Analisis Manajemen Logistik Obat Di Puskesmas Wasah Kota Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan Tahun 2021. 2021.
- [12] Khatimatun Inayah H, Sintya Rahayu A, Kesehatan Masyarakat F, Islam Kalimantan MAB Banjarmasin Ji Adhyaksa No U, Banjarmasin K, Selatan Indonesia K. Analisis Manajemen Logistik Obat Di Puskesmas Landasan Ulin Tahun 2021 Analysis Of Drug Logistic Management At Puskesmas Landasan Ulin In 2021. Jurnal Kesehatan Masyarakat [Internet]. 2022;9(1):58–65. Available from: <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ANN/article/view/7058>

- [13] Jenderal U, Yani A, Halaman C, Terusan J, Sudirman -Cimahi J, Rahmiyati AL, et al. Sistem Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Puskesmas Ciparay. *Jurnal Kesehatan Kartika*. 2022;17(1).
- [14] Asnawi R, Kolibu FK, Maramis FRR, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S, et al. Analisis Manajemen Pengelolaan Obat Di Puskesmas Wolaang. Vol. 8, *Jurnal KESMAS*. 2019.
- [15] Hamdani N, Indrawati F. Analisis Manajemen Logistik Obat Di Gudang Farmasi Puskesmas Karangmalang Kota Semarang. 2022;10(1). Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>