



Evaluasi Ketersediaan Obat di Puskesmas Wilayah Kota Banjarmasin Tahun 2024

Tria Fatmalika^{1*}, Iwan Yuwindry¹, Yusuf Anggoro Mukti¹, Dewi Susanti Atmaja¹

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

*Corresponding Author's e-mail: fatmalikatria@gmail.com

Article History:

Received: August 1, 2025

Revised: August 17, 2025

Accepted: August 20, 2025

Keywords:

Availability of Medicines,
Community Health Centers
(Puskesmas), Medicine
Management

Abstract: A common issue that often occurs in community health centers (puskesmas) is the mismatch in drug availability, where there is either an oversupply or a shortage, and expired or damaged medicines are still found in storage. This problem stems from poor drug management systems within the facilities. This study aimed to assess the availability of medicines in public health centers across the Banjarmasin City area in 2024. A quantitative approach with a cross-sectional design was used, involving six puskesmas selected through total sampling. Data was collected over one month, from May to June 2025, and analyzed descriptively to determine the percentage match between drug requests and actual receipts. The findings showed that the average match between requested and received drugs was 98.1%. However, in terms of availability, 60.8% of the drugs were categorized as out of stock, 7.2% as insufficient, 17.3% as sufficient, and 14.7% as oversupplied. These results indicate that despite a high match rate between requested and received drugs, the overall availability of medicines in Banjarmasin Timur puskesmas is inadequate, with most categorized as out of stock.

Copyright © 2025, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Fatmalika, T., Yuwindry, I., Mukti, Y. A., & Atmaja, D. S. (2025). Evaluasi Ketersediaan Obat di Puskesmas Wilayah Kota Banjarmasin Tahun 2024. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 4(8), 1469–1478. <https://doi.org/10.55681/sentri.v4i8.4394>

PENDAHULUAN

Ketersediaan obat yang memadai di fasilitas kesehatan, khususnya puskesmas, merupakan elemen penting dalam peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat. Sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama, puskesmas memiliki peran sentral dalam memberikan akses layanan kesehatan, terutama bagi masyarakat di daerah terpencil dan pedesaan. Salah satu indikator pelayanan kesehatan yang efektif adalah tersedianya obat-obatan esensial secara cukup, terjangkau, dan berkesinambungan. Obat-obatan yang lengkap dan tersedia tepat waktu sangat dibutuhkan untuk menangani berbagai kondisi medis, mulai dari penyakit umum, menular, hingga kronis (Amiruddin & Septarani, 2019, hlm. 60–76).

Permasalahan umum yang kerap terjadi dalam pelayanan di puskesmas adalah kelebihan atau kekurangan stok obat serta keberadaan obat yang rusak atau kedaluwarsa di gudang penyimpanan. Kondisi ini seringkali disebabkan oleh lemahnya sistem pengelolaan obat di puskesmas (Sunandar, Salman, & Sholih, 2022, hlm. 490). Selain itu, kekosongan obat-obatan tertentu di beberapa puskesmas juga terjadi akibat tidak tersedianya obat tersebut di instalasi farmasi kabupaten, keterlambatan pengambilan atau pengiriman, serta faktor geografis yang sulit dijangkau dan keterbatasan transportasi atau

distribusi dari gudang farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota (Maulidie et al., 2023, hlm. 252–257).

Ketersediaan obat yang tidak mencukupi dapat menjadi kendala serius dalam layanan kesehatan. Ketika obat yang dibutuhkan tidak tersedia tepat waktu, proses penyembuhan pasien akan terhambat, dan risiko komplikasi akan meningkat, khususnya bagi pasien dengan kondisi kronis atau penyakit menular. Kekurangan ini juga berdampak pada menurunnya kepercayaan masyarakat terhadap layanan puskesmas dan dapat menyebabkan berkurangnya partisipasi dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan yang tersedia (Sunandar, Salman, & Sholih, 2022, hlm. 490).

Kondisi kekurangan obat ini tidak hanya terjadi di Indonesia. Data survei di Amerika Serikat menunjukkan bahwa sekitar 56% komunitas rumah sakit menyatakan telah mengubah atau menunda terapi pasien akibat kekurangan obat selama tahun 2015–2017. Selain itu, 36,6% menjadwalkan ulang prosedur yang tidak mendesak. Laporan dari Institute for Safe Medication Practices (ISMP) terhadap hampir 300 apoteker menyebutkan bahwa 71% dari mereka tidak dapat menyediakan obat yang direkomendasikan dalam 6 bulan sebelum survei, 47% menyatakan pasien menerima obat yang kurang efektif, dan 75% menyatakan perawatan pasien tertunda. FDA juga mencatat bahwa pada tahun 2020 terdapat 43 kekurangan obat baru, 41 pada 2021, dan 49 pada 2022, serta kekurangan yang belum teratasi hingga akhir 2022 sebanyak 86 jenis obat (FDA & CDER, 2022).

Pengelolaan obat yang buruk seperti terjadinya overstock, stock out, dan banyaknya obat rusak atau ED (expired date) menyebabkan terganggunya mutu dan ketersediaan obat, seperti yang terjadi di Puskesmas Pandak 1 Bantul. Penelitian menunjukkan bahwa hanya 58,083% dari kebutuhan obat yang terpenuhi, dengan 97 item obat memenuhi ketersediaan dan 70 item lainnya tidak. Puskesmas harus mengajukan permintaan ulang kepada Dinas Kesehatan untuk mencukupi kebutuhan obat tersebut (Martha et al., 2022, hlm. 153–157).

Begitu juga di Kabupaten Kolaka, UPTD Instalasi Farmasi mencatat penurunan jumlah obat dari 450 jenis pada 2019 menjadi 368 pada 2020. Walaupun terdapat 30 tenaga kefarmasian di seluruh puskesmas dan 15 orang di instalasi farmasi kabupaten, masih ditemukan kekurangan obat dengan angka 149 jenis pada 2018, 132 pada 2019, dan 107 pada 2020 (Sari et al., 2024, hlm. 132–143). Di Puskesmas Banjarbaru Utara, kesesuaian obat terhadap formularium hanya mencapai 59,39%, kesesuaian permintaan terhadap penerimaan 76,68%, dan ketersediaan obat masuk kategori berlebih sebesar 86,06% (Maulidina, 2024).

Di Puskesmas Pekauman, kekurangan obat disebabkan oleh kurangnya pasokan dari gudang farmasi serta keterbatasan anggaran dan distributor. Tahun 2021, angka kesesuaian permintaan dan penerimaan obat hanya sebesar 68,46%, dengan 244 obat (55,70%) dalam kategori kosong dan rata-rata ketersediaan obat hanya 8,71 bulan, yang tergolong rendah (Maulidie et al., 2023, hlm. 254).

Melihat berbagai permasalahan tersebut, maka penting dilakukan penelitian yang berfokus pada evaluasi ketersediaan obat di puskesmas wilayah Kota Banjarmasin tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana ketersediaan obat di puskesmas, khususnya dalam hal persentase kesesuaian permintaan dengan penerimaan obat dan rata-rata ketersediaan obat. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoritis dalam pengembangan ilmu farmasi klinis dan komunitas, serta manfaat praktis bagi puskesmas dalam mengevaluasi manajemen obat, bagi masyarakat dalam menjamin

hak atas layanan kesehatan yang berkualitas, bagi Universitas Sari Mulia sebagai sumber ilmu, dan bagi peneliti sendiri maupun peneliti selanjutnya sebagai referensi dan dasar pengembangan penelitian di masa mendatang.

Penelitian ini juga memiliki keaslian dibandingkan penelitian sebelumnya. Studi oleh Kunnu dan Rahem (2023) menunjukkan pengelolaan obat di Kabupaten Enrekang termasuk kategori baik namun masih ada 29,1% kategori berlebih. Penelitian oleh Maulidie et al. (2023) di Puskesmas Pekauman menunjukkan tingkat ketersediaan yang kurang optimal. Penelitian oleh Hitto et al. (2022) di RSUD Weda mencatat persentase ketersediaan obat mencapai 96%. Berbeda dengan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini berfokus pada evaluasi ketersediaan obat secara lebih luas di wilayah Kota Banjarmasin tahun 2024, serta menggunakan cakupan lokasi dan waktu penelitian yang berbeda dengan metode pengumpulan data yang disesuaikan.

LANDASAN TEORI

Dalam sistem pelayanan kesehatan Indonesia, Pusat Kesehatan Masyarakat atau Puskesmas memiliki peranan penting sebagai fasilitas pelayanan tingkat pertama yang menyelenggarakan upaya kesehatan secara menyeluruh, terpadu, merata, serta terjangkau oleh masyarakat. Puskesmas menjadi ujung tombak pelaksanaan pelayanan kesehatan dasar yang mengedepankan partisipasi aktif masyarakat serta memanfaatkan teknologi tepat guna untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara optimal, baik dari segi kualitas pelayanan perorangan maupun masyarakat luas. Peran Puskesmas ini sangat berarti, khususnya bagi masyarakat kurang mampu, karena akses terhadap layanan kesehatan menjadi lebih mudah dan merata di seluruh wilayah (Kemenkes RI, 2019).

Pemerintah secara khusus mengatur fungsi dan peran Puskesmas dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 yang menyatakan bahwa Puskesmas menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan perorangan tingkat pertama dengan penekanan pada upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya (Kemenkes RI, 2019). Dalam pelaksanaannya, Puskesmas berfungsi sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, serta pusat pelayanan kesehatan. Ketiga fungsi ini menjadi fondasi utama dalam pencapaian tujuan pembangunan kesehatan nasional.

Selain fungsi tersebut, Puskesmas juga memiliki peran strategis dalam menyediakan pelayanan kefarmasian. Pelayanan ini merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan, menjamin keselamatan pasien, dan memastikan penggunaan obat yang rasional. Hal ini diperkuat dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas, yang menekankan pentingnya standar dalam pelaksanaan pelayanan kefarmasian oleh tenaga kefarmasian sebagai bentuk perlindungan terhadap pasien dan masyarakat (Kemenkes RI, 2016).

Salah satu aspek penting dalam pelayanan kefarmasian adalah pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai. Proses ini meliputi tahapan perencanaan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, administrasi, hingga pemusnahan. Perencanaan dilakukan secara sistematis berdasarkan data pemakaian sebelumnya, pola penyakit, dan rencana pengembangan pelayanan, serta disesuaikan dengan anggaran dan Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN). Perencanaan yang matang akan mencegah terjadinya overstock maupun stockout, serta meningkatkan efisiensi penggunaan obat (Kemenkes RI, 2016).

Setelah perencanaan, proses dilanjutkan dengan permintaan dan penerimaan obat dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota atau melalui pengadaan mandiri. Tenaga kefarmasian wajib melakukan pemeriksaan menyeluruh terhadap jumlah, jenis, dan mutu obat yang diterima serta memastikan masa kedaluwarsa sesuai dengan periode penggunaan di Puskesmas. Penyimpanan obat dilakukan dengan memperhatikan suhu, kelembaban, jenis sediaan, serta aspek keamanan dan ketertelusuran. Obat-obatan dengan risiko tinggi (*high-alert drugs*) maupun obat yang memiliki tampilan serupa (*LASA—look alike sound alike*) juga mendapatkan perhatian khusus (Kemenkes RI, 2016).

Distribusi sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai dilakukan ke sub-unit pelayanan seperti ruang rawat inap, posyandu, Puskesmas keliling, atau Polindes, dengan cara yang menyesuaikan kebutuhan masing-masing unit. Sementara itu, pemusnahan dan penarikan sediaan yang rusak atau kedaluwarsa dilaksanakan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Proses ini wajib terdokumentasi dalam berita acara dan dikoordinasikan dengan pihak terkait. Pemantauan dan evaluasi rutin terhadap pengelolaan obat menjadi bagian penting dari proses manajemen untuk menjamin efektivitas, efisiensi, dan pemerataan pelayanan (Kemenkes RI, 2016).

Di sisi lain, ketersediaan obat di Puskesmas menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan pelayanan kesehatan. Obat berfungsi sebagai sarana vital dalam setiap tahap layanan kesehatan, mulai dari pencegahan hingga pemulihan. Oleh karena itu, keberadaan obat yang mencukupi menjadi sangat penting. Namun, di banyak daerah, masalah seperti kelebihan stok yang menyebabkan pemborosan dan risiko kedaluwarsa, serta kekurangan stok yang menghambat pelayanan, masih kerap terjadi⁴. Ketersediaan obat dikatakan aman apabila tingkat persediaannya berada di kisaran 12–18 bulan. Jika kurang dari satu bulan, dikategorikan kosong; kurang dari 12 bulan berarti kurang; dan lebih dari 18 bulan dianggap berlebih (Suryagama, Satibi, & Sumarni, 2019, hlm. 243).

Untuk memastikan pengelolaan obat yang baik, indikator kuantitatif digunakan sebagai alat evaluasi. Indikator ini mencakup seluruh aspek pengelolaan mulai dari seleksi, perencanaan, permintaan dan penerimaan, penyimpanan, distribusi, hingga pencatatan dan pelaporan. Pengendalian persediaan juga mencakup rasio *inventory turnover*, jumlah item yang kosong, rusak atau kedaluwarsa, serta evaluasi periodik yang menjadi dasar perbaikan sistem pengelolaan obat (Khasanah, Yasin, & Satibi, 2023, hlm. 231–243).

Evaluasi terhadap ketersediaan obat penting dilakukan untuk menjamin pemenuhan kebutuhan pelayanan kesehatan secara optimal. Manajemen obat yang tidak efektif dapat menyebabkan sediaan menumpuk dan berisiko rusak atau kadaluwarsa, serta menyebabkan *stockout* yang dapat mengganggu pelayanan. Oleh sebab itu, pengelolaan obat yang terstruktur, sistematis, dan sesuai standar menjadi elemen penting dalam peningkatan kualitas layanan kesehatan masyarakat melalui Puskesmas (Fauziyah, Satibi, & Nugroho, 2020, hlm. 91).

METODE PENELITIAN

1. Lokasi, Waktu, dan Subjek Penelitian

Penelitian ini berlokasi di sejumlah Puskesmas yang berada di wilayah administratif Kecamatan Banjarmasin Timur. Pemilihan lokasi ini bukan tanpa alasan, melainkan karena wilayah tersebut menunjukkan fenomena yang relevan dengan fokus studi, yaitu permasalahan dalam pengelolaan ketersediaan obat. Proses penelitian berlangsung selama bulan Mei hingga Juni 2025, mengikuti jadwal kerja dan kesiapan data di lapangan. Subjek

penelitian terdiri atas seluruh Puskesmas yang aktif beroperasi di wilayah ini, yang menjadi unit analisis dalam mengevaluasi sistem permintaan dan penerimaan obat.

2. Tipe dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, di mana data berupa angka digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel yang telah ditentukan sebelumnya. Desain penelitian bersifat observasional tanpa intervensi langsung, menggunakan pendekatan potong lintang (**cross-sectional**) untuk mengumpulkan data dalam satu waktu. Selain itu, data yang dikumpulkan bersifat retrospektif, yakni menggunakan dokumen yang sudah ada sebelumnya.

3. Populasi dan Sampel

Seluruh Puskesmas yang berada di Kecamatan Banjarmasin Timur dijadikan sebagai populasi dalam penelitian ini, dengan jumlah total sebanyak enam unit. Karena jumlahnya relatif kecil, maka digunakan teknik total sampling, di mana semua unit populasi dijadikan sampel tanpa pengecualian. Pemilihan unit sampel didasarkan pada kriteria tertentu. Kriteria inklusi yaitu Puskesmas yang berlokasi di Kota Banjarmasin dan memiliki dokumen LPLPO lengkap tahun 2024. Sedangkan kriteria eksklusi mencakup Puskesmas dengan data yang tidak lengkap atau tidak dapat digunakan dalam penelitian.

4. Variabel dan Definisi Operasional

Penelitian ini mencakup dua jenis variabel utama. Variabel bebas (independen) adalah tingkat kesesuaian antara permintaan dan penerimaan obat. Sementara itu, variabel terikat (dependen) adalah tingkat ketersediaan obat yang tersedia di Puskesmas. Untuk memastikan keseragaman dalam pengukuran dan pemahaman, masing-masing variabel dijelaskan melalui definisi operasional yang rinci. Skala pengukuran yang digunakan terdiri atas skala nominal untuk kesesuaian permintaan-penerimaan dan jenis obat, serta skala ordinal untuk tingkat ketersediaan obat. Seluruh data dicatat melalui instrumen berupa lembar observasi yang telah divalidasi oleh ahli.

5. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif, yang berasal dari dokumen administratif dalam bentuk angka dan statistik. Adapun sumber data yang dimanfaatkan adalah data sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan dan dicatat sebelumnya oleh institusi Puskesmas, berupa Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO).

6. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Alat ini memungkinkan peneliti untuk mendokumentasikan informasi dari dokumen LPLPO dengan sistematis. Sebelum digunakan, lembar observasi telah diuji validitasnya oleh pakar guna memastikan ketepatan dalam mengukur variabel yang dimaksud. Prosedur pengumpulan data dimulai dengan memperoleh persetujuan dari pihak Puskesmas, kemudian dilanjutkan dengan observasi langsung terhadap dokumen. Teknik total sampling kembali digunakan untuk memastikan bahwa seluruh unit yang memenuhi kriteria ikut dalam pengumpulan data.

7. Validitas Instrumen

Untuk menjamin kualitas instrumen, peneliti melakukan uji validitas isi atau content validity, yang dinilai oleh seorang ahli. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa lembar observasi memiliki tingkat relevansi dan representativitas yang tinggi, dengan skor rata-rata sebesar 87,5%. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa instrumen valid dan layak digunakan dalam penelitian, meskipun masih memungkinkan revisi minor untuk peningkatan.

8. Analisis dan Pengolahan Data

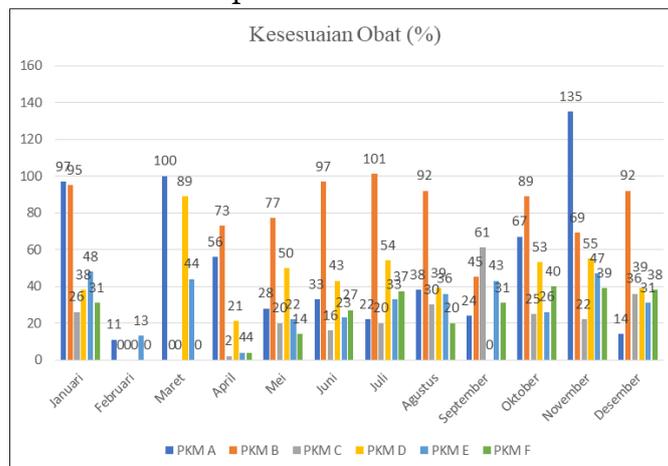
Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif, bertujuan untuk menggambarkan karakteristik data yang diperoleh melalui persentase, kategori, dan rerata. Data yang telah terkumpul terlebih dahulu diperiksa kelengkapannya, lalu dikelompokkan berdasarkan klasifikasi ketersediaan obat: kosong, kurang, aman, dan berlebih. Analisis lebih lanjut mencakup penghitungan persentase kesesuaian antara jumlah obat yang diminta dan diterima setiap bulan, serta klasifikasi item obat berdasarkan tingkat ketersediaannya. Semua proses ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik seperti SPSS (Abdullah, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di enam Puskesmas yang berada di wilayah Kecamatan Banjarmasin Timur. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara permintaan dan penerimaan obat serta kondisi ketersediaan obat di masing-masing puskesmas selama tahun 2024. Data diperoleh melalui observasi langsung dan dokumen logistik farmasi yang digunakan oleh masing-masing puskesmas.

1. Kesesuaian Permintaan Terhadap Penerimaan Obat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase kesesuaian antara permintaan dan penerimaan obat di seluruh puskesmas di Banjarmasin Timur mencapai angka 98,1%. Secara sekilas, angka ini mengindikasikan bahwa sistem distribusi dan pemenuhan kebutuhan logistik obat telah berjalan dengan baik. Namun, penelusuran data lebih dalam menunjukkan bahwa dari 72 kombinasi permintaan per bulan di 6 puskesmas (6 × 12 bulan), hanya satu kasus terjadi di mana permintaan dan penerimaan obat benar-benar sesuai, yakni di Puskesmas A pada bulan Maret 2024.



Gambar 1. Kesesuaian permintaan terhadap penerimaan obat di Puskesmas se-Banjarmasin Timur

Fenomena ini menunjukkan bahwa meskipun rerata angka menunjukkan persentase tinggi, namun kenyataannya sistem distribusi masih belum sepenuhnya akurat dan tepat waktu. Salah satu penyebab ketidaksesuaian yang paling sering ditemukan adalah perbedaan waktu antara pengajuan permintaan obat dan waktu realisasi pengadaan. Proses pengadaan yang melalui mekanisme e-catalogue, BLUD, atau transfer dari Dinas Kesehatan Kota, memerlukan waktu yang tidak singkat. Akibatnya, pada saat obat diterima, kebutuhan di lapangan mungkin sudah berubah, sehingga menciptakan kesenjangan antara permintaan dan penerimaan (Harianto et al., 2021).

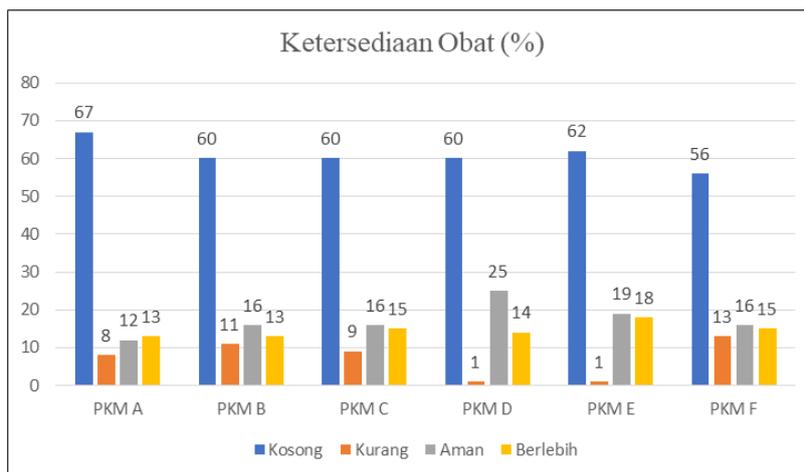
Faktor lainnya yang memengaruhi kesesuaian adalah ketidaktepatan dalam perencanaan kebutuhan obat. Tidak semua puskesmas memiliki tenaga farmasi atau pengelola logistik yang mumpuni dalam menyusun estimasi kebutuhan obat berdasarkan data tren penyakit, musim, dan pemakaian aktual. Akibatnya, permintaan yang diajukan seringkali tidak mencerminkan kebutuhan riil di lapangan (Ashshidiq et al., 2022).

Selain itu, keterbatasan stok di Gudang Farmasi Kota juga turut memengaruhi proses pemenuhan. Beberapa puskesmas menerima obat secara tidak penuh atau mengalami keterlambatan distribusi karena pasokan yang tersedia di gudang tidak mencukupi, misalnya akibat proses lelang yang gagal atau pengiriman dari pihak rekanan yang tertunda (Barjaniswanti & Suryaningrat, 2022).

Aspek lain yang turut berkontribusi adalah belum terintegrasinya sistem informasi manajemen logistik secara menyeluruh antar puskesmas dengan Dinas Kesehatan Kota. Ketidakterpaduan ini menyebabkan tidak sinkronnya informasi kebutuhan dan ketersediaan obat secara real time (Fauziyah et al., 2020). Ketidaksesuaian ini berdampak serius bagi mutu pelayanan kesehatan, baik dari sisi efisiensi anggaran maupun kepuasan masyarakat. Temuan ini sejalan dengan laporan WHO (2024) yang menyebutkan bahwa realisasi e-purchasing untuk obat esensial di berbagai negara berkembang hanya mencapai kurang dari 50%, menunjukkan kesenjangan besar antara rencana dan kenyataan.

2. Ketersediaan Obat di Puskesmas

Ketersediaan obat merupakan aspek krusial dalam keberlangsungan pelayanan kesehatan primer. Berdasarkan data yang diperoleh dari enam puskesmas di Banjarmasin Timur, tercatat total 2.464 item obat yang dianalisis. Rata-rata ketersediaan obat yang masuk dalam kategori item kosong mencapai 60,8%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar item obat tidak tersedia saat dilakukan pengukuran. Puskesmas A menjadi yang paling banyak mengalami kekosongan (289 item), sementara yang paling sedikit adalah Puskesmas F (223 item).



Gambar 2. Rata-Rata Ketersediaan Obat di Puskesmas se-Banjarmasin Timur

Kategori item kurang, yaitu obat yang hampir habis dan belum mencapai stok minimal, berada pada angka rata-rata 7,2% dengan jumlah tertinggi di Puskesmas F (52 item) dan terendah di Puskesmas D (2 item). Ini mengindikasikan lemahnya sistem buffer stock yang seharusnya menjadi bagian penting dari strategi pengelolaan logistik farmasi, terutama untuk menghadapi lonjakan kebutuhan secara tiba-tiba.

Sebaliknya, item obat yang masuk dalam kategori aman—yakni tersedia dalam jumlah yang sesuai dengan standar stok minimum hingga maksimum—hanya sebesar 17,3%. Jumlah tertinggi ditemukan di Puskesmas D (104 item), dan yang terendah di Puskesmas A (50 item). Ini menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil obat yang dikelola dengan tepat dan ideal, sementara mayoritas berada pada kategori tidak ideal.

Yang menarik, item obat dalam kategori berlebih juga ditemukan dalam jumlah signifikan, yaitu sebesar 14,7%. Hal ini menunjukkan ketidakseimbangan distribusi obat: ketika sebagian besar obat mengalami kekosongan, terdapat beberapa item yang justru melimpah dan tidak dibutuhkan secara langsung. Puskesmas E tercatat memiliki jumlah item berlebih tertinggi (74 item), sementara yang paling sedikit adalah Puskesmas B (52 item).

Perbedaan distribusi ketersediaan antar puskesmas ini dapat dipengaruhi oleh perbedaan manajemen logistik, jumlah dan kapasitas SDM farmasi, serta sistem pencatatan dan perencanaan obat yang digunakan. Penelitian Khasanah et al. (2023) menegaskan bahwa kualitas manajemen farmasi di tingkat puskesmas sangat dipengaruhi oleh kompetensi SDM yang terlibat dalam perencanaan dan distribusi obat.

Sebagai catatan, dalam konsep manajemen farmasi yang ideal, ketersediaan obat dinyatakan aman apabila mencapai minimal 90% dari kebutuhan tahunan (Suryagama et al., 2019). Ketika lebih dari separuh obat berada dalam kondisi kosong, maka kualitas pelayanan kesehatan masyarakat menjadi sangat rentan terganggu. Penggunaan sistem digital berbasis data riil dan integrasi lintas sistem antar puskesmas dan dinas menjadi langkah mendesak untuk mengatasi kondisi ini.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan logistik obat di puskesmas tidak cukup hanya mengandalkan sistem digital yang tersedia, tetapi sangat bergantung pada kesiapan dan kemampuan petugas dalam

mengoperasikannya. Secara teoritis, hal ini sejalan dengan pendekatan manajemen sistem informasi yang menempatkan sumber daya manusia sebagai komponen kunci dalam keberhasilan implementasi teknologi. Ketika kompetensi pengguna tidak sebanding dengan kompleksitas sistem, maka potensi kegagalan dalam proses distribusi obat menjadi lebih besar. Dalam konteks ini, kolaborasi antara institusi pendidikan, tenaga kesehatan, dan pemerintah daerah menjadi sangat penting untuk membangun sistem yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar puskesmas secara rutin melakukan pelatihan bagi petugas pengelola obat untuk meningkatkan pemahaman terhadap aplikasi e-logistik dan penyusunan RKO yang tepat sasaran. Universitas juga diharapkan terus melibatkan diri dalam pendampingan teknis serta mendorong terciptanya inovasi pencatatan logistik yang lebih sederhana dan efektif. Pemerintah daerah dapat mendukung dengan menyediakan anggaran pelatihan dan kebijakan insentif bagi tenaga kesehatan yang menunjukkan kinerja optimal. Harapannya, kegiatan pengabdian ini dapat memberi kontribusi nyata dalam membentuk tata kelola logistik obat yang lebih profesional, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat

DAFTAR REFERENSI

1. Abdullah, K. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In ISBN : 978-623-5722-91-7
2. Amiruddin, E. E., dan W. I. Septarani. "Studi tentang Ketersediaan Obat di Puskesmas Meo-Meo Kota Baubau." *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)* 1, no. 2 (2019): 60–76. <https://doi.org/10.36590/jika.v1i2.11>
3. Barjaniwarti, B., dan D. Suryaningrat. "Gambaran Penerapan E-Purchasing Dalam Pengadaan Obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kalimantan Barat." *Jurnal Komunitas Farmasi Nusantara* 2 (2022): 284–299. <https://jkfn.akfaryarsiptk.ac.id/index.php/jkfn/article/download/44/34>
4. Fauziyah, R., S. Satibi, dan E. Nugroho. "Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas pada Pengelolaan Obat di Puskesmas Kabupaten Batang." *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi* 10, no. 2 (2020): 91. <https://doi.org/10.22146/jmpf.44130>
5. FDA dan CDER. *Drug Shortages CY 2022 (Required by Section 506C–1 of the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act)*. 2022. <https://www.fda.gov/drugs/drug-shortages/report-drug-shortages-root-causes-and-potential-solutions>
6. Kemenkes RI. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2016.
7. Kemenkes RI. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2019.
8. Khasanah, U., N. M. Yasin, dan S. Satibi. "Overview of Factors Influencing Drug Management at Primary Health Centers in Indonesia: A Systematic Review." *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis* 9, no. 3 (2023): 231–243. <https://doi.org/10.31603/pharmacy.v9i3.9125>
9. Martha, B., Z. Ummi, D. A. Perwitasari, dan M. Khotimah. "Evaluasi Ketersediaan Obat di Puskesmas Pandak 1 Periode Maret 2022." *Prosiding Seminar Pusat Informasi dan Kajian Obat* 1 (2022): 153–157. <https://seminar.uad.ac.id/index.php/PIKO/article/view/12455>

10. Maulidie, M., A. Saputera, N. Hayati, R. Feteriyani, U. B. Lestari, dan P. Banjarmasin. "Evaluasi Ketersediaan Obat di Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin Tahun 2021." *Jurnal Ilmu Kefarmasian* 4, no. 2 (2023): 252–257. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/farmasi/article/view/11940>
11. Maulidinah, M. *Evaluasi Ketersediaan Obat di Puskesmas Banjarbaru Utara Tahun 2022*. Skripsi, Universitas Lambung Mangkurat, 2024. <https://repository.unbl.ac.id/id/eprint/318/>
12. Sari, A. M. F., L. Hadju, M. Isrul, dan M. Bone. "Evaluasi Sistem Pengelolaan Obat di UPTD Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Kolaka Tahun 2021." *Jurnal Pharmacia Mandala Waluya* 3, no. 3 (2024): 132–143. <https://doi.org/10.54883/jpmw.v3i3.112>
13. Sunandar, S., S. Salman, dan M. G. Sholih. "Analisis Manajemen Pengelolaan Obat di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Cibuaya Kabupaten Karawang." *Jurnal Ilmu Kesehatan* 6, no. 2 (2022): 490. <https://doi.org/10.33757/jik.v6i2.614>
14. Suryagama, D., S. Satibi, dan S. Sumarni. "Analisis Perencanaan dan Ketersediaan Obat di Kabupaten dan Kota Provinsi Jawa Timur." *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi* 9, no. 4 (2019): 243. <https://doi.org/10.22146/jmpf.44444>
15. WHO. *WHO Supports Ministry of Health to Launch New Technical Guidelines on Medicine Procurement Planning*. 2024. <https://encr.pw/L39lw>