Vol.9 No.2 Hal.800-806
Oktober 2026

BEST JOURNAL (Biology Education,Science & Technology) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

ISSN (Print) : 2614 – 8064
ISSN (Online): 2654 – 4652

EVALUASI KESESUAIAN PERENCANAAN OBAT UNTUK KEBUTUHAN PELAYANAN DI UPTD PUSKESMAS KARTINI KOTA PEMATANGSIANTAR TAHUN ANGGARAN 2025

Annisa Adeby Nurlita (1), Sintia Afsari (2), Wilson Samosir (3), Bayu Hardi Al Huda (4), Maswan Daulay (5)

(1)(2)Mahasiswa Prodi SI Farmasi Universitas Efarina Pematangsiantar, Indonesia. (3)(4)(5)Dosen Universitas Efarina Pematangsiantar, Indonesia

Annisaadeby88@gmail.com (1*), sintaafsari31@gmail.com (2), wilsonsamosir@gmail.com (3) bayucapatra@gmail.com(4),maswandaulay@Gmail.com (5)

ABSTRAK

Perencanaan obat yang akurat merupakan aspek krusial dalam pengelolaan logistik farmasi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) guna menjamin ketersediaan obat yang berkelanjutan bagi peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi (1) kesesuaian item obat terhadap Formularium Nasional (Fornas) 2025, (2) akurasi perencanaan kebutuhan obat melalui pengukuran tingkat penyimpangan (deviation rate), dan (3) efisiensi pengadaan menggunakan dana kapitasi JKN dalam mendukung ketersediaan stok obat di UPTD Puskesmas Kartini Kota Pematangsiantar tahun anggaran 2025. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif evaluatif dengan pendekatan kuantitatif dan desain retrospektif berbasis data sekunder, meliputi dokumen Rencana Kebutuhan Obat (RKO), Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) 12 bulan, dan data stok akhir per 31 Desember 2025. Teknik total sampling digunakan dengan 50 item obat sebagai subjek evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) sebanyak 48 item (96,0%) telah sesuai dengan Fornas 2025, sementara 2 item (4,0%) tidak sesuai; (2) 32 item (64,0%) berada dalam kategori sesuai standar (deviasi ≤ 25%), 13 item (26,0%) mengalami underplanning, dan 5 item (10,0%) mengalami overplanning; serta (3) 30 item (60,0%) berada dalam kondisi stok aman, 12 item (24,0%) berstatus kritis, dan 8 item (16,0%) berstatus overstock, dengan total belanja pengadaan mencapai Rp104.398.576 yang didominasi mekanisme e-purchasing sebesar 75,1%. Disimpulkan bahwa perencanaan obat di UPTD Puskesmas Kartini masih belum optimal, ditandai oleh penyimpangan perencanaan pada 36,0% item obat serta ketidakseimbangan stok yang bersifat bersamaan antara kondisi kritis dan overstock. Perbaikan metode perencanaan dan sistem pemantauan stok secara real-time sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian di era transformasi layanan primer.

Kata Kunci : Evaluasi perencanaan obat, formularium nasional, deviation rate, ketersediaan obat, dana kapitasi JKN, puskesmas, logistik farmasi

ABSTRACT

Accurate drug planning is a crucial aspect of pharmaceutical logistics management in primary healthcare facilities (FKTP) to ensure the sustainable availability of medicines for National Health Insurance (JKN) beneficiaries. This study aims to evaluate (1) the conformity of drug items with the 2025 National Formulary (Fornas), (2) the accuracy of drug planning through the measurement of deviation rates, and (3) the efficiency of drug procurement using JKN capitation funds in supporting drug stock availability at UPTD Puskesmas Kartini, Pematangsiantar City, for fiscal year 2025. This study applied a descriptive-evaluative design with a quantitative approach and a retrospective design based on secondary data, including the Annual Drug Requirement Plan (RKO), Monthly Drug Utilization and Request Reports (LPLPO) for 12 months, and end-of-period stock data as of December 31, 2025. Total sampling was employed with 50 drug items as the evaluation subjects. The results showed that (1) 48 items (96.0%) conformed to Fornas 2025, while 2 items (4.0%) did not; (2) 32 items (64.0%) fell within the acceptable standard category (deviation of 25% or less), 13 items (26.0%) experienced underplanning, and 5 items (10.0%) experienced overplanning; and (3) 30 items (60.0%) had safe stock levels, 12 items (24.0%) were at critical status, and 8 items (16.0%) were overstocked, with total procurement expenditure reaching IDR104,398,576, dominated by the e-purchasing mechanism at 75.1%. It is concluded that drug planning at UPTD Puskesmas Kartini remains suboptimal, characterized by a deviation observed in 36.0% of drug items and a simultaneous stock imbalance between critical and overstocked conditions. Improvements in planning methods and real-time stock monitoring systems are urgently needed to enhance pharmaceutical service quality in the era of primary care transformation.

Keywords: Drug planning evaluation, national formulary, deviation rate, drug availability, JKN capitation funds, community health center, pharmaceutical logistics

.PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) memegang peranan krusial karena ujung tombak pelayanan kesehatan tingkat dasar menyelenggarakan kesehatan masyarakat, keluarga dan indivudu dalam ekosistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang dikelola oleh BPJS Kesehatan, Puskesmas berfungsi sebagai gatekeeper bertanggung jawab atas pengelolaan sumber daya secara efisien untuk memenuhi kebutuhan medis pasien. Salah satu komponen biaya terbesar dan paling sensitif dalam operasional Puskesmas merupakan pengelolaan sediaan farmasi, mengingat sekitar 90% intervensi kesehatan melibatkan penggunaan obat-obatan dan bahan medis habis pakai. Oleh karena itu, manajemen logistik farmasi yang mencakup siklus perencanaan, pengadaan, hingga distribusi menjadi penentu kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan (Anggriani et al., 2021).Realitas manajemen logistik farmasi di wilayah Sumatera Utara menunjukkan adanya tantangan sistemik yang menghambat optimalisasi pelayanan. Penelitian Hasibuan dkk. (2025) di UPT Puskesmas Kutalimbaru, Kabupaten Deli Serdang, mengungkapkan adanya diskrepansi signifikan antara perencanaan kebutuhan obat dengan realisasi pengadaan, yang sering dipicu oleh penggunaan data tidak akurat dalam penyusunan Rencana Kebutuhan Obat (RKO) serta keterbatasan kapasitas gudang penyimpanan. Tobing dkk. (2022) menyoroti bahwa ketiadaan sumber daya manusia farmasi profesional menyebabkan fungsi pengendalian stok tidak berjalan sesuai standar regulasi, sementara Saragih dkk. (2025) menemukan kekakuan sistem e-catalogue yang tidak selalu menyediakan varian obat yang dibutuhkan di daerah.UPTD Puskesmas Kartini Kota Pematangsiantar, sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) yang melayani peserta JKN, menghadapi tantangan serupa dalam menjaga akurasi perencanaan dan ketersediaan obat. Perencanaan obat yang tidak akurat berisiko menimbulkan dua konsekuensi yang berlawanan sekaligus, yaitu kekosongan stok (stockout) yang mengganggu pelayanan pasien, dan penumpukan stok berlebih (overstock) yang berisiko menyebabkan obat kedaluwarsa dan pemborosan dana kapitasi JKN. Selain itu, kesesuaian item obat yang diadakan terhadap Formularium Nasional (Fornas) turut menentukan kelayakan klaim biaya obat ke BPJS Kesehatan, sehingga ketidaksesuaian dapat membebani anggaran Puskesmas secara langsung.Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem manajemen logistik farmasi di UPTD Puskesmas Kartini dengan fokus pada tiga aspek utama, yaitu: (1) mengukur tingkat kesesuaian item obat terhadap Formularium Nasional 2025; (2) menganalisis akurasi perencanaan kebutuhan obat melalui indikator tingkat penyimpangan (deviation rate) antara Rencana Kebutuhan Obat (RKO) dan realisasi pemakaian; dan (3) menilai efisiensi pengadaan obat menggunakan dana kapitasi JKN dalam mendukung ketahanan stok obat, guna memberikan rekomendasi perbaikan bagi manajemen Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Pematangsiantar.

2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penelitian dengan judul Evaluasi Kesesuaian Perencanaan Obat Untuk Kebutuhan Pelayanan Di UPTD Puskesmas Kartini Kota Pematangsiantar Tahun Anggaran 2025 dapat dilaksanakan dengan baik dan benar serta sesuai prosedur.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah mendapatkan hasil penelitian dari judul Evaluasi Kesesuaian Perencanaan Obat Untuk Kebutuhan Pelayanan Di UPTD Puskesmas Kartini Kota Pematangsiantar Tahun Anggaran 2025.

4. Manfaat Penelitian

Penelitian dengan judul Evaluasi Kesesuaian Perencanaan Obat Untuk Kebutuhan Pelayanan Di UPTD Puskesmas Kartini Kota Pematangsiantar Tahun Anggaran 2025 ini diharapkan mampu memberikan implikasi kepada masyarakat dan pegawai serta bagi peneltiian yang relevan selanjutnya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif evaluatif dengan pendekatan kuantitatif dan desain retrospektif, yang bertujuan menggambarkan dan menilai kondisi aktual perencanaan obat secara sistematis berdasarkan data yang telah ada tanpa manipulasi variabel. Penelitian dilaksanakan di UPTD Puskesmas Kartini, Kota Pematangsiantar, pada bulan Juni hingga Juli 2026, menggunakan data sekunder periode tahun anggaran 2025.Sumber data meliputi dokumen Rencana Kebutuhan Obat (RKO) tahunan, Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) bulanan selama 12 bulan (Januari-Desember 2025), data stok akhir per 31 Desember 2025, laporan penyakit (data morbiditas), serta laporan realisasi penggunaan dana kapitasi JKN. Populasi penelitian adalah seluruh dokumen manajerial farmasi dan sediaan farmasi yang dikelola di UPTD Puskesmas Kartini selama periode 1 Januari-31 Desember 2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling (sampling jenuh), di mana seluruh item obat yang tercatat dalam RKO dan LPLPO dijadikan subjek evaluasi, sehingga diperoleh 50 item obat yang meliputi berbagai kelompok terapi mulai dari antibiotik, analgesik, obat penyakit tidak menular, vitamin, hingga vaksin dan bahan habis pakai.Kriteria inklusi meliputi seluruh item obat dalam RKO UPTD Puskesmas Kartini tahun anggaran 2025, data LPLPO yang telah ditandatangani dan diverifikasi, data pengadaan yang bersumber dari e-purchasing LKPP maupun dana kapitasi mandiri selama periode penelitian, serta obat esensial dan obat program yang tercantum dalam Fornas edisi terbaru. Kriteria eksklusi meliputi data LPLPO yang tidak lengkap atau tidak dapat dibaca, obat hasil donasi atau bantuan Kejadian Luar Biasa (KLB) yang tidak tercatat dalam sistem reguler, bahan medis habis pakai (BMHP) dan alat kesehatan di luar kategori obat, serta data dari bulan dengan gangguan operasional luar biasa (force majeure).Instrumen penelitian berupa daftar cek (checklist) yang disusun berdasarkan indikator standar Kementerian Kesehatan RI, meliputi kesesuaian item obat dengan Fornas, kesesuaian jumlah obat rencana dengan realisasi pemakaian, tingkat ketersediaan obat, persentase obat kedaluwarsa, dan persentase stock out, serta lembar pengumpulan data sekunder dan pedoman wawancara semi-terstruktur untuk Kepala Puskesmas, Kepala Instalasi Farmasi, dan petugas farmasi. Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi sebagai teknik utama, dilengkapi wawancara mendalam dan observasi langsung terhadap proses penyimpanan obat dan penerapan prinsip FIFO/FEFO di Instalasi Farmasi.Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan tiga indikator utama. Pertama, kesesuaian item obat dengan Fornas dihitung dengan rumus P = (jumlah item obat sesuai Fornas / total item obat yang diadakan) × 100%. Kedua, akurasi perencanaan (tingkat penyimpangan/deviation rate) dihitung dengan rumus D = |(realisasi pemakaian − rencana RKO) / rencana RKO| × 100%, dengan ambang toleransi ≤25% dikategorikan sesuai standar, penyimpangan positif di atas 25% dikategorikan underplanning, dan penyimpangan negatif di atas 25% dikategorikan overplanning. Ketiga, tingkat ketersediaan obat dihitung dengan rumus K = stok akhir per 31 Desember 2025 / rata-rata pemakaian per bulan, dengan kategori kritis (<12 bulan), aman (12-18 bulan), dan overstock (>18 bulan) sesuai standar Kemenkes RI (2020). Hasil perhitungan dibandingkan dengan standar baku Kementerian Kesehatan dan diinterpretasikan secara deskriptif. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan tertulis dari

pimpinan UPTD Puskesmas Kartini dan menjaga kerahasiaan data internal institusi sesuai prinsip etika penelitian kesehatan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum dan Pola Kunjungan

UPTD Puskesmas Kartini merupakan Puskesmas rawat jalan di Kota Pematangsiantar yang melayani peserta JKN. Total kunjungan pasien selama tahun 2025 mencapai 12.461 kunjungan, dengan rata-rata sekitar 1.038 kunjungan per bulan dan tren peningkatan pada pertengahan tahun (Mei-Juni). Profil 10 penyakit terbanyak didominasi oleh ISPA (24,7%), hipertensi primer (16,2%), diabetes melitus tipe 2 (11,8%), gastritis/dispepsia (9,97%), dermatitis (8,2%), mialgia (7,4%), diare akut non-spesifik (6,6%), faringitis akut (5,9%), infeksi saluran kemih (5,2%), dan asma bronkial (4,2%), yang secara langsung memengaruhi profil kebutuhan obat di Puskesmas Kartini.

Kesesuaian Item Obat dengan Formularium Nasional 2025

Dari total 50 item obat yang diadakan dan digunakan selama tahun 2025, hasil evaluasi menunjukkan bahwa 48 item (96,0%) telah sesuai dengan Fornas 2025 berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/Menkes/1199/2025, sementara 2 item (4,0%) tidak sesuai, yaitu Acarbose 50 mg Tab (tidak sesuai restriksi penggunaan Fornas untuk FKTP) dan Mikonazol Krim 2% (tidak tercantum dalam Fornas, dengan padanan Klotrimazol krim).

Tabel. 1Ringkasan Kesesuaian Item Obat dengan Formularium Nasional 2025

Kategori	Jumlah Item	Persentase (%)
Sesuai Fornas 2025	48	96,0
Tidak Sesuai Fornas 2025	2	4,0
Total	50	100,0

Akurasi Perencanaan Obat (Deviation Rate)

Hasil analisis terhadap 50 item obat menunjukkan bahwa 32 item (64,0%) berada dalam kategori sesuai standar (deviasi ≤25%), 13 item (26,0%) mengalami underplanning (realisasi melebihi RKO lebih dari 25%), dan 5 item (10,0%) mengalami overplanning (RKO melebihi realisasi lebih dari 25%). Dengan demikian, sebesar 36,0% item obat berada di luar standar toleransi. Item dengan underplanning terberat meliputi Parasetamol 120mg/5ml Sirup (+81,4%), Oralit Serbuk 200 mL (+76,3%), dan Tablet Fe 60 mg + Asam Folat (+75,1%), sedangkan item dengan overplanning terberat meliputi sbb;

- Mikonazol Krim 2% (-30,5%)
- Natrium Diklofenak 50 mg Tab (-29,6%),
- Vitamin B1 50 mg Tab (-27,3%).

Tabel. 2 Ringkasan Hasil Analisis Deviation Rate Perencanaan Obat Tahun 2025

Kategori Penyimpangan	Jumlah Item	Persentase (%)	Kategori Risiko
Sesuai Standar (Deviasi ≤ 25%)	32	64,0	Aman
Underplanning (Realisasi > RKO + 25%)	13	26,0	Tinggi
Overplanning (RKO > Realisasi + 25%)	5	10,0	Sedang
Total	50	100,0	-

Tingkat Ketersediaan Obat

Hasil evaluasi tingkat ketersediaan obat per 31 Desember 2025 menunjukkan bahwa 30 item (60,0%) berada dalam kategori aman (12-18 bulan), 12 item (24,0%) berstatus kritis (<12 bulan), dan 8 item (16,0%) berstatus overstock (>18 bulan). Item kritis yang paling mengkhawatirkan meliputi Metronidazol 500 mg Tab (4,2 bulan), Ranitidin 150 mg Tab (5,6 bulan), Glimepirid 2 mg Tab (5,3 bulan), Tablet Fe 60 mg + Asam Folat (7,8 bulan), Vaksin Polio Oral/OPV (7,2 bulan), dan Kaptopril 12,5 mg Tab (9,0 bulan). Item overstock meliputi Alkohol 70% (26,0 bulan), Mikonazol Krim 2% dan Deksametason 0,5 mg Tab (masing-masing 25,3 bulan), serta Artesunat + Amodiakuin Tab (24,6 bulan).

Tabel 3. Ringkasan Tingkat Ketersediaan Obat per 31 Desember 2025

Kategori	Jumlah Item	Persentase (%)	Status
Aman (12-18 bln)	30	60,0	Sesuai Standar
Kritis (< 12 bln)	12	24,0	Perlu Perhatian
Overstock (> 18 bln)	8	16,0	Perlu Evaluasi
Total	50	100,0	-

Pemanfaatan Dana Kapitasi JKN untuk Pengadaan Obat

Total belanja pengadaan obat tahun 2025 mencapai Rp104.398.576, dengan mekanisme e-purchasing LKPP mendominasi sebesar 75,1% (Rp78.406.771), diikuti dana kapitasi mandiri sebesar 14,1% (Rp14.754.400), dan distribusi Dinas Kesehatan sebesar 10,8% (Rp11.237.405). Dana kapitasi mandiri digunakan untuk membeli item yang tidak tersedia di e-catalogue atau memerlukan penanganan segera, seperti Insulin Regular, Salbutamol Inhaler, dan Mikonazol Krim 2%, sementara distribusi Dinas Kesehatan mencakup obat program seperti OAT, vaksin, dan Tablet Fe.

PEMBAHASAN

Kesesuaian Item Obat dengan Formularium Nasional 2025

Tingkat kesesuaian item obat UPTD Puskesmas Kartini dengan Fornas 2025 sebesar 96,0% tergolong sangat baik, melampaui standar minimal RPJMN 2020-2024 sebesar 80%, meskipun belum mencapai standar ideal 100% yang disyaratkan Kementerian Kesehatan. Capaian ini lebih tinggi dibandingkan studi di Puskesmas Kombos Kota Manado (89%) maupun studi Anggriani dkk. di Puskesmas Kabupaten Cianjur (rata-rata 77,01% pada 23 Puskesmas), yang menunjukkan tingkat kepatuhan Puskesmas Kartini terhadap Fornas relatif lebih baik dibandingkan rata-rata Puskesmas di beberapa daerah lain di Indonesia. Ketidaksesuaian item obat dengan Fornas berisiko menyebabkan penolakan klaim dan memboroskan dana kapitasi yang terbatas (Anggriani et al., 2021), sehingga dua item non-Fornas yang tetap diadakan mengindikasikan perlunya penguatan pemahaman restriksi Fornas di seluruh level tenaga kesehatan yang terlibat dalam perencanaan obat.

Akurasi Perencanaan Obat (Deviation Rate)

Sebesar 36,0% item obat di UPTD Puskesmas Kartini berada di luar standar toleransi deviasi, dengan underplanning (26,0%) lebih dominan dan lebih kritis dibandingkan overplanning (10,0%) karena berpotensi langsung menimbulkan kekosongan stok. Pola underplanning pada obat program seperti Tablet Fe dan Oralit kemungkinan disebabkan penggunaan data konsumsi historis yang tidak mengantisipasi peningkatan cakupan program KIA dan kasus diare akut, sejalan dengan temuan Hasibuan dkk. (2025) bahwa data tidak akurat dalam penyusunan RKO menjadi pemicu utama diskrepansi perencanaan di Puskesmas wilayah Sumatera Utara. Dibandingkan studi lain, capaian akurasi Puskesmas Kartini (64,0% sesuai standar) relatif sebanding dengan Puskesmas Terminal

Kota Banjarmasin (68%) dan lebih baik dibandingkan Puskesmas Kabupaten Cianjur (70,55% kesesuaian RKO dengan pengadaan, meski metode perhitungan berbeda). Permasalahan akurasi ini dapat dikaitkan dengan ketergantungan pada metode konsumsi historis tanpa proyeksi morbiditas dinamis, keterbatasan kapasitas apoteker dalam menyusun RKO (Manumpak et al., 2022), serta sistem pencatatan yang belum sepenuhnya real-time.

Tingkat Ketersediaan Obat

Keberadaan 12 item kritis secara bersamaan dengan 8 item overstock mengindikasikan ketidakseimbangan distribusi perencanaan yang bersifat sistemik. Item kritis seperti Metronidazol (4,2 bulan) dan Kaptopril (9,0 bulan) berisiko mengganggu pengobatan penyakit dengan beban kasus tinggi di Puskesmas Kartini, sedangkan kondisi kritis pada Tablet Fe dan Vaksin Polio Oral berdampak pada keberlangsungan program kesehatan masyarakat nasional. Di sisi lain, item overstock seperti Deksametason, Mikonazol Krim, dan Alkohol 70% berisiko tinggi mengalami kedaluwarsa sebelum habis digunakan, sejalan dengan temuan bahwa stok berlebih menjadi penyebab utama obat kedaluwarsa di Puskesmas (Mustika, 2022). Fenomena stockout dan overstock yang terjadi bersamaan dalam satu fasilitas ini konsisten dengan bullwhip effect dalam skala kecil, di mana perencanaan berbasis data historis agregat tidak mampu menangkap variasi permintaan per item.

Pemanfaatan Dana Kapitasi dan Implikasinya

Dominasi pengadaan melalui e-purchasing (75,1%) menunjukkan komitmen Puskesmas Kartini terhadap mekanisme pengadaan yang transparan dan akuntabel sesuai Peraturan LKPP Nomor 12 Tahun 2021. Namun, penggunaan dana kapitasi mandiri untuk membeli dua item non-Fornas (Acarbose dan Mikonazol Krim) mengindikasikan adanya penggunaan dana di luar ketentuan standar yang perlu dievaluasi agar dana kapitasi dapat diprioritaskan untuk memperkuat stok obat esensial dalam Fornas yang justru mengalami kekurangan. Temuan ini sejalan dengan Parulian dkk. (2024) bahwa fleksibilitas keuangan BLUD menuntut tanggung jawab manajerial yang tinggi, karena kesalahan prediksi kebutuhan dapat menyebabkan penggunaan dana kapitasi yang tidak efisien.

IV.KESIMPULAN

Dari total 50 item obat yang dievaluasi di UPTD Puskesmas Kartini Kota Pematangsiantar tahun anggaran 2025, sebanyak 48 item (96,0%) telah sesuai dengan Formularium Nasional 2025, sedangkan 2 item (4,0%) tidak sesuai. Hasil analisis deviation rate menunjukkan 32 item (64,0%) berada dalam kategori sesuai standar, 13 item (26,0%) mengalami underplanning, dan 5 item (10,0%) mengalami overplanning, sehingga 36,0% item obat masih berada di luar standar toleransi. Evaluasi tingkat ketersediaan stok menunjukkan 30 item (60,0%) berada dalam kategori aman, 12 item (24,0%) berstatus kritis, dan 8 item (16,0%) berstatus overstock, dengan total belanja pengadaan mencapai Rp104.398.576 yang didominasi mekanisme e-purchasing (75,1%). Kondisi kritis dan overstock yang terjadi bersamaan mencerminkan ketidakseimbangan distribusi perencanaan yang sistemik dan berkorelasi langsung dengan pola underplanning dan overplanning pada analisis deviation rate. Secara keseluruhan, perencanaan obat di UPTD Puskesmas Kartini masih belum optimal dan memerlukan perbaikan metode perencanaan serta sistem pemantauan stok secara real-time.UPTD Puskesmas Kartini disarankan mengintegrasikan metode konsumsi historis dengan metode morbiditas berbasis profil 10 penyakit terbanyak dan data kunjungan riil, menerapkan sistem pemantauan stok bulanan secara real-time sebagai early warning, serta menerapkan analisis ABC-VEN dan buffer stock individual peritem.Dinas Kesehatan Kota Pematangsiantar disarankan memperkuat

kapasitas sumber daya manusia farmasi melalui pelatihan perencanaan logistik berbasis data serta memperkuat pengawasan kesesuaian obat dengan Fornas. Peneliti selanjutnya disarankan memperluas penelitian dengan pendekatan kualitatif untuk menggali faktor-faktor di balik ketidakakuratan perencanaan, melakukan analisis tren multitahun, serta melakukan verifikasi fisik stok secara langsung di gudang farmas.

DAFTAR PUSTAKA

Anggriani, Y., Rosdiana, R., & Khairani, S. (2021). Evaluasi Perencanaan dan Pengadaan Obat di Era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Puskesmas Kabupaten Cianjur. PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia), 17(2), 425-438. https://doi.org/10.30595/pharmacy.v17i2.8673

Darus, N. F., Aulia, S. T., & Syahpira, D. D. (2025). Efektivitas Perencanaan dan Pengadaan Logistik Kesehatan dalam Menjamin Ketersediaan Obat di Puskesmas Medan Sunggal.

Eviyan, C. M., Pribadi, S. A., & Kristiyanto, A. (2023). Analisis Ketersediaan Obat di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Era Jaminan Kesehatan Nasional. Jurnal Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia, 7(2), 88-97.

Hasibuan, I. D., Asyahra, R., Tambunan, S. S., Az, A., & Alri, S. (2025). Manajemen Pengelolaan Obat di UPT Puskesmas Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang. 8(2), 1121-1127. https://doi.org/10.56338/jks.v8i2.6846

Kemenkes RI. (2019). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/813/2019 tentang Formularium Nasional. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kemenkes RI. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 26 Tahun 2020 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kemenkes RI. (2022). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 6 Tahun 2022 tentang Penggunaan Dana Kapitasi Jaminan Kesehatan Nasional untuk Jasa Pelayanan Kesehatan dan Dukungan Biaya Operasional pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Milik Pemerintah Daerah. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kemenkes RI. (2025). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/1199/2025 tentang Formularium Nasional. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. https://e-fornas.kemkes.go.id

Manumpak, L., et al. (2022). Kapasitas Sumber Daya Manusia Farmasi dalam Perencanaan Logistik Obat di Puskesmas.

Puspitasari, R. (2025). Pemahaman Tenaga Kesehatan terhadap Restriksi Formularium Nasional di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama.

Saragih, dkk. (2025). Kekakuan Sistem E-Catalogue dalam Pengadaan Obat di Puskesmas Wilayah Sumatera Utara..

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
25 September 2026	04 Oktober 2026	13 Oktober 2026	Ya