

**EVALUASI WAKTU TUNGGU (*LEAD TIME*) PENGADAAN OBAT
E-PURCHASING DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PRAMBANAN**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S1)



Oleh:

ARSITA FUTRI WULANSARI

KMP2400729

**PEMINATAN ANALIS KEBIJAKAN KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA
YOGYAKARTA
2025**



NASKAH PUBLIKASI
EVALUASI WAKTU TUNGGU (*LEAD TIME*) PENGADAAN OBAT *E-PURCHASING* DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PRAMBANAN

Disusun Oleh :

Arsita Futri Wulansari

KMP.2400729

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji

Ariana Sumekar.,S.K.M.,M.Sc

Penguji I / Pembimbing Utama

Dewi Ariyani Wulandari,S.K.M.,M.P.H.

Penguji II / Pembimbing Pendamping

Heni Febriani,S.Si.,MPH

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat

Yogyakarta, Agustus 2025

Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat

Susi Damayanti, S.Si., M.Sc



EVALUASI WAKTU TUNGGU (*LEAD TIME*) PENGADAAN OBAT E-PURCHASING DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PRAMBANAN

Arsita Putri Wulansari¹, Dewi Ariyani Wulandari², Heni Febriani³

INTISARI

Latar Belakang: Ketersediaan obat yang tepat waktu dan memadai merupakan indikator mutu pelayanan rumah sakit. Sistem e-purchasing diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengadaan, namun masih ditemukan kendala yang berpotensi mempengaruhi waktu tunggu (*lead time*). Rumusan Masalah: Bagaimana gambaran proses perencanaan, proses pengadaan obat e-purchasing, serta hasil evaluasi waktu tunggu (*lead time*) obat e-purchasing di RSUD Prambanan.

Tujuan: Mengevaluasi proses perencanaan, proses pengadaan, waktu tunggu (*lead time*), dan ketersediaan obat e-purchasing di RSUD Prambanan.

Metode Penelitian : kualitatif dengan pendekatan studi kasus ini dilakukan pada April–Juli 2025 menggunakan wawancara mendalam terhadap 9 informan, observasi langsung, dan telaah dokumen pengadaan obat e-purchasing tahun 2024. Analisis data dilakukan secara tematik, sedangkan data kuantitatif diperoleh dengan menghitung selisih hari antara tanggal kontrak dan penerimaan fisik obat.

Hasil: penelitian menunjukkan bahwa beberapa obat esensial seperti insulin, budesonid, amlodipin 10 mg, midazolam injeksi, dan phenytoin kapsul mengalami variasi waktu tunggu yang signifikan. Waktu tunggu tercepat tercatat 1 hari, sedangkan terlama mencapai 90 hari. Faktor penyebab keterlambatan meliputi kendala teknis seperti keterbatasan stok di distributor, pengajuan stok ke pusat, dan penyesuaian harga e-katalog; serta kendala administratif seperti kelengkapan dokumen dan keterlambatan penerbitan faktur.

Kesimpulan: Waktu tunggu pengadaan obat e-purchasing di RSUD Prambanan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Perlunya strategi perencanaan pengadaan yang lebih baik, koordinasi yang lebih intensif dengan distributor, serta mekanisme pemantauan stok dan dokumen yang lebih ketat untuk meminimalisasi keterlambatan pengiriman obat.

Kata kunci : *e-purchasing, lead time, pengadaan obat, rumah sakit*

¹ Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat (S1) STIKES Wira Husada Yogyakarta

² Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

³ Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

Evaluation of Lead Time for E-Purchasing Drug Procurement at Prambanan Regional Public Hospital

Arsita Putri Wulansari¹, Dewi Ariyani Wulandari², Heni Febriani³

ABSTRACT

Background: Timely and adequate availability of medicines is an important indicator of hospital service quality. The e-purchasing system is expected to improve procurement efficiency; however, challenges remain that may affect the leadtime. **Research Question:** What is the description of the planning process, procurement process, and evaluation results of the lead time for e-purchasing drug procurement at Prambanan Regional Public Hospital (RSUD Prambanan).

Objective: To evaluate the planning process, procurement process, lead time, and availability of e-purchasing medicines at RSUD Prambanan.

Methods: This qualitative case study was conducted from April to July 2025 using in-depth interviews with nine informants, direct observation, and document review of e-purchasing drug procurement in 2024. Data were analyzed thematically, while quantitative data were obtained by calculating the number of days between the contract date and the actual receipt of medicines.

Results: The study revealed that several essential medicines, including insulin, budesonide, amlodipine 10 mg, midazolam injection, and phenytoin capsules, experienced significant variations in lead time. The shortest lead time was recorded at 1 day, while the longest reached 90 days. Contributing factors to these delays included technical issues such as limited distributor stock, the need for stock requests to the central office, and adjustments to e-catalog prices, as well as administrative barriers such as incomplete documentation and delays in invoice issuance.

Conclusion: The lead time for e-purchasing drug procurement at RSUD Prambanan is influenced by both internal and external factors. Optimization of supplier coordination, acceleration of internal processes, and utilization of the latest e-purchasing system are necessary to minimize lead time and ensure medicine availability..

Keywords: *e-purchasing, lead time, drug procurement, hospital*

¹ Students of Health Public (S1) Study Program STIKES Wira Husada Yogyakarta

² Lecturer STIKES Wira Husada Yogyakarta

³ Lecturer STIKES Wira Husada Yogyakarta

I. PENDAHULUAN

Ketersediaan obat esensial merupakan faktor krusial dalam menjamin mutu pelayanan kesehatan. Rumah sakit wajib memastikan pengadaan obat dilakukan tepat waktu dan jumlah sesuai kebutuhan. Regulasi nasional seperti Permenkes No. 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dan Peraturan Presiden No. 12 Tahun 2021 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah menjadi acuan utama tata kelola logistik farmasi.

Namun, di lapangan masih dijumpai kendala yang berdampak pada keberlangsungan pelayanan farmasi. Salah satunya adalah ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan obat. Data di RSUD Prambanan menunjukkan bahwa beberapa obat esensial—seperti insulin, budesonid, amlodipin, midazolam, dan phenytoin—memiliki stok terbatas, bahkan kurang dari 15 hari. Kondisi ini menandakan potensi risiko kekosongan obat yang dapat mengganggu pelayanan, terutama bagi pasien dengan penyakit kronis yang membutuhkan terapi berkelanjutan.

Dalam konteks tersebut, evaluasi terhadap sistem perencanaan dan pengadaan obat, termasuk mekanisme e-purchasing, menjadi penting untuk menilai efektivitas penerapannya serta mengidentifikasi faktor internal maupun eksternal yang memengaruhi ketersediaan obat esensial di rumah sakit.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan desain kualitatif dengan pendekatan studi kasus di RSUD Prambanan. Informan penelitian terdiri dari pejabat pengadaan, kepala instalasi farmasi, apoteker, petugas gudang, serta pihak distributor. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, telaah dokumen (Harga Perkiraan Sementara/HPS, dokumen e-purchasing, laporan stok), serta observasi proses pengadaan.

Analisis data dilakukan secara tematik dengan langkah reduksi data, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber dan dokumen, sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi aktual pengadaan obat *e-purchasing* di rumah sakit.

III. HASIL

1. PERENCANAAN

Perencanaan kebutuhan obat menggunakan metode konsumsi berbasis riwayat pemakaian, buffer stock, waktu tunggu, dan sisa stok. Analisis HPS menunjukkan beberapa obat esensial, seperti insulin, budesonid, amlodipin, dan phenytoin memiliki stok kurang dari 15 hari.

2. PROSES PENGADAAN OBAT

Pengadaan obat salah satu nya dilaksanakan secara *e-purchasing* melalui sistem LPSE. Tahapan *e-purchasing* meliputi penyusunan Berita Acara Reviu, pemilihan produk, negosiasi dengan penyedia, penerbitan ID paket, hingga surat pesanan. Rangkuman proses tersebut ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Rangkuman Pengadaan E-Purchasing

Obat Esensial	Pemakaian (per bulan)	Jumlah Dipesan	Selisih Waktu Proses*
Ryzodeg Pen Fill	350	1.600	16 hari
Novomix Analog Insulin	200	820	22 hari
Budesonid Inhalasi	600	2.850	17 hari
Amlodipin 10 mg	8.000	39.000	14 hari
Midazolam Injeksi	40	200	16 hari
Phenytoin 100 mg	3.400	16.400	27 hari

Sumber : Olah data pengadaan obat *e-purchasing* RSUD Prambanan 2024

Data pada tabel menggambarkan adanya variasi waktu antara pembuatan BA Reviu, penerbitan ID paket, hingga terbitnya surat pesanan. Variasi ini menunjukkan adanya potensi keterlambatan pada tahap awal proses pengadaan. Hal ini sesuai dengan pernyataan pejabat pengadaan:

“Kalau e-purchasing, kami pakai LPSE. Setelah membuat BA reviu, klik barang yang akan dibeli, negosiasi harga dan waktu kirim, lalu diterbitkan ID paket.” (DR, Pejabat Pengadaan)

Kendala utama: keterbatasan stok penyedia, negosiasi berulang, gangguan sistem LPSE, dan lambatnya respon penyedia. Setelah proses administrasi selesai, tahapan selanjutnya adalah distribusi dari penyedia kepada rumah sakit.

3. TAHAP PENGIRIMAN

Tahap pengiriman merupakan lanjutan setelah surat pesanan diterbitkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengiriman tidak dapat dilakukan segera karena masih terdapat proses administratif seperti sinkronisasi sistem nasional dan persetujuan internal di pihak distributor.

Tabel 2. Variasi Waktu Tunggu Dari Tanggal Surat Pesanan Hingga Faktur

Obat Esensial	Waktu Pengiriman (hari)	Status
Ryzodeg	1	Tepat waktu
Novomix	1	Tepat waktu
Budesonid	9	Masih sesuai
Midazolam	19	Relatif lama
Amlodipin	90	Sangat lama
Phenytoin	86	Sangat lama

Sumber: Olah Data Pengadaan RSUD Prambanan 2024

Tabel ini memperlihatkan adanya perbedaan waktu yang cukup signifikan antar obat. Beberapa obat seperti Ryzodeg dan Novomix diproses sangat cepat (1 hari), sedangkan Amlodipin dan Phenytoin membutuhkan waktu yang jauh lebih lama hingga mencapai 86 - 90 hari. Variasi ini memperkuat temuan wawancara bahwa keterlambatan tidak semata-mata disebabkan oleh distribusi fisik, melainkan lebih pada proses administratif dan sinkronisasi sistem antara rumah sakit dengan pihak distributor. Hal ini sejalan dengan keterangan supervisor distributor:

“Setelah PPK selesai, pesanan tidak bisa langsung diproses. Sistem open access butuh 1–3 hari membaca ID paket sebelum bisa dilanjutkan.” (GL, Supervisor Distributor A)

Setelah distribusi diproses oleh penyedia, obat akan diterima di gudang farmasi untuk dilakukan verifikasi.

4. TAHAP PENERIMAAN

Pada tahap penerimaan, petugas gudang farmasi memverifikasi kesesuaian jumlah, jenis, dan spesifikasi obat dengan kontrak, serta melakukan pencatatan manual maupun elektronik (SIMRS dan SIMASET).

“Alur penerimaan yang kami lakukan adalah saat barang datang, dilakukan pengecekan kesesuaian dengan kontrak. Selanjutnya diperiksa jumlah barang, ID paket, nomor batch, serta kesesuaiannya dengan faktur. Pencatatan penerimaan dilakukan dengan dua cara. Pertama secara manual melalui daftar periksa (checklist) yang memuat nama barang, distributor, tanggal penerimaan, penerima, pabrik, ED dan nomor batch, serta kondisi barang (baik atau rusak). Kedua, dilakukan pencatatan elektronik pada SIMRS dan SIMASET.” (CN, Petugas Gudang)

Berdasarkan data penerimaan obat esensial di RSUD Prambanan , sebagian item telah diterima sesuai dengan jumlah pesanan. . Dari enam item obat yang dianalisis, lima sesuai jumlah pesanan, sedangkan budesonid cairan inhalasi 0,5 mg/mL mengalami ketidaksesuaian jumlah. Tidak ditemukan ketidaksesuaian jenis obat. Seluruh item obat telah dicatat

manual melalui checklist dan kartu stok maupun melalui sistem SIMRS. Rincian data penerimaan dan kesesuaiannya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rincian Data Penerimaan Dan Kesesuaiannya

Obat Esensial	Jumlah Diterima	Status Kesesuaian
Ryzodeg	Sesuai	Tidak ada selisih
Novomix	Sesuai	Tidak ada selisih
Budesonid	-10 unit	Selisih kecil (kemasan)
Amlodipin	Sesuai	Tidak ada selisih
Midazolam	Sesuai	Tidak ada selisih
Phenytoin	Sesuai	Tidak ada selisih

Sumber : Olah data pengadaan RSUD Prambanan

Temuan ini menegaskan bahwa tahap penerimaan tidak hanya menjadi tahap akhir dari rantai pengadaan, namun juga berperan penting sebagai mekanisme kontrol mutu dan kuantitas. Ketelitian dalam memeriksa kesesuaian barang dengan surat pesanan menjadi kunci untuk menjamin bahwa obat yang diterima aman, bermutu, dan siap digunakan sesuai kebutuhan rumah sakit. Setelah proses penerimaan selesai, aspek lain yang tidak kalah penting untuk dianalisis adalah waktu tunggu (*lead time*) pengadaan, yang mencerminkan efisiensi koordinasi antara rumah sakit dan distributor dalam keseluruhan rantai pasok obat

5. WAKTU TUNGGU

Analisis dokumen menunjukkan bahwa waktu tunggu obat esensial sangat bervariasi, mulai dari 1 hari hingga 90 hari. Insulin (Ryzodeg dan Novomix) hanya membutuhkan 1 hari, sedangkan Amlodipin dan Phenytoin membutuhkan lebih dari 80 hari.

Tabel 4. Analisis Lead Time dan Faktor penyebab utama

Obat Esensial	Lead Time Aktual (hari)	Status vs Standar (≤ 30 hari)	Faktor Penyebab Utama	Catatan/Implikasi
Ryzodeg Pen Fill	1	Sesuai	Administrasi lancar, stok tersedia	Proses cepat, jadi model praktik baik
Novomix Analog Insulin	1	Sesuai	Administrasi lancar, stok tersedia	Proses cepat, jadi model praktik baik
Budesonid Inhalasi 0,5	9	Sesuai	Stok terbatas, distribusi relatif cepat	Masih dalam batas aman
Midazolam Injeksi (i.v.)	19	Sesuai	Obat kritis, stok dijaga untuk ICU	Perlu monitoring ketat
Amlodipin 10 mg Tablet	90	Tidak sesuai	Keterbatasan stok, proses admin distributor lambat	Risiko keterlambatan tinggi
Phenytoin 100 mg Kapsul	88	Tidak sesuai	Keterbatasan stok, proses admin distributor lambat	Risiko keterlambatan tinggi

Sumber: Olah Data Pengadaan RSUD Pramabanan 2024

Temuan ini sejalan dengan hasil wawancara petugas gudang:

“Lead time berbeda-beda. Ada yang seminggu, ada yang sebulan, bahkan lebih. Kalau lama, biasanya karena stok distributor kosong dan harus minta ke pusat.” (WH, Petugas Gudang Farmasi).

Lebih lanjut, variasi *lead time* dipengaruhi oleh faktor internal (administrasi, keterlambatan dokumen, kemampuan pembayaran) dan eksternal (stok distributor, proses diskon, persetujuan JKN). Faktor

penghambat meliputi aspek internal (administrasi rumah sakit, keterlambatan dokumen, kemampuan bayar) dan eksternal (ketersediaan stok, persetujuan JKN, proses diskon, dan kebijakan distributor).

Tabel 5 Faktor Internal Dan Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu (*Lead Time*)

Faktor Internal (RS)	Faktor Eksternal (Distributor/<i>Principle</i>)
Keterlambatan pengiriman dokumen administrasi (SSP, bukti potong)	Ketersediaan stok di distributor/ <i>principle</i> terbatas
Kemampuan pembayaran rumah sakit	Proses pengajuan stok ke pusat/distributor
Tindak lanjut (<i>follow-up</i>) dari petugas yang belum optimal	Pengajuan diskon/penyesuaian harga sebelum faktur diterbitkan
	Persetujuan admin JKN, jadwal logistik, kebijakan <i>buffer stock</i>

Sumber : Olah data pengadaan dan wawancara

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa variasi waktu tunggu pengadaan melalui *e-purchasing* bukan hanya dipengaruhi oleh faktor tunggal, melainkan interaksi antara faktor internal rumah sakit dan faktor eksternal dari pihak distributor maupun *principle*. Pemahaman terhadap kedua faktor ini penting untuk merancang strategi pengendalian waktu tunggu dan memastikan kontinuitas pengadaan obat. Variasi waktu tunggu yang dipengaruhi faktor internal maupun eksternal tersebut

berimplikasi pada ketersediaan beberapa obat esensial seperti insulin, amlodipin, midazolam, fenitoin, dan budesonid di RSUD Prambanan .

6. KETERSEDIAAN OBAT

Distribusi obat di RSUD Prambanan dilakukan melalui mekanisme satu pintu, sehingga pencatatan lebih terkontrol. Namun, data menunjukkan penurunan stok signifikan pada beberapa obat esensial, terutama insulin dan phenytoin.

Tabel 6 Perbandingan Data Pemakaian Obat Tahun 2024 dan Semester 1 2025

Obat Esensial	Pemakaian (2024 → 2025)	Sisa Stok (2024 → 2025)	Catatan
Ryzodeg	352 → 432 vial	2.212 → 701 vial	Pemakaian naik, stok turun
Phenytoin	2.018 → 2.964 kapsul	35.345 → 17.563 kapsul	Pemakaian naik, stok turun
Novomix	0	2 vial	Stok mati
Budesonid	Stabil, meningkat	1.491 vial	Stok aman
Amlodipin	Naik	35.281 tablet	Stok aman
Midazolam	31–34 ampul	811 → 610 ampul	Buffer stock

Sumber: Olah data SIMASET RSUD Prambanan

Hasil analisis menunjukkan dinamika ketersediaan yang beragam. **Ryzodeg** dan **Phenytoin** mengalami peningkatan pemakaian disertai penurunan stok tajam, sehingga berisiko kekosongan bila tidak diantisipasi. **Novomix** menjadi stok mati karena tidak digunakan, berpotensi kedaluwarsa. **Budesonid** dan **Amlodipin** relatif aman meskipun pemakaian meningkat, sementara **Midazolam** tetap dijaga melalui buffer stock sebagai obat emergensi. Kondisi ini berdampak pada pelayanan kepada pasien.

“Kalau stok menipis, kami informasikan ke pelayanan agar dokter bisa mempertimbangkan alternatif obat.” (CV, Petugas Gudang)

“Dampaknya pasti pada kepuasan pasien, karena kebutuhan obat tidak langsung terpenuhi.” (DC, Apoteker Rawat Jalan)

IV. PEMBAHASAN

Penelitian ini telah memaparkan data tentang evaluasi waktu tunggu (*lead time*) pengadaan *e-purchasing* di Rumah Sakit Umum Daerah Prambanan. Pada penelitian ini menemukan lima poin dalam proses pengadaan. Lima poin tersebut adalah proses perencanaan, pengadaan, distributor dan ketersediaan obat esensial yakni insulin, budesonid, amlodipin, midazolam, dan phenytoin di Rumah Sakit Umum Daerah Prambanan.

A. Pada Tahap Perencanaan

Perencanaan kebutuhan obat di RSUD Prambanan menggunakan metode konsumsi, yakni perhitungan berdasarkan riwayat pemakaian periode sebelumnya. Metode ini praktis, namun temuan penelitian menunjukkan adanya ketidakseimbangan stok pada beberapa obat esensial seperti insulin, budesonid, amlodipin, dan phenytoin. Kondisi ini menegaskan perlunya penguatan perencanaan dengan mengombinasikan metode konsumsi dan analisis ABC/VEN agar obat dengan nilai klinis maupun ekonomis tinggi selalu terjamin ketersediaannya (Kemenkes, 2023; Widyapратиwi et al., 2024).

Selain itu, pemilihan penyedia tidak hanya mempertimbangkan harga dan ketersediaan stok, tetapi juga memperhatikan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN). Hal ini sejalan dengan kebijakan pemerintah yang mewajibkan pengadaan produk farmasi mendukung produksi dalam negeri.

Pemenuhan kriteria TKDN menunjukkan bahwa RSUD Prambanan telah menerapkan praktik pengadaan sesuai Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025, sekaligus memperkuat kemandirian farmasi nasional.

B. Tahap **pengadaan**

RSUD Prambanan secara umum telah sesuai dengan regulasi LKPP dan Perpres No. 12 Tahun 2021, diawali dengan pembuatan Berita Acara Reviu, pemilihan produk di e-katalog, negosiasi harga dan waktu pengiriman, hingga penerbitan surat pesanan oleh PPK. Mekanisme ini mencerminkan kepatuhan pada pedoman resmi, namun implementasi di lapangan menghadapi sejumlah kendala.

Keterbatasan stok penyedia, negosiasi berulang, gangguan sistem akibat transisi e-katalog versi 5 ke 6, serta lambatnya respon distributor menyebabkan perpanjangan waktu tunggu obat. Temuan ini konsisten dengan penelitian Dianingtyas et al. (2022) yang menyoroti stok di e-katalog tidak *real-time* dan Karimah et al. (2020) yang menegaskan bahwa negosiasi berulang dapat memperpanjang proses pengadaan. Untuk memperjelas kesuaian serta perbedaan teori dan temuan penelitian, berikut disajikan tabel perbandingan.

Analisis dokumen menunjukkan variasi waktu pada tahap e-purchasing. Dari pembuatan BA Reviu hingga ID Paket, sebagian besar obat memerlukan 7–9 hari, kecuali phenytoin hingga 20 hari. Selanjutnya, tahap ID Paket hingga SP bervariasi: Novomix 14 hari, Amlodipin 5 hari. Secara total, Amlodipin adalah yang tercepat (14 hari) dan Phenytoin terlama (27 hari). Variasi ini menunjukkan bahwa lamanya proses lebih dipengaruhi faktor eksternal, seperti ketersediaan stok dan respon penyedia, daripada volume pesanan.

Dengan demikian, keberhasilan *e-purchasing* tidak hanya ditentukan oleh kepatuhan terhadap prosedur formal, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti kesiapan sistem, ketersediaan stok penyedia, dan kecepatan respon distributor. Optimalisasi pada aspek-aspek ini penting agar *e-purchasing* dapat berfungsi secara efektif dalam menjamin ketersediaan obat esensial di rumah sakit

C. Pada tahap pengiriman

Tahap pengiriman merupakan lanjutan setelah surat pesanan diterbitkan, dengan tujuan memastikan obat sampai ke rumah sakit sesuai waktu yang telah disepakati. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi yang cukup signifikan antar item obat. Ryzodeg dan Novomix dikirim sangat cepat (1 hari), sementara Budesonid dan Midazolam membutuhkan waktu menengah (9–19 hari). Sebaliknya, Amlodipin dan Phenytoin mengalami keterlambatan yang cukup panjang, mencapai 86–90 hari.

Variasi ini menegaskan bahwa keterlambatan pengiriman tidak hanya berkaitan dengan distribusi fisik, tetapi juga dipengaruhi oleh keterbatasan stok pada tingkat distributor, proses administrasi yang panjang, serta kebijakan logistik nasional. Perbedaan ini sejalan dengan temuan (Akbar, 2023) yang menekankan bahwa meskipun distribusi obat mengikuti standar kerja sama yang mencakup kelengkapan dokumen, kesepakatan harga, dan jadwal pengiriman, masih terdapat faktor eksternal yang memengaruhi kelancaran distribusi. Selain itu, sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor 9 tahun 2019 yang menegaskan bahwa pentingnya verifikasi dokumen, kesesuaian harga, keamanan obat selama distribusi dan menjamin obat dikirim ke penerima sesuai jangka waktunya, namun realita di lapangan menunjukkan bahwa hambatan sistem dan manajemen stok nasional tetap menjadi tantangan utama (BPOM, 2019).

Dengan demikian, variasi lamanya pengiriman obat esensial di RSUD Prambanan menunjukkan bahwa faktor stok, administrasi, dan kebijakan logistik masih berperan dominan dalam menentukan ketepatan waktu distribusi. Hal ini menegaskan bahwa kualitas pengiriman tidak hanya ditentukan oleh jarak atau moda transportasi, tetapi juga oleh manajemen rantai pasok yang efektif. Tahapan berikutnya, yaitu penerimaan obat, menjadi krusial karena berfungsi sebagai mekanisme kontrol mutu dan kuantitas sebelum obat didistribusikan ke unit pelayanan.

D. Tahap penerimaan

Tahap penerimaan merupakan bagian akhir proses pengadaan obat, di mana petugas farmasi melakukan verifikasi kesesuaian fisik dan dokumen, meliputi jumlah, tanggal kedaluwarsa, nomor batch, serta pencatatan pada checklist, SIMASET, dan SIMRS. Hal ini sejalan dengan prinsip manajemen logistik (Kemenkes, 2016) serta temuan (Afiya *et al.*, 2022) yang menegaskan pentingnya pemeriksaan teliti agar mutu dan spesifikasi obat sesuai standar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lima dari enam obat esensial (Ryzodeg, Novomix, Amlodipine, Midazolam, dan Phenytoin) diterima sesuai jumlah pesanan. Satu item, Budesonid cairan inhalasi, mengalami selisih 10 unit dari total 2.850. Meskipun kecil, ketidaksesuaian ini tetap relevan karena Budesonid termasuk obat penting untuk terapi penyakit kronis.

Ketidaksesuaian kecil pada Budesonid mencerminkan dinamika wajar dalam rantai pasok akibat faktor eksternal seperti ketentuan kemasan dan alokasi stok di distributor, serta faktor internal seperti keterbatasan sistem pemantauan real time dan pencatatan ganda manual-elektronik. Hal ini sejalan dengan penelitian (Tjahyanto and Saryatmo, 2025) yang menekankan pentingnya keandalan sistem inventory elektronik dalam menjaga akurasi distribusi obat.

Dari perspektif manajemen logistik, meskipun selisih kecil tidak menimbulkan dampak langsung, potensi risiko keterlambatan layanan tetap ada jika tidak diantisipasi. Oleh karena itu, penerapan *buffer stock* adaptif serta komunikasi intensif dengan distributor perlu diperkuat agar kesinambungan pelayanan tetap terjaga. Analisis ini selaras dengan prinsip manajemen logistik obat dalam (Kemenkes, 2016) tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, yang menekankan pentingnya perencanaan, pengadaan, dan distribusi obat esensial secara tepat waktu dan tepat jumlah.

Dengan demikian, tahap penerimaan tidak sekadar prosedur administrasi, tetapi juga berfungsi sebagai *quality assurance* untuk menjamin keamanan dan ketersediaan obat. Penerapan *buffer stock* adaptif serta penguatan koordinasi dengan distributor menjadi strategi penting agar kontinuitas pelayanan farmasi tetap terjaga.

E. Waktu tunggu (*lead time*)

Hasil penelitian menunjukkan variasi waktu tunggu (*lead time*) pengadaan obat melalui e-purchasing di RSUD Prambanan, mulai dari 1 hari (Ryzodeg pen fill dan Novomix) hingga 88–90 hari (Phenytoin dan Amlodipin). Perbedaan ini dipengaruhi faktor internal, seperti keterlambatan dokumen administrasi (SSP, bukti potong pajak), keterbatasan kemampuan pembayaran, dan tindak lanjut internal yang belum optimal, serta faktor eksternal, seperti keterbatasan stok di cabang distributor, penyesuaian harga, persetujuan admin JKN, hingga kebijakan *buffer stock* yang tidak seragam.

Temuan ini selaras dengan penelitian (Maria, Yanandra and Putri, 2022) serta (Nasihardani *et al.*, 2025) yang menegaskan bahwa keterbatasan stok dan prosedur administrasi berkontribusi terhadap keterlambatan dan dapat memengaruhi mutu pelayanan. Beberapa distributor di RSUD Prambanan telah menerapkan strategi mitigasi, seperti *buffer stock* dan penerbitan surat keterangan ketersediaan stok untuk mempercepat proses addendum, selaras dengan penelitian (Nafi, Cattleya and Islami, 2025) tentang pentingnya safety stock untuk menjamin kesinambungan distribusi.

Berdasarkan observasi dokumen pengadaan obat *e-purchasing* di RSUD Prambanan, variasi waktu tunggu (*lead time*) obat esensial sangat jelas terlihat. Untuk memperjelas waktu tunggu (*lead time*) masing-masing obat dibandingkan standar ideal ≤ 30 hari menurut (Andi Saputra, Ayu Puspandari and Faozi Kurniawan, 2019)) disajikan dalam bentuk grafik pada tabel berikut::

Tabel 7 Variasi Durasi Pengadaan Dan Faktor Yang Memengaruhi

Nama obat	Lead Time Aktual (hari)	Status vs Standar (≤ 30 hari)	Faktor Utama Penyebab (Internal/Eksternal)	Strategi/Implikasi Rekomendasi
Ryzodeg pen fill	1	Sesuai	Administrasi & stok lancar, koordinasi optimal	Pertahankan pola koordinasi dan pemesanan rutin dengan distributor
Novomix analog insulin	1	Sesuai	Administrasi & stok lancar, koordinasi optimal	Dijadikan model praktik baik untuk obat lain
Budesonid cairan inhalasi	9	Sesuai	Stok terbatas, perlu distribusi cepat	Terapkan <i>early warning system</i> berbasis stok minimum dan pemantauan mingguan
Midazolam injeksi (i.v.)	19	Sesuai	Obat kritis, butuh stok kontinyu untuk ICU	Perkuat monitoring stok, rencanakan pengadaan dengan jadwal distribusi ketat
Amlodipin tablet 10 mg	90	Melebihi standar	Ketersediaan stok rendah, proses administrasi/distributor lambat	<i>Safety stock</i>
Phenytoin kapsul 100 mg	88	Melebihi standar	Ketersediaan stok rendah, proses administrasi/distributor lambat	<i>Safety stock</i>

Dengan demikian, lead time pengadaan obat di RSUD Prambanan tidak hanya bergantung pada prosedur formal, tetapi juga ditentukan oleh

efisiensi administrasi internal dan koordinasi eksternal. Optimalisasi rantai pasok dan penerapan safety stock menjadi kunci untuk menjamin keberlanjutan pelayanan farmasi.

F. Ketersediaan Stok

Distribusi obat di RSUD Prambanan dilakukan melalui sistem satu pintu sehingga pencatatan lebih terkontrol, sesuai fungsi Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) dalam Permenkes No. 72 Tahun 2016. Analisis stok 2024–semester I 2025 menunjukkan dinamika penting: Ryzodeg dan Phenytoin mengalami peningkatan pemakaian dengan penurunan stok tajam; Novomix menjadi stok mati; Budesonid dan Amlodipin relatif aman meski pemakaian meningkat; sementara Midazolam tetap dijaga melalui buffer stock karena statusnya sebagai obat emergensi.

Tabel 8 Evaluasi Waktu Tunggu Pengadaan Obat *E-Purchasing* Di RSUD Prambanan

Aspek	Temuan Utama	Faktor Penyebab	Implikasi/Dampak
Perencanaan	Metode konsumsi berbasis data pemakaian, HPS disusun; stok beberapa obat esensial < 15 hari	Tidak gunakan data <i>real time</i> ; belum kombinasikan analisis ABC/VEN	Risiko kekosongan stok; perlu metode kombinasi

Aspek	Temuan Utama	Faktor Penyebab	Implikasi/Dampak
<i>E-purchasing</i>	Proses melalui LPSE sesuai pedoman; kendala negosiasi dan sistem	Sistem LPSE (V5–V6), respon penyedia lambat, stok terbatas	Memperpanjang waktu pemenuhan obat
Pengiriman	Variasi <i>lead time</i> (1–90 hari) antar obat	Proses admin distributor, stok di pusat, pengajuan diskon	Keterlambatan distribusi, risiko kekosongan
Penerimaan	Verifikasi kesesuaian dan pencatatan manual & SIMRS	Selisih kecil pada budesonid	Menjamin mutu & akurasi stok
Faktor Internal RS	Keterlambatan dokumen (SSP, bukti potong), kemampuan bayar, follow-up	Administrasi dan koordinasi internal	Mempengaruhi kelancaran distribusi
Faktor Eksternal Distributor	Ketersediaan stok terbatas, negosiasi, persetujuan admin JKN	Kebijakan stok distributor, gangguan sistem	Variasi <i>lead time</i>

Dengan demikian, ketersediaan stok obat di RSUD Prambanan dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Penguatan perencanaan berbasis data *real-time*, optimalisasi *buffer stock*, serta komunikasi intensif dengan tenaga kesehatan dan distributor menjadi strategi penting untuk menjaga kesinambungan pasokan dan meningkatkan kepuasan pasien.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Proses perencanaan dan pengadaan obat melalui e-purchasing di RSUD Prambanan telah sesuai regulasi, namun masih ditemukan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan beberapa obat esensial. Waktu tunggu pengadaan bervariasi signifikan, dari 1 hingga 90 hari, dipengaruhi kombinasi faktor internal (administrasi, dokumen, kemampuan bayar) dan eksternal (stok distributor, kebijakan logistik, sistem). Kondisi ini berdampak pada dinamika ketersediaan stok, termasuk penurunan tajam pada insulin dan phenytoin serta adanya stok mati pada Novomix.

Optimalisasi sistem berbasis data *real-time*, penggunaan metode analisis perencanaan yang lebih komprehensif (misalnya ABC/VEN), serta koordinasi intensif dengan penyedia dan distributor merupakan strategi penting untuk menjaga kesinambungan pasokan obat esensial. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus evaluasi *lead time* pengadaan obat melalui e-purchasing di RSUD Prambanan yang belum pernah diteliti sebelumnya, sehingga hasilnya memberikan kontribusi empiris bagi penguatan manajemen logistik farmasi rumah sakit dan kebijakan pengadaan obat esensial di tingkat nasional.

B. SARAN

1. Bagi RSUD Prambanan

a. Perencanaan Berbasis Data *Real-Time*

RSUD Prambanan dapat mengombinasikan metode konsumsi dengan analisis ABC/VEN dan memanfaatkan data pemakaian *real-time*.

b. Optimalisasi Administrasi Internal:

Meningkatkan koordinasi antara instalasi farmasi, bagian keuangan, dan pejabat pengadaan untuk mempercepat tindak lanjut pengadaan.

c. Pengembangan Sistem Pemantauan Paket:

Disarankan untuk membangun sistem pemantauan status paket pengadaan secara real-time dari tahap pemesanan hingga penerimaan.

d. Evaluasi Kepuasan Distributor:

RSUD Prambanan dapat melakukan evaluasi berkala terhadap kinerja distributor melalui survei kepuasan

2. Bagi Distributor

a. Peningkatan Transparansi dan Komunikasi

Distributor dapat meningkatkan komunikasi proaktif dengan rumah sakit.

b. Optimalisasi Proses Administrasi Internal

Distributor dapat mempercepat pemrosesan administrasi internal.

c. Kolaborasi Evaluasi Periodik

Distributor dapat berpartisipasi aktif dalam forum evaluasi bersama rumah sakit,.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiya, N. *et al.* (2022) 'Analisis Pengelolaan Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Qim Batang Tahun 2021', *Jurnal Ilmiah Josphus: Journal Of Pharmacy UMUS*, pp. 138–145.
- Akbar, Y.Z. (2023) *Pelaksanaan Perjanjian Kerjasama Antara Apotek Dengan Distributor Obat - Obatan*.
- Andi Saputra, W., Ayu Puspandari, D. and Faozi Kurniawan, M. (2019) *EVALUASI PENGADAAN OBAT DENGAN E-PURCHASING MELALUI E-CATALOGUE DI RUMAH SAKIT JIWA GRHASIA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2017-2018, Indonesia : JKJI*. Yogyakarta. Available at: www.inaproc.lkpp.go.id.
- Anggraiani, E. and Rizki Fauzi, L. (2022) 'Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rencana Kebutuhan Obat dan E-Procurement di Rumah Sakit di Indonesia Analysis Of Factors Affecting the Drug Plan And E-Procurement in Hospital in Indonesia', 2023 *Majalah Farmaseutik*, 19(2), pp. 214–220. Available at: <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v19i2.77944>.
- Assyakurrohim, D. *et al.* (2023) 'Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif', *Jurnal pendidikan Sains dan Komputer* [Preprint].
- BPOM (2019) *Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 9 Tahun 2019 Tentang Pedoman Teknis cara Distribusi Obat Yang Baik*.
- Dianingtyas, T. *et al.* (2022) *HAMBATAN PENGGUNAAN E-KATALOG DALAM PROSES PENGADAAN OBAT DI RUMAH SAKIT TIPE A YOGYAKARTA*. Available at: <http://jurnalmedikahutama.com>.
- Fitriah, R., Akbar, D.O. and Fitriawati, M.L. (2022) 'Evaluasi Pengelolaan Obat Pada Tahap Penyimpanan, Distribusi, Serta Penggunaan Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Mawar Banjarbaru Tahun 2020', *Journal Of Phamacopolium* [Preprint].
- Haryani, W. and Setyobroto, I. (2022) *MODUL ETIKA PENELITIAN ETIKA PENELITIAN*. Jakarta: Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Jakarta 1. Available at: <http://keperawatan-gigi.poltekkesjakarta1.ac.id/>.
- Ilhami, M.W. *et al.* (2024) 'Penerapan Metode Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif', *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), pp. 462–469. Available at: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11180129>.
- Karimah, C. *et al.* (2020) 'ANALISIS PENGELOLAAN OBAT PADA TAHAP PENGADAAN DI RUMAH SAKIT ROEMANI MUHAMMADIYAH

SEMARANG', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), pp. 2356–3346. Available at: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>.

Kemenkes (2016) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit*. Jakarta.

Kemenkes (2019) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2019 Tentang Perencanaan Dan Pengadaan Obat Berdasarkan Katalog Elektronik*. Jakarta.

Kemenkes (2023) 'Petunjuk Teknis Perencanaan Kebutuhan Obat'.

Kemenkes RI (2023) 'Petunjuk Teknis Perencanaan Kebutuhan Obat', *Direktorat Jenderal Kefarmasian Dan Alat Kesehatan* [Preprint].

Kemenkumham (2021) *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 Tentang Perubahan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Jakarta.

Kementrian Hukum dan Hak Asasi Manusia (2009) 'Undang - Undang U Nomor 44 Tahun 2009'.

Kementrian Hukum dan HAK Asasi Manusia (2018) *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Jakarta.

Kurniawan, P.D. *et al.* (2021) 'Analisis Pengelolaan Obat Pada Tahap Perencanaan Di Instalasi Farmasi Rumah SAKit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung Periode 2019-2020', *Indonesian Journal Of Health And Medical* [Preprint].

Laukati, Y., Mutiara, R. and Erni, N. (2022) 'Model Perencanaan dan Pengadaan Obat dengan Metode ABC Indeks Kritis (Studi Kasus Di Rumah Sakit Jiwa dr. Soeharto Heerdjan Jakarta)', *Jurnal Health Sains*, 3(3), pp. 504–515. Available at: <https://doi.org/10.46799/jhs.v3i3.456>.

Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (2015) 'Petunjuk Penggunaan Aplikasi E-Purchasing Produk Barang/Jasa Pemerintah'.

LKPP (2021) 'Surat Edaran Deputi Bidang Monitoring Evaluasi Dan Pengembangan Sistem Informasi Lembaga Kebijakan PENGadaan Barang/jasa Pemerintah Republik Indonesia Tentang Panduan Penyelenggaraan E-Purchasing Katalog Melalui Metode Negosiasi Harga Bagi Pejabat Pembuat Komitmen dan Pejabat Pengadaan', *Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/jasa Pemerintah* [Preprint].

LKPP (2023) *Modul Jenis Kompetensi Melakukan Perencanaan PBJP Level 1*. jAKARTA.

Maarif, I., Haeruddin and Sumiaty (2023) 'Hubungan Kualitas Layanan Dengan Kepuasan Pasien', *Journal of Muslim Community Health (JMCH)* 2023, 4(2), pp. 79–88. Available at: <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i2.1206>.

- Maria, R.A., Yanandra, A. and Putri, E. (2022) 'BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu Faktor-Faktor Yang Mengakibatkan Tingginya Lead Time Pengiriman Obat Dari PBF Di Rumah Sakit Cahya Kawaluyan', *Bullet : Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1 No 4, pp. 566–71.
- Nafi, N.A., Cattleya, M. and Islami, P.A. (2025) 'Analisis Perhitungan Dalam Optimalisasi Manajemen Inventori Pada Pengadaan Bahan Baku dengan Metode Safety Stock di PT ABC', *Jurnal Serambi Engineering*, X(1).
- Nasihardani, D. *et al.* (2025) *Analisis Keterlambatan Proses Pengadaan Obat Kardiovaskular Rumah Sakit Swasta Di jakarta, Perintis Kemerdekaan No.KM*.
- Poltak, H. and Rianto Widjaja, R. (2024) 'Pendekatan Metode Studi Kasus Dalam Riset Kualitatif', *Journal Of Local Architecture And Civil Engineering*, 2(1). Available at: <https://doi.org/10.59810/localengineering>.
- Prasaja, B., Pristianty, L. and Rahem, A. (2024) 'Analisis Rencana Kebutuhan Obat Menggunakan Metode Konsumsi dan Ketersediaan Obat Antibiotik di Rumah Sakit Umum Daerah Sumbawa', *Malahayati Nursing Journal*, 6(1), pp. 367–379. Available at: <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i1.10368>.
- Rahmah Fahriati, A. *et al.* (2024) 'Evaluasi Perencanaan Pengadaan Obat dengan Metode MMSL Berdasarkan Data Penolakan di Apotek X', *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 6(3). Available at: <https://doi.org/10.37311/jsscr.v6i3.28436>.
- Rosyiidi, T. and Momon Subagyo, A. (2021) 'ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER OBAT PADA APOTEK ADINDA MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)', *Journal of Industrial & Quality Engineering*, pp. 21–33. Available at: <https://doi.org/10.34010/owe.v9i1.4316>.
- RSUD Prambanan (2025) 'Buku Profil RSUD Prambanan'.
- Salsabila, S. (2025) 'ANALISIS STRATEGI OBAT UNTUK MENJAMIN KETERSEDIAAN DAN EFISIENSI OPERASIONAL DALAM MENGHADAPI PERMINTAAN PASAR DI APOTEK AL-HUSNA RANCAEKEK', *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(3), p. 5384.
- Satibi (2015). *Manajemen Obat Di Rumah Sakit*. Gadjah Mada University Press; Yogyakarta
- Satriyo Hutomo, G. and Asumta, Z. (2025) *HUBUNGAN TINGKAT KUALITAS PELAYANAN FARMASI DENGAN KEPUASAN PASIEN THE RELATIONSHIP BETWEEN QUALITY LEVEL OF PHARMACY SERVICES AND PATIENT SATISFACTION*, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*.
- Tjahyanto, T. and Saryatmo, M.A. (2025) 'ANALISA KEPUASAN PASIEN RAWAT JALAN JAMINAN BPJS TERHADAP PELAYANAN KEFARMASIAN DI

INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT SUMBER WARAS JAKARTA BARAT', *Jurnal Manajemen Bisnis Dan Kewirausahaan*, 9, pp. 431–444.

Toad Frederika Filli, Fatimawali and Kekenusa John Socrates (2023) 'Analisis Ketersediaan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) Di Instalasi Farmasi RSUD DR.SAM RATULANGI TONDANO', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4, pp. 1806–1820.

Widyapратиwi, R. *et al.* (2024) 'Evaluasi Perencanaan dan Pengadaan Obat Di Rumah Sakit X Tangerang Selatan dengan Metode Analisis ABC-VEN', *Sainstech Farma*, 17(2).