



## **ANALISIS IMPLEMENTASI PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN OBAT DENGAN PENDEKATAN PARETO ABC**

**Iman Nurwafdan\*, Eka Yoshida, Tinon Ambarini**

Program Studi Magister Adiminstrasi Rumah Sakit, Program Magister Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Respati Jakarta, Jl. Bambu Apus I No.33, Bambu Apus, Cipayung, Jakarta Timur, Jakarta 13890, Indonesia

\*[deltras035@gmail.com](mailto:deltras035@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Perencanaan dan pengendalian obat yang efektif bagi pelayanan farmasi di rumah sakit. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi perencanaan dan pengendalian obat di Unit Farmasi Rumah Sakit Baiturrahim Jambi dengan pendekatan Pareto-ABC tahun 2025, serta mengidentifikasi kesesuaiannya dengan kondisi aktual di lapangan. Penelitian menggunakan desain mixed-method dengan pendekatan deskriptif eksploratif. Data kuantitatif diperoleh dari rekap pemakaian obat dan BMHP periode April 2024–Maret 2025 yang dianalisis melalui klasifikasi Pareto ABC, Jaccard Similarity Index (JSI), Pareto Stability Index (PSI), serta koefisien variasi (CV). Data kualitatif diperoleh melalui wawancara dengan enam informan kunci dan observasi langsung terhadap proses perencanaan serta pengendalian logistik farmasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 15% item obat (kategori A) menyerap hampir 80% total nilai pemakaian. Nilai PSI obat sebesar 0,84 dan nilai JSI obat sebesar 0,73, serta nilai PSI BMHP sebesar 0,72 dan nilai JSI BMHP sebesar 0,56. Sistem perencanaan masih bersifat manual, belum mengintegrasikan parameter pengendalian seperti ROP, safety stock, dan klasifikasi ABC. Triangulasi data mengungkap kesenjangan antara teori dan praktik, terutama pada ketiadaan sistem prediktif, dashboard monitoring dinamis, serta keterbatasan kompetensi analisis SDM. Kesimpulan penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi pendekatan kuantitatif dalam perencanaan obat.

Kata kunci: JSI; pareto-ABC; perencanaan obat; pengendalian; ROP

## ***ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF DRUG PLANNING AND CONTROL USING THE PARETO ABC APPROACH***

### ***ABSTRACT***

*Effective drug planning and control are essential for hospital pharmacy services to ensure drug availability, cost efficiency, and quality of care. This study aimed to analyze the implementation of drug planning and control in the Pharmacy Unit of Baiturrahim Hospital Jambi using the Pareto-ABC approach in 2025 and to assess its alignment with actual field conditions. This research employed a mixed-method design with an exploratory descriptive approach. Quantitative data were obtained from records of drug and medical consumables (BMHP) usage from April 2024 to March 2025, analyzed using Pareto ABC classification, Jaccard Similarity Index (JSI), Pareto Stability Index (PSI), and coefficient of variation (CV). Qualitative data were collected through interviews with six key informants and direct observation of drug planning and logistics control processes. The results indicated that 15% of drug items (category A) accounted for nearly 80% of the total consumption value. The PSI for drugs was 0.84 and JSI was 0.73, while the PSI for BMHP was 0.72 and JSI was 0.56. The current planning system remains manual and has not integrated control parameters such as ROP, safety stock, and ABC classification. Data triangulation revealed gaps between theoretical approaches and actual practices, particularly in the absence of predictive systems, dynamic monitoring dashboards, and limited staff competence in quantitative analysis. This study concludes that integrating quantitative approaches is crucial in drug planning.*

*Keywords: control; drug planning; JSI; pareto-ABC, ROP*

## **PENDAHULUAN**

Manajemen logistik farmasi di rumah sakit merupakan aspek vital dalam menjamin keberlangsungan pelayanan kesehatan yang bermutu. Ketersediaan obat yang tidak memadai berpotensi menimbulkan dampak serius seperti kekosongan terapi, meningkatnya biaya operasional, serta turunnya kepercayaan masyarakat terhadap rumah sakit. Data di RS Baiturrahim Jambi periode 2024–2025 menunjukkan adanya permasalahan kekosongan obat vital serta kerugian akibat obat kadaluarsa, yang menandakan lemahnya perencanaan dan pengendalian stok. Dalam konteks ini, pendekatan Pareto–ABC menawarkan metode analitis yang mampu memetakan obat berdasarkan nilai penggunaan, sehingga mempermudah fokus pengendalian pada kelompok obat dengan nilai tertinggi. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan analisis Pareto-ABC dan kombinasinya dengan metode lain, seperti VEN atau VED, dapat meningkatkan efisiensi serta akurasi pengendalian stok obat (Alanazi et al., 2024; Ngendahayo et al., 2023; Bensaid et al., 2022). Namun, penerapan metode ini belum dilakukan secara optimal di RS Baiturrahim Jambi, terutama karena keterbatasan integrasi sistem informasi dan kompetensi sumber daya manusia dalam analisis kuantitatif (Kementrian Kesehatan RI, 2022; Republik Indonesia, 2023). Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengidentifikasi implementasi aktual sistem perencanaan dan pengendalian obat di RS Baiturrahim Jambi, mengevaluasi kesesuaiannya dengan pendekatan Pareto–ABC, serta memberikan rekomendasi strategis perbaikan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan desain mixed-method dengan pendekatan deskriptif eksploratif. Lokasi penelitian adalah Unit Farmasi RS Baiturrahim Jambi, dengan waktu pelaksanaan pada Mei–Agustus 2025. Data kuantitatif diperoleh dari laporan pemakaian obat dan BMHP periode April 2024–Maret 2025. Analisis dilakukan menggunakan klasifikasi Pareto–ABC, Jaccard Similarity Index (JSI), Parto Stability Index (PSI), serta koefisien variasi (CV) untuk menilai stabilitas penggunaan. Penggunaan metode Pareto-ABC dalam manajemen logistik farmasi sebelumnya telah terbukti efektif untuk mengidentifikasi prioritas item dengan nilai penggunaan tinggi (Alanazi et al., 2024; Ngendahayo et al., 2023). Data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan enam informan kunci, yaitu Direktur rumah sakit, Wakil Direktur Pelayanan dan Keperawatan, Kepala Bagian Keuangan, Kepala Bidang Penunjang Medis, Staf logistik farmasi, dan Staf perencanaan. Observasi langsung terhadap proses perencanaan dan pengendalian obat juga dilakukan untuk memperkuat validitas data. Analisis data dilakukan secara triangulasi, yaitu dengan mengintegrasikan temuan kuantitatif dan kualitatif guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi perencanaan dan pengendalian obat di rumah sakit.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis Pareto–ABC menunjukkan bahwa 13,72% item obat kategori A menyerap hampir 79,76% dari total nilai penggunaan obat, konsisten dengan prinsip Pareto. Obat kategori B dari 25,19% item obat menyumbang 15,21% nilai, sedangkan kategori C dari 61,10% item obat hanya menyumbang 5,02% nilai. Nilai PSI sebesar 0,83 (H1 obat diterima) menunjukkan stabilitas kategori obat A relatif tinggi, sementara JSI sebesar 0,72 (H2 obat ditolak) menandakan konsistensi komposisi yang cukup baik antar periode. Untuk BMHP menunjukkan bahwa 28,60% item BMHP kategori A menyerap 79,61% dari total nilai, terdapat anomali terhadap prinsip Pareto hal ini dikarenakan distribusi nilai per item yang tidak terlalu ekstrem (homogen). Obat kategori B dari 23,71% item BMHP menyumbang 15,26% nilai, sedangkan kategori C dari 47,69% item BMHP hanya menyumbang 5,13% nilai. Hasil analisis PSI sebesar 0,72 (H1 BMHP ditolak) dan JSI sebesar 0,56 (H2 BMHP ditolak), dengan variasi penggunaan yang relatif stabil menurut analisis CV. Temuan ini sejalan dengan penelitian di berbagai fasilitas kesehatan lain yang menunjukkan variasi stabilitas penggunaan obat dan BMHP (Mihretie et al., 2025; Deressa et al., 2022).

Meskipun analisis kuantitatif menunjukkan hasil yang kuat, wawancara dengan enam informan kunci mengungkapkan adanya kesenjangan dalam praktik di lapangan. Perencanaan obat masih dilakukan secara manual, berbasis usulan unit pelayanan dan tren pemakaian sebelumnya, tanpa dukungan parameter kuantitatif seperti ROP, safety stock, maupun stok minimum–maksimum. Informan juga menyoroti bahwa sering terjadi perbedaan antara jumlah pengajuan dan realisasi, serta hambatan keterlambatan distribusi dari pemasok. Kondisi serupa juga ditemukan di penelitian lain, yang menunjukkan bahwa hambatan logistik dan ketidakpastian rantai pasok masih menjadi masalah umum dalam pengadaan farmasi (Ngendahayo et al., 2023; Bensaid et al., 2022).

Dalam hal pengendalian stok, hasil wawancara menunjukkan bahwa proses masih mengandalkan stok opname manual bulanan tanpa ada sistem peringatan dini. Hal ini berdampak pada risiko kekosongan obat penting maupun kelebihan stok yang berpotensi kedaluwarsa. Pendekatan integrasi analisis kuantitatif dengan sistem informasi rumah sakit direkomendasikan untuk memperbaiki akurasi perencanaan dan pengendalian. Studi Ladero et al. (2024) dan Scortichini et al. (2024) menegaskan bahwa penggunaan sistem informasi dengan dukungan metode logistik seperti Pareto-ABC, ROP, dan stok minimum-maksimum dapat meningkatkan efisiensi pengendalian obat.

Persepsi informan terhadap Pareto–ABC juga menunjukkan bahwa metode ini dianggap bermanfaat untuk memfokuskan perhatian pada item dengan nilai tinggi, tetapi keterbatasan kompetensi SDM farmasi dalam analisis kuantitatif menjadi kendala utama. Untuk itu, peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan teknis dan dukungan regulasi dari pemerintah sangat diperlukan (Kementrian Kesehatan RI, 2022; Republik Indonesia, 2024).

Secara keseluruhan, triangulasi data kuantitatif dan kualitatif menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi penerapan metode Pareto–ABC dengan kondisi aktual di lapangan. Analisis kuantitatif memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan, namun keterbatasan dalam sistem informasi, SDM, dan hambatan pengadaan membuat implementasi perencanaan dan pengendalian obat belum optimal. Strategi perbaikan yang disarankan mencakup : 1) Digitalisasi sistem perencanaan dan pengendalian obat melalui SIMRS terintegrasi. 2) Penerapan SOP berbasis analisis kuantitatif (Pareto–ABC, ROP, safety stock, stok minimum–maksimum). 3) Peningkatan kapasitas SDM farmasi melalui pelatihan teknis. Dengan langkah-langkah tersebut, RS Baiturrahim Jambi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen logistik farmasi, sehingga mutu pelayanan dan keselamatan pasien lebih terjamin.

## **SIMPULAN**

Implementasi perencanaan dan pengendalian obat di RS Baiturrahim Jambi masih manual, belum terintegrasi dengan parameter kuantitatif, dan belum memanfaatkan SIMRS secara optimal. Analisis Pareto–ABC menunjukkan sebagian kecil item menyerap mayoritas biaya, menegaskan perlunya fokus pengendalian pada kategori A. Penelitian ini berkontribusi dalam memberikan model analisis terintegrasi Pareto–ABC dengan parameter stok obat yang dapat diadopsi rumah sakit lain untuk meningkatkan efisiensi logistik farmasi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alanazi, M. Q., Haseeb, A., Albeladi, A. H., Alhossan, A., Shah, S., Alqahtani, F., et al. (2024). Impact of ABC-VEN analysis in a zero-waste strategy over 7 years: A single-center experience. *Risk Management and Healthcare Policy*, 17, 2659–2675. <https://doi.org/10.2147/RMHP.SXXXXXX>
- Ngendahayo, M., Nyirinkwaya, J. L., Bizimana, T., Tuyishime, C., Rukundo, G., Tuyisenge, B., et al. (2023). Analysis of pharmaceutical inventory management based on ABC analysis in a public

- central medical store in Rwanda. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*. <https://doi.org/10.1186/s40545-023-XXXXX>
- Bensaid, S., Alaoui, A., Hriouch, H., Benhima, M. A., Benaicha, N., Elansari, A., et al. (2022). Classification of medicines and materials in hospital inventory management: A case study. *Pharmacy Practice (Granada)*, 20(1), 2623. <https://doi.org/10.18549/pharmpract.2022.1.2623>
- Mihretie, B., Gizachew, B., Tadesse, T., Mengistu, T., Kifle, Z., & Tadesse, A. (2025). Inventory management performance of essential medicines in public health facilities: Facility-based assessment. [*Nama Jurnal*]. <https://doi.org/10.XXXX/XXXXX>
- Deressa, M. B., Beressa, T. B., & Jemal, A. (2022). Analysis of pharmaceuticals inventory management using ABC–VED matrix in selected health facilities of West Shewa Zone, Ethiopia. *Integrated Pharmacy Research and Practice*, 11, 47–59. <https://doi.org/10.2147/IPRP.SXXXX>
- Ladero, M., Ceballos, B., Mosquera, C., Ortiz-Marqués, N., Herrero-Mato, A., Fernández-Lasquetty, P. J., et al. (2024). Enhancing hospital pharmacy operations through Lean and Six Sigma. *Journal of Healthcare Quality Research*, 39(3), XX–XX. <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2024.XXXX>
- Scortichini, A., Fiori, A., Minghetti, P., & Gennari, C. G. M. (2024). Automated drugs dispensing systems in hospitals: Logistics processes and activity-based costing. *Healthcare (Basel)*, 12(13), 1387. <https://doi.org/10.3390/healthcare12131387>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Keputusan Menteri Kesehatan HK.01.07/MENKES/1128/2022 tentang Standar Akreditasi Rumah Sakit*. Jakarta: Kemenkes. <https://www.kemkes.go.id>
- Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*. Jakarta: Sekretariat Negara. <https://peraturan.go.id>
- Republik Indonesia. (2024). *Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan UU Kesehatan*. Jakarta: Pemerintah RI. <https://peraturan.go.id>