

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT BPJS
DENGAN METODE *PARETO ABC*, *ECONOMIC ORDER
QUANTITY* (EOQ), *REORDER POINT* (ROP), DAN *SAFETY
STOCK* DI INSTALASI FARMASI RSUD SAYANG CIANJUR**

SKRIPSI

**ADRIAN MUHAMAD FIRDAUS
A 201 001**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2025**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT BPJS
DENGAN METODE *PARETO ABC*, *ECONOMIC ORDER
QUANTITY* (EOQ), *REORDER POINT* (ROP), DAN *SAFETY
STOCK* DI INSTALASI FARMASI RSUD SAYANG CIANJUR**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**ADRIAN MUHAMAD FIRDAUS
A 201 001**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2025**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT BPJS
DENGAN METODE *PARETO ABC*, *ECONOMIC ORDER
QUANTITY* (EOQ), *REORDER POINT* (ROP), DAN *SAFETY
STOCK* DI INSTALASI FARMASI RSUD SAYANG CIANJUR**

**ADRIAN MUHAMAD FIRDAUS
A 201 001**

Oktober 2025

Disetujui Oleh :

Pembimbing



apt. Nia Kurnia Sari, M. Si.

Pembimbing



apt. Eky Septian P, M. Farm.

Kutipan atau saduran baik sebagian ataupun seluruh naskah, harus menyebut nama pengarang, dan sumber aslinya, yaitu Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Skripsi ini merupakan persembahan kecil untuk kedua orang tua saya Ayahanda Alm. Drs. Yanyan Heriansyah dan Ibunda Rina Rihana serta ketiga saudara saya dr. Manda Febrina Putri, Feby Febrina Putri, Amd. Keb., Chandra Putra Pamungkas, Amd. Kep. segala perjuangan saya hingga terselesaikan skripsi ini takkan pernah bisa tercapai tanpa adanya dukungan dan do'a mereka.

ABSTRAK

Pengelolaan persediaan obat yang efektif merupakan aspek penting dalam manajemen farmasi rumah sakit untuk menjamin ketersediaan obat yang tepat, aman, dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan obat BPJS di Instalasi Farmasi RSUD Sayang Cianjur dengan menggunakan metode Pareto ABC, Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP), dan Safety Stock (SS). Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain retrospektif berdasarkan data sekunder penggunaan obat selama periode Januari–Desember 2024. Hasil analisis Pareto ABC menunjukkan bahwa dari total 1.442 item obat, kelompok A terdiri dari 128 item (9%) dengan serapan anggaran sebesar 71%, kelompok B terdiri dari 244 item (16%) dengan serapan 20%, dan kelompok C sebanyak 1.070 item (75%) dengan serapan 9%. Analisis EOQ menunjukkan variasi jumlah pemesanan optimal antar obat, misalnya obat Brentuksimab Vedotin INJ 50 mg Adcetrin memiliki nilai EOQ sebesar 39 unit per pemesanan. Perhitungan ROP dan SS juga menunjukkan bahwa setiap obat memiliki titik pemesanan dan stok pengaman yang berbeda, disesuaikan dengan permintaan harian serta waktu tunggu pengiriman. Penerapan keempat metode tersebut mampu membantu rumah sakit dalam menentukan jumlah dan waktu pemesanan yang optimal, menekan biaya penyimpanan dan pemesanan, serta menjaga ketersediaan obat untuk pasien BPJS agar pelayanan kefarmasian tetap berjalan efektif dan efisien.

Kata Kunci : Pengendalian persediaan obat, Pareto ABC, Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP), Safety Stock, RSUD Sayang Cianjur.

ABSTRACT

Effective drug inventory management is an important aspect of hospital pharmacy management to ensure the availability of appropriate, safe, and efficient drugs. This study aims to analyze the control of BPJS drug inventory at the Pharmacy Installation of Sayang Cianjur Regional General Hospital using the Pareto ABC, Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP), and Safety Stock (SS) methods. This study employs a quantitative descriptive approach with a retrospective design based on secondary data on medication usage during the period of January–December 2024. The Pareto ABC analysis results show that of the total 1,442 drug items, group A consists of 128 items (9%) with a budget absorption of 71%, group B consists of 244 items (16%) with an absorption of 20%, and group C consists of 1,070 items (75%) with an absorption of 9%. The EOQ analysis shows variations in the optimal order quantity between drugs, for example, Brentuximab Vedotin INJ 50 mg Adcetris has an EOQ value of 39 units per order. ROP and SS calculations also show that each drug has a different reorder point and safety stock, adjusted to daily demand and delivery lead time. The application of these four methods can help hospitals determine the optimal order quantity and timing, reduce storage and ordering costs, and maintain drug availability for BPJS patients so that pharmaceutical services remain effective and efficient.

Keywords : *Drug inventory control, Pareto ABC, Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP), Safety Stock, Sayang Cianjur Regional General Hospital.*

KATA PENGANTAR

Allhamdulillahirabbil ‘alamin, segala puji bagi Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Analisis Pengendalian Persediaan Obat Bpjs Dengan Metode *Pareto ABC*, *Economic Order Quantity* (EOQ), *Reorder Point* (ROP), Dan *Safety Stock* Di Instalasi Farmasi Rsud Sayang Cianjur”**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada apt. Nia Kurnia Sari, M. Si., dan apt. Eky Septian Pradana, M. Farm., selaku dosen pembimbing yang berperan dalam penelitian ini dengan memberikan bimbingan, nasihat, waktu, dukungan serta saran dan pengarahan yang diberikan selama mengerjakan penelitian dan penyusunan skripsi. Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesarnya kepada:

1. Dr. apt. Adang Firmansyah, M. Si. selaku Ketua Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
2. Dr. apt. Diki Prayugo Wibowo, M. Si., selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik,
3. Dr. apt. Hesti Riasari, M. Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi,
4. apt. Nela Simanjuntak, M. Farm., selaku dosen wali yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan,
5. apt. Nia Kurnia Sari, M. Si., dan apt. Eky Septian Pradana, M. Farm., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan, saran dan arahan selama melaksanakan penelitian ini,
6. Seluruh dosen, staff administrasi serta seluruh karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
7. Sahabat dan rekan seperjuangan angkatan 2020, Kaliki Band, Baros team. yang memberikan inspirasi, saran, masukan dan dukungan selama saya menjalani kuliah Program Studi Sarjana Farmasi di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia Bandung.

Penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhir kata semoga penelitian ini berguna bagi saya dan pembaca.

Bandung, Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KUTIPAN.....	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK..	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Rumah Sakit	4
2.1.1 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit	4
2.2 Instalasi Farmasi Rumah Sakit	4
2.3 Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS).....	5
2.4 Konsep Manajemen Persediaan.....	6
2.5 Analisis Pareto ABC	7
2.6 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	8
2.7 <i>Reorder Point</i> (ROP).....	8
2.8 Safety Stock (SS).....	9
2.9 Integrasi Pareto ABC, EOQ, ROP, dan SS dalam Manajemen Persediaan Farmasi.....	9
BAB III TATA KERJA.....	12
3.1 Alat	12
3.2 Bahan.....	12
3.3 Prosedur Penelitian	12
BAB IV HASIL PENELITIAN	15
4.1 Metode Analisis ABC	15
4.1.1 Pengelompokan Obat Berdasarkan ABC Nilai Pakai	15
4.1.2 Pengelompokan Obat Berdasarkan ABC Nilai Investasi	16
4.2 Metode EOQ	17
4.3 Metode ROP dan SS.....	27
BAB V SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA	37
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	37

DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Hasil pengelompokan obat dengan metode ABC nilai pemakaian.	15
<u>4.2</u> Hasil pengelompokan obat dengan metode ABC nilai pemakaian.	16
<u>4.3</u> Hasil Perhitungan EOQ Obat Kelompok A.....	19
<u>4.4</u> Hasil perhitungan ROP dan SS pada obat kelompok A	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Izin Penelitian	39
2 Analisis Pareto ABC.....	40
3 Total Pembelian Sebelum dan Sesudah Menggunakan EOQ	76
4 Nilai Penggunaan ROP dan SS	113

DAFTAR PUSTAKA

- Fithri, P., Hasan, A., & Asri, F. M. (2019). Analysis of Inventory Control by Using Economic Order Quantity Model – A Case Study in PT Semen Padang. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 18(2), 116–124. <https://doi.org/10.25077/josi.v18.n2.p116-124.2019>
- Helena Pujawati. (2015). *Analisis Sistem Pengadaan Obat Dengan Metode Abc Indeks Kritis (Studi Kasus Pengadaan Obat Jaminan Kesehatan Nasional Di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta)*.
- Lidyawati, L., Nurhayati Asih, T., Tusrini, W., Dwi Tamara, M., Studi Sarjaan Kesehatan Masyarakat, P., & Tinggi Ilmu Kesehatan Dharma Husada Bandung, S. (n.d.). *Evaluasi Perencanaan Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sayang Kabupaten Cianjur*.
- Linda, L., Haskas, Y., Kadrianti, E., & Nani Hasanuddin Makassar, S. (2020). Perbedaan Persepsi Pengguna Jasa Bpjs Dan Non Bpjs (Umum) Tentang Kualitas Pelayanan Keperawatan Dirsud Timika-Papua. In *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis* (Vol. 15).
- Melizsa, Kasumawati, F., & Nuryamin, E. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Obat Bpjs Dengan Metode Analisis Abc , Metode Economic Order Quantity (Eoq), Dan Reorder Point (Rop) Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Hermina Ciputat. *Edu Masda Journal*, 5(1), 73–88.
- Parinduri, R. D., Defit, S., & Nurcahyo, G. W. (2024). Implementasi Algoritma Apriori dalam Data Mining untuk Optimalisasi Stok Obat di Apotik. *Jurnal KomtekInfo*, 89–97.
- Permenkes RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
- Sholikhah, M. N., Megasari, Y., & Pradana, M. S. (2022). Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Obat Terlaris Pada Apotek Zakky. *Unisda Journal of Mathematics and Computer Science (UJMC)*, 8(2), 31–38.
- Siska, O. N., & Jepisah, D. (2022). Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi RSUD Kota Dumai Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 2067.
- Swandayana, P. G. W., & Sastrawan, S. (2021). Analysis of the Difference between INA-CBG Rates and Hospital Rates for Outpatient and Inpatient Services at FKRTL Provider BPJS Kesehatan Mataram City. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 9(2), 246.
- UU Nomor 44 Tahun 2009. (2009).