

**EVALUASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT DENGAN
METODE ABC, VEN, EOQ, ROP DAN ANALISIS SWOT DI
INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT X
KOTA SURAKARTA TAHUN 2024**

TESIS



Oleh:

**Annisa Ratna Fadilla Purba
U302310587**

**PROGRAM STUDI S2 ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2025**

**EVALUASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT DENGAN
METODE ABC, VEN, EOQ, ROP DAN ANALISIS SWOT DI
INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT X
KOTA SURAKARTA TAHUN 2024**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Strata-2 Program S2 Ilmu Farmasi
Minat Manajemen Farmasi

Oleh:

**Annisa Ratna Fadilla Purba
U302310587**

**PROGRAM STUDI S2 ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2025**

PENGESAHAN TESIS

Berjudul:

**EVALUASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT DENGAN
METODE ABC, VEN, EOQ, ROP DAN ANALISIS SWOT DI
INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT X KOTA
SURAKARTA TAHUN 2024**

Oleh :

**Annisa Ratna Fadilla Purba
U302310587**

Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Tesis
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
pada Tanggal : 19 Agustus 2025



Mengetahui
Fakultas Farmasi Universitas
Setia Budi
Dekan

Dr. apt. Iswandi, S.Si., M.Farm

Pembimbing Utama

Dr. apt. Iswandi, M.Farm

Pembimbing Pendamping

Dr. apt. Ika Purwidyeningrum, M.Sc.

Penguji:

1. Dr.apt. Jason Merari Peranginangin, M.M., M.Si.
2. Dr.apt. Samuel Budi Harsono, M.Si.
3. Dr. apt. Ika Purwidyeningrum, M.Sc.
4. Dr.apt. Iswandi, M.Farm.

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Dengan penuh kerendahan hati dan rasa cinta yang mendalam, karya sederhana ini kupersembahkan kepada:

1. Orang tua

Terimakasih yang tak terhingga untuk Eyang, Mama dan Papa atas doa, kasih sayang dan pengorbanan yang tiada pernah lekang oleh waktu. Setiap langkahku adalah berkat doa tulus kalian yang senantiasa mengiringi dalam suka maupun duka. Tiada kata yang mampu menggambarkan betapa berharganya cinta dan pengorbanan kalian bagi perjalanan hidupku.

2. Saudara-saudaraku

Terima kasih keluarga besar *Ton-Ton's Daughter* atas dukungan, perhatian, dan doa yang selalu menguatkan. Terkhusus untuk Almarhum oomku, terimakasih telah menjadi panutan selama ini untuk terus belajar dan berkembang. Kalian adalah bagian terindah yang senantiasa menghadirkan semangat dalam setiap perjuangan ini.

3. Pasangan

Terima kasih atas kesabaran, pengertian, doa, serta cinta yang tulus. Kehadiranmu adalah sumber kekuatan dan motivasi terbesar dalam menapaki perjalanan panjang penuh tantangan ini. Dukunganmu membuat setiap proses menjadi lebih bermakna dan karya ini adalah bukti nyata bahwa doa dan cinta mampu menguatkan segalanya.

4. Sahabat dan rekan seperjuangan

Yang selalu hadir memberi semangat, doa dan membantu selama perkuliahan.

5. Almamater

Tempat di mana aku ditempa, dibimbing, dan diberi kesempatan untuk berkembang. Semoga karya ini dapat memberikan sumbangsih kecil bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tesis ini hasil pekerjaan dan penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali yang secara tertulis sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila tesis ini merupakan jiplakan dari penelitian, karya ilmiah, atau tesis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi baik secara akademis maupun hukum. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan semestinya.

Surakarta, Agustus 2025

Hormat saya,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Annisa', with a horizontal line drawn underneath it.

Annisa Ratna Fadilla Purba

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul “EVALUASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT DENGAN METODE ABC, VEN, EOQ, ROP DAN ANALISIS SWOT DI INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT X KOTA SURAKARTA TAHUN 2024”.

Atas izin dan pertolongan Allah SWT, karya ini dapat tersusun sebagai salah satu bentuk ikhtiar penulis dalam memenuhi tugas akhir. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak, penyusunan karya ini tidak akan dapat berjalan dengan lancar. Sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA. selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Bapak Dr. apt. Iswandi, S. Si., M. Farm. selaku Pembimbing I dan Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Bapak Dr. apt. Jason Merari Peranginangin, S. Si., MM., M. Si. selaku Penguji I dan Ketua Program Studi Jurusan S2 Ilmu Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Ibu Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, S. Si., M. Sc. selaku Sekertaris Program Studi Jurusan S2 Ilmu Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
5. Ibu Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S. Farm., M. Sc. selaku Pembimbing II yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan dalam penyelesaian tesis ini.
6. Bapak Dr. apt. Samuel Budi Harsono Lomanto, S.Farm., M.Si. selaku Penguji II pembimbing akademik yang telah mengarahkan dan membimbing penulis selama 4 semester ini.
7. Pimpinan dan staf Rumah Sakit X yang telah memberikan izin, kesempatan, serta dukungan dalam pelaksanaan penelitian.
8. Seluruh dosen yang telah memberikan ilmunya selama masa perkuliahan dan seluruh staf serta karyawan Universitas Setia Budi Surakarta.
9. Seluruh anggota keluarga terutama orang tua dan pasangan penulis yang sudah sangat membantu memberikan doa serta dukungan kepada penyusun baik secara moril maupun materiil.

10. Seluruh rekan-rekan jurusan S2 Ilmu Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta tahun ajaran 2023/2024, khususnya rekan-rekan seangkatan yang telah memberikan dukungan, semangat serta doa yang tulus yang diberikan setiap saat.

Penulis sangat menyadari bahwa penulisan tesis ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi maupun penyajiannya. Maka dari itu penulis memohon kritik dan sarannya dalam rangka penyempurnaan tesis ini. Penulis berharap semoga tesis ini bisa memberikan hal yang bermanfaat serta menambah wawasan bagi pembaca tentang ilmu kefarmasian.

Surakarta, 08 Agustus 2025

Annisa Ratna Fadilla Purba

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN TESIS	ii
PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Rumah Sakit.....	8
2. Instalasi Farmasi Rumah Sakit	9
3. Manajemen Obat.....	10
3.1 Seleksi.....	11
3.2 Perencanaan.	12
3.3 Pengadaan.....	12
3.4 Distribusi.....	13
3.5 Penggunaan.....	13
4. Management Support.....	13

5.1. Manajemen Organisasi (<i>Organization Management</i>).....	14
5.2. Manajemen Sumber Daya Manusia (<i>Human Resources Management</i>).....	14
5.3. Manajemen Administrasi dan Keuangan (<i>Administration and Finance Management</i>).....	14
5.4. Sistem Informasi Manajemen (<i>Management Information System - MIS</i>).....	14
5. Pengendalian Persediaan.....	15
5.1 Metode ABC.....	15
5.2 Metode VEN.....	16
5.3 Metode Kombinasi ABC-VEN.....	17
5.4 Metode EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>).....	17
5.5 Metode ROP.....	18
6. Analisis SWOT.....	19
7.1 Kuadran I Strategi SO (<i>Strengths - Opportunities</i>).....	20
7.2 Kuadran II Strategi WO (<i>Weaknesses - Opportunities</i>).....	20
7.3 Kuadran III Strategi ST (<i>Strengths - Threats</i>).....	20
7.4 Kuadran IV Strategi WT (<i>Weaknesses - Threats</i>).....	20
B. Landasan Teori.....	20
C. Keterangan Empiris	22
D. Kerangka Konsep Penelitian.....	22
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 23
A. Rancangan Penelitian.....	23
B. Subyek Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel	23
1. Populasi.....	23
2. Sampel	24
D. Variabel Penelitian	24
1. Identifikasi Variabel Utama	24
2. Klasifikasi Variabel Utama	24
3. Definisi Operasional Variabel Utama	24
E. Bahan dan Alat.....	25
1. Bahan	25
2. Alat.....	26
F. Jalannya Penelitian.....	26
G. Alur Penelitian	28
H. Analisa Data.....	28

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A.	Analisis ABC	31
B.	Analisis VEN	33
C.	Kombinasi Analisis ABC-VEN.....	35
1.	Analisis Kategori <i>Always</i> - Obat <i>Esensial</i> (AE)	36
2.	Analisis Kategori <i>Always</i> - Obat <i>Non Esensial</i> (AN).....	38
3.	Analisis Kategori <i>Better</i> – Obat <i>Esensial</i> (BE)	39
4.	Analisis Kategori <i>Better</i> – Obat <i>Non Esensial</i> (BN)	40
5.	Analisis Kategori <i>Control</i> – Obat <i>Esensial</i> (CE).....	41
6.	Analisis Kategori <i>Control</i> – Obat <i>Non</i> <i>Esensial</i> (CN).....	42
D.	Analisis EOQ dan ROP.....	43
E.	Analisis SWOT	48
1.	IFAS (<i>Internal Factor Analysis Summary</i>)	48
2.	EFAS (<i>External Factor Analysis Summary</i>)	50
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
A.	Kesimpulan	57
B.	Saran	58
BAB VI	RINGKASAN	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Penelitian Terkait	6
2. Prioritas Pengadaan Obat dengan metode kombinasi ABC dan VEN	17
3. Analisis ABC	32
4. Analisis VEN	34
5. Analisis Kombinasi ABC-VEN	36
6. Analisis Kategori AE	36
7. Analisis Kategori AN	38
8. Analisis Kategori BE	39
9. Analisis Kategori BN	40
10. Analisis Kategori CE	41
11. Analisis Kategori CN	42
12. Perhitungan EOQ dan ROP Obat Kategori AE	45
13. IFAS	49
14. EFAS	51
15. Strategi IFAS Dan EFAS	52

DAFTAR GAMBAR

1. Siklus Manajemen Obat	11
2. Diagram Analisis SWOT	19
3. Kerangka konsep Penelitian	22
4. Alur Penelitian.....	28
5. Analisis SWOT	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Permohonan Izin Penelitian	67
2. Surat Izin Penelitian	68
3. Surat Permohonan <i>Ethical Clearance</i>	69
4. <i>Ethical Clearance</i>	70
5. Surat Keterangan Selesai Penelitian	71
6. Formulir <i>Informed Consent</i>	72
7. Pedoman Wawancara.....	73
8. Daftar Pertanyaan Narasumber.....	74
9. Daftar Obat Hasil Analisis ABC	75
10. Daftar Obat Hasil Analisis VEN.....	89
11. Daftar Obat Hasil Analisis Kombinasi ABC-VEN.....	106
12. Daftar Obat Hasil Analisis EOQ dan ROP	123
13. Dokumentasi Pengambilan Data	140

INTISARI

FADILLA P, A.R. EVALUASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT DENGAN METODE ABC, VEN, EOQ, ROP DAN ANALISIS SWOT DI INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT X KOTA SURAKARTA TAHUN 2024

Pengendalian persediaan obat yang efektif merupakan faktor penting dalam menjamin kelancaran pelayanan farmasi di rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta menggunakan metode ABC, VEN, kombinasi ABC–VEN, serta perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP).

Penelitian ini merupakan studi deskriptif non-eksperimental dengan pendekatan retrospektif. Sampel penelitian ini adalah data perencanaan obat tahun 2024 dari bulan Januari sampai Desember.

Hasil analisis ABC menunjukkan kelompok A terdiri dari 31 item (8,73%) dengan serapan anggaran terbesar yaitu 74,55% dari total biaya, kelompok B 98 item (27,61%) dengan serapan 20,43%, dan kelompok C 226 item (63,66%) dengan serapan 5,02%. Analisis VEN menunjukkan dominasi obat kategori *Esensial* (E) sebanyak 320 item (90,14%) dengan serapan 94,84% anggaran, sedangkan kategori *Non-Essensial* (N) hanya 35 item (9,86%) dengan serapan 5,16% dan tidak terdapat kategori *Vital* (V). Analisis kombinasi ABC–VEN menunjukkan kelompok AE menyerap 72,04% anggaran (7,89%) item sehingga menjadi prioritas utama, diikuti BE sebesar 18,18%, sementara AN dan BN total 4,77% serta CE dan CN dengan 63,67% item namun hanya 5,02% biaya. Hasil Perhitungan EOQ dan ROP pada kelompok AE menunjukkan variasi jumlah pemesanan optimal dan titik pemesanan ulang, dengan beberapa obat memiliki nilai ROP tinggi akibat tingkat pemakaian besar, dan sebagian lain bernilai negatif karena stok berlebih. Kesimpulannya, penerapan metode ABC, VEN, kombinasi ABC–VEN, serta EOQ–ROP efektif dalam membantu rumah sakit memprioritaskan pengendalian obat, mengoptimalkan biaya, dan mengurangi risiko kekosongan atau kelebihan stok.

Kata kunci: ABC, VEN, EOQ, ROP, SWOT

ABSTRACT

FADILLA P, A. R. EVALUATION OF DRUG INVENTORY CONTROL USING ABC, VEN, EOQ, AND ROP METHODS IN THE PHARMACY INSTALLATION OF Dr. MOEWARDI HOSPITAL, SURAKARTA, IN 2024

Effective drug inventory control is an important factor in ensuring the smooth running of pharmaceutical services in hospitals. This study aims to analyze drug inventory in the Pharmacy Installation of Hospital X Surakarta using the ABC, VEN, a combination of ABC–VEN methods, and Economic Order Quantity (EOQ) and Reorder Point (ROP) calculations.

This is a non-experimental, descriptive study with a retrospective approach. The sample was drug planning data for 2024 from January to December.

The ABC analysis results show that group A consists of 31 items (8.73%) with the largest budget absorption, at 74.55% of the total cost. Group B consists of 98 items (27.61%) with absorption of 20.43%, and group C consists of 226 items (63.66%) with absorption of 5.02%. The VEN analysis showed a dominance of Essential (E) category drugs, with 320 items (90.14%) accounting for 94.84% of the budget, while the Non-Essential (N) category only had 35 items (9.86%) accounting for 5.16%, and there were no Vital (V) category items. The ABC–VEN combination analysis showed that the AE group accounted for 72.04% of the budget (7.89%) and was the top priority, followed by BE with 18.18%, while AN and BN accounted for 4.77%, and CE and CN with 63.67% of the items but only 5.02% of the cost. The EOQ and ROP calculations for the AE group showed variations in optimal order quantities and reorder points, with some drugs having high ROP values due to high usage rates, and others having negative values due to excess stock. In conclusion, the application of the ABC, VEN, ABC–VEN combination, and EOQ–ROP methods is effective in helping hospitals prioritize medication control, optimize costs, and reduce the risk of stockouts or overstocking.

Keywords ABC, VEN, EOQ, ROP, SWOT

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelayanan farmasi di rumah sakit memiliki peran penting dalam menjamin ketersediaan obat yang optimal bagi pasien. Pengelolaan persediaan obat yang efektif diperlukan untuk memastikan obat yang dibutuhkan tersedia dalam jumlah yang cukup tanpa menyebabkan pemborosan anggaran atau kehabisan stok (*stockout*). Pengelolaan yang kurang optimal dapat berkontribusi terhadap meningkatnya biaya operasional rumah sakit serta risiko terhadap keselamatan pasien akibat keterlambatan pemberian terapi. Oleh karena itu, rumah sakit perlu menerapkan sistem pengendalian persediaan yang sistematis dan berbasis data untuk menjaga keseimbangan antara efisiensi dan pelayanan yang berkualitas (Anita Linda *et al.*, 2023).

Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat harus memiliki standar pelayanan kesehatan agar mampu meningkatkan mutu pelayanan yang paripurna, salah satunya adalah standar pelayanan kefarmasian. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit menyebutkan bahwa penyelenggara pelayanan kefarmasian di rumah sakit harus menjamin ketersediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang aman, bermutu, bermanfaat, dan terjangkau. Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) merupakan bagian integral pelayanan kesehatan di rumah sakit. Fungsi utama IFRS adalah melaksanakan pengelolaan obat. Pengelolaan obat merupakan salah satu segi manajemen rumah sakit yang sangat penting dalam penyediaan pelayanan kesehatan secara keseluruhan, karena ketidakefisienan dan ketidaklancaran pengelolaan obat akan memberi dampak negatif terhadap rumah sakit, baik secara medik, sosial maupun secara ekonomi. Pengelolaan obat yang baik dimaksudkan agar obat yang diperlukan senantiasa tersedia dalam hal kuantitas, jenis atau kualitas (Toad *et al.*, 2023).

Rumah Sakit X dituntut untuk memberikan pelayanan terbaik dan bermutu dengan aspek pokok kaidah pelayanan yang cepat, tepat, nyaman dan mudah (Rumah Sakit X). Salah satu faktor yang dapat menunjang kaidah pelayanan tersebut adalah pengelolaan obat yang efektif dan efisien. Hal tersebut dapat membantu meningkatkan kualitas

pelayanan fasilitas kesehatan kepada masyarakat sehingga pelayanan yang dilakukan dapat berjalan cepat dan memberikan kemudahan bahkan rasa nyaman kepada masyarakat (Rumah Sakit X, 2023).

Namun, terdapat berbagai kendala dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Salah satu permasalahan utama dalam pengadaan obat adalah ketidaksesuaian antara kebutuhan aktual dan pengadaan yang dilakukan. Hal ini dapat mengakibatkan kekurangan atau kelebihan stok obat yang berdampak pada kualitas pelayanan (Rahmadani *et al.*, 2025). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ganda Saputra & Nur Diana, 2024 pengadaan obat yang dilakukan di salah satu IFRS belum efektif disebabkan oleh distributor terlambat pengiriman, waktu datang obat yang tidak pasti, kekosongan stok dari distributor. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Toad *et al.*, 2023 ditemukan adanya obat-obatan yang sudah kadaluarsa serta bahan medis habis pakai yang tidak digunakan di Instalasi Farmasi RSUD Dr Sam Ratulangi Tondano.

Terdapat beberapa metode analisis dalam pengelolaan obat yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas manajemen persediaan. Salah satu metode yang umum digunakan adalah metode ABC (*Activity-Based Classification*), yang mengelompokkan obat berdasarkan nilai konsumsi tertinggi dalam anggaran rumah sakit. Dengan metode ini, rumah sakit dapat mengidentifikasi kelompok obat yang memiliki dampak finansial terbesar sehingga dapat diatur pengelolaannya secara lebih ketat. Namun, metode ABC tidak mempertimbangkan urgensi medis dari masing-masing obat, sehingga perlu dikombinasikan dengan metode lain seperti VEN (*Vital, Essential, Non-Essential*), yang mengelompokkan obat berdasarkan tingkat kepentingannya dalam pelayanan kesehatan (Fatimah *et al.*, 2022).

Selain metode ABC dan VEN, pendekatan berbasis kuantitatif seperti *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Reorder Point* (ROP) juga penting dalam pengelolaan persediaan obat. EOQ digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan optimal yang meminimalkan total biaya penyimpanan dan pemesanan, sedangkan ROP membantu dalam menentukan titik pemesanan ulang obat sebelum terjadi kekurangan stok. Kombinasi dari metode ini memungkinkan rumah sakit untuk mengoptimalkan biaya tanpa mengurangi ketersediaan obat yang diperlukan dalam pelayanan pasien (Ilyas & Eko Waluyo, 2014).

Keberhasilan dalam pengelolaan persediaan obat juga dipengaruhi oleh efisiensi sistem informasi farmasi di rumah sakit. Rumah sakit diatur melalui peraturan pemerintah RI mengenai Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIM RS), yang diartikan sebagai suatu sistem teknologi informasi komunikasi yang memroses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan rumah sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat, dan merupakan bagian dari Sistem Informasi Kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, profesionalisme, kinerja, serta akses dan pelayanan rumah sakit, dimana diatur setiap rumah sakit wajib menyelenggarakan SIM RS dan harus melaksanakan pengelolaan dan pengembangan SIM RS. Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang terintegrasi dengan data farmasi dapat membantu dalam monitoring penggunaan obat secara *real-time* serta mengurangi risiko kesalahan dalam perencanaan stok (Polii *et al.*, 2022).

Kementerian Kesehatan Indonesia telah mengeluarkan berbagai pedoman terkait pengelolaan obat di fasilitas pelayanan kesehatan, seperti Peraturan Menteri Kesehatan No. 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Regulasi ini menekankan pentingnya penerapan metode ilmiah dalam pengendalian persediaan obat guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan farmasi. Oleh karena itu, evaluasi terhadap penerapan metode ABC, VEN, EOQ, dan ROP di rumah sakit perlu dilakukan untuk menyesuaikan dengan kebijakan yang berlaku serta kebutuhan spesifik di lapangan (Kementerian Kesehatan, 2016).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa kombinasi metode ABC-VEN dapat meningkatkan efisiensi manajemen persediaan obat di rumah sakit. Penelitian yang dilakukan oleh Rofiq *et al.*, 2020, analisis pengendalian obat pasien BPJS Kesehatan menggunakan metode ABC dan VEN mampu meningkatkan pengelolaan obat menjadi efektif dan efisien khususnya obat katagori AE. Studi lain oleh Abbas *et al.*, 2021 hasil perhitungan EOQ dan ROP obat kelompok A yaitu bervariasi antara 18-884 unit (EOQ), dan 13-383 unit (ROP). Kombinasi metode analisis ABC dan ROP dianggap sangat efektif dan efisien dalam menekan kejadian kekurangan stok

terbukti dengan diperolehnya hasil akhir dari nilai kekurangan stok adalah nol.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem pengendalian persediaan obat di Rumah Sakit X Surakarta dengan menggunakan kombinasi metode ABC, VEN, EOQ dan ROP. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas metode tersebut dalam meningkatkan efisiensi anggaran farmasi serta memastikan ketersediaan obat bagi pasien. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengelola rumah sakit dalam merancang kebijakan yang lebih baik terkait manajemen stok obat di masa mendatang.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi Rumah Sakit X, tetapi juga dapat menjadi referensi bagi rumah sakit lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan persediaan obat. Evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang aplikatif bagi pengelola farmasi rumah sakit dalam meningkatkan efektivitas pengendalian persediaan obat, baik dari segi penghematan anggaran maupun optimalisasi ketersediaan obat bagi pasien.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta berdasarkan pengelompokan obat menggunakan metode ABC?
2. Bagaimana pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta berdasarkan pengelompokan obat menggunakan metode VEN?
3. Bagaimana pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta berdasarkan pengelompokan obat menggunakan metode kombinasi ABC-VEN?
4. Bagaimana hasil penentuan jumlah pemesanan optimal dan waktu pemesanan ulang yang tepat untuk seluruh obat?
5. Bagaimana strategi perbaikan pengendalian persediaan obat di Rumah Sakit X Surakarta dengan metode SWOT?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sistem pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta berdasarkan pengelompokan obat menggunakan metode ABC.
2. Untuk mengetahui sistem pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta berdasarkan pengelompokan obat menggunakan metode VEN.
3. Untuk mengetahui sistem pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta berdasarkan pengelompokan obat menggunakan metode kombinasi ABC-VEN.
4. Untuk mengetahui jumlah pemesanan optimal dan waktu pemesanan ulang yang tepat untuk seluruh obat.
5. Untuk mengetahui strategi perbaikan pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta berdasarkan hasil analisis SWOT.

D. Kegunaan Penelitian

1. Bagi Rumah Sakit
Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan atau masukan untuk meningkatkan pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta.
2. Bagi Peneliti
Dapat meningkatkan kemampuan dalam mengaplikasikan ilmu manajemen farmasi di rumah sakit dalam bidang pengendalian persediaan obat.

E. Keaslian Penelitian

Belum ada penelitian yang dilakukan mengenai pengendalian persediaan obat menggunakan data tahun 2024 di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta dengan menggunakan metode ABC-VEN, EOQ dan ROP. Studi ini penting untuk memahami efektivitas dan efisiensi dalam manajemen persediaan obat.

Penelitian serupa yang pernah dilakukan sejauh yang diketahui dapat dilihat dalam berbagai literatur dan studi sebelumnya. Berikut beberapa penelitian terkait yang pernah dilakukan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terkait

No	Peneliti	Judul	Tahun	Variabel	Hasil
1.	Rofiq <i>et al.</i>	Analisis Pengendalian Persediaan Obat Dengan Metode ABC, VEN dan EOQ di Rumah Sakit Bhayangkara Kediri	2020	<ul style="list-style-type: none"> • Obat BPJS • ABC • VEN • EOQ 	Analisis pengendalian obat pasien BPJS Kesehatan menggunakan metode ABC dan VEN mampu meningkatkan pengelolaan obat menjadi efektif dan efisien khususnya obat katagori AE.
2.	Abbas, S.Ramadhani <i>et al.</i>	Pengendalian Persediaan Obat Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dan Reorder Point (ROP) Di Apotek X Kecamatan Wenang	2021	<ul style="list-style-type: none"> • EOQ • ROP 	Hasil perhitungan EOQ dan ROP obat kelompok A yaitu bervariasi antara 18-884 unit (EOQ), dan 13-383 unit (ROP)
3.	Fatimah <i>et al.</i>	Pengendalian Persediaan Obat Dengan Metode Abc, Ven Dan Eoq Di Apotek Medina Lhokseumawe	2022	<ul style="list-style-type: none"> • ABC • VEN • EOQ 	Total biaya persediaan dengan metode EOQ adalah sebesar Rp. 13.501.019/bulan dengan menerapkan metode EOQ dapat menghemat biaya sebesar Rp. 1.207.743/bulan atau sebesar 8,21%/bulan.
4.	Zulpadly & Aulia	Evaluation of Medication Planning with ABC-VEN Analysis at Indriati Solo Baru Hospital	2024	<ul style="list-style-type: none"> • ABC • VEN 	Hasil evaluasi menggunakan metode kombinasi ABC-VEN diperoleh obat dari kategori Prioritas (P), Utama (M), dan Tambahan (S) sebanyak 148 item, 568 item. item dan 82 item.
5.	Haryani <i>et al.</i>	Evaluasi Perbekalan	2022	<ul style="list-style-type: none"> • ABC • VEN 	Hasil analisa ABC VEN menunjukkan

No	Peneliti	Judul	Tahun	Variabel	Hasil
		Farmasi Dengan Metode Analisa Abc, Ven Dan Kombinasi Abc Ven Di Rsup Fatmawati Periode Januari-Desember 2020		• Kombinasi ABC-VEN	obat kelompok VA 4,96% dari 1129 item obat, VB 5,67%; VC 16,71%; EA 4,07%; EB 6,29%; EC 56,69%; NA 0,09%; NB 0,44%; NC 5,58%.
6.	Srihartini, Indah	Evaluasi Pengendalian Persediaan Dengan Metode ABC Untuk Meningkatkan Pelayanan Di Apotek Punjer Santosa	2022	• ABC	Penurunan Frekuensi item obat kosong dan item obat tidak tersedia sebesar 36,20% dan kenaikan kunjungan pasien sebesar 1,2% selama periode Januari - Desember 2020.

Berdasarkan data penelitian sebelumnya, terdapat perbedaan dalam penelitian ini terutama pada aspek tempat dan waktu pengambilan data. Penelitian ini bertujuan untuk memahami penerapan metode ABC. VEN, EOQ dan ROP dapat memberikan kontribusi terhadap efisiensi pengendalian persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Surakarta.