

**ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN PEMBELIAN  
OBAT *FAST MOVING* DI APOTEK MITRA RAHAYU MEDIKA  
KARANGASEM**

**TUGAS AKHIR**



**DISUSUN OLEH :**

**NI KETUT AYUDIA KRISNA SARASWATI**

**2102044**

**PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

**2024**

**ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN PEMBELIAN  
OBAT *FAST MOVING* DI APOTEK MITRA RAHAYU MEDIKA  
KARANGASEM**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian  
Program Studi Diploma III Manajemen Logistik  
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Logistik



**DISUSUN OLEH :**

**NI KETUT AYUDIA KRISNA SARASWATI**

**2102044**

**PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN LOGISTIK  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN PEMBELIAN  
OBAT *FAST MOVING* DI APOTEK MITRA RAHAYU MEDIKA  
KARANGASEM**

Disusun Oleh:

**NI KETUT AYUDIA KRISNA SARASWATI**

**2102044**

Disetujui untuk diajukan pada  
Sidang Tugas Akhir  
Program Studi Diploma III Manajemen Logistik

Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING I



**(NI LUH DARMAYANTI, S.Kep.,Ns.,M.M)**

**NIP. 19870513 201902 2 001**

Tanggal : 23 Juli 2024

Ditetapkan di : Tabanan

DOSEN PEMBIMBING II



**(DYNES RIZKY NAVIANTI, S.Si, M.Si)**

**NIP. 19900708 201902 2 001**

**HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN PEMBELIAN OBAT *FAST MOVING* DI APOTEK MITRA RAHAYU MEDIKA KARANGASEM**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:  
**NI KETUT AYUDIA KRISNA SARASWATI**  
2102044

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI  
PADA TANGGAL 31 JULI 2024  
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**Tim Penguji**



**Ahmad Soimin S.T., M.T.**  
NIP. 19900407 201902 1 001



**Ni Luh Darmayanti, S.Kep., Ns., M.M.**  
NIP. 19870513 201902 2 001



**Nengah Widiangga Gautama S.T., M.T.**  
NIP. 19781209 200912 1 002



**Dynes Rizky Navianti, S.Si., M.Si.**  
NIP. 19900708 201902 2 001

Mengetahui,

**KETUA PROGRAM STUDI  
D-III MANAJEMEN LOGISTIK**



**Putu Diva Ariesthana Sadji, ST., M.Sc.**  
NIP. 19860401 201012 1 004

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya Ni Ketut Ayudia Krisna Saraswati, Notar 2102044, menyatakan dengan ini Tugas Akhir dengan Judul “**Analisis Perencanaan Kebutuhan Obat Fast Moving di Apotek Mitra Rahayu Medika Karangasem**” merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar ahli madya atau kesarjanaan maupun sertifikat Akademik disuatu Perguruan Tinggi

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 31 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Ni Ketut Ayudia Krisna Saraswati

2102044

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas hikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa karena berkah dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Analisis Perencanaan Kebutuhan Obat *Fast Moving* di Apotek Mitra Rahayu Medika Karangasem**” dengan baik dan tepat pada waktu yang ditentukan.

Penyusunan tugas akhir ini ialah kewajiban penulis sebagai suatu syarat dalam mendapatkan gelar Ahli Madya Logistik di kampus Politeknik Transportasi Darat Bali. Dalam proses melaksanakan penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari seluruh bantuan dari berbagai pihak, sehingga dengan adanya kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan rasa syukur dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu menyertai untuk mendukung dan mendoakan kelancaran penyusunan Tugas Akhir ini
2. Dr. Ir. I Made Suraharta, S.T., S.SiT., M.T., IPM selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali.
3. Ibu Ni Nyoman Surati, S.Si,Apt selaku pemilik apotek Mitra Rahayu Medika yang telah bersedia memberikan izin dalam melaksanakan penelitian tugas akhir.
4. Bapak Putu Diva Ariesthana Sadri, ST selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Logistik Politeknik Transportasi Darat Bali.
5. Ibu Ni Luh Darmayanti, S.Kep.,Ns.,M.M selaku dosen pembimbing I yang telah berjasa memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penyusunan tugas akhir.
6. Ibu Dynes Rizky Navianti, S.Si.,M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah berjasa memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan tugas akhir.
7. Dosen-dosen Program Studi Manajemen Logistik yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.

8. Rekan-rekan Angkatan 2 Politeknik Transportasi Darat Bali yang telah memberikan doa, dukungan, semangat pada penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktu yang ditentukan .

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini banyak kekurangan, sehingga adanya saran dan masukan diharapkan bagi kesempurnaan penulisan. Semoga bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan Logistik yang dapat diterapkan kedepannya.

Tabanan, 31 Juli 2024

Penulis,



Ni Ketut Ayudia Krisna Saraswati

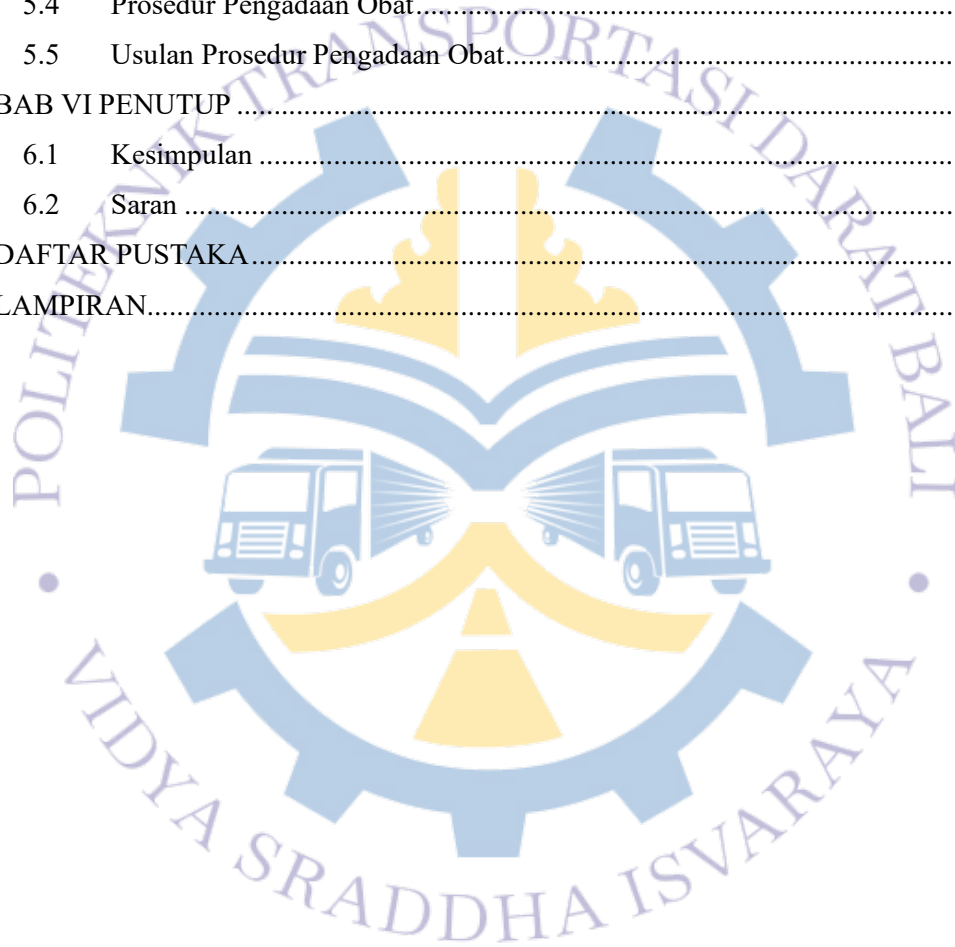
2102044



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM.....	6
2.1 Kondisi Wilayah.....	6
2.2 Kondisi objek.....	7
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	10
3.1 Apotek.....	10
3.2 Turnover Ratio.....	11
3.3 <i>Analisis Fast, Slow, Non-Moving (FSN)</i> .....	12
3.4 <i>Min-Max Stock</i> .....	13
3.5 Penelitian terdahulu/Keaslian Penelitian.....	15
BAB IV METODE PENELITIAN.....	18
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	18
4.2 Metode Analisis Data.....	19
4.3 Bagan Alir Penelitian.....	21

4.4	Timeline Kegiatan .....	22
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		23
5.1	Menentukan Obat Kategori <i>Fast Moving</i> .....	23
5.2	Penerapan Metode <i>Min-Max Stock</i> .....	30
5.3	Pembahasan penerapan <i>Min-Max Stock</i> .....	37
5.4	Prosedur Pengadaan Obat.....	38
5.5	Usulan Prosedur Pengadaan Obat.....	41
BAB VI PENUTUP .....		44
6.1	Kesimpulan .....	44
6.2	Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA.....		44
LAMPIRAN.....		47

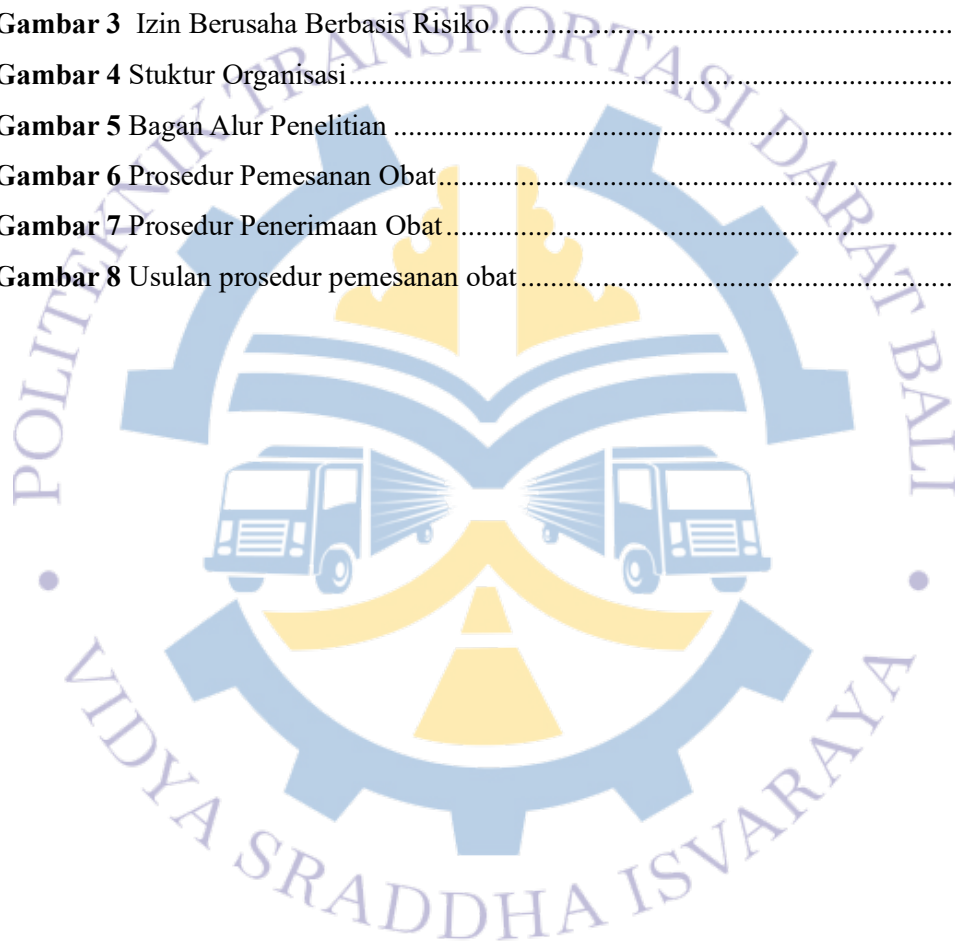


## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu .....	16
Tabel 4. 1 Timeline Kegiatan Penelitian .....	22
Tabel 5. 1 Tabel Persediaan Obat Tahun 2023 .....	23
Tabel 5. 2 Hasil Perhitungan Persediaan Akhir .....	24
Tabel 5. 3 Data Persediaan .....	25
Tabel 5. 4 Hasil Hitung TOR.....	26
Tabel 5. 5 Hasil Kumulatif TOR .....	27
Tabel 5. 6 Analisis FSN.....	27
Tabel 5. 7 Obat kategori <i>Fast Moving</i> .....	28
Tabel 5. 8 Rekap hasil analisis FSN .....	29
Tabel 5. 9 Hasil hitung Rata-Rata Permintaan.....	30
Tabel 5. 10 Hasil Hitung <i>Safety Stock</i> .....	31
Tabel 5. 11 Hasil Hitung Persediaan Minimum.....	32
Tabel 5. 12 Hasil Hitung Persediaan Maksimum .....	34
Tabel 5. 13 Hasil Hitung <i>Quantity Order</i> .....	35
Tabel 5. 14 Hasil Hitung ROP .....	36
Tabel 5. 15 Hasil Penerapan <i>Min-Max Stock</i> Untuk Rencana Pembelian Obat .....	37

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1</b> Peta Wilayah Kabupaten Karangasem.....	6
<b>Gambar 2</b> Lokasi Apotek Mitra Rahayu Medika .....	7
<b>Gambar 3</b> Izin Berusaha Berbasis Risiko.....	8
<b>Gambar 4</b> Stuktur Organisasi.....	8
<b>Gambar 5</b> Bagan Alur Penelitian .....	21
<b>Gambar 6</b> Prosedur Pemesanan Obat.....	39
<b>Gambar 7</b> Prosedur Penerimaan Obat.....	40
<b>Gambar 8</b> Usulan prosedur pemesanan obat.....	42



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Data Persediaan Obat, Penerimaan Obat, Penjualan Obat.....	47
<b>Lampiran 2</b> Kode Untuk Nama Obat.....	51
<b>Lampiran 3</b> Hasil Perhitungan Persediaan Akhir.....	55
<b>Lampiran 4</b> Hasil Perhitungan Persediaan Rata-Rata.....	59
<b>Lampiran 5</b> Hasil Perhitungan TOR.....	63
<b>Lampiran 6</b> Hasil Kumulatif.....	67
<b>Lampiran 7</b> Dokumentasi Faktur dan SP.....	73
<b>Lampiran 8</b> Hasil Analisis FSN.....	74
<b>Lampiran 9</b> Formulir Wawancara.....	79
<b>Lampiran 10</b> Surat Keterangan Pengambilan Data Penelitian.....	80
<b>Lampiran 11</b> Lembar Asistensi Bimbingan Tugas Akhir.....	81



## INTISARI

### ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN PEMBELIAN OBAT *FAST MOVING* DI APOTEK MITRA RAHAYU MEDIKA KARANGASEM

Oleh

**Ni Ketut Ayudia Krisna Saraswati**

**2102044**

Persediaan barang ialah aset lancar dalam bentuk barang sebagai pendukung kegiatan operasional suatu bentuk usaha yang dijalankan. Apotek merupakan bentuk usaha kefarmasian yang melaksanakan penjualan obat medis ke khalayak masyarakat sekitar, sehingga dalam menunjang ketersediaan obat perlu adanya pengendalian persediaan untuk dapat memenuhi permintaan konsumen. Oleh karena itu, penting dilakukan adanya perencanaan kebutuhan dalam pembelian obat di apotek. Pada penelitian ini akan melakukan penentuan obat yang termasuk kategori *fast moving*, selanjutnya melakukan pengendalian persediaan dari produk *fast moving*. Penelitian ini menggunakan metode analisis FSN berdasarkan perhitungan *Turnover Ratio* untuk analisis produk kategori *fast moving* dan metode *Min-Max Stock* sebagai metode pengendalian persediaan untuk merencanakan pembelian obat di apotek. Hasil penelitian menunjukkan dengan metode FSN didapatkan 22 item obat yang termasuk kategori *fast moving*. Metode *Min-Max* menghasilkan pengendalian persediaan pada obat kategori *fast moving* dengan penetapan pada jumlah persediaan pengaman, persediaan minimum, persediaan maksimum, kuantitas order, *reorder point* dan frekuensi pemesanan yang dapat dilakukan.

**Kata Kunci** : *Fast Moving*, Pengendalian Persediaan, Analisis FSN, *Turnover Ratio*, *Min-Max Stock*

## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS OF PLANNING THE NEED TO PURCHASE FAST MOVING DRUGS AT MITRA RAHAYU MEDIKA KARANGASEM PHARMACY***

***By***

***NI KETUT AYUDIA KRISNA SARASWATI***

***2102044***

*Inventory of goods is a current asset in the form of goods to support the operational activities of a form of business that is run. Pharmacy is a form of pharmaceutical business that sells medical drugs to the surrounding community, so in supporting the availability of drugs, it is necessary to control inventory to be able to meet consumer demand. Therefore, it is important to plan the needs in purchasing drugs at pharmacies. In this study, drugs that fall into the fast moving category will be determined, then inventory control of fast moving products. This study uses the FSN analysis method based on the calculation of the Turnover Ratio for the analysis of fast moving category products and the Min-Max Stock method as an inventory control method to plan drug purchases in pharmacies. The results of the study showed that with the FSN method, 22 drug items were obtained that belonged to the fast moving category. The Min-Max method produces inventory control in the fast moving category of drugs by determining the number of safety supplies, minimum supplies, maximum supplies, order quantity, reorder points and frequency of orders that can be made.*

***Keywords:*** *Fast Moving, Inventory Control, FSN Analysis, Turnover Ratio, Min-Max Stock*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persediaan barang ialah aset lancar dalam bentuk barang sebagai pendukung kegiatan operasional suatu usaha yang dijalankan. Kemudian tanpa adanya persediaan barang dagang maka perusahaan dapat berisiko mengalami tingkat pemenuhan kebutuhan konsumen yang rendah (Sari, 2022). Dalam hal ini untuk mengatasi terkait dengan persediaan dibutuhkan sebuah perencanaan persediaan yang meliputi tiga kategori yaitu perencanaan pembelian, perencanaan penyimpanan dan perencanaan keuntungan (Sari, 2022). Fokus yang terdapat dalam penelitian ini yaitu melakukan perencanaan persediaan pada kategori perencanaan pembelian barang.

Adapun perencanaan pembelian barang merupakan tahapan awal yang dilakukan dalam suatu perencanaan persediaan. Untuk mencapai persediaan yang tepat, maka dibutuhkan strategi perencanaan pembelian dengan menentukan kuantitas persediaan (Sari, 2022). Perencanaan pembelian pada penelitian ini ditujukan pada perencanaan kebutuhan pembelian obat-obatan. Tujuan perencanaan pembelian kebutuhan obat dilaksanakan dalam menjaga persediaan obat yang dibutuhkan, sehingga memberikan dampak yang baik terhadap tata kelola suatu usaha.

Pada era modern di masa sekarang ini usaha obat-obatan dilakukan berupa adanya klinik kesehatan maupun apotek. Apotek merupakan prasarana pelayanan bidang kefarmasian sebagai tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh apoteker (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2017 Tentang Apotek, 2017). Apotek Mitra Rahayu Medika merupakan salah satu bentuk usaha perdagangan dibidang perobatan yang berada di Kabupaten Karangasem. Apotek Mitra Rahayu Medika menyelenggarakan pelayanan dalam bidang farmasi dengan

menyediakan berbagai macam produk obat-obatan dari berbagai perusahaan yang dijual ke masyarakat sekitar.

Berdasarkan dari wawancara dan observasi langsung yang telah dilaksanakan kepada pihak apotek Mitra Rahayu Medika, yaitu ibu Nyoman Surati selaku pemilik apotek. Bahwasannya pihak apotek menyatakan terdapat beberapa kendala dan tantangan mengenai pengelolaan persediaan pada apotek. Adapun pihak apotek Mitra Rahayu Medika menyatakan bahwa selama melakukan kegiatan kefarmasian di apotek, tidak jarang terjadi kendala berupa kekosongan maupun kelebihan obat tertentu. Hal ini tentunya menyebabkan tidak terpenuhinya permintaan dan tentunya kehilangan kesempatan untuk mendapatkan keuntungan.

Apotek Mitra Rahayu Medika juga menyatakan masalah yang dialami yaitu seperti kesulitan dalam merencanakan proses pengadaan obat terhadap kuantitas yang dipesan. Dikarenakan proses perencanaan pengadaan obat di apotek Mitra Rahayu Medika diperkirakan berdasarkan review jumlah obat keluar yaitu hasil penjualan dari bulan-bulan sebelumnya. Kemudian untuk menentukan reorder, apotek tidak memiliki ketentuan yang pasti terhadap waktu pelaksanaan reorder, namun hanya berdasarkan pengecekan berkala kepada stok obat yang kosong. Apotek Mitra Rahayu Medika tidak menerapkan adanya pengendalian persediaan pengaman dari tiap obat pada apotek, sehingga sering terjadi kekurangan obat tertentu.

Dalam uraian permasalahan diatas penulis melakukan penelitian terkait dengan perencanaan kebutuhan jumlah pembelian obat dengan mengambil sample pada obat yang termasuk kedalam kategori *fast moving* pada apotek Mitra Rahayu Medika. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode analisis FSN dan analisis *Min-Max Stock*. Metode analisis FSN merupakan metode yang digunakan untuk mengkategorikan produk berdasarkan tingkat kecepatan pergerakan suatu produk (Fadilah, 2023).

Didalam menentukan pergerakan suatu produk dapat dilihat berdasarkan perhitungan *Turnover Rasio* (TOR) (Fadilah, 2023). Hasil dari perhitungan TOR

akan digunakan dalam pengelompokkan kategori produk berdasarkan analisis FSN. Selanjutnya produk yang termasuk kedalam kategori *fast moving* maka akan dilakukan penerapan pengendalian persediaan dengan metode analisis *Min-Max Stock*.

Metode analisis *Min-Max Stock* merupakan analisa yang digunakan untuk mengelola persediaan dengan cara penentuan titik minimum, yaitu titik terhadap persediaan yang mencapai batas terendah sehingga perusahaan harus memesan barang kembali. Kemudian dapat menentukan titik maksimum, yaitu titik tertinggi yang digunakan untuk mengantisipasi jumlah persediaan, sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan (Rif'at Pramuditya, 2023).

Pada penelitian sebelumnya menyatakan bahwa metode *Min-Max Stock* dapat digunakan dalam menentukan *Quantity Order* dalam pembelian produk (Rif'at Pramuditya, 2023), artinya metode *min-max* dapat digunakan dalam menentukan jumlah dalam pemesanan dan pembelian obat. Penelitian oleh (Pradipta Widhi Nugroho, 2020) menyatakan bahwa melalui pengendalian persediaan menggunakan metode *Min-Max Stock* dapat menentukan *reorder quantity*, maka suatu usaha dapat terhindar kelebihan persediaan yang berimbas pada pemborosan suatu produk maupun kekurangan persediaan yang dapat menjadi hambatan dalam kelancaran proses distribusi obat ke konsumen oleh apotek Mitra Rahayu Medika.

Adapun hasil yang didapatkan dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk memudahkan Apotek dalam melakukan perhitungan pada perencanaan pembelian persediaan obat. Didalam melakukan perencanaan hasil penelitian ini tentunya dapat menjadi bahan rekomendasi kepada apotek Mitra Rahayu Medika dalam perencanaan kebutuhan pembelian obat *fast moving*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Apa saja produk obat-obatan yang termasuk ke dalam kategori *fast moving* pada apotek Mitra Rahayu Medika?

2. Bagaimana penerapan metode *Min-Max Stock* untuk menentukan perencanaan kebutuhan pembelian obat di apotek Mitra Rahayu Medika?
3. Bagaimana usulan prosedur pengadaan obat pada apotek Mitra Rahayu Medika?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka didapatkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui produk obat-obatan yang termasuk ke dalam kategori *fast moving* pada apotek Mitra Rahayu Medika.
2. Untuk mengetahui penerapan metode *Min-Max Stock* dalam menentukan kebutuhan pembelian obat di apotek Mitra Rahayu Medika.
3. Untuk mengetahui usulan prosedur pengadaan obat pada apotek Mitra Rahayu Medika.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

- Pengerjaan penelitian ini memiliki manfaat untuk pengembangan terhadap ilmu yang relevan secara garis besar, yang diperuntukan bagi penulis dalam efektifitas pengelolaan operasional meliputi perencanaan kebutuhan jumlah pembelian obat *fast moving* pada apotek Mitra Rahayu Medika.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Politeknik Transportasi Darat Bali

Memberikan manfaat yang diperuntukkan sebagai acuan dalam meninjau dan melaksanakan implementasi teori di kampus yang disesuaikan dengan kegiatan di lapangan.

##### b. Bagi Mahasiswa/i

Memberikan manfaat sebagai bentuk referensi dalam melakukan penelitian lanjutan kedepannya dan juga untuk memenuhi kewajiban sebagai seorang pelajar dalam menyelesaikan sebuah rangkaian pembelajaran di tingkatan akhir.

c. Bagi Apotek

Memberikan manfaat dalam bentuk rekomendasi ataupun usulan dari analisis dan perhitungan perencanaan persediaan yang ada pada penelitian, didalam melakukan pengadaan ketersediaan obat khususnya kategori obat *fast moving*, untuk memenuhi permintaan pelanggan di apotek.

### 1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian terdapat batasan masalah guna mengantisipasi munculnya materi yang menyimpang dan diluar dari tema yang diambil, sehingga dapat memicu pembahasan terlalu luas. Berikut ini batasan masalah pada penelitian ini :

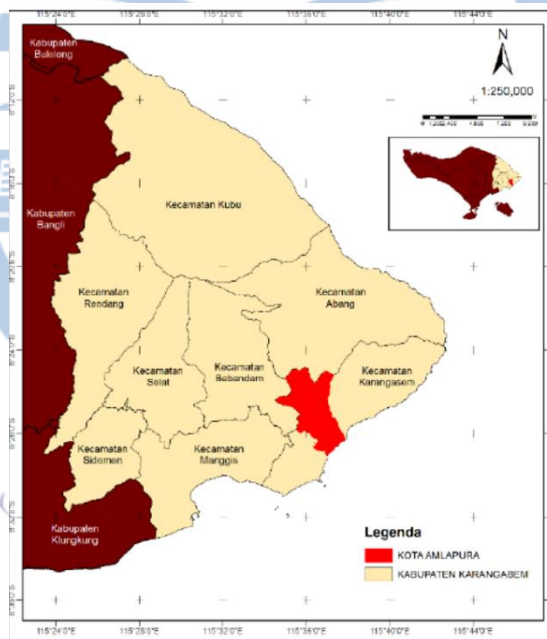
1. Penelitian ini dilaksanakan di apotek Mitra Rahayu Medika
2. Analisis pada penelitian ini ditujukan untuk menentukan kebutuhan jumlah pembelian obat saja, tidak membahas mengenai biaya didalamnya.
3. Data historis yang dipakai dalam penelitian ini yaitu data persediaan awal, persediaan yang masuk dan terpakai pada Tahun 2023.
4. SOP yang diteliti merupakan SOP terhadap pengadaan obat.

## BAB II

### GAMBARAN UMUM

#### 2.1 Kondisi Wilayah

Amlapura merupakan ibu kota dari kabupaten Karangasem. Kota terletak di ini menjadi pusat administratif dan pemerintahan dikarenakan lokasi yang strategis untuk mengelola layanan publik, regulasi dan kebijakan yang berlaku. Kota Amlapura juga menjadi pusat bisnis dan ekonomi dengan berbagai aktifitas perdagangan, industri dan layanan yang mendukung proses pertumbuhan ekonomi local (Ni Putu Putri Muliantari, 2023). Adapun wilayah Kota Amlapura terdapat pada **Gambar 1**.

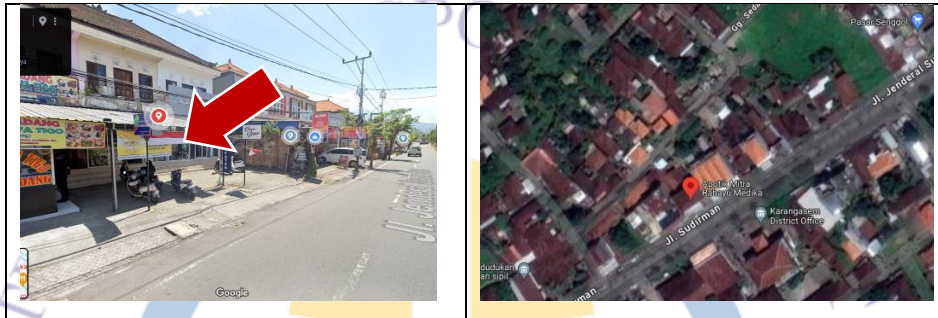


(Sumber: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota (Arini, Partama and Surata, 2022))

**Gambar 1** Peta Wilayah Kabupaten Karangasem

Pada gambar diatas menunjukkan peta geografis dari wilayah Kabupaten Karangasem dan kota Amlapura yang ditandai dengan warna merah. Kota Amlapura yang menjadi pilihan dari titik lokasi dari apotek Mitra Rahayu Medika.

Berdirinya apotek Mitra Rahayu Medika terletak di Kota Amlapura yang mana pemilihan lokasi tersebut didasarkan dengan upaya meningkatkan jangkauan bisnis dan usaha berupa layanan penjualan obat dan peralatan medis ke masyarakat di dalam maupun luar kota Amlapura. Berikut merupakan letak lokasi apotek Mitra Rahayu Medika terdapat pada **Gambar 2**.



(Sumber: Google Maps)

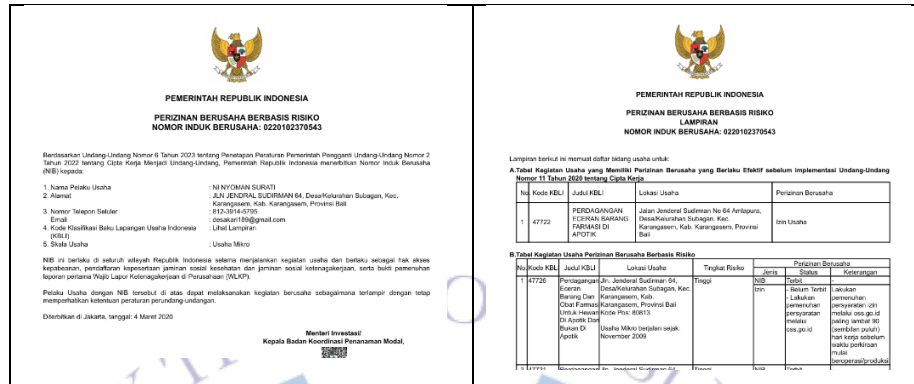
**Gambar 2** Lokasi Apotek Mitra Rahayu Medika

Apotek Mitra Rahayu Medika terletak di Jalan Jenderal Sudirman, No.46 B, Subagan, Kecamatan Karangasem, Bali. Lokasi ini cukup strategis karena posisi apotek tepat berdampingan dengan Jalan Raya Jenderal Sudirman yang merupakan akses jalan satu arah yang menghubungkan jalur dari arah Kota Denpasar menuju Kota Amlapura. Kondisi lalu lintas yang ramai dan akses jalan yang baik, memungkinkan apotek Mitra Rahayu Medika dapat dikenal oleh masyarakat karena apotek berada di samping jalan raya, sehingga masyarakat dapat dengan mudah menjangkaunya.

## 2.2 Kondisi objek

### 2.2.1. Landasan Hukum

Berikut ini merupakan landasan hukum pendirian apotek yaitu menurut (Republik Indonesia, 2009) didalam peraturan ini mengatur terkait pekerjaan kefarmasian, sekaligus pendirian dan izin apotek. Berikut merupakan bukti telah adanya perizinan pendirian apotek Mitra Rahayu Medika yang terdapat pada **Gambar 3**.



(Sumber : Apotek Mitra Rahayu Medika)

### Gambar 3 Izin Berusaha Berbasis Risiko

Pada **Gambar 3** dijelaskan bahwa apotek Mitra Rahayu Medika telah mendapatkan perizinan berusaha berbasis risiko. Setelah adanya izin pendirian suatu usaha tersebut maka secara resmi dapat menjalankan kegiatan operasional penjualan obat medis.

#### 2.2.2. Profil instansi

Apotek Mitra Rahayu Medika didirikan pertama kali oleh apoteker atas nama Ibu Nyoman Surati dengan rekan kerjanya Bapak Wiyasa. Awal mulanya Ibu Nyoman Surati diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil dan direkomendasikan untuk dapat mendirikan sebuah apotek. Kemudian dipersiapkanlah semua keperluan izin usaha dalam mendirikan apotek, hingga pada bulan September Tahun 2009 secara resmi surat izin pendirian apotek dikeluarkan. Apotek Mitra Rahayu Medika mempunyai struktur organisasi kepengurusan operasional di apotek yang dapat dilihat pada **Gambar 4**.



(Sumber: Apotek Mitra Rahayu Medika)

### Gambar 4 Stuktur Organisasi

Pada gambar diatas menunjukkan empat tenaga kerja yang memiliki jabatan khusus dan sisanya pegawai yang bekerja di apotek Mitra Rahayu Medika memiliki tugas dan tanggung jawab untuk membantu dalam menata barang, mengecek stok obat pada apotek, dan membantu merekap obat maupun perlengkapan medis yang habis di apotek. Adapun waktu operasional apotek Mitra Rahayu Medika yaitu dari hari Senin – Minggu yang buka pukul 07.30 - 21.30 Wita.

### 2.2.3. Objek penelitian

Objek yang akan diteliti pada tugas akhir ini merupakan pengendalian persediaan khususnya dalam perencanaan kebutuhan pembelian obat pada produk kategori fast moving yang ada di apotek Mitra Rahayu Medika. Dalam penelitian ini data yang didapatkan dalam melakukan perencanaan kebutuhan pembelian obat ialah data persediaan awal, persediaan yang masuk, persediaan keluar pada apotek. Data tersebut didapatkan dari petugas yang menempati tanggung jawab pada pencatatan penjualan di apotek Mitra Rahayu Medika. Data Persediaan ada pada **Lampiran 1.**

## BAB III

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 3.1 Apotek

Berdasarkan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2017 Tentang Apotek, 2017) “Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian sebagai tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh apoteker. Standar pelayanan kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian”. Tugas dan fungsi Apotek berdasarkan (Republik Indonesia, 2009) adalah :

1. Tempat pengabdian profesi seorang apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan Apoteker.
2. Sarana yang digunakan untuk memproduksi dan distribusi sediaan farmasi antara lain obat, bahan baku obat, obat tradisional, dan kosmetika.
3. Sarana pengendalian mutu Sediaan Farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian atau penyaluran obat, pengelolaan obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat, serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional.

##### 3.1.1 Produk Kategori *Fast Moving*

Produk *fast moving* merupakan produk yang memiliki tingkat permintaan yang tinggi baik dari segi tingkat pesanan maupun jumlah pemesanan yang besar (Subhan, Faqih and Irawan, 2022). Pada penelitian ini obat *fast moving* adalah produk obat yang memiliki kuantitas yang besar atau cepat terjual dalam interval waktu tertentu. Obat *fast moving* memiliki kuantitas yang tinggi dikarenakan oleh beberapa faktor meliputi (faizerta, 2019) :

1. Tingkat pergerakan penjualan yang tinggi ataupun cepat sehingga mengharuskan persediaan obat *fast moving* dalam jumlah yang besar

2. Meningkatnya pasien yang membutuhkan obat tersebut, sehingga dapat memberi dampak terkait arus obat yang cepat.

### 3.2 Turnover Ratio

Menurut (Hudori, Niro and Tarigan, 2019) *Turnover Ratio* (TOR) merupakan perhitungan rasio dengan jenjang pemakaian/pengeluaran/ penjualan suatu produk selama periode satu tahun. Perhitungan TOR ditujukan terhadap tingkat rata-rata persediaan yang ada pada gudang penyimpanan. TOR dapat menjadi suatu pengukuran dalam perhitungan jumlah fisik barang ataupun melalui nilai finansial tersebut. Semakin tinggi TOR maka diartikan semakin cepat perputaran persediaan suatu produk, yang artinya pemanfaatan investasi semakin tinggi. Sedangkan semakin rendah hasil perhitungan TOR berarti perputaran modal semakin lambat (Hudori, 2017a). Berikut merupakan perhitungan TOR:

1. Menurut (Hudori, Niro and Tarigan, 2019) menghitung persediaan akhir

berdasarkan rumus berikut :

$$P_{ak} = P_{aw} + X_{ms} - X_k \quad (3.1)$$

Keterangan :

$P_{ak}$  : persediaan akhir

$P_{aw}$  : persediaan awal

$X_{ms}$  : barang masuk

$X_k$  : barang keluar/terpakai

2. Menentukan rata-rata persediaan pada setiap periode pengamatan menurut (Hudori, Niro and Tarigan, 2019) yaitu sebagai berikut :

$$P_{rt} = \frac{P_{aw} + P_{ak}}{2} \quad (3.2)$$

Keterangan :

$P_{rt}$  : persediaan rata-rata

3. Menghitung *Turnover Ratio* (TOR) menurut (Hudori, 2017) yaitu rasio perputaran persediaan selama periode pengamatan, sebagai berikut :

$$TOR = \frac{X_k}{P_{rt}} \quad (3.3)$$

Keterangan :

TOR : Perputaran persediaan selama satu tahun

### 3.3 Analisis *Fast, Slow, Non-Moving* (FSN)

Menurut (Annisa Herawati, 2024) Analisis *Fast, Slow, Non-Moving* (FSN) merupakan penentuan klasifikasi produk berdasarkan tiga kategori laju pemakaian suatu produk. Pada FSN analisis produk akan dikategorikan menjadi *fast moving*, *slow moving* dan *non-moving* berdasarkan frekuensi pemakaian. Produk *fast moving* merupakan produk yang terjual dengan cepat, *slow moving* produk yang bergerak lebih lambat dari produk *fast moving*, dan produk *non-moving* merupakan produk yang mewakili stok mati yaitu barang dengan sedikit atau tidak adanya permintaan. Indikator yang mempengaruhi analisis FSN ialah tingkat konsumsi suatu produk, rata-rata yang tersisa dalam persediaan, dan periode yang ditentukan untuk melakukan analisis. Dalam penentuan analisis FSN ditentukan berdasarkan F ( $TOR > 3$ ), S ( $3 \geq TOR \geq 1$ ), N ( $TOR < 1$ )

#### 3.1.2 *Safety Stock*

Menurut (Defri Marzuki, 2020) persediaan pengaman atau *safety stock* merupakan konsep persediaan ekstra yang perlu dipersiapkan untuk menjaga sewaktu-waktu terdapat tambahan permintaan maupun keterlambatan kedatangan produk. *Safety stock* digunakan untuk perhitungan yang berhubungan dengan waktu dan kuantitas ataupun jumlah penjualan yang tidak konstan (Sabilla and Mahendra, 2022). Berikut merupakan rumus *safety stock* :

$$SS = Sd \times \sqrt{LT} \quad (3.4)$$

Keterangan :

Sd : Standar deviasi

$\sqrt{LT}$  : akar *Lead Time*

Adapun manfaat daripada penentuan *safety stock* menurut (Hanif, 2023) sebagai berikut :

1. *Safety stock* dapat menjaga suatu usaha dalam memastikan kepercayaan pelanggan yang didukung dari ketersediaan produk yang dicari.
2. *Safety stock* dapat mengatasi terkait kendala operasional pengadaan barang seperti keterambatan pengiriman dan sebagainya.
3. Dapat meningkatkan efisiensi produksi, *safety stock* bisa menjadi persediaan cadangan saat ada gangguan dalam proses produksi

#### 3.4 *Min-Max Stock*

*Min-Max Stock* merupakan suatu konsep yang tidak mengacu pada perhitungan secara tetap, namun dapat dilakukan setiap waktu, dengan konsep melakukan pemesanan kembali (Hanafi *et al.*, 2022). Sistem kerja dari *Min-Max Stock* yaitu jika didalam suatu persediaan telah melewati batas minimum dan mendekati batas persediaan pengaman *safety stock*, maka harus dilakukan pemesanan kembali (Putri, 2017). Sedangkan batas atas yang diperbolehkan disimpan disebut persediaan maksimum. Kemudian jumlah atau kuantitas persediaan yang perlu dipesan untuk memenuhi persediaan kembali disebut *Order Quantity* (Bakhtiar and Audina, 2021).

Menurut (Rachmawati and Lentari, 2022) dalam penerapan metode *Min-Max Stock* terdapat beberapa tahapan yaitu sebagai berikut :

1. Menghitung rata-rata permintaan harian  $\bar{X}$  periode satu tahun

$$\text{Rata - rata permintaan } \bar{X} = \frac{\text{Total permintaan selama 1 Tahun}}{12 \text{ bulan}} \quad (3.5)$$

2. Analisis *Min-Max Stock*

Setelah menghitung rata-rata permintaan periode tahun 2023, berikutnya kedua variable tersebut beserta *lead time* dimasukkan kedalam proses perhitungan metode *Min-Max Stock*. Adapun tahap-tahapan dalam perhitungan *Min-Max Stock* sebagai berikut :

- a. Menentukan *Safety Stock*

Adapun perhitungan dalam menentukan *safety stock* menurut (Rachmawati and Lentari, 2022) sebagai berikut :

$$SS = Sd \times \sqrt{LT} \quad (3.6)$$

Keterangan :

Sd : Standar Deviasi

$\sqrt{LT}$  : Akar dari *Lead Time*

#### b. Persediaan Minimum

Perhitungan persediaan minimum merupakan proses penentuan pada jumlah berapa akan dilakukan pemesanan kembali. Menurut (Rachmawati and Lentari, 2022) berikut perhitungan dan rumus dari persediaan minimum:

$$P_{\min} = (\bar{X} \times LT) + SS \quad (3.7)$$

Keterangan :

$P_{\min}$  : Persediaan minimum

LT : *Lead Time*

SS : Persediaan pengaman

#### c. Persediaan Maksimum

Perhitungan persediaan maksimum merupakan proses penentuan berapa jumlah maksimal yang boleh disimpan, Menurut (Rachmawati and Lentari, 2022) berikut rumus dari persediaan maksimum :

$$P_{\max} = 2(\bar{X} \times LT) + SS \quad (3.8)$$

Keterangan :

LT : *Lead Time*

SS : *Safety Stock*

#### d. Order Quantity

*Order Quantity* merupakan jumlah pemesanan yang harus dipesan pada saat melakukan pemesanan suatu produk. Menurut (Rachmawati and Lentari, 2022) berikut ini merupakan cara menghitung *Order Quantity*.

$$Q = P_{\max} - P_{\min} \quad (3.9)$$

Keterangan :

$P_{\max}$  : Persediaan Maksimum

$P_{\min}$  : Persediaan Minimum

e. *Reorder Point* (ROP)

*Reorder point* merupakan bentuk penentuan dari titik pemesanan kembali pada suatu sistem persediaan (Rachmawati and Lentari, 2022). *Reorder Point* dapat dihitung melalui rumus sebagai berikut :

$$ROP = (\bar{X} \times LT) + SS \quad (3.10)$$

Keterangan :

$\bar{X}$  : Permintaan rata-rata

LT : *Lead Time*

SS : *Safety Stock*

f. Frekuensi Pemesanan

Menurut (Rachmawati and Lentari, 2022) frekuensi pemesanan merupakan suatu perhitungan untuk menentukan berapa kali melakukan pemesanan dalam suatu periode. Frekuensi pemesanan dapat dihitung melalui rumus berikut :

$$F = \frac{D}{Q} \quad (3.11)$$

Keterangan :

D : Total permintaan dalam satu tahun

Q : *Quantity Order*

Konsep *Min-Max Stock* dikembangkan berdasarkan suatu konsep pemikiran yang sederhana dalam pengelolaan persediaan. Menurut (Defri Marzuki, 2020) bahwa untuk menjaga keberlangsungan operasional suatu perusahaan memiliki prinsip pengendalian persediaan dengan asumsi setiap produk yang dibutuhkan selalu tersedia, tetapi tetap harus mempertimbangkan tingkat persediaan yang seminimal mungkin agar terhindar dari investasi berupa biaya yang besar terhadap persediaan.

### 3.5 Penelitian terdahulu/Keaslian Penelitian

Adapun penelitian terdahulu yang menjadi kajian literatur dalam penyusunan pada penelitian ini yaitu terdapat pada **Tabel 3.1**

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
1.	(Rachmawati & Lentari, 2022)	Penerapan Metode <i>Min-Max</i> untuk Minimasi <i>Stockout</i> dan <i>Overstock</i> Persediaan Bahan Baku	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa “bahan baku <i>O-Ring</i> persediaan akhir pada kondisi eksisting mengalami <i>overstock</i> sebesar 33,9 kali lebih besar dibandingkan dengan nilai <i>safety stock</i> , sedangkan persediaan akhir <i>Diaphragm Retainer</i> mengalami <i>stockout</i> dengan rasio persediaan akhir dibandingkan <i>safety stock</i> sebesar 56,85%. Jika menggunakan metode <i>Min-Max</i> maka nilai <i>minimum stock O-Ring</i> yang disimpan sebesar 32.395unit dan nilai <i>maximum stock</i> -nya sebesar 77.757unit dan untuk <i>Diaphragm Retainer</i> memiliki nilai <i>minimum</i> dan <i>maximum stock</i> masing-masing sebesar 101,12 Kg dan 157,09 Kg”
2.	(Hanafi et al., 2022)	Evaluasi Pengendalian Stok Obat-Obatan Di Apotek FDF Berbasis Pendekatan EOQ dan <i>Min-Max</i>	Hasil penelitian ini menunjukan bahwa dari kedua metode yang diberikan membuktikan bahwa metode <i>min-max</i> menghasilkan biaya yang lebih efisien. Penerapan metode <i>min max</i> dan ROP terhadap obat reguler khususnya obat OPM dapat mengendalikan obat reguler di Apotek yang ditunjukkan dengan adanya penurunan nilai persediaan sebesar Rp.66.000 dalam satu jenis obat

No	Peneliti	Judul	Hasil Penelitian
3.	(Hadi Apryana S R, 2020)	Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok Menggunakan Metode <i>Min-Max</i> Untuk Pengendalian Stok Bahan Baku Pada CV. Bidara Karya Gemilang	Pada penelitian ini menghasilkan sistem informasi manajemen rantai pasok terkait dengan pengendalian persediaan bahan baku pada CV. Bidara
4.	(Hudori, Niro and Tarigan, 2019)	Pengelompokan Persediaan Barang dengan Metode FSN <i>Analysis (Fast, Slow and Non-moving)</i> Berdasarkan <i>Turnover Ratio (TOR)</i>	Berdasarkan hasil analisis FSN dengan perhitungan <i>Turnover Ratio</i> didapatkan tiga kategori barang yang membutuhkan sistem pengendalian persediaan yang berbeda antara barang kategori <i>fast moving</i> .

Sumber : Data diolah (2024)