

PAPER NAME

**1M. NI KETUT AYUDIA KRISNA SARSWA
TI_MLOG3B - Jeyya.pdf**

AUTHOR

NI KETUT AYUDIA

WORD COUNT

28084 Words

CHARACTER COUNT

98852 Characters

PAGE COUNT

89 Pages

FILE SIZE

2.7MB

SUBMISSION DATE

Jul 19, 2024 9:37 AM GMT+8

REPORT DATE

Jul 19, 2024 9:38 AM GMT+8**● 6% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 5% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 0% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material

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*

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 mengategorikan produk berdasarkan tingkat kecepatan pergerakan suatu produk (Fadilah, 2023).

Didalam menentukan pergerakan suatu produk dapat dilihat berdasarkan perhitungan Turn Over 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 ²⁴ *Min-Max Stock*.

Metode analisis *min max stock* merupakan analisa yang digunakan untuk mengelola ²¹ 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 ¹ metode *min-max* dapat digunakan dalam menentukan jumlah dalam pemesanan dan pembelian obat. Penelitian oleh (Pradipta Widhi Nugroho, 2020) menyatakan bahwa melalui ¹⁴ pengendalian persediaan menggunakan metode *min-max stock* dapat menentukan *reorder quantity*, maka suatu usaha dapat terhindar ¹⁴ 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 ⁴⁴ hasil yang didapatkan dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk memudahkan Apotek dalam melakukan perhitungan pada perencanaan pembelian persediaan obat dan tentunya dapat menjadi bahan rekomendasi kepada apotek Mitra Rahayu Medika dalam perencanaan kebutuhan pembelian obat *fast moving*. Selain itu luaran yang didapatkan berupa bentuk tabel excel sebagai perencanaan kebutuhan persediaan obat

dengan metode *min-max stock* yang dapat digunakan oleh Apotek Mitra Rahayu Medika.

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 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. Dapat mengetahui produk obat-obatan yang termasuk ke dalam kategori *fast moving* pada apotek Mitra Rahayu Medika.
2. Dapat mengetahui penerapan metode *min-max stock* dalam menentukan kebutuhan pembelian obat di apotek Mitra Rahayu Medika.
3. Dapat mengetahui 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 melakukan implementasi teori di kampus yang dapat disesuaikan dengan kegiatan di lapangan.

b. Bagi Taruna/i

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

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 :

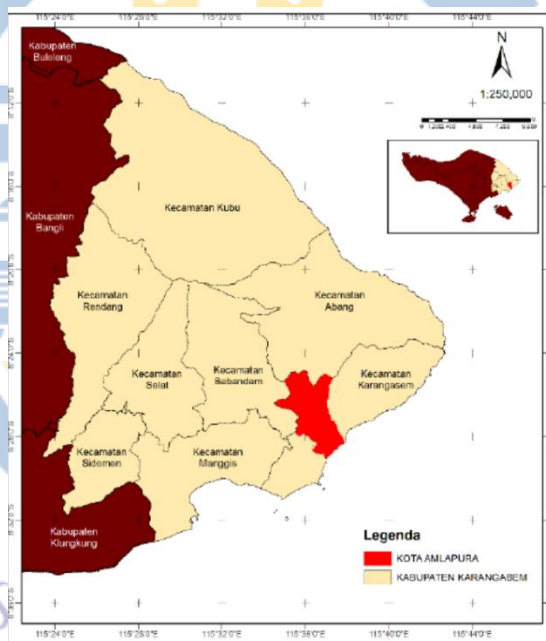
1. Penelitian ini dilaksanakan hanya diperuntukan terhadap apotek Mitra Rahayu Medika
2. Analisis pada penelitian ini ditujukan untuk menentukan kebutuhan jumlah pembelian obat saja, tidak membahas mengenai biaya didalamnya.
3. Data historis yang dipakai dalam penelitian ini yaitu data persediaan awal, 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).



(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.



(Sumber: Google Maps)

Gambar 2. Lokasi Apotek Mitra Rahayu Medika

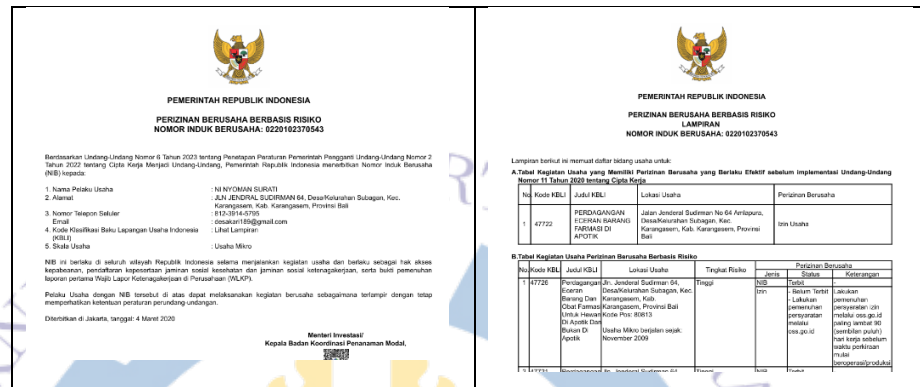
Apotek Mitra Rahayu Medika terletak di Jalan Jenderal Sudirman, No.46 B, Subagan, Kecamatan Karangasem, Bali. Lokasi ini cukup strategis karena posisi apotek tepat berdampingan dengan Jalan Raya Jenderal Sudirman yang merupakan akses jalan satu arah yang menghubungkan jalur dari arah Kota Denpasar menuju 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

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 :



(Sumber : Apotek Mitra Rahayu Medika)

Gambar 3. Izin Berusaha Berbasis Risiko

Pada surat izin diatas 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. 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.

Pada saat awal berdiri, apotek Mitra Rahayu Medika hanya memiliki tenaga kerja 3 orang. Saat ini di tahun 2024 apotek Mitra Rahayu Medika telah beroperasi selama 15 Tahun dan memiliki 8 orang tenaga kerja. Apotek Mitra Rahayu Medika mempunyai struktur organisasi kepengurusan operasional di apotek.



(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.

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.

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Tinjauan Pustaka

3.1.1 Apotek

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2017 Tentang Apotek, 2017) “Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh apoteker. Standar pelayanan kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian”. Pekerjaan kefarmasian menurut ketentuan umum pasal 1 di dalam undang-undang RI No.23 tahun 1992 tentang kesehatan adalah pembuatan termasuk pengendalian mutu sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan distribusi obat, pengelolaan obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat serta pengembangan obat, bahan obat, dan obat tradisional. 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 melakukan Pekerjaan Kefarmasian.
3. Sarana yang digunakan untuk memproduksi dan distribusi sediaan farmasi antara lain obat, bahan baku obat, obat tradisional, dan kosmetika.
4. Sarana pembuatan dan 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.

3.1.2 Produk *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. Urgensi obat terhadap kegunaan atas kesembuhan pasien.

3.1.3 Turn Over Ratio

Menurut (Hudori, Niro and Tarigan, 2019) Turn Over 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. Hasil perhitungan TOR semakin tinggi maka diartikan makin cepat perputaran persediaan suatu produk, yang artinya pemanfaatan investasi semakin tinggi. Sedangkan semakin rendah hasil perhitungan TOR berarti perputaran modal semakin lambat (Hudori, 2017a).

3.1.4 Analisis FSN

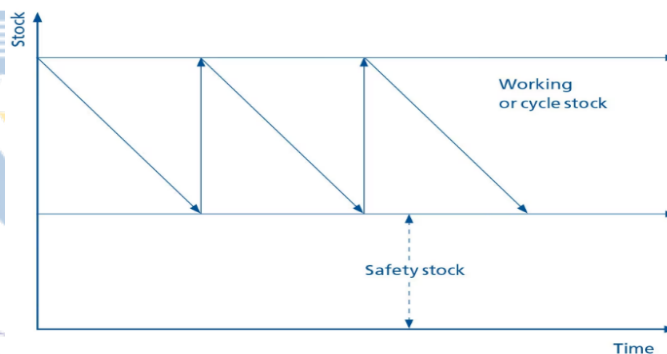
Menurut (Annisa Herawati, no date) Analisis FSN merupakan penentuan klasifikasi produk berdasarkan tiga kategori laju pemakaian suatu produk. Pada FSN analisis produk akan dikategorikan menjadi *fast*

moving, slow moving dan non-moving berdasarkan frekuensi pemakaian.

27 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.

3.1.5 Safety Stock

29 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.



(Sumber: (Mecalux, 2022))

Gambar 5. *Safety Stock*

Safety stock dapat dilakukan dalam mengantisipasi suatu persediaan sesuai dengan tingkat penjualan yang terjadi di lapangan. *Safety stock* tersebut digunakan untuk perhitungan yang berhubungan dengan waktu dan kuantitas ataupun jumlah penjualan yang tidak konstan (Sabilla and Mahendra, 2022). Teknik *safety stock* dijabarkan sebagai cara untuk membantu proses perencanaan operasional dalam menutupi ketidakpastian

perintaan dan pasokan sehingga dapat memberikan suatu tingkat pelayanan yang dijanjikan kepada pelanggan, Berikut merupakan rumus *safety stock* (Sabilla and Mahendra, 2022) :

$$Ss = Lead\ Time \times Penjualan\ harian\ rata - rata \quad (2.1)$$

Keterangan :

Ss : *Safety stock*

Lead time : jangka waktu pemesanan

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

1. Dapat mencegah kehilangan penjualan, dengan adanya *safety stock* suatu usaha dapat meminimalkan risiko potensi kehilangan pelanggan akibat stok habis.
2. Menjaga kepuasan pelanggan, dengan *safety stock* suatu usaha dapat memastikan kepercayaan pelanggan dalam melakukan pembelian didukung dari ketersediaan produk yang dicari.
3. Mengatasi variabilitas dalam rantai pasokan, *safety stock* dapat mengatasi terkait kendala operasional pengadaan barang seperti keterambatan pengiriman dan sebagainya.
4. Dapat meningkatkan efisiensi produksi, *safety stock* bisa menjadi persediaan cadangan saat ada gangguan dalam proses produksi
5. Mengakomodasi fluktuasi permintaan, *safety stock* dapat menjadi persediaan pengaman apabila terjadi peningkatan maupun penurunan permintaan.

3.1.6²⁴ *Min-Max Stock*

² *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.*, no date). Sistem kerja dari ⁷ *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 atau jumlah maksimum persediaan yang diperbolehkan disimpan disebut maksimum stock. Kemudian jumlah atau kuantitas persediaan yang perlu dipesan untuk memenuhi persediaan kembali disebut *quantity order* (Bakhtiar and Audina, 2021).

Menurut (Rachmawati and Lentari, 2022) menyatakan bahwa dalam penerapan metode *min-max stock* terdapat beberapa tahapan yaitu sebagai berikut :

1. Menentukan minimum stock yang merupakan suatu titik yang menjadi batas suatu perusahaan untuk melakukan pemesanan kembali berdasarkan rata-rata permintaan suatu periode.
2. Menentukan maksimum stock yang merupakan angka atau jumlah yang menyatakan batas atas atau tingkat maksimum bahan atau produk yang dapat disimpan sebagai persediaan.
3. Menentukan jumlah pemesanan atau quantity order yang merupakan suatu perhitungan dalam penentuan jumlah pemesanan dalam satu kali pesan.

Konsep *min-max stock* dikembangkan berdasarkan suatu konsep pemikiran yang sederhana dalam pengelolaan persediaan sebagai berikut (Defri Marzuki, 2020) :

1. Untuk menjaga keberlangsungan operasional suatu perusahaan atau fasilitas lain, yang ditinjau bahwa beberapa jenis material ataupun produk tertentu diperlukan persediaannya dalam jumlah minimum, supaya apabila produk rusak dapat langsung diganti.
2. Namun material yang tersimpan dalam persediaan tadi tidak melebihi batas maksimum, agar biaya simpan tidak mengalami pembengkakan
3. Keduanya merupakan prinsip pengendalian persediaan dengan asumsi setiap produk ataupun barang dibutuhkan, selalu tersedia, tetapi tetap harus mempertimbangkan tingkat persediaan yang seminimal mungkin

agar terhindar dari investasi berupa biaya yang besar terhadap persediaan.

3.2 Penelitian terdahulu/Keaslian Peneliti

Tabel 3. 1 Peneliti Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Topik Pembahasan	Hasil Penelitian
1.	(Rachmawati & Lentari, 2022b)	1 Penerapan Metode Min-Max untuk Minimasi Stockout dan Overstock Persediaan Bahan Baku	Adanya fluktuasi permintaan yang menyulitkan perusahaan kesulitan merencanakan pengendalian persediaan dengan baik dan sering mengalami stockout atau overstock pada bahan baku	4 Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahan baku O-Ring persediaan akhir pada kondisi eksisting mengalami overstock sebesar 33,9 kali lebih besar dibandingkan dengan nilai safety stocknya, sedangkan persediaan akhir Diaphragm Retainer mengalami stockout dengan rasio persediaan akhir dibandingkan safety stock sebesar 56,85%. Jika menggunakan metode Min-Max maka nilai minimum stock O-Ring yang disimpan sebesar 32.395unit dan nilai maximum stocknya sebesar 77.757unit dan untuk Diaphragm Retainer memiliki nilai minimum dan maximum stock masing-masing sebesar 101,12 Kg dan 157,09 Kg”
2.	(Hanafi et al., n.d.)	2 Evaluasi Pengendalian Stock Obat-Obatan Di Apotek FDF Berbasis Pendekatan EOQ dan Min-Max	Keterlambatan persediaan barang, Pencatatan persediaan masih menerapkan penulisan secara manual, Kurangnya pengelolaan persediaan obat pada apotek sehingga terjadi kekosongan pada salah satu obat	2 Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Dari kedua metode yang diberikan membuktikan bahwa metode min max menghasilkan biaya yang lebih efisien sehingga pemilik diharapkan mempertimbangkan untuk memakai metode baru dalam menjalankan apotek kedepannya. Dari standar yang di berikan oleh perusahaan metode min max mampu mengurangi biaya sebesar Rp.66.000. Penerapan metode min max 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	Topik Pembahasan	Hasil Penelitian
3.	(Hadi Anyana S R, 2020)	Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok Menggunakan Metode Min-Max Untuk Pengendalian Stok Bahan Baku Pada CV. Bidara Karya Gemilang	Pengelolaan bahan baku sering mengalami perbedaan antara pembukuan dengan bahan baku yang ada diproduksi sehingga dapat mengakibatkan terhambatnya proses produksi terhadap order pelanggan, Belum optimalnya penentuan jumlah bahan baku untuk persediaan pada perusahaan	Pada penelitian ini menghasilkan sistem informasi manajemen rantai pasok terkait dengan pengendalian persediaan bahan baku pada CV. Bidara
4.	(Hudori, Niro and Farigan, 2019)	Pengelompokan Persediaan Barang dengan Metode FSN Analysis (Fast, Slow and Non-moving) Berdasarkan Turn Over Ratio (TOR)	Perusahaan tidak memperhatikan kondisi sehingga melakukan pengadaan besar-besaran sehingga menyebabkan banyak material tertentu yang menumpuk, menjadikan perputaran material menjadi lambat	Berdasarkan hasil analisis FSN dengan perhitungan TOR didapatkan tiga kategori barang yang membutuhkan sistem pengendalian persediaan yang berbeda antara barang kategori fast moving.

Sumber : Data diolah (2024)

METODE PENELITIAN

4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

4.1.1³³ Sumber Data

1. Data Primer

Data primer pada penelitian ini didapatkan dari hasil studi lapangan dan wawancara secara langsung di tempat penelitian yaitu pada Apotek Mitra Rahayu Medika. Adapun data yang didapatkan yaitu :

- a. Kendala dan tantangan pengendalian persediaan pada apotek Mitra Rahayu Medika
- b. Prosedur pemesanan dan penerimaan obat
- c. Profil apotek Mitra Rahayu Medika

2.⁴¹ Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan melalui instansi sebagai data yang berfungsi untuk melengkapi data primer, sehingga data yang diperoleh menjadi lebih valid. Pelaksanaan pengumpulan data sekunder pada penelitian ini didapatkan dari apotek Mitra Rahayu Medika. Berikut data sekunder yang dikumpulkan yaitu :

- a. Data persediaan awal obat pada tahun 2023
- b. Data penerimaan obat pada tahun 2023
- c. Data penjualan obat pada tahun 2023

4.1.1 Teknik Pengumpulan Data

Secara umum⁶² pengumpulan data ditujukan untuk mengumpulkan terkait data yang diperlukan dalam¹⁰ mencapai suatu tujuan daripada penelitian yang telah ditetapkan. Kemudian didapatkan suatu hasil atas penelitian yang telah dilaksanakan. Berikut ini merupakan data yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian pada Tugas Akhir ini :

1. Studi Lapangan

Pada penelitian ini peneliti melaksanakan kunjungan dan pengamatan secara langsung kepada objek dari penelitian ini, yaitu Apotek Mitra Rahayu Medika. Peneliti melakukan pengamatan terkait tata cara apotek melakukan sistem pengelolaan persediaan obat.

2. Wawancara

Pelaksanaan wawancara dilaksanakan secara dua tahap yaitu pertama dengan mengajukan pertanyaan secara langsung di lokasi kepada pihak bagian pengadaan Mitra Rahayu Medika, kedua melakukan wawancara secara virtual atau daring untuk melengkapi informasi terkait apotek Mitra Rahayu Medika. Formulir wawancara ada pada **Lampiran 7**.

4.2 Metode Analisis Data

Pelaksanaan analisis data dilakukan setelah melakukan pengumpulan data selesai. Adapun dalam analisis data pada penelitian ini menggunakan dua metode yaitu analisis FSN berdasarkan TOR dan analisis min-max stock.

4.2.1 Analisis FSN Berdasarkan TOR

Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam melakukan analisis FSN berdasarkan perhitungan Turn Over Ratio (Fadilah, 2023).

1. Mengumpulkan data persediaan awal, persediaan yang masuk, dan persediaan yang keluar/terjual pada periode pengamatan.
2. Menentukan persediaan akhir yang berarti persediaan barang yang tersisa pada setiap akhir periode pengamatan. Persediaan akhir dapat dihitung dengan rumus (Hudori, Niro and Tarigan, 2019) :

$$P_{ak} = P_{aw} + X_{ms} - X_k \quad (4.1)$$

Keterangan :

P_{ak} : persediaan akhir

P_{aw} : persediaan awal

X_{ms} : barang masuk

X_k : barang keluar/terpakai

3. Menentukan rata-rata persediaan yang ada pada setiap periode pengamatan (Hudori, Niro and Tarigan, 2019). Jumlah rata-rata persediaan dapat dihitung dengan rumus :

$$P_{rt} = \frac{P_{aw} + P_{ak}}{2} \quad (4.2)$$

Keterangan :

P_{rt} : persediaan rata-rata

4. Menghitung Turn Over Ratio (TOR) menurut (Hudori, 2017) yaitu rasio perputaran persediaan selama periode pengamatan.

Perhitungan TOR dengan rumus :

$$TOR = \frac{X_k}{P_{rt}} \quad (4.5)$$

Keterangan :

TOR : Perputaran persediaan selama satu tahun

5. Menentukan analisis FSN berdasarkan perhitungan TOR. Menurut (Hudori, 2017) pengelompokkan barang dengan analisis FSN berdasarkan TOR dengan kriteria sebagai berikut

:

- a. Menentukan klasifikasi F ($TOR > 3$), S ($3 \geq TOR \leq 1$), N ($TOR < 1$)

4.2.2 Analisis Min-Max Stock

Berikut ini tahapan perhitungan dalam mencari rata-rata permintaan harian yang disimbolkan sebagai \bar{X} dan menentukan permintaan maksimum dalam periode dua bulan yaitu bulan Mei 2024 :

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

$$\text{Rata - rata permintaan } \bar{X} = \frac{\text{Total permintaan selama 1 Tahun}}{12 \text{ bulan}} \quad (4.5)$$

2. Menentukan permintaan maksimum (X_{maks}) periode satu tahun didapatkan dari nilai permintaan yang tertinggi selama periode pengamatan.

3. Analisis *min-max stock*

Setelah menghitung rata-rata permintaan dan permintaan maksimum harian selama dua bulan, berikutnya kedua variable tersebut beserta *lead time* dimasukkan kedalam proses perhitungan metode *min-max*. Adapun tahap-tahap dalam perhitungan *min-max stock* sebagai berikut :

- a. *Safety Stock*

Perhitungan *safety stock* ditujukan dalam menentukan jumlah yang tersisa yang perlu ditambah untuk menjaga sewaktu-waktu ada keterlambatan kedatangan barang dari supplier. Berikut perhitungan dan rumus dari *safety stock* (Rachmawati and Lentari, 2022) :

$$SS = Sd \times \sqrt{LT} \quad (4.6)$$

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:

$$P_{\text{min}} = (\bar{X} \times LT) + SS \quad (4.7)$$

Keterangan :

P_{min} : Persediaan minimum

LT : Interval waktu pemesanan hingga barang tiba

SS : Persediaan pengaman

c. Persediaan Maksimum

Perhitungan persediaan maksimum merupakan proses penentuan berapa jumlah maksimum yang boleh disimpan dan berapa jumlah barang yang bisa dipesan. Menurut (Rachmawati and Lentari, 2022) berikut perhitungan dan rumus dari persediaan maksimum :

$$P_{\max} = 2(\bar{X} \times LT) + SS \quad (4.8)$$

Keterangan :

P_{\max} : Persediaan maksimum

LT : Interval waktu pemesanan hingga barang tiba

SS : Persediaan pengaman

Setelah menghitung persediaan minimum dan maksimum, selanjutnya akan dilakukan perhitungan penentuan *Order Quantity*. Tujuan adanya *Order Quantity* yaitu untuk mengetahui berapa jumlah barang yang dapat dipesan saat melakukan pemesanan kembali

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* :

$$Q = 2 \times \bar{X} \times LT \quad (4.9)$$

Keterangan :

Q : *Order quantity*

\bar{X} : Rata-rata permintaan

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 (Rachmawati and Lentari, 2022) :

$$ROP = (\bar{X} \times LT) + SS \quad (4.10)$$

³⁶ Keterangan :

ROP : Reorder point

\bar{X} : Permintaan rata-rata

LT : Lead Time

SS : Safety Stock

f. Frekuensi Pemesanan

Menurut (Rachmawati and Lentari, 2022) frekuensi pemesanan merupakan suatu perhitungan ³⁸ untuk menentukan berapa kali melakukan pemesanan dalam suatu periode. Frekuensi pemesanan dapat dihitung melalui rumus berikut (Rachmawati and Lentari, 2022) :

$$F = \frac{D}{Q} \quad (4.11)$$

Keterangan :

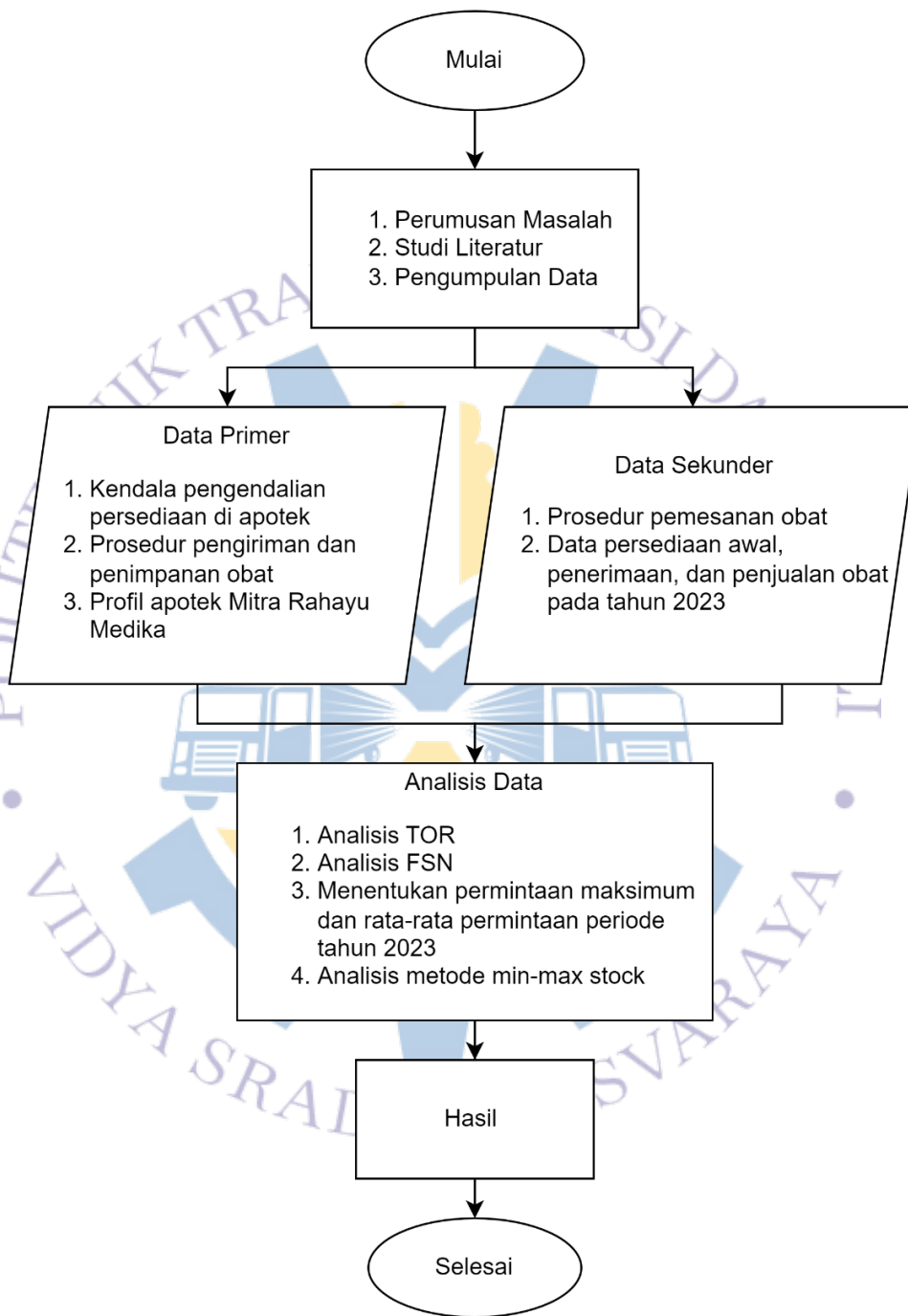
F : Frekuensi Pemesanan

D : Total permintaan dalam satu tahun

Q : Quantity Order

4.3 Bagan Alir Penelitian

Pada penelitian ini dilaksanakan beberapa tahapan-tahapan dari awal penelitian hingga mencapai tujuan akhir dari pada penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu, berikut ini merupakan peyajian bagan alir terkait dengan tahapan tersebut :



(Sumber : Penulis)

Gambar 6. Bagan Alur Penelitian

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Menentukan Obat Fast Moving

1. Analisis FSN Berdasarkan Perhitungan TOR

Analisis FSN dilakukan berdasarkan perhitungan Turnover Ratio. Berikut hasil perhitungan TOR yang dilakukan di Apotek Mitra Rahayu Medika dengan jumlah 140 item obat pada periode bulan Januari-Desember tahun 2023.

a. Persediaan awal bulan, persediaan yang masuk dan persediaan keluar/terjual pada bulan Januari sebagai berikut :

Tabel 5. 1 Tabel Persediaan

No	Nama Obat	Januari		
		P Awal	P Masuk	P Keluar
1	Amlodipine 5 mg	80	200	90
2	Antimo	87	360	92
3	Antasida doen	78	200	110
4	Betadine 5 ml	54	240	110
5	Betadine 30 ml	56	120	32
6	Biolysin multivitamin	100	0	10
7	Bodrex Extra	89	250	88
...
135	Arkavit	29	40	11
136	New astar 15 gr	35	0	3
137	Alapara	43	0	6
138	Biogesic	62	0	22
139	Orphen	10	0	0
140	Dexteem	56	0	2

(Sumber: Apotek (2024))

Menentukan persediaan awal, persediaan yang masuk, dan persediaan yang keluar di urutkan mulai dari periode bulan Januari-Desember. Pada penelitian ini dapat dilihat lebih lengkap data persediaan pada **Lampiran 1**.

b. Menentukan persediaan akhir pada setiap periode pengamatan.

Sebagai contoh perhitungann untuk item obat Amlodipine 5 mg pada periode pengamatan bulan Januari

$$P_{ak} = P_{aw} + X_{ms} - X_k$$

$$P_{ak} = 80 + 200 - 90$$

$$P_{ak} = 190$$

Persediaan akhir untuk item obat Amlodipine 5 mg pada bulan Januari 2023, yaitu sejumlah 190 strip yang merupakan nilai persediaan awal pada bulan berikutnya yaitu pada bulan Februari 2023. Begitupun selanjutnya dengan rumus yang sama dapat menghitung persediaan akhir hingga bulan Desember, hasil perhitungan lebih lengkap ada di **Lampiran 2**.

Tabel 5. 2 Hasil Perhitungan Persediaan Akhir

No	Nama Obat	Januari			
		P Awal	P Masuk	P Keluar	P Akhir
1	Amlodipine 5 mg	80	200	90	190
2	Antimo	87	360	92	355
3	Antasida doen	78	200	110	168
4	Betadine 5 ml	54	240	110	184
5	Betadine 30 ml	56	120	32	144
6	Biolysin multivitamin	100	0	10	90
7	Bodrex Extra	89	250	88	251
...
137	Alpara	43	0	6	37
138	Biogesic	62	0	22	40
139	Orphen	10	0	0	10
140	Dexteem	56	0	2	54

(Sumber: Data Diolah (2024))

- c. Menentukan rata-rata persediaan setiap periode pengamatan. Sebagai contoh menghitung rata-rata persediaan pada bulan Januari untuk obat Amlodipine 5 mg, sebagai berikut :

$$P_{rt} = \frac{P_{aw} + P_{ak}}{2}$$

$$P_{rt} = \frac{80 + 190}{2}$$

$$P_{rt} = 135$$

Nilai dari rata-rata persediaan selama bulan Januari untuk obat Amlodipine 5 mg sebesar 135 strip. Begitupun selanjutnya dapat dihitung nilai rata-rata persediaan untuk seluruh item obat periode Januari-Desember 2023, lebih lengkap ada di **Lampiran 3**.

Tabel 5. 3 Data Persediaan

No	Nama Obat	Januari		
		P Awal	P Akhir	P rata-rata
1	Amlodipine 5 mg	80	190	135
2	Antimo	87	355	221
3	Antasida doen	78	168	123
4	Betadine 5 ml	54	184	119
5	Betadine 30 ml	56	144	100
6	Biolysin multivitamin	100	90	95
7	Bodrex Extra	89	251	170
8	Bodrex Migra	12	34	120
...
135	Arkavit	29	58	43,5
136	New Astar 15 gr	35	32	33,5
137	Alapara	43	37	40
138	Biogesic	62	40	51
139	Orphen	10	10	10
140	Dexteem	56	54	55

(Sumber : Data Diolah (2024))

- d. Menghitung *Turnover Ratio* (TOR), dengan variable perhitungan yaitu data persediaan keluar/terjual dan hasil perhitungan persediaan rata-rata pada setiap periode pengamatan. Misalkan pada item obat Amlodipine 5 mg bulan Januari sebagai berikut :

$$TOR = \frac{X_k}{P_{rt}}$$

$$TOR = \frac{90}{135}$$

$$TOR = 0,67 \text{ kali}$$

Nilai TOR obat Amlodipine 5 mg pada bulan Januari yaitu sebesar 0,67 kali. Begitupun selanjutnya perhitungan TOR yang sama dilakukan untuk seluruh item obat, perhitungan lebih lengkap ada di **Lampiran 4**.

Tabel 5. 4 Hasil Hitung TOR

No	Nama Obat	Januari		
		X _{ms}	P _{rt}	TOR
1	Amlodipine 5 mg	90	135	0,67
2	Antimo	92	221	0,42
3	Antasida doen	110	123	0,89
4	Betadine 5 ml	110	119	0,92
5	Betadine 30 ml	32	100	0,32
6	Biolysin multivitamin	10	95	0,11
...
137	Alapara	6	40	0,15
138	Biogesic	22	51	0,43
139	Orphen	0	10	0,00
140	Dexteem	2	55	0,04

(Sumber: Data diolah (2024))

Setelah melakukan perhitungan pada bulan Januari maka dilanjutkan untuk menghitung TOR pada bulan selanjutnya hingga Desember 2023, dengan rumus perhitungan yang sama.

Berikut merupakan tabel perhitungan TOR yang telah dikumulatikan selama periode Januari-Desember tahun 2023, hasil perhitungan lebih lengkap ada di **Lampiran 5**.

Tabel 5. 5 Hasil Kumulatif TOR

No	Nama Obat	TOR												Kumulatif
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Amlodipine 5 mg	0,7	0,5	0,5	0,4	0,5	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	6,79
2	Antimo	0,4	0,3	0,4	0,6	0,3	0,3	0,3	0,6	0,4	0,3	0,4	0,8	4,99
3	Antasida doen	0,9	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,6	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	6,32
4	Betadine 5 ml	0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5	0,4	0,7	0,6	0,4	6,79
5	Betadine 30 ml	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,74
6	Biolysin multivitamin	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,59
7	Bodrex Extra	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	4,42
...
135	Arkavit	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	2,80
136	New astar 15 gr	0,1	0,0	0	0,2	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,45
137	Alapara	0,2	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,86
138	Biogesic	0,4	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	1,36
139	Orphen	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
140	Dexteem	0,0	0,1	0	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,3	0	0,98

(Sumber: Data diolah (2024))

Setelah melakukan perhitungan TOR pada bulan Januari-Desember 2023, hasil TOR akan dikumulatikan selama periode satu tahun yaitu tahun 2023, hasil ini akan menjadi acuan dalam menentukan produk obat yang termasuk kedalam kategori fast moving berdasarkan ketentuan pada analisis FSN.

e. Menentukan analisis FSN

Setelah melakukan perhitungan kumulatif terhadap TOR untuk seluruh item obat pada periode Januari-Desember 2023, selanjutnya akan melakukan analisis FSN dengan ketentuan analisis yaitu ³² T (TOR > 3), S (3 ≥ TOR ≥ 1), N (TOR < 1) sebagai berikut. Hasil analisis FSN lebih lengkap ada di **Lampiran 7**.

Tabel 5. 6 Analisis FSN

No	Nama Obat	TOR Kumulatif	Analisis FSN
1	Amlodipine 5 mg	6,79	F
2	Antimo	4,99	F
3	Antasida doen	6,32	F
4	Betadine 5 ml	6,79	F
5	Betadine 30 ml	1,74	S
6	Biolysin multivitamin	1,59	S
7	Bodrex Extra	4,42	F
8	Bodrex Migra	2,84	S
...
135	Arkavit	2,80	S
136	New astar 15 gr	0,45	N
137	Alapara	0,86	N
138	Biogesic	1,36	S
139	Orphen	0,00	N
140	Dexteem	0,98	N

(Sumber: Data diolah (2024))

Hasil TOR kumulatif yang memiliki nilai lebih besar dari 3 maka akan termasuk kategori F, nilai TOR yang lebih kecil atau sama dengan 3 dan tidak kurang dari 1 maka termasuk kategori S, terakhir nilai TOR dibawah 1 akan termasuk kategori N. Setelah menentukan kategori FSN pada seluruh item obat untuk periode bulan Januari-Desember, selanjutnya dapat melakukan pengurutan item obat dari kategori F yaitu *Fast moving* sampai dengan N yaitu *Non-moving* secara beurutan sehingga dapat mengetahui jumlah obat yang termasuk kategori *Fast moving*. Berikut ini didapatkan hasil produk dengan kategori *Fast moving* yang memiliki nilai TOR > 3 yaitu :

Tabel 5. 7 Obat kategori Fast Moving

No	Nama Obat	TOR Kumulatif	Analisis FSN
1	Panadol biru	8,78	F
2	Ibu Profen 200 mg	8,60	F
3	Paracetamol 500 mg	7,78	F
4	Tera-f	7,77	F
5	Imboost Force	7,35	F
6	Sangobion	7,35	F
7	Farsifen 200 mg	7,31	F
8	Cetirizine	7,21	F
9	Neurobion CT 50s	7,15	F
10	Ketoconazole cr 2% 5 gr	7,04	F
11	Panadol ecxtra merah	6,82	F
12	Betadine 5 ml	6,79	F
13	Amlodipine 5 mg	6,79	F
14	Livron B Plek 100 s	6,75	F
15	Diapet	6,50	F
16	Antasida doen	6,32	F
17	Demacolin Strip	6,18	F
18	Canasten cream 10 gr	5,86	F
19	Enervon C	5,54	F
20	Hemaviton action 5S	5,28	F
21	Antimo	4,99	F
22	Bodrex Extra	4,42	F

(Sumber: Data diolah (2024))

Dari analisis FSN didapatkan bahwa item obat yang memiliki nilai TOR > 3 sejumlah 22 item obat, dengan nilai TOR kategori F paling tinggi yaitu obat Panadol biru sejumlah 8,78 dan nilai TOR kategori F paling rendah yaitu obat Bodrex Extra sejumlah 4,42. Hasil dari analisis FSN ini akan dilakukan penerapan pengendalian persediaan dengan metode Min-Max Stock.

5.1.2 Perhitungan *Min-Max Stock*

1. Menghitung Rata-Rata Permintaan (\bar{X})

Mengkumulatikan setiap jumlah permintaan dalam satu tahun periode pengamatan dan dibagi dengan jumlah bulan pada periode pengamatan. Berikut hasilnya :

Tabel 5. 8 Hasil hitung Rata-Rata Permintaan

No	Nama Obat	Total	Hasil
1	Panadol biru	894	75
2	Ibu Profen 200 mg	1092	91
3	Paracetamol 500 mg	1003	84
4	Tera-f	1056	88
5	Imboost Force	428	36
6	Sangobion	1042	87
7	Farsifen 200 mg	1034	86
8	Cetirizine	937	78
9	Neurobion CT 50s	1091	91
10	Ketoconazole cr 2% 5 gr	800	67
11	Panadol ecxtra merah	937	78
12	Betadine 5 ml	1105	92
13	Amlodipine 5 mg	1042	87
14	Livron B Plek 100 s	952	79
15	Diapet	1055	88
16	Antasida doen	1102	92
17	Demacolin Strip	1054	88
18	Canasten cream 10 gr	251	21
19	Enervon C	1072	89
20	Hemaviton action 5S	1060	88
21	Antimo	1085	90
22	Bodrex Extra	1100	92

(Sumber: Data diolah (2024))

Didapatkan hasil perhitungan rata-rata permintaan dengan jumlah rata-rata tertinggi yaitu pada obat Betadine 5ml, Antasida doen, dan Bodrex Extra dengan jumlah permintaan rata-rata selama periode

pengamatan yaitu 92 strip. Adapun hasil perhitungan rata-rata permintaan terendah yaitu pada obat Canasten cream 10 gr dengan jumlah permintaan rata-rata selama periode pengamatan yaitu 21 tube.

2. Menentukan ¹ *Safety Stock*

Dalam tahap ini, melakukan perhitungan pada persediaan pengaman atau *safety stock*. Diketahui bahwa standar deviasi didapat dari data permintaan/penjualan obat selama periode pengamatan dan lead time pada apotek yaitu selama 6 hari. Contoh perhitungan *Safety Stock* pada obat Panadol biru sebagai berikut :

$$SS = Sd \times \sqrt{LT}$$

$$SS = 17,08 \times \sqrt{0,45}$$

$$SS = 7,64$$

Hasil SS untuk obat Panadol biru sejumlah 8 strip, hal ini dilakukan pembulatan ke atas pada nilai 7,64. Begitupun selanjutnya dilakukan perhitungan yang sama untuk item obat fast moving.

Tabel 5. 9 Hasil Hitung *Safety Stock*

No	Nama Obat	STDEV	\sqrt{LT}	SS	
1	Panadol biru	17,08	0,45	7,64	8
2	Ibu Profen 200 mg	8,06	0,45	3,60	4
3	Paracetamol 500 mg	11,18	0,45	5,00	5
4	Tera-f	8,79	0,45	3,93	4
5	Imboost Force	5,25	0,45	2,35	3
6	Sangobion	9,63	0,45	4,31	5
7	Farsifen 200 mg	4,78	0,45	2,14	3
8	Cetirizine	10,20	0,45	4,56	5

No	Nama Obat	STDEV	√LT	SS	
9	Neurobion CT 50s	8,71	0,45	3,90	4
10	Ketoconazole cr 2% 5 gr	11,68	0,45	5,22	6
11	Panadol ecxtra merah	9,68	0,45	4,33	5
12	Betadine 5 ml	9,73	0,45	4,35	5
13	Amlodipine 5 mg	6,00	0,45	2,68	3
14	Livron B Plek 100 s	7,49	0,45	3,35	4
15	Diapet	5,98	0,45	2,67	3
16	Antasida doen	7,26	0,45	3,25	4
17	Demacolin Strip	5,01	0,45	2,24	3
18	Canasten cream 10 gr	2,87	0,45	1,29	2
19	Enervon C	6,29	0,45	2,81	3
20	Hemaviton action 5S	5,40	0,45	2,41	3
21	Antimo	9,80	0,45	4,38	5
22	Bodrex Extra	8,44	0,45	3,77	4

(Sumber: data diolah (2024))

3. Menentukan Minimum Stock

Pada tahapan ini menghitung persediaan minimum (P_{\min}), data yang dibutuhkan ialah permintaan rata-rata, lead time, dan safety stock. Sebagai contoh pada obat Panadol biru sebagai berikut :

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

$$P_{\min} = (75 \times 0,2) + 8$$

$$P_{\min} = 22,90$$

Didapatkan hasil persediaan minimum untuk obat Panadol biru ialah 23 strip, hasil tersebut dilakukan pembulatan ke atas pada jumlah 22,90. Begitupun selanjutnya dilakukan perhitungan yang sama pada seluruh obat kategori fast moving.

Tabel 5. 10 Hasil Hitung Persediaan Minimum

No	Nama Obat	\bar{X}	LT	SS	Hasil P_{\min}	
1	Panadol biru	75	0,2	8	22,90	23
2	Ibu Profen 200 mg	91	0,2	4	22,20	23
3	Paracetamol 500 mg	84	0,2	5	21,72	22

No	Nama Obat	\bar{X}	LT	SS	Hasil P_{min}	
4	Tera-f	88	0,2	4	21,60	22
5	Imboost Force	36	0,2	3	10,13	11
6	Sangobion	87	0,2	5	22,37	23
7	Farsifene 200 mg	86	0,2	3	20,23	21
8	Cetirizine	78	0,2	5	20,62	21
9	Neurobion CT 50s	91	0,2	4	22,18	23
10	Ketoconazole cr 2% 5 gr	67	0,2	6	19,33	20
11	Panadol extra merah	78	0,2	5	20,62	21
12	Betadine 5 ml	92	0,2	5	23,42	24
13	Amlodipine 5 mg	87	0,2	3	20,37	21
14	Livron B Plek 100 s	79	0,2	4	19,87	20
15	Diapet	88	0,2	3	20,58	21
16	Antasida doen	92	0,2	4	22,37	23
17	Demacolin Strip	88	0,2	3	20,57	21
18	Canasten cream 10 gr	21	0,2	2	6,18	7
19	Enervon C	89	0,2	3	20,87	21
20	Hemaviton action 5S	88	0,2	3	20,67	21
21	Antimo	90	0,2	5	23,08	24
22	Bodrex Extra	92	0,2	4	22,33	23

Sumber : Data diolah (2024)

4. Menentukan Maksimum Stock

Pada tahapan ini melakukan perhitungan terhadap persediaan maksimum (P_{max}), data yang dibutuhkan merupakan jumlah permintaan rata-rata, lead time pemesanan, dan safety stock. Sebagai contoh perhitungan pada obat Panadol biru sebagai berikut :

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

$$P_{max} = 2(75 \times 0,2) + 8$$

$$P_{max} = 38$$

Didapatkan hasil bahwa persediaan maksimum untuk obat Panadol biru berjumlah 38 strip. Begitupun selanjutnya dilakukan

perhitungan yang sama untuk seluruh obat pada kategori fast moving, dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 5. 11 Hasil Hitung Persediaan Maksimum

No	Nama Obat	\bar{X}	LT	SS	Hasil P_{max}
1	Panadol biru	75	0,2	8	38
2	Ibu Profen 200 mg	91	0,2	4	40
3	Paracetamol 500 mg	84	0,2	5	38
4	Tera-f	88	0,2	4	39
5	Imboost Force	36	0,2	3	17
6	Sangobion	87	0,2	5	40
7	Farsifen 200 mg	86	0,2	3	37
8	Cetirizine	78	0,2	5	36
9	Neurobion CT 50s	91	0,2	4	40
10	Ketoconazole cr 2% 5 gr	67	0,2	6	33
11	Panadol extra merah	78	0,2	5	36
12	Betadine 5 ml	92	0,2	5	42
13	Amlodipine 5 mg	87	0,2	3	38
14	Livron B Plek 100 s	79	0,2	4	36
15	Diapet	88	0,2	3	38
16	Antasida doen	92	0,2	4	41
17	Demacolin Strip	88	0,2	3	38
18	Canasten cream 10 gr	21	0,2	2	10
19	Enervon C	89	0,2	3	39
20	Hemaviton action 5S	88	0,2	3	38
21	Antimo	90	0,2	5	41
22	Bodrex Extra	92	0,2	4	41

(Sumber: Data diolah (2024))

5. Menentukan Quantity Order

Tahap selanjutnya yaitu menghitung kuantitas pemesanan, data yang dibutuhkan adalah permintaan rata-rata dan lead time pemesanan. Diketahui lead time pemesanan apotek Mitra Rahayu Medika selama 6 hari. Berikut contoh perhitungannya pada obat Panadol biru :

$$Q = 2 \times \bar{X} \times \text{Lead Time}$$

$$Q = 2 \times 75 \times 0,2$$

$$Q = 29,80$$

Didapatkan hasil bahwa kuantitas order untuk obat Panadol biru sejumlah 30 strip, hasil ini dilakukan melalui pembulatan ke atas nilai dari 29,80. Selanjutnya dapat melakukan perhitungan pada seluruh item obat kategori fast moving.

Tabel 5. 12 Hasil Hitung Quantity Order

No	Nama Obat	\bar{X}	LT	Hasil Q	
1	Panadol biru	75	0,2	29,80	30
2	Ibu Profen 200 mg	91	0,2	36,40	37
3	Paracetamol 500 mg	84	0,2	33,43	34
4	Tera-f	88	0,2	35,20	36
5	Imboost Force	36	0,2	14,27	15
6	Sangobion	87	0,2	34,73	35
7	Farsifen 200 mg	86	0,2	34,47	35
8	Cetirizine	78	0,2	31,23	32
9	Neurobion CT 50s	91	0,2	36,37	37
10	Ketoconazole cr 2% 5 gr	67	0,2	26,67	27
11	Panadol extra merah	78	0,2	31,23	32
12	Betadine 5 ml	92	0,2	36,83	37
13	Amlodipine 5 mg	87	0,2	34,73	35
14	Livron B Plek 100 s	79	0,2	31,73	32
15	Diapet	88	0,2	35,17	36
16	Antasida doen	92	0,2	36,73	37
17	Demacolin Strip	88	0,2	35,13	36
18	Canasten cream 10 gr	21	0,2	8,37	9
19	Enervon C	89	0,2	35,73	36
20	Hemaviton action 5S	88	0,2	35,33	36
21	Antimo	90	0,2	36,17	37
22	Bodrex Extra	92	0,2	36,67	37

(Sumber: Data diolah (2024))

6. Menentukan ROP

Tahap selanjutnya ialah melakukan perhitungan untuk menentukan reorder point. Data yang dibutuhkan untuk menghitung reorder point adalah lead time dan safety stock. Adapun contoh pada obat Panadol biru sebagai berikut :

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

$$ROP = (75 \times 0,2) + 8$$

$$ROP = 22,90$$

Didapatkan hasil untuk reorder point ialah 23 strip, hasil ini telah dilakukan pembulatan ke atas dari jumlah 22,90. Begitupun selanjutnya untuk menerapkan rumus perhitungan ROP pada seluruh item obat kategori fast moving. Berikut hasilnya :

Tabel 5. 13 Hasil Hitung ROP

No	Nama Obat	\bar{X}	LT	SS	Hasil ROP	
1	Panadol biru	75	0,2	8	22,90	23
2	Ibu Profen 200 mg	91	0,2	4	22,20	23
3	Paracetamol 500 mg	84	0,2	5	21,72	22
4	Tera-f	88	0,2	4	21,60	22
5	Imboost Force	36	0,2	3	10,13	11
6	Sangobion	87	0,2	5	22,37	23
7	Farsifen 200 mg	86	0,2	3	20,23	21
8	Cetirizine	78	0,2	5	20,62	21
9	Neurobion CT 50s	91	0,2	4	22,18	23
10	Ketoconazole cr 2% 5 gr	67	0,2	6	19,33	20
11	Panadol ecxtra merah	78	0,2	5	20,62	21
12	Betadine 5 ml	92	0,2	5	23,42	24
13	Amlodipine 5 mg	87	0,2	3	20,37	21
14	Livron B Plek 100 s	79	0,2	4	19,87	20
15	Diapet	88	0,2	3	20,58	21
16	Antasida doen	92	0,2	4	22,37	23
17	Demacolin Strip	88	0,2	3	20,57	21
18	Canasten cream 10 gr	21	0,2	2	6,18	7

No	Nama Obat	\bar{X}	LT	SS	Hasil ROP	
19	Enervon C	89	0,2	3	20,87	21
20	Hemaviton action 5S	88	0,2	3	20,67	21
21	Antimo	90	0,2	5	23,08	24
22	Bodrex Extra	92	0,2	4	22,33	23

(Sumber: Data diolah (2024))

7. Menentukan Frekuensi Pemesanan

Tahap terakhir dari metode min-max stock ialah menentukan frekuensi pemesanan, data yang dibutuhkan ialah total permintaan selama satu tahun dan quantity order persediaan. Sebagai contoh perhitungan pada obat Panadol biru :

$$F = \frac{D}{Q}$$

$$F = \frac{894}{29,80}$$

$$F = 30 \text{ kali}$$

Didapatkan hasil dari menghitung frekuensi pemesanan pada obat Panadol biru ialah sebanyak 30 kali. Untuk selanjutnya dapat melakukan perhitungan ke seluruh item obat kategori fast moving. Hasil yang didapatkan ialah seluruh produk memiliki frekuensi pemesanan yang sama yaitu sebanyak 30 kali pemesanan.

5.1.3 Prosedur Pengadaan Obat

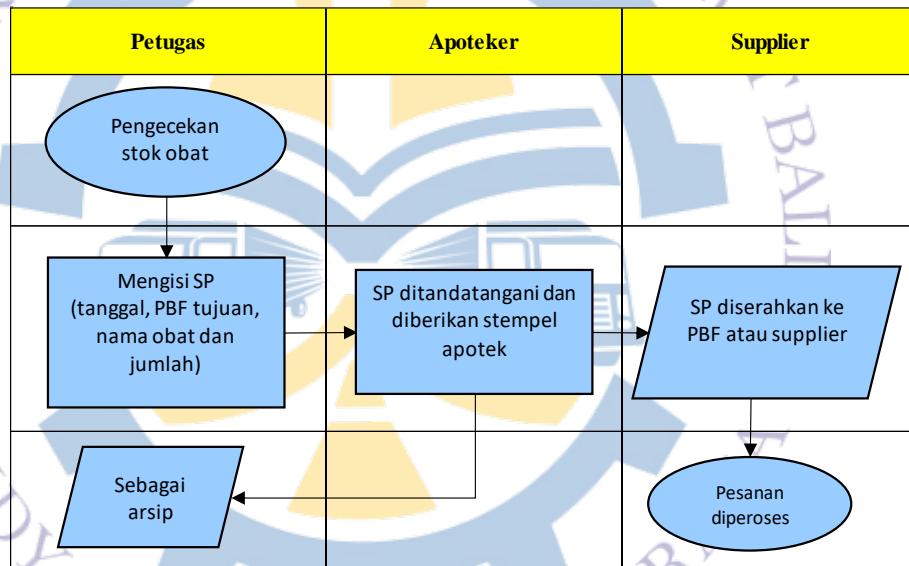
Pada apotek Mitra Rahayu Medika dalam pemenuhan stock obat yang ada pada apotek dilaksanakan melalui prosedur yang berlaku di apotek. Prosedur ini disebut prosedur dalam pengadaan obat. Adapun berdasarkan hasil wawancara bahwa apotek Mitra Rahayu Medika memiliki prosedur pengadaan obat berupa sebagai berikut :

1. Prosedur Pemesanan Obat
2. Prosedur Penerimaan Obat

Adapun dalam proses pengadaan obat ditangani oleh petugas bidang pembelian, apoteker, petugas gudang dan supplier obat. Aktivitas pengadaan obat dilakukan pada apotek. Berikut merupakan skema dari prosedur pengadaan obat di Apotek Mitra Rahayu Medika :

1. Prosedur Pemesanan Obat

Berikut ini merupakan prosedur dalam pemesanan obat di apotek Mitra Rahayu Medika. Prosedur ini berlaku apabila apotek membutuhkan pemenuhan pada stok obat yang kosong ataupun kadaluarsa yang ada di gudang maupun etalase penjualan pada apotek.



(Sumber : data apotek diolah (2024))

Gambar 7. Prosedur Pemesanan Obat

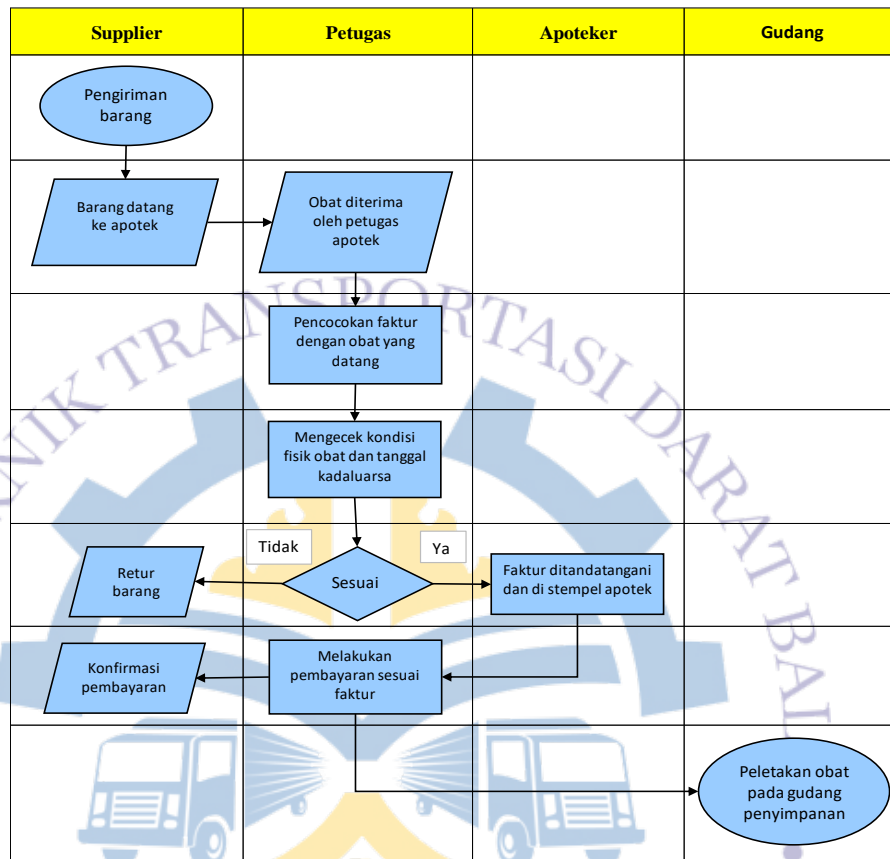
Berdasarkan hasil wawancara ke pihak apotek bahwa pemesanan obat di apotek Mitra Rahayu Medika diawali dengan melakukan pengecekan stok obat yang ada di gudang penyimpanan. Pengecekan dilakukan terhadap stok obat yang mulai menipis atau sudah habis dan pada obat yang sudah kadaluarsa. Petugas akan melakukan pencatatan untuk nama obat yang akan dipesan, selanjutnya petugas akan mengisi Surat Pesanan. Surat Pesanan atau disingkat SP merupakan dokumen

yang digunakan dalam pemesanan obat yang berisikan tanggal pemesanan, PBF tujuan pemesanan, ¹² nama obat serta jumlah obat yang akan dipesan. Contoh SP pada apotek ada pada **Lampiran 6**.

Setelah mengisi dua lembar SP maka petugas akan mengajukan SP tersebut kepada apoteker untuk menandatangani dan memberikan stempel ataupun cap apotek. Selanjutnya SP akan dipisahkan dengan tujuan satu lembar sebagai arsip di apotek dan satu lembar lagi diberikan pada PBF tujuan. Apabila PBF telah menerima SP maka PBF akan memberikan estimasi pengiriman barang hingga sampai ke apotek. Setelah itu PBF akan memproses pesanan dan melakukan pengiriman.

2. Prosedur Penerimaan Obat

Berikut ini merupakan prosedur dalam penerimaan obat di apotek Mitra Rahayu Medika. Prosedur ini berlaku ketika obat yang telah dipesan apotek telah datang dan akan diserahkan terimakan ke apotek.



(Sumber : Data diolah (2024))

Gambar 8. Prosedur Penerimaan Obat

Berdasarkan prosedur yang telah dilaksanakan di apotek Mitra Rahayu Medika, pelaksanaan penerimaan obat dilakukan melalui beberapa tahapan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak apotek bahwa supplier obat akan mengirimkan barang melalui pihak ekspedisi yang menangani barang khusus dalam hal ini obat-obatan. Pihak supplier akan mengemas obat tertentu yang memerlukan suhu khusus dengan menggunakan *cooler ice box* atau termos pendingin. Kemudian akan memberikan ke pihak ekspedisi untuk melakukan pengiriman. Armada pengiriman yang dipakai ialah mobil box berjenis pick up, dengan waktu paling lama untuk mengirim barang ke apotek adalah tiga hari. Ketika barang sampai di apotek, petugas akan melakukan

penerimaan obat di apotek kemudian menerima faktur yang diberikan supplier. Faktur ini berisikan tagihan pembayaran dari pemesanan obat yang dilakukan oleh apotek. Contoh faktur apotek ada di **Lampiran 6**.

Setelah menerima faktur maka petugas apotek akan mencocokkan isi faktur dengan arsip dari Surat Pesanan sebelumnya. Selanjutnya akan dilakukan pengecekan kondisi fisik obat dan tanggal kadaluarsa. Pengecekan kondisi fisik obat meliputi kondisi kemasan termasuk segel dan label. Apabila setelah melakukan pengecekan ditemukan obat dengan kondisi yang tidak sesuai seperti jumlah, nama obat, dan kemasan tidak baik serta tanggal kadaluarsa yang sudah dekat maka akan dilakukan pengembalian barang. Pengembalian barang dilakukan melalui berita acara yang menyatakan ketidaksesuaian penerimaan barang akan disampaikan ke supplier untuk dikembalikan.

Jika pada hasil pengecekan obat dinyatakan sesuai berdasarkan Surat Pesanan dan kondisi kemasan serta label baik maka faktur tagihan akan ditandatangani dan distempel. Selanjutnya petugas apotek akan melakukan pembayaran sesuai tagihan. Apabila sudah melakukan pembayaran selanjutnya petugas akan membawa produk obat ke bagian gudang penyimpanan untuk disimpan pada rak dan dilakukan pencatatan barang masuk ke gudang.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Analisis FSN Berdasarkan TOR

Berdasarkan pengolahan data pada perhitungan Turnover Ratio dan pengelompokkan⁵¹ kedalam kategori *fast moving*, *slow moving*, dan *non-moving* menurut (Hudori, Niro and Tarigan, 2019) ketentuan analisis FSN yaitu ⁵ F ($TOR > 3$), S ($3 \geq TOR \geq 1$), N ($TOR < 1$). Sehingga didapatkan hasil rekapan terhadap seluruh item obat untuk periode bulan Januari-Desember 2023 sebagai berikut :

Tabel 5. 14 Rekap hasil analisis FSN

Hasil Analisis FSN		
Kategori	Jumlah Item Obat	Total Permintaan
F	22	21192
S	67	5576
N	51	626
Total	140	27394

(Sumber: Data diolah (2023))

Diketahui bahwa jumlah item obat kategori *Fast moving* yaitu 22 item dengan total permintaan/penjualan sejumlah 21.192, *Slow moving* yaitu 67 item dengan total permintaan/penjualan sejumlah 5.576, dan *Non-moving* yaitu 51 item dengan total permintaan/penjualan sejumlah 646. Dari analisis FSN, peneliti dapat melakukan pengendalian persediaan pada obat dengan kategori *Fast Moving*. Menurut (Lupita Siva Alicia *et al.*, 2024) di dalam suatu kegiatan usaha perdagangan sehari-hari, kategori produk obat *Fast moving* memiliki kerentanan untuk mengalami adanya kondisi persediaan kekurangan maupun kelebihan persediaan karena merupakan produk dengan perputaran penjualan yang tergolong cepat. Sehingga dalam penelitian ini item obat kategori *Fast moving* yang berjumlah 22 item akan dilakukan pengendalian persediaan dengan menerapkan metode pengelolaan terhadap persediaan yaitu metode analisis *Min-Max Stock*.

5.2.2 Analisis *Min-Max Stock*

Berdasarkan dari hasil penerapan pengendalian persediaan menggunakan metode analisis min-max stock bahwa didapatkan rekap dari seluruh komponen perhitungan dalam metode analisis min-max stock ialah sebagai berikut :

Tabel 5. 15 Hasil pengendalian persediaan untuk rencana pembelian obat

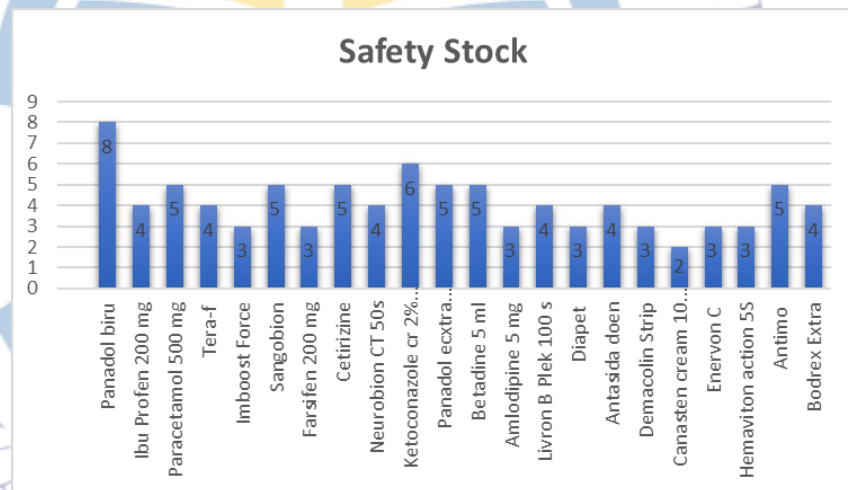
No	Nama Obat	Safety Stock	P Min	P Max	Quantity Order	ROP	Frekuensi Pemesanan
1	Panadol biru	8	23	38	30	23	30
2	Ibu Profen 200 mg	4	23	40	37	23	30
3	Paracetamol 500 mg	5	22	38	34	22	30
4	Tera-f	4	22	39	36	22	30
5	Imboost Force	3	11	17	15	11	30
6	Sangobion	5	23	40	35	23	30
7	Farsifen 200 mg	3	21	37	35	21	30
8	Cetirizine	5	21	36	32	21	30
9	Neurobion CT 50s	4	23	40	37	23	30
10	Ketoconazole cr 2% 5 gr	6	20	33	27	20	30
11	Panadol extra merah	5	21	36	32	21	30
12	Betadine 5 ml	5	24	42	37	24	30
13	Amlodipine 5 mg	3	21	38	35	21	30
14	Livron B Plek 100 s	4	20	36	32	20	30
15	Diapet	3	21	38	36	21	30
16	Antasida doen	4	23	41	37	23	30
17	Demacolin Strip	3	21	38	36	21	30
18	Canasten cream 10 gr	2	7	10	9	7	30
19	Enervon C	3	21	39	36	21	30
20	Hemaviton action 5S	3	21	38	36	21	30
21	Antimo	5	24	41	37	24	30
22	Bodrex Extra	4	23	41	37	23	30

(Sumber: Data diolah (2024))

Dari Tabel 5.15 menunjukkan hasil dari penerapan metode min-max stock pada produk fast moving di Apotek Mitra Rahayu Medika yang menghasilkan kebijakan berupa penetapan batas maksimum dan batas minimum pada pengelolaan persediaan. Menurut (Rachmawati and Lentari, 2022) batas maksimum yang dihitung bertujuan untuk mencegah adanya overstock pada persediaan, sedangkan batas minimum yang dihasilkan bertujuan untuk mencegah adanya stockout.

Selain itu penerapan metode min-max menghasilkan jumlah pemesanan dan frekuensi pemesanan yang harus dilakukan dalam pengelolaan persediaan. Kebijakan penerapan pengendalian persediaan menurut penelitian oleh (Ronny and Hertanto, 2020) yang menyatakan bahwa dengan perhitungan yang dilakukan oleh perusahaan mendapatkan hasil yang lebih besar dibandingkan perhitungan persediaan dengan menggunakan metode min-max stock, sehingga hal tersebut mengakibatkan perusahaan mengalami overstock pada bahan baku dan merambat pada efisiensi pengelolaan bahan baku. Berikut ini dijelaskan hasil dari penerapan metode min-max stock pada penelitian ini :

1. Safety Stock

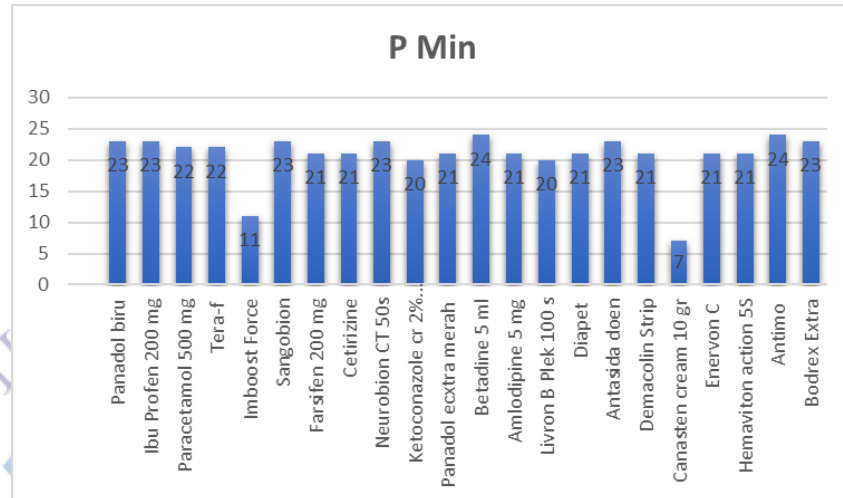


(sumber: Penulis)

Gambar 9. Grafik Safety Stock

Pada gambar grafik safety stock didapatkan bahwa untuk masing-masing item obat memiliki jumlah safety stock yang berbeda. Menentukan safety stock berdasarkan perhitungan lead time dengan standar deviasi dari permintaan produk selama periode pengamatan. Pada grafik safety stock ini menyatakan bahwa safety stock obat Panadol biru memiliki jumlah paling tinggi dan obat Canasten Cream 10 gr memiliki safety stock terendah.

2. Minimum Stock

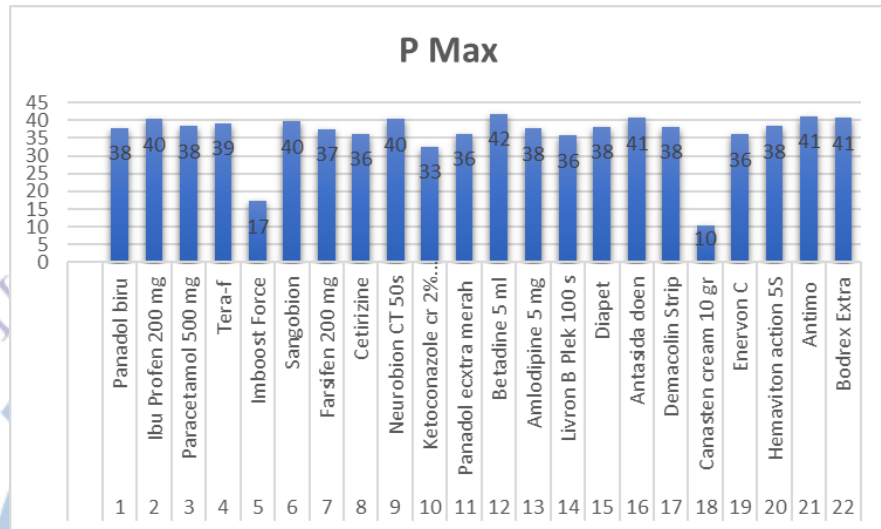


(sumber: Penulis)

Gambar 10. Grafik Minimum Stock

Pada gambar grafik Minimum stock atau persediaan minimum pada perhitungannya berdasarkan variable rata-rata permintaan produk, lead time dan persediaan pengaman. Sebagai contoh, didapatkan bahwa persediaan minimum obat Betadine 5 ml berjumlah 24 botol yang artinya, apabila obat tersebut telah terjual dan mencapai batas minimum maka apotek dapat melakukan pemesanan obat dengan jumlah untuk memenuhi persediaan maksimum.

3. Maximum Stock



(Sumber: Penulis)

Gambar 11. Grafik Maximum Stock

Pada gambar grafik Maximum stock atau persediaan maksimum didapatkan bahwa batas persediaan maksimum obat Betadine 5 ml dan Antimo memiliki nilai paling tinggi diantara seluruh item obat sedangkan Canasten Cream 10 gr memiliki jumlah persediaan maksimum paling rendah.

4. Quantity Order

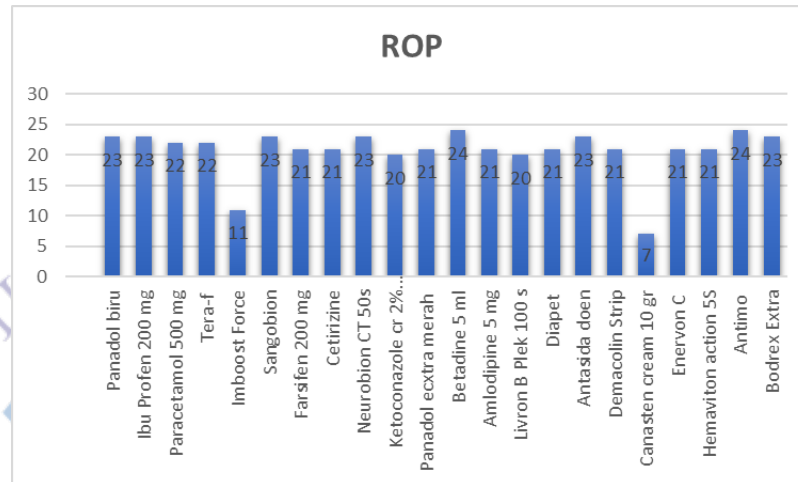


(Sumber:Penulis)

Gambar 12. Grafik Quantity Order

Pada gambar grafik Quantity order atau kuantitas pemesanan didapatkan bahwa jumlah pemesanan obat paling tinggi dengan jumlah 37 strip oleh 6 item obat yaitu Ibu Profen 200 mg, Neurobion Ct 50s, Betadine 5ml, Antasida doen, Antimo, Bodrex Extra. Selain itu penerapan kuantitas pemesanan paling rendah oleh obat Canasten cream 10 gr. Dengan adanya kuantitas pemesanan maka apotek dengan mudah menentukan jumlah obata yang dipesan.

5. ROP



(Sumber: Penulis)

Gambar 13. Grafik Reorder Point

Pada gambar grafik ROP atau titik pemesanan kembali didapatkan bahwa titik pemesanan kembali obat yang harus dilakukan dengan jumlah paling tinggi oleh obat Betadine 5ml dan paling rendah oleh obat Canasten cream 10 gr. Titik pemesanan kembali memiliki peran bahwa apotek harus melakukan pemesanan kembali dengan jumlah kuantitas pemesanan yang telah dihitung.

Hasil dari penerapan metode min-max stock ini dapat digunakan sebagai bahan rekomendasi dalam perencanaan pembelian produk obat oleh apotek Mitra Rahayu Medika. Menurut (malang) bahwa dengan menetapkan metode min-max stock maka apotek dapat memastikan bahwa persediaan obat tertentu tidak pernah menurun dibawah jumlah dari persediaan minimum dan tidak pernah melebihi dari jumlah persediaan maksimum. Sehingga dalam hal ini apotek dapat menghindari adanya kelebihan stock yang berakibat pada penumpukan obat yang termakan

tanggal kadaluarsa, maupun kekurangan stock yang menyebabkan tidak terpenuhinya permintaan.

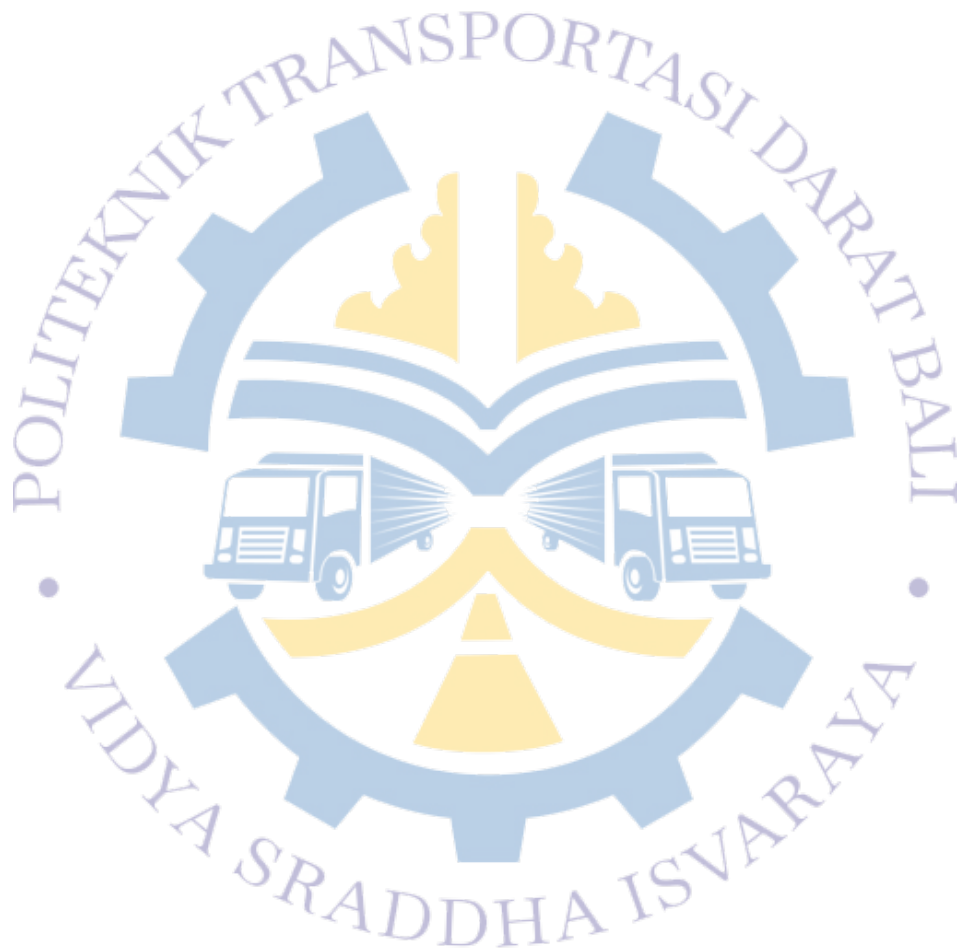
5.2.3 Prosedur Pengadaan Obat

Pada apotek Mitra Rahayu Medika pada pelaksanaan pengadaan obat terdiri dari pemesanan obat dan penerimaan obat. Menurut (Kementerian Kesehatan, 2021) untuk menjamin kualitas pelayanan kefarmasian maka pemesanan obat harus melalui jalur resmi dengan melakukan pemesanan ke Pedagang Besar Farmasi (PBF) yang telah resmi terdaftar. Hal ini sejalan dengan yang telah dilakukan apotek Mitra Rahayu Medika dengan melaksanakan pemesanan obat ke PBF.

Pemesanan obat didasarkan dengan pengisian Surat Pesanan (SP) yang meliputi data nama obat, jumlah obat, dan harga obat yang dipesan (Isatul Hayati, 2021). Dalam melakukan pengesahan pesanan sebelum diserahkan ke pihak PBF maka SP wajib ditandatangani oleh pihak apoteker dan diberi cap/stemple apotek (Isatul Hayati, 2021). Keabsahan SP obat ke PBF oleh apotek Mitra Rahayu Medika telah ditandatangani oleh apoteker dan diberi stemple apotek kemudian satu lembar diserahkan ke PBF dan sisanya disimpan sebagai arsip apotek. Dalam kegiatan pemesanan obat apotek hendaknya mengikuti alur prosedur yang telah ditetapkan berdasarkan peraturan yang telah berlaku (Kementerian Kesehatan, 2021)

Penerimaan obat dilakukan melalui pengecekan faktur dengan produk obat yang datang. Pengecekan ini memperhatikan nama obat, jumlah obat, keadaan fisik baik kemasan ataupun label obat, dan tanggal kedaluwarsa obat (Kementerian Kesehatan, 2021). Melalui proses pengecekan apotek dapat menyaring produk-produk obat yang tidak sesuai dengan yang telah ditulis pada SP (Isatul Hayati, 2021). Produk obat akan diterima apabila semua telah melalui tahapan dari prosedur penerimaan obat, karena apabila hal tersebut dihiraukan maka akan menghambat operasional apotek.

Sehingga seluruh petugas yang bertanggung jawab terhadap penerimaan obat harus lebih teliti dalam melakukan kegiatan tersebut (Isatul Hayati, 2021).



BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan bahwa dapat diambil kesimpulan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis FSN yang berdasarkan perhitungan TOR, produk obat yang termasuk dalam kategori F atau Fast moving yang memiliki perputaran persediaan didalam apotek dengan tingkat paling tinggi pada 22 item obat yaitu Panadol biru, Ibu profen 200 mg, Paracetamol 500 mg, Tera-F, Imboost Force, Sangobion, Farsifen 200 mg, Cetrizine, Neurobion CT 50S, Ketoconazole cr 2% 5 gr, Panadol extra merah, Betadine 5 ml, Amlodipine 5 mg, Livron B Plek 100 s, Diapet, Antasida doen, Demacolin strip, Canasten cream 10 gr, Enervon c, Hemavition action 5S, Antimo, Bodrex Extra.
2. Penerapan metode Min-Max Stock pada produk obat fast moving di apotek Mitra Rahayu Medika menghasilkan perhitungan untuk pengelolaan persediaan sebagai rekomendasi dalam merencanakan pembelian obat apotek pada periode selanjutnya. Penerapan metode min-max stock ini telah menghasilkan dan menetapkan untuk masing-masing jumlah persediaan pengaman, persediaan minimum, persediaan maksimum, Quantity order, Reorder point, dan Frekuensi pemesanan. Sehingga dapat diterapkan oleh apotek untuk melakukan pengendalian persediaan sebelum melakukan pemesanan obat ke PBF.
3. Pada apotek Mitra Rahayu Medika telah menjalankan prosedur pengadaan obat yang terbagi atas prosedur pemesanan obat dan penerimaan obat. Prosedur pengadaan obat perlu diperhatikan karena

meninjau bahwa obat merupakan barang yang perlu terhadap penanganan khusus seperti suhu dan kemasan yang menjaga kualitas obat sehingga apotek Mitra Rahayu Medika dapat menjalankan prosedur dengan baik.

6.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dan ⁴³kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan untuk memberikan suatu manfaat yaitu :

1. Untuk Apotek

Saran yang dapat diberikan untuk apotek ialah dalam melakukan suatu bentuk usaha yang dalam hal ini ialah bentuk usaha kefarmasian yang melakukan penjualan obat perlu adanya penanganan pada persediaan obat yang mana dapat dimuat pada prosedur pengadaan obat bagian prosedur pemesanan obat yaitu untuk melakukan pengendalian persediaan terhadap produk-produk obat yang memiliki nilai perputaran penjualan yang tinggi. Hal ini tentunya dapat meningkatkan kualitas operasional pada apotek, sehingga apotek dapat lebih efisien dalam mengelola pelayanannya.

2. Untuk Penelitian Selanjutnya

Adapun saran untuk penelitian berikutnya ialah dapat mengembangkan metode pada penelitian ini dalam bentuk aplikasi atau website agar dapat dengan mudah melakukan penerapan metode pengendalian persediaan yaitu metode min-max stock.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Herawati (no date) *FSN Analysis Adalah: Tujuan, Faktor, dan Cara Analisisnya*, <https://kledo.com/blog/fsn-analysis/>.
- Arini, N.W.A., Partama, I.G.Y. and Surata, S.P.K. (2022) 'Evaluasi Kebutuhan TPS Berdasarkan Aspek Daya Tampung, Kesesuaian Lokasi dan Infrastruktur', *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 18(4), pp. 318–335. Available at: <https://doi.org/10.14710/pwk.v18i4.36962>.
- Bakhtiar, A. and Audina, S. (2021) *ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN AUX RAW MATERIAL MENGGUNAKAN METODE MIN-MAX STOCK DI PT. MITSUBISHI CHEMICAL INDONESIA*, *Jurnal Teknik Industri*.
- Defri Marzuki (2020) 'ANALISA PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE MIN-MAX DAN BLANKET ORDER'.
- Fadilah, D.N. (2023) 'Optimasi Pengelompokan Barang dengan Metode FSN Analysis Berdasarkan Turn Over Ratio (TOR) di Departemen RR pada PT XYZ', *Angkasa Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi*, pp. 234–239.
- Faizerta (2019) *Kategori Barang Kelas Fast Moving, Slow Moving, Non Moving*.
- Hanafi, M.I. et al. (no date) 'EVALUASI PENGENDALIAAN STOCK OBAT OBATAN DI APOTEK FDF BERBASIS PENDEKATAN EOQ DAN MIN-MAX'. Available at: <https://doi.org/10.37971/radial.v10i2.307>.
- Hanif (2023) *Safety Stock: Pengertian, Manfaat, dan Cara Menghitungnya*.
- Hudori, M. (2017a) 'PENGUKURAN KINERJA PERSEDIAAN DI GUDANG BAHAN BAKU MENGGUNAKAN TURN OVER RATIO (TOR) PADA INDUSTRI MANUFAKTUR', *Jurnal Citra Widya Edukasi* [Preprint], (3).
- Hudori, M. (2017b) 'PENGUKURAN KINERJA PERSEDIAAN DI GUDANG BAHAN BAKU MENGGUNAKAN TURN OVER RATIO (TOR) PADA INDUSTRI MANUFAKTUR', *Jurnal Citra Widya Edukasi* [Preprint], (3).
- Hudori, M., Niro, & and Tarigan, T.B. (2019) 'Pengelompokan Persediaan Barang dengan Metode FSN Analysis (Fast, Slow and Non-moving) Berdasarkan Turn Over Ratio (TOR)', *Jurnal Citra Widya Edukasi* [Preprint], (2).
- Indonesia (2017) *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 9 TAHUN 2017 TENTANG APOTEK*.
- Isatul Hayati (2021) 'Gambaran Perencanaan Dan Pengadaan Obat Di Apotek Mulia Sehat Kabupaten Tegal'.

Kementerian Kesehatan (2021) *Kementerian Kesehatan*.

Lupita Siva Alicia, A. *et al.* (2024) 'ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG FAST MOVING DAN EFISIENSINYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ): STUDI KASUS PADA CV. X', 2, p. 5162. Available at: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/fiscal/>.

Mecalux (2022) *Safety stock: what is it and how can I optimise it?*

Ni Putu Putri Muliandari (2023) *Bupati Karangasem-Bali ingin ibu kota Amlapura semakin berkembang, Antara Bali*. Available at: Bupati Karangasem-Bali ingin ibu kota Amlapura semakin berkembang.

Pradipta Widhi Nugroho (2020) *PERENCANAAN KEBUTUHAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE MIN-MAX STOCK (STUDI KASUS PERUSAHAAN JENANG MIRAH DI KABUPATEN PONOROGO) PLANNING OF RAW MATERIAL REQUIREMENTS USING MIN-MAX STOCK METHOD (CASE STUDY OF MIRAH JENANG COMPANY IN PONOROGO REGENCY)*.

Putri, M. (2017) *ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KERTAS DUPLEX 120 GRAM DENGAN METODE MIN-MAX SYSTEM DI PT. JAYA AFLAHA, BATAM*. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/329865474>.

Rachmawati, N.L. and Lentari, M. (2022a) 'Penerapan Metode Min-Max untuk Minimasi Stockout dan Overstock Persediaan Bahan Baku', *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 8(2), pp. 143–148. Available at: <https://doi.org/10.30656/intech.v8i2.4735>.

Rachmawati, N.L. and Lentari, M. (2022b) 'Penerapan Metode Min-Max untuk Minimasi Stockout dan Overstock Persediaan Bahan Baku', *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 8(2), pp. 143–148. Available at: <https://doi.org/10.30656/intech.v8i2.4735>.

Republik Indonesia (2009) *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian*.

Rif'at Pramuditya (2023) *PENERAPAN METODE MIN-MAX UNTUK MENENTUKAN*.

Ronny, O.: and Hertanto, H. (no date) *Hertanto :Metode Min-Max dan Penerapannya....., Hal :161-167* *)
Ronny Hendra Hertanto adalah dosen Universitas Gajayana Malang METODE MIN-MAX DAN PENERAPANNYA SEBAGAI PENGENDALI PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT. BALATIF MALANG.

Sabilla, A.D. and Mahendra, D. (2022) 'Journal of Information System and Computer SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG DENGAN SAFETY STOCK', 2(1). Available at: <https://journal.unisnu.ac.id/JISTER/>.

Sari, N. (2022) 'PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DALAM UPAYA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS GUDANG', *Jurnal Bisnis, Logistik dan Supply Chain (BLOGCHAIN)*, 2(2), pp. 85–91. Available at: <https://doi.org/10.55122/blogchain.v2i2.542>.

Subhan, A., Faqih, A. and Irawan, B. (2022) *CLUSTERING ITEM FAST MOVING DAN SLOW MOVING PADA PRODUK UNILEVER MENGGUNAKAN ALGORITMA K-PROTOTYPE (Studi Kasus: YOGYA PURWAKARTA)*, *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Persediaan Obat, Penerimaan Obat, Penjualan Obat

65	Nama Obat	Jumlah Persediaan Awal Obat												Jumlah Penerimaan Obat												Jumlah Penjualan Obat												TOTAL
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sept	Okt	Nov	Des	
1	Amlodipine 5 mg	80	190	110	222	142	160	76	188	96	216	128	238	200	0	200	0	100	0	200	0	200	0	200	0	90	80	88	80	82	84	88	92	80	88	90	100	1042
2	Antimo	87	355	268	184	104	382	296	208	114	385	295	200	360	0	0	0	360	0	0	0	360	0	0	0	92	87	84	80	82	86	88	94	89	90	95	118	1085
3	Antasida doen	78	168	73	187	97	307	221	121	334	249	261	166	200	0	200	0	300	0	0	300	0	100	0	100	110	95	86	90	90	86	100	87	85	88	95	90	1102
4	Betadine 5 ml	54	184	89	244	155	296	186	96	246	159	73	229	240	0	240	0	240	0	0	240	0	0	240	0	110	95	85	89	99	110	90	90	87	86	84	80	1105
5	Betadine 30 ml	56	144	123	106	87	186	168	151	252	230	206	184	120	0	0	0	120	0	0	120	0	0	0	0	32	21	17	19	21	18	17	19	22	24	22	25	257
6	Biolysin multivitamin	100	90	83	73	65	56	46	36	127	115	102	92	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	10	7	10	8	9	10	10	9	12	13	10	12	120	
7	Bodrex Extra	89	251	161	319	219	379	289	189	351	271	179	319	250	0	250	0	250	0	0	250	0	0	250	0	88	90	92	100	90	90	100	88	80	92	110	80	1100
8	Bodrex Migra	12	228	206	180	150	107	78	50	273	240	201	158	250	0	0	0	0	0	0	250	0	0	0	34	22	26	30	43	29	28	27	33	39	43	46	400	
9	Bodrexin	56	287	265	237	220	197	170	148	127	107	85	60	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	22	28	17	23	27	22	21	20	22	25	24	270	
10	Biolisin tab	29	106	91	72	53	139	130	118	101	89	74	57	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	23	15	19	19	14	9	12	17	12	15	17	19	191	
11	Zink	11	179	150	127	91	165	139	101	181	160	145	135	200	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	32	29	23	36	26	26	38	20	21	15	10	13	289	
12	Canasten cream 10 gr	24	124	105	84	60	39	21	3	103	78	56	39	120	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	20	19	21	24	21	18	18	20	25	22	17	26	251	
13	Chlorophyll 500 ml	32	27	25	24	20	37	35	30	24	21	18	14	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	5	2	1	4	3	2	5	6	3	3	4	2	40	
14	Curvit kaplet	112	89	65	50	36	120	108	98	86	76	64	54	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	23	24	15	14	16	12	10	12	10	12	10	10	168	
15	Daxtarin cream 10 gr	50	90	80	70	64	60	52	44	38	28	24	20	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	10	6	4	8	8	6	10	4	4	0	78	
16	Demacolin Syr 60 ml	24	122	105	92	81	190	181	176	169	158	145	139	120	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	22	17	13	11	11	9	5	7	11	13	6	0	125	
17	Demacolin Strip	100	306	226	142	50	262	178	92	402	308	218	138	300	0	0	0	300	0	0	400	0	0	0	94	80	84	92	88	84	86	90	94	90	80	92	1054	
18	Dermatix ultra gel 95	24	74	65	58	56	51	48	45	103	97	90	81	60	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	10	9	7	2	5	3	3	2	6	7	9	2	65	
19	Diapet	48	320	225	133	49	329	233	153	251	161	77	169	360	0	0	0	360	0	0	180	0	0	180	0	88	95	92	84	80	96	80	82	90	84	88	96	1055
20	Dulcolax 5 mg	31	142	131	123	113	104	93	80	70	58	42	24	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	11	8	10	9	11	13	10	12	16	18	15	142	
21	Enervon C	150	72	282	194	104	304	220	128	338	252	287	187	0	300	0	0	300	0	0	300	0	125	0	78	90	88	90	100	84	92	90	86	90	100	84	1072	
22	Farsifen 200 mg	80	302	222	132	44	254	174	86	294	204	120	36	300	0	0	0	300	0	0	300	0	0	200	78	80	90	88	90	80	88	92	90	84	84	90	1034	
23	Farsifen syr	42	37	34	31	27	22	13	8	6	27	25	21	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	24	5	3	3	4	5	9	5	2	3	2	4	3	48	
24	Fasidol tablet	28	24	18	9	6	48	44	39	32	30	25	22	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	4	6	9	3	8	4	5	7	2	5	3	3	59	
25	Fasidol syr 60 ml	13	82	77	76	74	71	68	63	59	57	51	44	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	1	2	3	3	5	4	2	6	7	5	46		
26	Fatigon	25	119	111	102	91	81	73	62	53	43	34	23	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	9	11	10	8	11	9	10	9	11	14	116		
27	Flucadex	45	37	27	20	13	58	52	48	40	34	24	17	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50	8	10	7	7	5	6	4	8	6	10	7	9	87	
28	Flutamol	35	35	35	30	26	26	23	23	18	12	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	3	0	5	6	3	2	2	30		
29	Flutop C syr 60 ml	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Fungasol cream 10 gr	17	58	52	47	44	89	83	78	73	66	62	59	48	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	7	6	5	3	3	6	5	5	7	4	3	2	56	

101	Proris syr	60	48	38	30	30	70	68	60	50	48	38	36	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	10	8	0	10	2	8	10	2	10	2	0	74		
102	Proris 200 mg	12	43	36	36	31	68	64	61	54	48	46	43	40	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	0	5	3	4	3	7	6	2	3	0	49		
103	Renovit	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	Salep kulit 88 6 gr	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	Salep astar cr 15 gr	25	22	17	9	3	63	63	61	53	47	43	36	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	8	6	0	0	2	8	6	4	7	2	51		
106	Salep pagoda 10 gr	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	Salep zudaifu	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	Sangobion	56	236	154	64	228	136	26	192	112	282	190	104	250	0	0	250	0	250	0	250	0	250	0	250	70	82	90	86	92	110	84	80	80	92	86	90	1042				
109	Sangobion vitatonik 250 ml	45	45	45	40	40	35	32	29	25	23	23	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	3	3	4	2	0	0	2	24			
110	Sanmag syr 120 ml	25	20	18	18	18	13	10	8	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	5	3	2	2	0	0	0	0	0	19		
111	Samol drop	50	42	35	29	23	58	54	45	34	27	23	20	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	8	7	6	6	5	4	9	11	7	4	3	5	75			
112	Samol Forte syr	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
113	Siladex Flu 60 ml	46	43	43	41	36	29	26	24	24	24	20	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	5	7	3	2	0	0	4	7	0	33			
114	Siladex DMP 60 ml	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
115	Siladex ATT 60 ml	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	Siladex c&c 60 biru (biru)	16	60	54	44	37	80	74	67	58	50	39	27	48	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	10	7	5	6	7	9	8	11	12	9	94			
117	Tempra syr 60 ml	27	27	27	24	22	66	59	53	49	43	36	27	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	4	7	6	4	6	7	9	6	54			
118	Tempra syr 100 ml	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
119	Tera-f	48	288	195	121	41	151	67	185	99	312	220	130	350	0	0	0	200	0	200	0	300	0	0	0	110	93	74	80	90	84	82	86	87	92	90	88	1056				
120	Vermox	67	67	67	57	57	48	40	34	29	27	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	9	8	6	5	2	2	0	0	0	42			
121	L-Bio	73	73	71	71	71	71	69	67	63	63	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	4	0	0	0	0	10			
122	Zymuno 60 ml	9	77	71	61	54	48	40	32	29	29	26	21	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	10	7	6	8	8	3	0	3	5	3	63				
123	Zymuno 200 ml	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
124	Welmove strip	19	37	37	33	27	19	16	11	9	9	9	9	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	6	8	3	5	2	0	0	0	4	34			
125	Samdryl syr 60 ml	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
126	Pharmathon formula 40 mg	50	39	32	29	29	60	55	51	46	40	33	28	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	11	7	3	0	9	5	4	5	6	7	5	3	65			
127	Cetirizine	80	199	124	64	197	125	250	180	100	210	127	33	200	0	0	200	0	200	0	0	0	0	0	0	200	81	75	60	67	72	75	70	80	90	83	94	90	937			
128	Femimax	34	74	68	58	49	91	84	76	70	61	58	48	50	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	10	6	10	9	8	7	8	6	9	3	10	10	96				
129	Aspilets	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
130	Sanmag 120 ml	24	22	17	14	50	47	43	43	43	36	31	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	3	4	3	4	0	0	7	5	2	35				
131	Decolsin	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
132	Promedex 60 ml	45	26	26	17	8	98	92	82	73	68	58	48	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	19	0	9	9	10	6	10	9	5	10	10	0	97				
133	Tremenza 60 ml	30	22	17	10	6	102	91	84	74	69	64	56	0	0	0	0	105	0	0	0	0	0	0	0	8	5	7	4	9	11	7	10	5	5	8	7	86				
134	Ramabion	78	66	55	46	37	82	79	79	79	70	60	55	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	12	11	9	9	5	3	0	0	9	10	5	0	73				
135	Arkavit	29	58	50	38	34	67	61	53	43	34	27	17	40	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	11	8	12	4	7	6	8	10	9	7	10	7	99				
136	New astar 15 gr	35	32	32	32	27	51	51	49	42	42	42	42	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	5	0	0	2	7	0	0	0	0	17				
137	Alapara	43	37	33	33	33	70	64	61	59	53	49	44	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	6	4	0	0	3	6	3	2	6	4	5	3	42				
138	Biogesic	62	40	35	33	27	60	56	51	86	80	77	77	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	22	5	2	6	7	4	5	5	6	3	0	2	67				
139	Orphen	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
140	Dexteem	56	54	51	49	49	47	47	47	43	35	27	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	0	2	0	0	4	8	8	6	0	35				

Lampiran 2 Hasil Perhitungan Persediaan Akhir

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan Persediaan Akhir Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Amlodipine 5 mg	190	110	222	142	160	76	188	96	216	128	238	138
2	Antimo	355	268	184	104	382	296	208	114	385	295	200	82
3	Antasida doen	168	73	187	97	307	221	121	334	249	261	166	176
4	Betadine 5 ml	184	89	244	155	296	186	96	246	159	73	229	149
5	Betadine 30 ml	144	123	106	87	186	168	151	252	230	206	184	159
6	Biolysin multivitamin	90	83	73	65	56	46	36	127	115	102	92	80
7	Bodrex Extra	251	161	319	219	379	289	189	351	271	179	319	239
8	Bodrex Migra	228	206	180	150	107	78	50	273	240	201	158	112
9	Bodrexin	287	265	237	220	197	170	148	127	107	85	60	36
10	Biolisin tab	106	91	72	53	139	130	118	101	89	74	57	38
11	Zink	179	150	127	91	165	139	101	181	160	145	135	122
12	Canasten cream 10 gr	124	105	84	60	39	21	3	103	78	56	39	13
13	Chlorophyll 500 ml	27	25	24	20	37	35	30	24	21	18	14	12
14	Curvit kaplet	89	65	50	36	120	108	98	86	76	64	54	44
15	Daxtarin cream 10 gr	90	80	70	64	60	52	44	38	28	24	20	20
16	Demacolin Syr 60 ml	122	105	92	81	190	181	176	169	158	145	139	139
17	Demacolin Strip	306	226	142	50	262	178	92	402	308	218	138	46
18	Dermatix ultra gel 95	74	65	58	56	51	48	45	103	97	90	81	79
19	Diapet	320	225	133	49	329	233	153	251	161	77	169	73
20	Dulcolax 5 mg	142	131	123	113	104	93	80	70	58	42	24	9
21	Enervon C	72	282	194	104	304	220	128	338	252	287	187	103
22	Farsifen 200 mg	302	222	132	44	254	174	86	294	204	120	36	146
23	Farsifen syr	37	34	31	27	22	13	8	6	27	25	21	42
24	Fasidol tablet	24	18	9	6	48	44	39	32	30	25	22	19
25	Fasidol syr 60 ml	82	77	76	74	71	68	63	59	57	51	44	39
26	Fatigon	119	111	102	91	81	73	62	53	43	34	23	9
27	Flucadex	37	27	20	13	58	52	48	40	34	24	17	58
28	Flutamol	35	35	30	26	26	23	23	18	12	9	7	5
29	Flutop C syr 60 ml	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
30	Fungasol cream 10 gr	58	52	47	44	89	83	78	73	66	62	59	57
31	Fungiderm 10 gr	44	40	37	32	29	23	19	17	14	12	12	9
32	Gastin Force 100 ml	54	50	48	48	48	42	38	35	34	31	29	29
33	Grafadon	26	24	24	24	24	21	19	19	19	17	15	15
34	Grantusif	42	36	36	36	30	30	30	30	26	21	19	17
35	Herbakof syr 1000 ml	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
36	Hemaviton action 5S	281	191	303	221	335	243	157	275	191	96	196	106

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan Persediaan Akhir Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
37	Hot in cream 120 ml	33	28	28	28	25	25	25	25	23	23	23	23
38	Hot in cream 60 ml	49	44	35	32	61	57	52	45	35	27	19	10
39	Hufagrip BP syr	55	43	36	27	78	74	54	43	96	84	82	72
40	Hufagrip TMP syr	40	33	28	28	42	42	38	36	36	32	32	28
41	Hufamag plus 60 ml	30	26	20	16	34	32	29	29	29	29	27	27
42	Ibu Profen 200 mg	194	108	18	221	139	49	239	143	53	268	178	98
43	Imboost syr 60 ml	87	84	80	77	74	69	66	54	45	39	33	24
44	Imboost Force	53	23	51	21	75	45	99	57	105	69	129	87
45	Incidal-OD 10 mg	29	29	29	25	23	21	16	12	12	12	12	12
46	Inza	63	60	56	54	52	49	44	38	36	30	24	20
47	Itramol syr 60 ml	45	45	45	45	93	88	81	77	73	73	73	73
48	Kalpanak cream	18	18	10	8	32	24	20	20	39	37	27	23
49	Kalpanak salep	31	31	31	29	29	26	22	20	18	12	8	8
50	Ketoconazole cr 2% 15 gr	12	11	9	8	29	25	25	22	20	16	14	13
51	Ketoconazole cr 2% 5 gr	241	191	133	71	244	174	96	16	184	114	40	203
52	Konidin	34	25	15	9	105	98	89	84	76	67	57	49
53	Laserin SYR 110 ml	19	16	16	16	16	14	14	14	12	10	9	9
54	Laserin syr 60 ml	12	12	12	12	12	12	10	9	9	9	9	9
55	Livron B Plek 100 s	300	228	150	70	300	223	141	55	263	174	90	18
56	Medika rivanol 100 ml	46	34	31	28	28	23	21	21	77	71	63	53
57	Medika rivanol 300 ml	24	19	19	17	17	17	15	15	15	13	13	10
58	Miconazole 2% cr 10 gr	36	27	22	19	43	38	32	24	18	18	16	12
59	Microlax gel	21	21	18	18	18	15	15	15	15	15	15	15
60	Mirasic 500 mg	21	18	12	8	51	49	46	43	41	37	37	37
61	Mirasic Forte	33	33	33	28	28	28	28	28	24	24	21	18
62	Mirasic syr	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
63	Mixagrif flu	25	19	16	10	107	103	96	88	79	74	71	67
64	Mixagrif flu & batuk	22	19	19	19	17	17	17	17	17	13	13	11
65	Molexflu	36	29	21	15	60	56	53	49	43	35	26	18
66	Mycoral cream 5 gr	24	24	24	24	22	22	22	22	20	20	18	16
67	Mylanta Liq 150 ml	44	39	32	29	27	25	22	22	18	16	16	16
68	Mylanta Liq 50 ml	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	25	24
69	Natur E CAP	15	15	15	13	13	13	13	11	11	11	11	9
70	Neo diaform	48	39	28	20	53	50	43	37	29	20	17	13
71	Neo rheumacyl	30	26	26	26	26	26	26	22	22	22	16	13
72	Neozep forte	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
73	Neurobion CT 50s	143	55	219	127	277	197	109	264	172	84	244	164

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan Persediaan Akhir Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
74	Neurobion Forte 50 s	57	47	36	29	29	29	26	23	21	16	14	12
75	OB Herbal syr 60 ml	34	34	26	16	55	51	44	39	35	27	22	12
76	OB Herbal syr 100 ml	103	91	76	62	140	123	110	99	85	68	49	35
77	OBH combi anak	32	32	32	26	26	22	17	17	17	15	15	15
78	OBH combi batuk & flu 100 ml	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
79	OBH combi batuk & flu 60 ml	55	48	42	38	79	75	66	55	45	37	28	16
80	Pamol syr 60 ml	17	13	6	3	48	46	43	37	33	28	28	28
81	Pamol tablet 500 mg	40	40	35	32	26	20	17	14	8	8	8	8
82	Panadol biru	180	114	61	3	245	174	106	34	222	133	43	255
83	Panadol ectra capl merah	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
84	Panadol ecxtra merah	273	201	134	71	302	227	131	50	270	182	104	15
85	Panadol Flu & batuk	34	34	31	29	27	26	23	21	17	17	17	10
86	Panadol hijau	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
87	Paracetamol 500 mg	266	194	126	48	273	192	108	21	228	144	50	241
88	Paracetamol syr 60 ml	75	68	57	43	93	86	76	67	61	46	29	17
89	Paramex biru	46	41	39	32	29	25	20	20	33	28	22	13
90	Paramex flu batuk	18	12	5	5	50	44	38	78	67	63	63	61
91	Paramex nyeri otot	71	65	54	45	93	89	89	87	83	83	73	73
92	Paratusin syr 60 ml	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
93	Paratusin tablet	48	45	45	40	38	35	31	28	23	20	16	14
94	Pimtracol plus syr 60 ml	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
95	Polysilane 100 ml	21	20	20	17	17	17	17	17	17	17	17	17
96	Polysilane tablet	35	35	33	33	29	29	19	19	19	19	19	19
97	Praxion MCZ forte syr 60 ml	20	15	15	12	12	11	11	11	9	5	5	5
98	Probio force	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
99	Procold flu	133	122	109	98	84	75	65	56	49	38	24	12
100	Procold flu & batuk	28	24	19	12	59	57	55	55	50	50	50	50
101	Proris syr	48	38	30	30	70	68	60	50	48	38	36	36
102	Proris 200 mg	43	36	36	31	68	64	61	54	48	46	43	43
103	Renovit	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
104	Salep kulit 88 6 gr	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
105	Salep astar cr 15 gr	22	17	9	3	63	63	61	53	47	43	36	34
106	Salep pagoda 10 gr	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	10
107	Salep zudaifu	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
108	Sangobion	236	154	64	228	136	26	192	112	282	190	104	264

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan Persediaan Akhir Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
109	Sangobion vitatonik 250 ml	45	45	40	40	35	32	29	25	23	23	23	21
110	Sanmag syr 120 ml	20	18	18	18	13	10	8	6	6	6	6	6
111	Sanmol drop	42	35	29	23	58	54	45	34	27	23	20	15
112	Sanmol Forte syr	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
113	Siladex flu 60 ml	43	43	41	36	29	26	24	24	24	20	13	13
114	Siladex DMP 60 ml	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
115	Siladex ATT 60 ml	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
116	Siladex c&c 60 biru (biru)	60	54	44	37	80	74	67	58	50	39	27	18
117	Tempra syr 60 ml	27	27	24	22	66	59	53	49	43	36	27	21
118	Tempra syr 100 ml	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
119	Tera-f	288	195	121	41	151	67	185	99	312	220	130	42
120	Vermox	67	67	57	57	48	40	34	29	27	25	25	25
121	L-Bio	73	71	71	71	71	71	69	67	63	63	63	63
122	Zymuno 60 ml	77	71	61	54	48	40	32	29	29	26	21	18
123	Zymuno 200 ml	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
124	Welmove strip	37	37	33	27	19	16	11	9	9	9	9	5
125	Sanadryl syr 60 ml	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
126	Pharmathon formula 40 mg	39	32	29	29	60	55	51	46	40	33	28	25
127	Cetirizine	199	124	64	197	125	250	180	100	210	127	33	143
128	Feminax	74	68	58	49	91	84	76	70	61	58	48	38
129	Aspilets	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
130	Sanmag 120 ml	22	17	17	14	50	47	43	43	43	36	31	29
131	Decolsin	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
132	Promedex 60 ml	26	26	17	8	98	92	82	73	68	58	48	48
133	Tremenza 60 ml	22	17	10	6	102	91	84	74	69	64	56	49
134	Ramabion	66	55	46	37	82	79	79	79	70	60	55	55
135	Arkavit	58	50	38	34	67	61	53	43	34	27	17	10
136	New astar 15 gr	32	32	32	27	51	51	49	42	42	42	42	42
137	Alapara	37	33	33	33	70	64	61	59	53	49	44	41
138	Biogesic	40	35	33	27	60	56	51	86	80	77	77	75
139	Orphen	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
140	Dexteem	54	51	49	49	47	47	47	43	35	27	21	21

Lampiran 3. Hasil Perhitungan Persediaan Rata-Rata

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan Rata-Rata Permintaan Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Amlodipine 5 mg	135	150	166	182	151	118	132	142	156	172	183	188
2	Antimo	221	312	226	144	243	339	252	161	250	340	248	141
3	Antasida doen	123	121	130	142	202	264	171	228	292	255	214	171
4	Betadine 5 ml	119	137	167	200	226	241	141	171	203	116	151	189
5	Betadine 30 ml	100	134	115	96,5	137	177	160	202	241	218	195	172
6	Biolysin multivitamin	95	86,5	78	69	60,5	51	41	81,5	121	109	97	86
7	Bodrex Extra	170	206	240	269	299	334	239	270	311	225	249	279
8	Bodrex Migra	120	217	193	165	129	92,5	64	162	257	221	180	135
9	Bodrexin	172	276	251	229	209	184	159	138	117	96	72,5	48
10	Biolisin tab	67,5	98,5	81,5	62,5	96	135	124	110	95	81,5	65,5	47,5
11	Zink	95	165	139	109	128	152	120	141	171	153	140	129
12	Canasten cream 10 gr	74	115	94,5	72	49,5	30	12	53	90,5	67	47,5	26
13	Chlorophyll 500 ml	29,5	26	24,5	22	28,5	36	32,5	27	22,5	19,5	16	13
14	Curvit kaplet	101	77	57,5	43	78	114	103	92	81	70	59	49
15	Daxtarin cream 10 gr	70	85	75	67	62	56	48	41	33	26	22	20
16	Demacolin Syr 60 ml	73	114	98,5	86,5	136	186	179	173	164	152	142	139
17	Demacolin Strip	203	266	184	96	156	220	135	247	355	263	178	92
18	Dermatix ultra gel 95	49	69,5	61,5	57	53,5	49,5	46,5	74	100	93,5	85,5	80
19	Diapet	184	273	179	91	189	281	193	202	206	119	123	121
20	Dulcolax 5 mg	86,5	137	127	118	109	98,5	86,5	75	64	50	33	16,5
21	Enervon C	111	177	238	149	204	262	174	233	295	270	237	145
22	Farsifen 200 mg	191	262	177	88	149	214	130	190	249	162	78	91
23	Farsifen syr	39,5	35,5	32,5	29	24,5	17,5	10,5	7	16,5	26	23	31,5
24	Fasidol tablet	26	21	13,5	7,5	27	46	41,5	35,5	31	27,5	23,5	20,5
25	Fasidol syr 60 ml	47,5	79,5	76,5	75	72,5	69,5	65,5	61	58	54	47,5	41,5
26	Fatigon	72	115	107	96,5	86	77	67,5	57,5	48	38,5	28,5	16
27	Flucadex	41	32	23,5	16,5	35,5	55	50	44	37	29	20,5	37,5
28	Flutamol	35	35	32,5	28	26	24,5	23	20,5	15	10,5	8	6
29	Flutop C syr 60 ml	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
30	Fungasol cream 10 gr	37,5	55	49,5	45,5	66,5	86	80,5	75,5	69,5	64	60,5	58
31	Fungiderm 10 gr	44,5	42	38,5	34,5	30,5	26	21	18	15,5	13	12	10,5
32	Gastin Force 100 ml	55	52	49	48	48	45	40	36,5	34,5	32,5	30	29
33	Grafadon	28,5	25	24	24	24	22,5	20	19	19	18	16	15
34	Grantusif	42	39	36	36	33	30	30	30	28	23,5	20	18
35	Herbakof syr 1000 ml	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
36	Hemaviton action 5S	174	236	247	262	278	289	200	216	233	144	146	151

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan Rata-Rata Permintaan Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
37	Hot in cream 120 ml	21	30,5	28	28	26,5	25	25	25	24	23	23	23
38	Hot in cream 60 ml	34,5	46,5	39,5	33,5	46,5	59	54,5	48,5	40	31	23	14,5
39	Hufagrip BP syr	28	49	39,5	31,5	52,5	76	64	48,5	69,5	90	83	77
40	Hufagrip TMP syr	44	36,5	30,5	28	35	42	40	37	36	34	32	30
41	Hufamag plus 60 ml	18	28	23	18	25	33	30,5	29	29	29	28	27
42	Ibu Profen 200 mg	142	151	63	120	180	94	144	191	98	161	223	138
43	Imboost syr 60 ml	57	85,5	82	78,5	75,5	71,5	67,5	60	49,5	42	36	28,5
44	Imboost Force	44	38	37	36	48	60	72	78	81	87	99	108
45	Incidal-OD 10 mg	32,5	29	29	27	24	22	18,5	14	12	12	12	12
46	Inza	40	61,5	58	55	53	50,5	46,5	41	37	33	27	22
47	Itramol syr 60 ml	22,5	45	45	45	69	90,5	84,5	79	75	73	73	73
48	Kalpanak cream	21	18	14	9	20	28	22	20	29,5	38	32	25
49	Kalpanak salep	20	31	31	30	29	27,5	24	21	19	15	10	8
50	Ketoconazole cr 2% 15 gr	14	11,5	10	8,5	18,5	27	25	23,5	21	18	15	13,5
51	Ketoconazole cr 2% 5 gr	142	216	162	102	158	209	135	56	100	149	77	122
52	Konidin	39,5	29,5	20	12	57	102	93,5	86,5	80	71,5	62	53
53	Laserin SYR 110 ml	13	17,5	16	16	16	15	14	14	13	11	9,5	9
54	Laserin syr 60 ml	13	12	12	12	12	12	11	9,5	9	9	9	9
55	Livron B Plek 100 s	185	264	189	110	185	262	182	98	159	219	132	54
56	Medika rivanol 100 ml	46	40	32,5	29,5	28	25,5	22	21	49	74	67	58
57	Medika rivanol 300 ml	24	21,5	19	18	17	17	16	15	15	14	13	11,5
58	Miconazole 2% cr 10 gr	27	31,5	24,5	20,5	31	40,5	35	28	21	18	17	14
59	Microlax gel	13,5	21	19,5	18	18	16,5	15	15	15	15	15	15
60	Mirasic 500 mg	23,5	19,5	15	10	29,5	50	47,5	44,5	42	39	37	37
61	Mirasic Forte	33	33	33	30,5	28	28	28	28	26	24	22,5	19,5
62	Mirasic syr	12	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
63	Mixagrif flu	27	22	17,5	13	58,5	105	99,5	92	83,5	76,5	72,5	69
64	Mixagrif flu & batuk	22	20,5	19	19	18	17	17	17	17	15	13	12
65	Molexflu	39	32,5	25	18	37,5	58	54,5	51	46	39	30,5	22
66	Mycoral cream 5 gr	24	24	24	24	23	22	22	22	21	20	19	17
67	Mylanta Liq 150 ml	46	41,5	35,5	30,5	28	26	23,5	22	20	17	16	16
68	Mylanta Liq 50 ml	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	26,5	24,5
69	Natur E CAP	10	15	15	14	13	13	13	12	11	11	11	10
70	Neo diaform	53	43,5	33,5	24	36,5	51,5	46,5	40	33	24,5	18,5	15
71	Neo rheumacyl	30	28	26	26	26	26	26	24	22	22	19	14,5
72	Neozep forte	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan Rata-Rata Permintaan Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
73	Neurobion CT 50s	99	99	137	173	202	237	153	187	218	128	164	204
74	Neurobion Forte 50 s	34,5	52	41,5	32,5	29	29	27,5	24,5	22	18,5	15	13
75	OB Herbal syr 60 ml	39,5	34	30	21	35,5	53	47,5	41,5	37	31	24,5	17
76	OB Herbal syr 100 ml	63	97	83,5	69	101	132	117	105	92	76,5	58,5	42
77	OBH combi anak	33	32	32	29	26	24	19,5	17	17	16	15	15
78	OBH combi batuk & flu 100 ml	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
79	OBH combi batuk & flu 60 ml	33	51,5	45	40	58,5	77	70,5	60,5	50	41	32,5	22
80	Pamol syr 60 ml	18	15	9,5	4,5	25,5	47	44,5	40	35	30,5	28	28
81	Pamol tablet 500 mg	25	40	37,5	33,5	29	23	18,5	15,5	11	8	8	8
82	Panadol biru	115	147	87,5	32	124	210	140	70	128	178	88	149
83	Panadol extra capl merah	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
84	Panadol extra merah	163	237	168	103	187	265	179	90,5	160	226	143	59,5
85	Panadol Flu & batuk	24	34	32,5	30	28	26,5	24,5	22	19	17	17	13,5
86	Panadol hijau	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
87	Paracetamol 500 mg	155	230	160	87	161	233	150	64,5	125	186	97	146
88	Paracetamol syr 60 ml	55,5	71,5	62,5	50	68	89,5	81	71,5	64	53,5	37,5	23
89	Paramex biru	36	43,5	40	35,5	30,5	27	22,5	20	26,5	30,5	25	17,5
90	Paramex flu batuk	18	15	8,5	5	27,5	47	41	58	72,5	65	63	62
91	Paramex nyeri otot	48	68	59,5	49,5	69	91	89	88	85	83	78	73
92	Paratusin syr 60 ml	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
93	Paratusin tablet	40	46,5	45	42,5	39	36,5	33	29,5	25,5	21,5	18	15
94	Pimtracol plus syr 60 ml	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
95	Polysilane 100 ml	21	20,5	20	18,5	17	17	17	17	17	17	17	17
96	Polysilane tablet	35	35	34	33	31	29	24	19	19	19	19	19
97	Praxion MCZ forte syr 60 ml	14,5	17,5	15	13,5	12	11,5	11	11	10	7	5	5
98	Probio force	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
99	Procold flu	88	128	116	104	91	79,5	70	60,5	52,5	43,5	31	18
100	Procold flu & batuk	29,5	26	21,5	15,5	35,5	58	56	55	52,5	50	50	50
101	Proris syr	54	43	34	30	50	69	64	55	49	43	37	36
102	Proris 200 mg	27,5	39,5	36	33,5	49,5	66	62,5	57,5	51	47	44,5	43
103	Renovit	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
104	Salep kulit 88 6 gr	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
105	Salep astar cr 15 gr	23,5	19,5	13	6	33	63	62	57	50	45	39,5	35
106	Salep pagoda 10 gr	11	11	11	11	11	11	10,5	10	10	10	10	10
107	Salep zudaifu	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan Rata-Rata Permintaan Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
108	Sangobion	146	195	109	146	182	81	109	152	197	236	147	184
109	Sangobion vitatonik 250 ml	45	45	42,5	40	37,5	33,5	30,5	27	24	23	23	22
110	Sanmag syr 120 ml	22,5	19	18	18	15,5	11,5	9	7	6	6	6	6
111	Sanmol drop	46	38,5	32	26	40,5	56	49,5	39,5	30,5	25	21,5	17,5
112	Sanmol Forte syr	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
113	Siladex flu 60 ml	44,5	43	42	38,5	32,5	27,5	25	24	24	22	16,5	13
114	Siladex DMP 60 ml	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
115	Siladex ATT 60 ml	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
116	Siladex c&c 60 biru (biru)	38	57	49	40,5	58,5	77	70,5	62,5	54	44,5	33	22,5
117	Tempra syr 60 ml	27	27	25,5	23	44	62,5	56	51	46	39,5	31,5	24
118	Tempra syr 100 ml	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
119	Tera-f	168	242	158	81	96	109	126	142	206	266	175	86
120	Vermox	67	67	62	57	52,5	44	37	31,5	28	26	25	25
121	L-Bio	73	72	71	71	71	71	70	68	65	63	63	63
122	Zymuno 60 ml	43	74	66	57,5	51	44	36	30,5	29	27,5	23,5	19,5
123	Zymuno 200 ml	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
124	Welmove strip	28	37	35	30	23	17,5	13,5	10	9	9	9	7
125	Sanadryl syr 60 ml	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
126	Pharmathon formula 40 mg	44,5	35,5	30,5	29	44,5	57,5	53	48,5	43	36,5	30,5	26,5
127	Cetirizine	140	162	94	131	161	188	215	140	155	169	80	88
128	Feminax	54	71	63	53,5	70	87,5	80	73	65,5	59,5	53	43
129	Aspilets	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
130	Sanmag 120 ml	23	19,5	17	15,5	32	48,5	45	43	43	39,5	33,5	30
131	Decolsin	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
132	Promedex 60 ml	35,5	26	21,5	12,5	53	95	87	77,5	70,5	63	53	48
133	Tremenza 60 ml	26	19,5	13,5	8	54	96,5	87,5	79	71,5	66,5	60	52,5
134	Ramabion	72	60,5	50,5	41,5	59,5	80,5	79	79	74,5	65	57,5	55
135	Arkavit	43,5	54	44	36	50,5	64	57	48	38,5	30,5	22	13,5
136	New astar 15 gr	33,5	32	32	29,5	39	51	50	45,5	42	42	42	42
137	Alapara	40	35	33	33	51,5	67	62,5	60	56	51	46,5	42,5
138	Biogesic	51	37,5	34	30	43,5	58	53,5	68,5	83	78,5	77	76
139	Orphen	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
140	Dexteem	55	52,5	50	49	48	47	47	45	39	31	24	21

Lampiran 4. Hasil Perhitungan TOR

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan TOR Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Amlodipine 5 mg	0,67	0,53	0,53	0,44	0,54	0,71	0,67	0,65	0,51	0,51	0,49	0,53
2	Antimo	0,42	0,28	0,37	0,56	0,34	0,25	0,35	0,58	0,36	0,26	0,38	0,84
3	Antasida doen	0,89	0,79	0,66	0,63	0,45	0,33	0,58	0,38	0,29	0,35	0,44	0,53
4	Betadine 5 ml	0,92	0,7	0,51	0,45	0,44	0,46	0,64	0,53	0,43	0,74	0,56	0,42
5	Betadine 30 ml	0,32	0,16	0,15	0,2	0,15	0,1	0,11	0,09	0,09	0,11	0,11	0,15
6	Biolysin multivitamin	0,11	0,08	0,13	0,12	0,15	0,2	0,24	0,11	0,1	0,12	0,1	0,14
7	Bodrex Extra	0,52	0,44	0,38	0,37	0,3	0,27	0,42	0,33	0,26	0,41	0,44	0,29
8	Bodrex Migra	0,28	0,1	0,13	0,18	0,33	0,31	0,44	0,17	0,13	0,18	0,24	0,34
9	Bodrexin	0,11	0,08	0,11	0,07	0,11	0,15	0,14	0,15	0,17	0,23	0,34	0,5
10	Biolisin tab	0,34	0,15	0,23	0,3	0,15	0,07	0,1	0,16	0,13	0,18	0,26	0,4
11	Zink	0,34	0,18	0,17	0,33	0,2	0,17	0,32	0,14	0,12	0,1	0,07	0,1
12	Canasten cream 10 gr	0,27	0,17	0,22	0,33	0,42	0,6	1,5	0,38	0,28	0,33	0,36	1
13	Chlorophyll 500 ml	0,17	0,08	0,04	0,18	0,11	0,06	0,15	0,22	0,13	0,15	0,25	0,15
14	Curvit kaplet	0,23	0,31	0,26	0,33	0,21	0,11	0,1	0,13	0,12	0,17	0,17	0,2
15	Daxtarin cream 10 gr	0,11	0,12	0,13	0,09	0,06	0,14	0,17	0,15	0,3	0,15	0,18	0
16	Demacolin Syr 60 ml	0,3	0,15	0,13	0,13	0,08	0,05	0,03	0,04	0,07	0,09	0,04	0
17	Demacolin Strip	0,46	0,3	0,46	0,96	0,56	0,38	0,64	0,36	0,26	0,34	0,45	1
18	Dermatix ultra gel 95	0,2	0,13	0,11	0,04	0,09	0,06	0,06	0,03	0,06	0,07	0,11	0,03
19	Diapet	0,48	0,35	0,51	0,92	0,42	0,34	0,41	0,41	0,44	0,71	0,72	0,79
20	Dulcolax 5 mg	0,1	0,08	0,06	0,08	0,08	0,11	0,15	0,13	0,19	0,32	0,55	0,91
21	Enervon C	0,7	0,51	0,37	0,6	0,49	0,32	0,53	0,39	0,29	0,33	0,42	0,58
22	Farsifen 200 mg	0,41	0,31	0,51	1	0,6	0,37	0,68	0,48	0,36	0,52	1,08	0,99
23	Farsifen syr	0,13	0,08	0,09	0,14	0,2	0,51	0,48	0,29	0,18	0,08	0,17	0,1
24	Fasidol tablet	0,15	0,29	0,67	0,4	0,3	0,09	0,12	0,2	0,06	0,18	0,13	0,15
25	Fasidol syr 60 ml	0,06	0,06	0,01	0,03	0,04	0,04	0,08	0,07	0,03	0,11	0,15	0,12
26	Fatigon	0,08	0,07	0,08	0,11	0,12	0,1	0,16	0,16	0,21	0,23	0,39	0,88
27	Flucadex	0,2	0,31	0,3	0,42	0,14	0,11	0,08	0,18	0,16	0,34	0,34	0,24
28	Flutamol	0	0	0,15	0,14	0	0,12	0	0,24	0,4	0,29	0,25	0,33
29	Flutop C syr 60 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Fungasol cream 10 gr	0,19	0,11	0,1	0,07	0,05	0,07	0,06	0,07	0,1	0,06	0,05	0,03
31	Fungiderm 10 gr	0,02	0,1	0,08	0,14	0,1	0,23	0,19	0,11	0,19	0,15	0	0,29
32	Gastin Force 100 ml	0,04	0,08	0,04	0	0	0,13	0,1	0,08	0,03	0,09	0,07	0
33	Grafadon	0,18	0,08	0	0	0	0,13	0,1	0	0	0,11	0,13	0
34	Grantusif	0	0,15	0	0	0,18	0	0	0	0,14	0,21	0,1	0,11
35	Herbakof syr 1000 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Hemaviton action 5S	0,49	0,38	0,36	0,31	0,31	0,32	0,43	0,38	0,36	0,66	0,68	0,6

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan TOR Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
37	Hot in cream 120 ml	0	0,16	0	0	0,11	0	0	0	0,08	0	0	0
38	Hot in cream 60 ml	0,2	0,11	0,23	0,09	0,15	0,07	0,09	0,14	0,25	0,26	0,35	0,62
39	Hufagrip BP syr	0,21	0,24	0,18	0,29	0,17	0,05	0,31	0,23	0,1	0,13	0,02	0,13
40	Hufagrip TMP syr	0,18	0,19	0,16	0	0,29	0	0,1	0,05	0	0,12	0	0,13
41	Hufamag plus 60 ml	0	0,14	0,26	0,22	0,24	0,06	0,1	0	0	0	0,07	0
42	Ibu Profen 200 mg	0,68	0,57	1,43	0,81	0,46	0,96	0,76	0,5	0,92	0,53	0,4	0,58
43	Imboost syr 60 ml	0,11	0,04	0,05	0,04	0,04	0,07	0,04	0,2	0,18	0,14	0,17	0,32
44	Imboost Force	0,95	0,79	0,86	0,83	0,75	0,5	0,5	0,54	0,52	0,41	0,3	0,39
45	Incidal-OD 10 mg	0,22	0	0	0,15	0,08	0,09	0,27	0,29	0	0	0	0
46	Inza	0,1	0,05	0,07	0,04	0,04	0,06	0,11	0,15	0,05	0,18	0,22	0,18
47	Itramol syr 60 ml	0,13	0	0	0	0	0,06	0,08	0,05	0,05	0	0	0
48	Kalpanak cream	0,29	0	0,57	0,22	0	0,29	0,18	0	0,17	0,05	0,31	0,16
49	Kalpanak salep	0,1	0	0	0,07	0	0,11	0,17	0,1	0,11	0,4	0,4	0
50	Ketoconazole cr 2% 15 gr	0,29	0,09	0,2	0,12	0,16	0,15	0	0,13	0,1	0,22	0,13	0,07
51	Ketoconazole cr 2% 5 gr	0,3	0,23	0,36	0,61	0,43	0,33	0,58	1,43	0,72	0,47	0,96	0,63
52	Konidin	0,28	0,31	0,5	0,5	0,07	0,07	0,1	0,06	0,1	0,13	0,16	0,15
53	Laserin SYR 110 ml	0	0,17	0	0	0	0,13	0	0	0,15	0,18	0,11	0
54	Laserin syr 60 ml	0,15	0	0	0	0	0	0,18	0,11	0	0	0	0
55	Livron B Plek 100 s	0,38	0,27	0,41	0,73	0,38	0,29	0,45	0,88	0,58	0,41	0,64	1,33
56	Medika rivanol 100 ml	0	0,3	0,09	0,1	0	0,2	0,09	0	0,08	0,08	0,12	0,17
57	Medika rivanol 300 ml	0	0,23	0	0,11	0	0	0,13	0	0	0,14	0	0,26
58	Miconazole 2% cr 10 gr	0,22	0,29	0,2	0,15	0	0,12	0,17	0,29	0,29	0	0,12	0,29
59	Microlax gel	0	0	0,15	0	0	0,18	0	0	0	0	0	0
60	Mirasic 500 mg	0,21	0,15	0,4	0,4	0,17	0,04	0,06	0,07	0,05	0,1	0	0
61	Mirasic Forte	0	0	0	0,16	0	0	0	0	0,15	0	0,13	0,15
62	Mirasic syr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	Mixagrif flu	0,15	0,27	0,17	0,46	0,05	0,04	0,07	0,09	0,11	0,07	0,04	0,06
64	Mixagrif flu & batuk	0	0,15	0	0	0,11	0	0	0	0	0,27	0	0,17
65	Molexflu	0,15	0,22	0,32	0,33	0,13	0,07	0,06	0,08	0,13	0,21	0,3	0,36
66	Mycoral cream 5 gr	0	0	0	0	0,09	0	0	0	0,1	0	0,11	0,12
67	Mylanta Liq 150 ml	0,09	0,12	0,2	0,1	0,07	0,08	0,13	0	0,2	0,12	0	0
68	Mylanta Liq 50 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,11	0,04
69	Natur E CAP	0	0	0	0,14	0	0	0	0,17	0	0	0	0,2
70	Neo diaform	0,19	0,21	0,33	0,33	0,19	0,06	0,15	0,15	0,24	0,37	0,16	0,27
71	Neo rheumacyl	0	0,14	0	0	0	0	0	0,17	0	0	0,32	0,21
72	Neozep forte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan TOR Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
73	Neurobion CT 50s	1,13	0,89	0,63	0,53	0,5	0,34	0,58	0,51	0,42	0,69	0,55	0,39
74	Neurobion Forte 50 s	0,14	0,19	0,27	0,22	0	0	0,11	0,12	0,09	0,27	0,13	0,15
75	OB Herbal syr 60 ml	0,28	0	0,27	0,48	0,25	0,08	0,15	0,12	0,11	0,26	0,2	0,59
76	OB Herbal syr 100 ml	0,25	0,12	0,18	0,2	0,18	0,13	0,11	0,11	0,15	0,22	0,32	0,33
77	OBH combi anak	0,06	0	0	0,21	0	0,17	0,26	0	0	0,13	0	0
78	OBH combi batuk & flu 100 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	OBH combi batuk & flu 60 ml	0,12	0,14	0,13	0,1	0,12	0,05	0,13	0,18	0,2	0,2	0,28	0,55
80	Pamol syr 60 ml	0,11	0,27	0,74	0,67	0,12	0,04	0,07	0,15	0,11	0,16	0	0
81	Pamol tablet 500 mg	0,4	0	0,13	0,09	0,21	0,26	0,16	0,19	0,55	0	0	0
82	Panadol biru	0,6	0,45	0,61	1,81	0,47	0,34	0,49	1,03	0,88	0,5	1,02	0,59
83	Panadol extra capl merah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Panadol extra merah	0,49	0,3	0,4	0,61	0,37	0,28	0,54	0,9	0,5	0,39	0,55	1,5
85	Panadol Flu & batuk	0	0	0,09	0,07	0,07	0,04	0,12	0,09	0,21	0	0	0,52
86	Panadol hijau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	Paracetamol 500 mg	0,5	0,31	0,43	0,9	0,47	0,35	0,56	1,35	0,75	0,45	0,97	0,75
88	Paracetamol syr 60 ml	0,16	0,1	0,18	0,28	0,15	0,08	0,12	0,13	0,09	0,28	0,45	0,52
89	Paramex biru	0	0,11	0,05	0,2	0,1	0,15	0,22	0	0,26	0,16	0,24	0,51
90	Paramex flu batuk	0	0,4	0,82	0	0,18	0,13	0,15	0,17	0,15	0,06	0	0,03
91	Paramex nyeri otot	0,08	0,09	0,18	0,18	0,03	0,04	0	0,02	0,05	0	0,13	0
92	Paratusin syr 60 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Paratusin tablet	0,1	0,06	0	0,12	0,05	0,08	0,12	0,1	0,2	0,14	0,22	0,13
94	Pimtracol plus syr 60 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	Polysilane 100 ml	0	0,05	0	0,16	0	0	0	0	0	0	0	0
96	Polysilane tablet	0	0	0,06	0	0,13	0	0,42	0	0	0	0	0
97	Praxion MCZ forte syr 60 ml	0,07	0,29	0	0,22	0	0,09	0	0	0,2	0,57	0	0
98	Probio force	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	Procold flu	0,11	0,09	0,11	0,11	0,15	0,11	0,14	0,15	0,13	0,25	0,45	0,67
100	Procold flu & batuk	0,1	0,15	0,23	0,45	0,08	0,03	0,04	0	0,1	0	0	0
101	Proris syr	0,22	0,23	0,24	0	0,2	0,03	0,13	0,18	0,04	0,23	0,05	0
102	Proris 200 mg	0,33	0,18	0	0,15	0,06	0,06	0,05	0,12	0,12	0,04	0,07	0
103	Renovit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	Salep kulit 88 6 gr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	Salep astar cr 15 gr	0,13	0,26	0,62	1	0	0	0,03	0,14	0,12	0,09	0,18	0,06
106	Salep pagoda 10 gr	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0
107	Salep zudaifu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

No	Nama Obat	Hasil Perhitungan TOR Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
108	Sangobion	0,48	0,42	0,83	0,59	0,51	1,36	0,77	0,53	0,41	0,39	0,59	0,49
109	Sangobion vitatonik 250 ml	0	0	0,12	0	0,13	0,09	0,1	0,15	0,08	0	0	0,09
110	Sanmag syr 120 ml	0,22	0,11	0	0	0,32	0,26	0,22	0,29	0	0	0	0
111	Sanmol drop	0,17	0,18	0,19	0,23	0,12	0,07	0,18	0,28	0,23	0,16	0,14	0,29
112	Sanmol Forte syr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	Siladex flu 60 ml	0,07	0	0,05	0,13	0,22	0,11	0,08	0	0	0,18	0,42	0
114	Siladex DMP 60 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	Siladex ATT 60 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	Siladex c&c 60 biru (biru)	0,11	0,11	0,2	0,17	0,09	0,08	0,1	0,14	0,15	0,25	0,36	0,4
117	Tempra syr 60 ml	0	0	0,12	0,09	0,09	0,11	0,11	0,08	0,13	0,18	0,29	0,25
118	Tempra syr 100 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	Tera-f	0,65	0,39	0,47	0,99	0,94	0,77	0,65	0,61	0,42	0,35	0,51	1,02
120	Vermox	0	0	0,16	0	0,17	0,18	0,16	0,16	0,07	0,08	0	0
121	L-Bio	0	0,03	0	0	0	0	0,03	0,03	0,06	0	0	0
122	Zymuno 60 ml	0,09	0,08	0,15	0,12	0,12	0,18	0,22	0,1	0	0,11	0,21	0,15
123	Zymuno 200 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	Welmove strip	0,07	0	0,11	0,2	0,35	0,17	0,37	0,2	0	0	0	0,57
125	Sanadryl syr 60 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	Pharmathon formula 40 mg	0,25	0,2	0,1	0	0,2	0,09	0,08	0,1	0,14	0,19	0,16	0,11
127	Cetirizine	0,58	0,46	0,64	0,51	0,45	0,4	0,33	0,57	0,58	0,49	1,18	1,02
128	Feminax	0,19	0,08	0,16	0,17	0,11	0,08	0,1	0,08	0,14	0,05	0,19	0,23
129	Aspilets	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	Sanmag 120 ml	0,09	0,26	0	0,19	0,13	0,06	0,09	0	0	0,18	0,15	0,07
131	Decolsin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	Promedex 60 ml	0,54	0	0,42	0,72	0,19	0,06	0,11	0,12	0,07	0,16	0,19	0
133	Tremenza 60 ml	0,31	0,26	0,52	0,5	0,17	0,11	0,08	0,13	0,07	0,08	0,13	0,13
134	Ramabion	0,17	0,18	0,18	0,22	0,08	0,04	0	0	0,12	0,15	0,09	0
135	Arkavit	0,25	0,15	0,27	0,11	0,14	0,09	0,14	0,21	0,23	0,23	0,45	0,52
136	New astar 15 gr	0,09	0	0	0,17	0	0	0,04	0,15	0	0	0	0
137	Alapara	0,15	0,11	0	0	0,06	0,09	0,05	0,03	0,11	0,08	0,11	0,07
138	Biogesic	0,43	0,13	0,06	0,2	0,16	0,07	0,09	0,07	0,07	0,04	0	0,03
139	Orphen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	Dexteem	0,04	0,06	0,04	0	0,04	0	0	0,09	0,21	0,26	0,25	0

Lampiran 5. Hasil Kumulatif

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
1	Amlodipine 5 mg	6,79	F
2	Antimo	4,99	F
3	Antasida doen	6,32	F
4	Betadine 5 ml	6,79	F
5	Betadine 30 ml	1,74	S
6	Biolysin multivitamin	1,59	S
7	Bodrex Extra	4,42	F
8	Bodrex Migra	2,84	S
9	Bodrexin	2,17	S
10	Biolisin tab	2,46	S
11	Zink	2,24	S
12	Canasten cream 10 gr	5,86	F
13	Chlorophyll 500 ml	1,70	S
14	Curvit kaplet	2,33	S
15	Daxtarin cream 10 gr	1,61	S
16	Demacolin Syr 60 ml	1,10	S
17	Demacolin Strip	6,18	F
18	Dermatix ultra gel 95	0,99	N
19	Diapet	6,50	F
20	Dulcolax 5 mg	2,77	S
21	Enervon C	5,54	F
22	Farsifen 200 mg	7,31	F
23	Farsifen syr	2,45	S
24	Fasidol tablet	2,73	S
25	Fasidol syr 60 ml	0,81	N
26	Fatigon	2,59	S
27	Flucadex	2,83	S
28	Flutamol	1,93	S
29	Flutop C syr 60 ml	0,00	N
30	Fungasol cream 10 gr	0,95	N
31	Fungiderm 10 gr	1,60	S
32	Gastin Force 100 ml	0,66	N
33	Grafadon	0,72	N
34	Grantusif	0,90	N
35	Herbakof syr 1000 ml	0,00	N

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
36	Hemaviton action 5S	5,28	F
37	Hot in cream 120 ml	0,36	N
38	Hot in cream 60 ml	2,56	S
39	Hufagrip BP syr	2,07	S
40	Hufagrip TMP syr	1,23	S
41	Hufamag plus 60 ml	1,10	S
42	Ibu Profen 200 mg	8,60	F
43	Imboost syr 60 ml	1,39	S
44	Imboost Force	7,35	F
45	Incidal-OD 10 mg	1,09	S
46	Inza	1,25	S
47	Itramol syr 60 ml	0,38	N
48	Kalpanak cream	2,24	S
49	Kalpanak salep	1,44	S
50	Ketoconazole cr 2% 15 gr	1,65	S
51	Ketoconazole cr 2% 5 gr	7,04	F
52	Konidin	2,41	S
53	Laserin SYR 110 ml	0,75	N
54	Laserin syr 60 ml	0,44	N
55	Livron B Plek 100 s	6,75	F
56	Medika rivanol 100 ml	1,24	S
57	Medika rivanol 300 ml	0,87	N
58	Miconazole 2% cr 10 gr	2,13	S
59	Microlax gel	0,34	N
60	Mirasic 500 mg	1,66	S
61	Mirasic Forte	0,60	N
62	Mirasic syr	0,00	N
63	Mixagrif flu	1,57	S
64	Mixagrif flu & batuk	0,69	N
65	Molexflu	2,35	S
66	Mycoral cream 5 gr	0,41	N
67	Mylanta Liq 150 ml	1,10	S
68	Mylanta Liq 50 ml	0,15	N
69	Natur E CAP	0,51	N
70	Neo diaform	2,65	S
71	Neo rheumacyl	0,83	N
72	Neozep forte	0,00	N

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
73	Neurobion CT 50s	7,15	F
74	Neurobion Forte 50 s	1,70	S
79	OBH combi batuk & flu 60 ml	2,19	S
80	Pamol syr 60 ml	2,44	S
81	Pamol tablet 500 mg	1,99	S
82	Panadol biru	8,78	F
83	Panadol ectra capl merah	0,00	N
84	Panadol ecextra merah	6,82	F
85	Panadol Flu & batuk	1,21	S
86	Panadol hijau	0,00	N
87	Paracetamol 500 mg	7,78	F
88	Paracetamol syr 60 ml	2,54	S
89	Paramex biru	2,01	S
90	Paramex flu batuk	2,10	S
91	Paramex nyeri otot	0,81	N
92	Paratusin syr 60 ml	0,00	N
93	Paratusin tablet	1,33	S
94	Pimtracol plus syr 60 ml	0,00	N
95	Polysilane 100 ml	0,21	N
96	Polysilane tablet	0,60	N
97	Praxion MCZ forte syr 60 ml	1,44	S
98	Probio force	0,00	N
99	Procold flu	2,48	S
100	Procold flu & batuk	1,19	S
101	Proris syr	1,55	S
102	Proris 200 mg	1,17	S
103	Renovit	0,00	N
104	Salep kulit 88 6 gr	0,00	N
105	Salep astar cr 15 gr	2,62	S
106	Salep pagoda 10 gr	0,10	N
107	Salep zudaifu	0,00	N
108	Sangobion	7,35	F
109	Sangobion vitatonik 250 ml	0,76	N
110	Sanmag syr 120 ml	1,42	S
111	Sanmol drop	2,24	S
112	Sanmol Forte syr	0,00	N
113	Siladex flu 60 ml	1,26	S

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
114	Siladex DMP 60 ml	0,00	N
115	Siladex ATT 60 ml	0,00	N
79	OBH combi batuk & flu 60 ml	2,19	S
80	Pamol syr 60 ml	2,44	S
81	Pamol tablet 500 mg	1,99	S
82	Panadol biru	8,78	F
83	Panadol ectra capl merah	0,00	N
84	Panadol ecextra merah	6,82	F
85	Panadol Flu & batuk	1,21	S
86	Panadol hijau	0,00	N
87	Paracetamol 500 mg	7,78	F
88	Paracetamol syr 60 ml	2,54	S
89	Paramex biru	2,01	S
90	Paramex flu batuk	2,10	S
91	Paramex nyeri otot	0,81	N
92	Paratusin syr 60 ml	0,00	N
93	Paratusin tablet	1,33	S
94	Pimtracol plus syr 60 ml	0,00	N
95	Polysilane 100 ml	0,21	N
96	Polysilane tablet	0,60	N
97	Praxion MCZ forte syr 60 ml	1,44	S
98	Probio force	0,00	N
99	Procold flu	2,48	S
100	Procold flu & batuk	1,19	S
101	Proris syr	1,55	S
102	Proris 200 mg	1,17	S
103	Renovit	0,00	N
104	Salep kulit 88 6 gr	0,00	N
105	Salep astar cr 15 gr	2,62	S
106	Salep pagoda 10 gr	0,10	N
107	Salep zudaifu	0,00	N
108	Sangobion	7,35	F
109	Sangobion vitatonik 250 ml	0,76	N
110	Sanmag syr 120 ml	1,42	S
111	Sanmol drop	2,24	S
112	Sanmol Forte syr	0,00	N
113	Siladex flu 60 ml	1,26	S

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
114	Siladex DMP 60 ml	0,00	N
115	Siladex ATT 60 ml	0,00	N
88	Paracetamol syr 60 ml	2,54	S
89	Paramex biru	2,01	S
90	Paramex flu batuk	2,10	S
91	Paramex nyeri otot	0,81	N
92	Paratusin syr 60 ml	0,00	N
93	Paratusin tablet	1,33	S
94	Pimtracol plus syr 60 ml	0,00	N
95	Polysilane 100 ml	0,21	N
96	Polysilane tablet	0,60	N
97	Praxion MCZ forte syr 60 ml	1,44	S
98	Probio force	0,00	N
99	Procold flu	2,48	S
100	Procold flu & batuk	1,19	S
101	Proris syr	1,55	S
102	Proris 200 mg	1,17	S
103	Renovit	0,00	N
104	Salep kulit 88 6 gr	0,00	N
105	Salep astar cr 15 gr	2,62	S
106	Salep pagoda 10 gr	0,10	N
107	Salep zudaifu	0,00	N
108	Sangobion	7,35	F
109	Sangobion vitatonik 250 ml	0,76	N
110	Sanmag syr 120 ml	1,42	S
111	Sanmol drop	2,24	S
112	Sanmol Forte syr	0,00	N
113	Siladex flu 60 ml	1,26	S
114	Siladex DMP 60 ml	0,00	N
115	Siladex ATT 60 ml	0,00	N
116	Siladex c&c 60 biru (biru)	2,15	S
117	Temptra syr 60 ml	1,44	S
118	Temptra syr 100 ml	0,00	N
119	Tera-f	7,77	F
120	Vermox	0,98	N
121	L-Bio	0,15	N
122	Zymuno 60 ml	1,54	S

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
123	Zymuno 200 ml	0,00	N
124	Welmolve strip	2,05	S
125	Sanadryl syr 60 ml	0,00	N
126	Pharmathon formula 40 mg	1,62	S
127	Cetirizine	7,21	F
128	Feminax	1,58	S
129	Aspilets	0,00	N
130	Sanmag 120 ml	1,21	S
131	Decolsin	0,00	N
132	Promedex 60 ml	2,58	S
133	Tremenza 60 ml	2,48	S
134	Ramabion	1,23	S
135	Arkavit	2,80	S
136	New astar 15 gr	0,45	N
137	Alapara	0,86	N
138	Biogesic	1,36	S
139	Orphen	0,00	N
140	Dexteem	0,98	N

Lampiran 6. Dokumentasi Faktur, SP, Observasi

Dokumentasi	Keterangan
	Faktur Penerimaan Obat
	Surat Pemesanan Obat

Lampiran 7. Hasil Analisis FSN

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
1	Panadol biru	8,78	F
2	Ibu Profen 200 mg	8,60	F
3	Paracetamol 500 mg	7,78	F
4	Tera-f	7,77	F
5	Imboost Force	7,35	F
6	Sangobion	7,35	F
7	Farsifen 200 mg	7,31	F
8	Cetirizine	7,21	F
9	Neurobion CT 50s	7,15	F
10	Ketoconazole cr 2% 5 gr	7,04	F
11	Panadol ecxtra merah	6,82	F
12	Betadine 5 ml	6,79	F
13	Amlodipine 5 mg	6,79	F
14	Livron B Plek 100 s	6,75	F
15	Diapet	6,50	F
16	Antasida doen	6,32	F
17	Demacolin Strip	6,18	F
18	Canasten cream 10 gr	5,86	F
19	Enervon C	5,54	F
20	Hemaviton action 5S	5,28	F
21	Antimo	4,99	F
22	Bodrex Extra	4,42	F
23	Bodrex Migra	2,84	S
24	Flucadex	2,83	S
25	Arkavit	2,80	S
26	OB Herbal syr 60 ml	2,78	S
27	Dulcolax 5 mg	2,77	S
28	Fasidol tablet	2,73	S
29	Neo diaform	2,65	S
30	Salep astar cr 15 gr	2,62	S
31	Fatigon	2,59	S
32	Promedex 60 ml	2,58	S
33	Hot in cream 60 ml	2,56	S

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
34	Paracetamol syr 60 ml	2,54	S
35	Procold flu	2,48	S
38	Farsifen syr	2,45	S
39	Pamol syr 60 ml	2,44	S
40	Konidin	2,41	S
41	Molexflu	2,35	S
42	Curvit kaplet	2,33	S
43	OB Herbal syr 100 ml	2,32	S
44	Sanmol drop	2,24	S
45	Kalpanak cream	2,24	S
46	Zink	2,24	S
47	OBH combi batuk & flu 60 ml	2,19	S
48	Bodrexin	2,17	S
49	Siladex c&c 60 biru (biru)	2,15	S
50	Miconazole 2% cr 10 gr	2,13	S
51	Paramex flu batuk	2,10	S
52	Hufagrip BP syr	2,07	S
53	Welmove strip	2,05	S
54	Paramex biru	2,01	S
55	Pamol tablet 500 mg	1,99	S
56	Flutamol	1,93	S
57	Betadine 30 ml	1,74	S
58	Neurobion Forte 50 s	1,70	S
59	Chlorophyll 500 ml	1,70	S
60	Mirasic 500 mg	1,66	S
61	Ketoconazole cr 2% 15 gr	1,65	S
62	Pharmathon formula 40 mg	1,62	S
63	Daxtarin cream 10 gr	1,61	S
64	Fungiderm 10 gr	1,60	S
65	Biolysin multivitamin	1,59	S
66	Feminax	1,58	S
67	Mixagrif flu	1,57	S
68	Proris syr	1,55	S
69	Zymuno 60 ml	1,54	S
70	Kalpanak salep	1,44	S

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
71	Tempra syr 60 ml	1,44	S
72	Praxion MCZ forte syr 60 ml	1,44	S
73	Sanmag syr 120 ml	1,42	S
74	Imboost syr 60 ml	1,39	S
75	Biogesic	1,36	S
76	Paratusin tablet	1,33	S
77	Siladex flu 60 ml	1,26	S
78	Inza	1,25	S
79	Medika rivanol 100 ml	1,24	S
80	Hufagrip TMP syr	1,23	S
81	Ramabion	1,23	S
82	Panadol Flu & batuk	1,21	S
83	Sanmag 120 ml	1,21	S
84	Procold flu & batuk	1,19	S
85	Proris 200 mg	1,17	S
86	Demacolin Syr 60 ml	1,10	S
87	Mylanta Liq 150 ml	1,10	S
88	Hufamag plus 60 ml	1,10	S
89	Incidal-OD 10 mg	1,09	S
90	Dermatix ultra gel 95	0,99	N
91	Vermox	0,98	N
92	Dexteem	0,98	N
93	Fungasol cream 10 gr	0,95	N
94	Grantusif	0,90	N
95	Medika rivanol 300 ml	0,87	N
96	Alapara	0,86	N
97	Neo rheumacyl	0,83	N
98	OBH combi anak	0,82	N
99	Paramex nyeri otot	0,81	N
100	Fasidol syr 60 ml	0,81	N
101	Sangobion vitatonik 250 ml	0,76	N
102	Laserin SYR 110 ml	0,75	N
103	Grafadon	0,72	N
104	Mixagrif flu & batuk	0,69	N
105	Gastin Force 100 ml	0,66	N

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
106	Mirasic Forte	0,60	N
107	Polysilane tablet	0,60	N
108	Natur E CAP	0,51	N
109	New astar 15 gr	0,45	N
110	Laserin syr 60 ml	0,44	N
111	Mycoral cream 5 gr	0,41	N
112	Itramol syr 60 ml	0,38	N
113	Hot in cream 120 ml	0,36	N
114	Microlax gel	0,34	N
115	Polysilane 100 ml	0,21	N
116	Mylanta Liq 50 ml	0,15	N
117	L-Bio	0,15	N
118	Salep pagoda 10 gr	0,10	N
119	Flutop C syr 60 ml	0,00	N
120	Herbakof syr 1000 ml	0,00	N
121	Mirasic syr	0,00	N
122	Neozep forte	0,00	N
123	OBH combi batuk & flu 100 ml	0,00	N
124	Panadol ectra capl merah	0,00	N
125	Panadol hijau	0,00	N
126	Paratusin syr 60 ml	0,00	N
127	Pimtracol plus syr 60 ml	0,00	N
128	Probio force	0,00	N
129	Renovit	0,00	N
130	Salep kulit 88 6 gr	0,00	N
131	Salep zudaifu	0,00	N
132	Sanmol Forte syr	0,00	N
133	Siladex DMP 60 ml	0,00	N
134	Siladex ATT 60 ml	0,00	N
135	Tempra syr 100 ml	0,00	N
136	Zymuno 200 ml	0,00	N
137	Sanadryl syr 60 ml	0,00	N
138	Aspilets	0,00	N
139	Decolsin	0,00	N
140	Orphen	0,00	N

No	Nama Obat	Kumulatif TOR	Analisis FSN
108	Natur E CAP	0,51	N
109	New astar 15 gr	0,45	N
110	Laserin syr 60 ml	0,44	N
111	Mycoral cream 5 gr	0,41	N
112	Itramol syr 60 ml	0,38	N
113	Hot in cream 120 ml	0,36	N
114	Microlax gel	0,34	N
115	Polysilane 100 ml	0,21	N
116	Mylanta Liq 50 ml	0,15	N
117	L-Bio	0,15	N
118	Salep pagoda 10 gr	0,10	N
119	Flutop C syr 60 ml	0,00	N
120	Herbakof syr 1000 ml	0,00	N
121	Mirasic syr	0,00	N
122	Neozep forte	0,00	N
123	OBH combi batuk & flu 100 ml	0,00	N
124	Panadol ectra capl merah	0,00	N
125	Panadol hijau	0,00	N
126	Paratusin syr 60 ml	0,00	N
127	Pimtracol plus syr 60 ml	0,00	N
128	Probio force	0,00	N
129	Renovit	0,00	N
130	Salep kulit 88 6 gr	0,00	N
131	Salep zudaifu	0,00	N
132	Sanmol Forte syr	0,00	N
133	Siladex DMP 60 ml	0,00	N
134	Siladex ATT 60 ml	0,00	N
135	Tempra syr 100 ml	0,00	N
136	Zymuno 200 ml	0,00	N
137	Sanadryl syr 60 ml	0,00	N
138	Aspilets	0,00	N
139	Decolsin	0,00	N
140	Orphen	0,00	N

Lampiran 8. Formulir Wawancara

FORMULIR WAWANCARA DI APOTEK MITRA RAHAYU MEDIKA

Narasumber : Ibu Nyoman Surati, S.Si.Apt

Jabatan : Apoteker Pengelola Apotek

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Bagaimana latar belakang berdirinya apotek Mitra Rahayu Medika?	Awal mula berdirinya apotek ada 2 owner, Ibu Nyoman Surati dengan Pak wiyasa, yang mana pada saat itu ibu Nyoman surati diangkat PNS dan ditujukan untuk membuat apotek dengan ijin keluar bulan September tahun 2009 yang pada saat itu memiliki tenaga kerja 3 orang.
2.	Bagaimana prosedur pemesanan obat pada apotek ?	Prosedur pemesanan obat di apotek melalui PBF dengan Surat Pesanan yang ditandatangani oleh apoteker, pemesanan ini berdasarkan pengecekan terlebih dahulu di gudang baru mengisi SP, SP Ada dua rangkap, yang 1 diserahkan ke PBF, 1 lagi sebagai arsip di apotek
3.	Bagaimana prosedur untuk penerimaan obat di apotek ?	Prosedur penerimaan obat secara garis besarnya, ketika barang sampai di apotek maka obat akan dicek dengan faktur dan SP obat , yang dicek itu kondisi, kemasan, tanggal kadaluarsa. Kalau cocok, maka faktur ditandatangani dan melakukan pembayaran , jika tidak kita kembalikan lagi obatnya. Setelah obat di cek dan sesuai dengan faktur dan SP maka obat dibawa ke gudang.
4.	Bagaimana sistem pengendalian persediaan yang dilakukan di apotek mitra rahayu saat ini?	Apotek disini tidak menetapkan sistem pengendalian yang tetap hanya berdasarkan pengecekan berkala pada stok obat, kalau habis langsung pesan lagi, kalau kosong terkadang pembeli tidak dapat obat.
5.	Apakah terdapat kendala atau tantangan yang dialami oleh apotek dalam melakukan pengendalian persediaan? seperti overstock, outstock?	Kendala pasti ada seperti penumpukan obat yang permintaannya rendah, belum lagi kalau obat itu sudah kadaluarsa , harus bijak dalam memesan obat agar tidak overstock di gudang. Kalau kekurangan stock terkadang terjadi tapi lebih sering kelebihan stok
6.	Apakah ada ketentuan waktu untuk melakukan pemesanan produk di apotek mitra rahayu?	Waktu tidak dipatok, karna cuma melihat dan ngecek di gudang atau etalase apotek kalau kosong dan menipis akan dipesan obat tersebut.
7.	Berapa lama waktu yang dibutuhkan dari awal pemesanan hingga barang sampai ke apotek?	Waktu pemesanan rata-rata 6 hari, dihitung dari surat pemesanan diserahkan ke supplier obat hingga obat diterima oleh apotek.

Lampiran 9. Surat Keterangan Pengambilan Data Penelitian

SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA PENELITIAN TUGAS AKHIR TARUNA

Data yang didapatkan pada penelitian yang berjudul "Analisis Perencanaan Kebutuhan Pembelian Obat Fast Moving Di Apotek Mitra Rahayu Medika Karangasem" merupakan data yang didapatkan dari Apotek Mitra Rahayu Medika.

Lokasi Perusahaan : Jl. Jenderal Sudirman, No.4B, Subagan, Karangasem

Mulai beroperasi : Tahun 2009

Jumlah Pegawai : 8 Orang

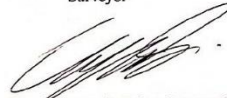
Pada tanggal 12 Februari 2024 dan 10 Mei 2024, Peneliti melakukan kegiatan observasi langsung di lokasi usaha Apotek Mitra Rahayu Medika dengan tujuan untuk melakukan penelitian sebagai tugas akhir pendidikan di Politeknik Transportasi Darat Bali dengan mendapatkan data perusahaan berupa :

1. Data transaksi permintaan harian pada apotek Mitra Rahayu Medika
2. Data harga obat yang dijual
3. Profil apotek Mitra Rahayu Medika
4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Surat Keterangan ini merupakan bukti bahwasannya peneliti mengambil data secara riil dilapangan dan sesuai kondisi perusahaan.


Karangasem, 10 Mei 2024

Surveyor



Ni Ketut Ayudia Krisna Saraswati

Narasumber



MITRA RAHAYU MEDIKA
17 / DPM PTSP / 2021
Ni Nyoman Surati, S.Si, Apt
NIP. 19740725 200902 2 002

6% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 5% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 0% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repository.dinamika.ac.id Internet	<1%
2	stitek-binataruna.e-journal.id Internet	<1%
3	etheses.uin-malang.ac.id Internet	<1%
4	e-jurnal.lppmunsera.org Internet	<1%
5	journal.cwe.ac.id Internet	<1%
6	repository.uin-suska.ac.id Internet	<1%
7	researchgate.net Internet	<1%
8	rskmata.sumselprov.go.id Internet	<1%

9	simpel.its.ac.id Internet	<1%
10	repository.ub.ac.id Internet	<1%
11	slideshare.net Internet	<1%
12	docplayer.info Internet	<1%
13	docplayer.net Internet	<1%
14	ejournal.um-sorong.ac.id Internet	<1%
15	ejurnal.poltekpos.ac.id Internet	<1%
16	scholar.google.co.id Internet	<1%
17	pdfcoffee.com Internet	<1%
18	sipora.polije.ac.id Internet	<1%
19	Rehulina Tarigan, Budhy Raharjo. "PERANCANGAN SISTEM INFORMA... Crossref	<1%
20	e-journal.unair.ac.id Internet	<1%

21	repository.maranatha.edu	Internet	<1%
22	scribd.com	Internet	<1%
23	Amri Yanuar. "Analisis Pengendalian Persediaan Menggunakan FSN A...	Crossref	<1%
24	ejournal.pnc.ac.id	Internet	<1%
25	repository.wima.ac.id	Internet	<1%
26	repository2.unw.ac.id	Internet	<1%
27	ejournal.itn.ac.id	Internet	<1%
28	ekonomis.unbari.ac.id	Internet	<1%
29	pels.umsida.ac.id	Internet	<1%
30	gudangjurnal.com	Internet	<1%
31	eprints.undip.ac.id	Internet	<1%
32	jurnal.wicida.ac.id	Internet	<1%

33	repository.unej.ac.id	Internet	<1%
34	Kresna Frantiarno Hardianto, Jaka Purnama. "Pengendalian Persediaan..."	Crossref	<1%
35	eprints.ummi.ac.id	Internet	<1%
36	rama.unimal.ac.id	Internet	<1%
37	desifitras.wordpress.com	Internet	<1%
38	e-journal.unipma.ac.id	Internet	<1%
39	repositori.usu.ac.id:8080	Internet	<1%
40	repository.unpas.ac.id	Internet	<1%
41	repository.upi.edu	Internet	<1%
42	Muhammad Nur Faizin, Ribangun Bamban Jakaria. "Accu Scrap Raw M..."	Crossref	<1%
43	eprints.ukmc.ac.id	Internet	<1%
44	repo.iain-tulungagung.ac.id	Internet	<1%

45	repo.palcomtech.ac.id Internet	<1%
46	ceej.tabrizu.ac.ir Internet	<1%
47	digilib.unila.ac.id Internet	<1%
48	e-journal.uajy.ac.id Internet	<1%
49	ejurnal.untag-smd.ac.id Internet	<1%
50	id.scribd.com Internet	<1%
51	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet	<1%
52	lib.unnes.ac.id Internet	<1%
53	repository.setiabudi.ac.id Internet	<1%
54	Morenly Marchel Welley, Rosalina A.M. Koleangan, George M.V. Kawu... Crossref	<1%
55	ejournals.itda.ac.id Internet	<1%
56	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet	<1%

57	journal.fkm.ui.ac.id	Internet	<1%
58	journal.unigres.ac.id	Internet	<1%
59	jurnal.usahid.ac.id	Internet	<1%
60	repositori.uin-alauddin.ac.id	Internet	<1%
61	repository.its.ac.id	Internet	<1%
62	repository.uir.ac.id	Internet	<1%
63	ranchmarket.co.id	Internet	<1%
64	Gema Fajar Hakiki, Ribangun Bamban Jakaria. "Integration of Economi...	Crossref	<1%
65	repository.usd.ac.id	Internet	<1%
66	"Advances in Civil Engineering Materials", Springer Science and Busine...	Crossref	<1%