**JURNAL KESEHATAN SEJAHTERA (JKS)**
Vol. 2 No. 1 Juni 2025
e- ISSN: 3062-9322 (Online)

# Evaluasi Pengelolaan Obat Hipertensi pada Tahap Pengadaan Dan Perencanaan di Gudang Farmasi Apotek Varia GATSU

**Alex Handani Sinaga[1*], Mandike Ginting[2]**
[1,2]Universitas Imelda Medan

**A R T I C L E I N F O**

Received: Month, Date, Year
Revised: Month, Date, Year
Available online: Month, Date, Year

***Keywords:***
Drug Management, Hypertension, Planning, Procurement, Pharmaceutical Warehouse, Pharmacy.

**ABSTRACT**

Effective and efficient drug management is a crucial element in ensuring the availability of medications, especially for chronic diseases such as hypertension. This study aims to evaluate the management system of antihypertensive drugs during the planning and procurement stages at the pharmaceutical warehouse of Varia Pharmacy, located on Gatot Subroto Street (Gatsu). The main focus of this research is to identify the extent to which drug needs planning and procurement systems are appropriately implemented to support optimal pharmaceutical services. This study uses a descriptive qualitative method through direct observation, interviews with warehouse staff and pharmacists, as well as document reviews related to drug procurement and planning. The evaluation results indicate that the planning process for antihypertensive drugs is not entirely based on actual usage data but still relies on routine estimations that do not consider fluctuations in patient demand. Furthermore, there are challenges in procurement, such as delays in supplies from distributors and lack of synchronization between service units and the pharmaceutical warehouse. These issues have resulted in stockouts during certain periods, potentially disrupting the continuity of hypertension treatment. Therefore, it is recommended to implement a planning system based on historical data and to digitize the logistics process to improve efficiency. This research provides valuable insights for pharmacy managers to enhance drug management quality and patient service.

*This is an open access article under the CC BY-NC license.*

***Corresponding Author:***

Nama**:** Alex Handani Sinaga
e-mail: alex.sinaga25@gmail.com

## PENDAHULUAN

Menurut Kemenkes secara Nasional Pengelolaan sediaan obat dalam menyediakan layanan kesehatan yang menghasilkan alokasi dana sebesar 40-50%, sehingga ketidakefesien dalam pengelolaan obat berdampak negatife, baik secara medis maupun secara ekonomi (Insani, 2021), Pengelolaan obat merupakan rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan aspek perencanaan, pengadaan yang dikelola secara optimal untuk menjamin tercapainya jumlah dan jenis perbekalan farmasi yang tepat (Siregar *et al.*, 2024).

Menurut laporan (Ismaya, Andriati and Butar, 2020) di Apotek Maleo Bintaro masih terdapat permasalahan pada perencanaan dan pengadaan obat hasil laporan menyimpulkan

bahwa masih banyak obat di Apotek Maleo Bintaro yang belum sesuai dengan DOEN 6,78%. Kurang lengkapnya surat pesanan menunjukkan hasil yang belum efisien yaitu 10 kali. Kemudian pada laporan (Purwanto, 2019) di Apotek Alohan pada perencanaan memperoleh 86,43%, dan pengadaan 82,51% dimana masih terdapat tertundanya pembayaran faktur 41 kali dalam satu bulan, menandakan bahwa perencanaan dan pengadaaan pengelolaan obat tidak stabil.

Pada laporan (Ismaya, Andriati and Butar, 2020) di Apotek Imphi di Jakarta timur menyimpulkan bahwa semua golongan obat antihipertensi pemakaian rata-rata 3 bulan sebanyak 1880 tablet dengan tingkat persediaan 1.2 bulan. Semua golongan obat antihipertensi di Apotek Imphi masing-masing memiliki obat yang slow moving sehingga mengakibatkan tingkat persediaan obat yang tinggi. Tingkat persediaan obat yang tinggi dipengaruhi beberapa faktor seperti jumlah permintaan obat yang menurun sehingga mengakibatkan kelebihan stok di gudang dan pengalihan obat dari generik ke paten atau sebaliknya oleh dokter.

Pada laporan Milda (2022) tentang gambaran perencanaan obat anti hipertensi berdasarkan metode analisis abc di apotek Rasyifa kota Depok kec Bojongsari, hasil penelitian menunjukkan pada kelompok A dalam analisis ABC nilai pakai 6 item obat 67,86% dari total item obat, berdasarkan nilai investasi 5 item obat atau 67,37% dari total item, jumlah investasi sebesar Rp. 7.968.000, Kelompok B nilai pakai 7 item obat 22,36% dari total item obat, berdasarkan nilai investasi sebesar 8 item o bat atau 23,08% dari total item, jumlah investasi sebesar Rp. 2.729.500, Kelompok C nilai pakai 10 item 9,78% dari total item obat berdasarkan nilai investasi sebesar 10 item obat 9,55% dari total persediaan obat, dengan total investasi sebesar Rp. 1.129.000. Kesimpulan penelitian ini obat dengan kategori A ialah kelompok obat yang menghabiskan anggaran terbesar dalam pengadaan obat, sehingga harus dikontrol sepenuhnya, tepatnya dengan membuat laporan penggunaan dan sisanya secara menyeluruh (Milda, 2022)**.**

Pada penelitian yang diakukan oleh ayu Delima dkk (2016) tentang evaluasi sistem pengadaan obat antihipertensi golongan angiotensin ii antagonis di rumah sakit harapan magelang. Hasil menunjukkan pada nilai indikator sistem pengadaan obat di Rumah Sakit Harapan Magelang. Persentase obat yang diadakan dengan obat yang direncanakan sebesar 100% tergolong efisien, frekuensi pengadaan tiap item obat sebesar 10 kali tergolong rendah, frekuensi kesalahan faktur dari 73 sampel faktur terdapat 0 kesalahan faktur tergolong baik, frekuensi tertundanya pembayaran oleh Rumah Sakit terhadap waktu yang telah disepakati mendapatkan rata-rata sebesar 1,7 kali tergolong efisien, gambaran obat antihipertensi golongan angiotensin II antagonis pada perputaran lambat (slow moving) sebesar 62% dan perputaran cepat (fast moving) sebesar 38% (Delima, 2017).

Sistem pengelolaan persediaan obat sangat berpengaruh bagi sebuah apotek pengelolaan obat yang kurang baik akan berdampak pada kekosongan obat. stok obat dapat mengendalikan dan menentukan tingkat persediaan. Jika jumlah persediaan obat *overstock* dalam jumlah besar, dapat mengakibatkan modal usaha menjadi menganggur (*idle money*) serta tingginya resiko kerusakan obat (*expired date*) dan jika stok obat terlalu kecil maka permintaan untuk penggunaan sering kali tidak terpenuhi (*stockout*) sehingga konsumen/pasien tidak puas dan mengakibatkan kerugian penjualan obat (Rosmania, 2015).

Dalam hal ini telah dilakukan observasi di Apotek Varia sebagai Apotek tempat laporan dimana yang menjadi responden dalam laporan adalah Apoteker Pengelola Apotek (APA)

dengan memberikan data pesanan obat dan dokuemntasi kartu stok obat di Apotek Varia selama 1 (satu) bulan periode Desember 2024.

**Tabel 1. Jumlah Stok Masuk Dan Stok Keluar Obat Di Apotek Varia Pada Bulan Desember 2024**

| No | Nama Obat | Jumlah Obat yang Dipesan | Jumlah obat yang keluar | Sisa Stock |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Candesartan 8 Mg | 15.000 | 11.161 | 3839 |
| 2 | Candesartan 16 Mg | 12.000 | 9.785 | 2215 |
| 3 | Amlodipine 10 Mg | 12.000 | 8.139 | 3861 |
| 4 | Amlodipine 5 Mg | 4.700 | 3.303 | 1397 |
| 5 | Bisoprolol 2,5 Mg | 17.000 | 16.981 | 19 |
| 6 | Bisoprolol 5 Mg | 10.000 | 7.875 | 2125 |
| 7 | Valsartan 80 Mg | 2.100 | 2.490 | 2650 |
| 8 | Ramipril 2,5 Mg | 1.500 | 113 | 1.387 |
| 10 | Ramipril 5 mg | 2.500 | 1.496 | 1.004 |
| Total | | 69.800 | 54.343 | 15.457 |

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2024

Dari **Tabel 1.** diatas jumlah stok Hipertensi di Apotek Varia menunjukkan jumlah pesanan obat hipertensi dimana data tersebut kami olah yang memenuhi kriteria pengambilan sampel yaitu obat hipertensi yang tersedia dalam faktur pesanan dan terdapat penggunaan obat dalam kartu stock (lampiran 3, lampiran 4), Pada data pesanan obat periode Desember 2024 obat Hipertensi yang paling banyak dipesan adalah Bisoprolol 2.5 Mg, dan yang paling sedikit dipesan Ramipril 2,5 Mg, Untuk data jumlah obat yang keluar paling banyak adalah obat Bisoprolol 2,5 Mg dan Paling sedikit Ramipril 2,5 Mg. Hal tersebut membuat kelompok kami merasa tertarik untuk melakukan laporan berjudul "**Evaluasi Pengelolaan Obat Hipertensi: Pada Tahap Pengadaan dan Perencanaan Di Gudang Farmasi Apotek Varia : Indikator Pudjianingsih (1996)**".

## METODE

Metode pelaksanaan PKL dilakukan dengan Project Based Learning (PBL) yang merupakan pendekaatan pembelajaran memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif, dan pada akhirnya menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan kepada orang lain. Kegiatan PKL dilaksanakan di Apotek Varia Medan Jalan Gatot Subroto No.184 C, Sei Putih Tengah, Kec. Medan Petisah, Kota Medan, Sumatera Utara 20118 Waktu pelaksanaan PKL dimulai pada tanggal selasa 12 November- senin 9 Desember 2024. Dengan 2 Minggu sekali pergantian shift. Shift pagi dimulai pada pukul 08.00-14.00 WIB dan untuk shift siang dimulai pada pukul 14.00-19.00 WIB.

Data yang diperoleh dari data pengamatan (observasi) pada pembelian obat hipertensi periode bulan Desember 2024 yang ada di Apotek Varia berupa buku Factur, surat pesanan obat. Kemudian data di analisis dengan membandingkan indikator pengelolaan obat (Depkes RI

2011,Satibi 2014, Pudjaningsih1996). Adapun kriteria pengambilan data diataranya: Obat Hipertensi yang terdata dalam periode Desember 2024 di Apotek Varia, dan terdata dalam Surat Pesanan , terdata dalam kartu stock dan sesuai dalam Pesanan di Faktur. Beberapa tahap yang dilakukan dalam menganalisa data pada laporan ini adalah:

**Tabel 2. Cara Perhitungan**

| | Sub Variabel | Definisi Operasional | Indikator | Rumus/Cara | Nilai Standar | Sumber |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pengelolaan Obat di gudang Apotek varia Di Gatsu | Perencanaan | Proses seleksi obat, jumlah obat dan harga dalam rangka pengadaan | Persentase jumlah obat yang diadakan dengan jumlah obat yang direncanakan. | $X = \frac{A}{B} X100\%$<br>A = jumlah obat yang tertulis di surat pesanan<br>B = jumlah obat yang tertulis di faktur | Batas penyimpanagan 20-30% | **Sumber : Depkes RI (2011)* Satibi (2014)** Pudjiningsih 1996**** |
| | Pengadaan | Proses merealisasikan kebutuhan yang telah direncanakan | 1.Frekuensi tertundanya pembayaran | Data diambil dari daftar hutang kemudian cocokan dengan daftar pembayaran | 0-2 kali (dalam satu bulan) | |
| | | | 2.persentase penyimpangan jumlah obat kenyataan pakai dengan jumlah obat yang diadakan | Hitung jumlah item obat yang ada dipakai (x) dan jumlah item obat yang diadakan (y). Persentase : $\frac{x}{y} X100\%$ | Batas penyimpanagan 20-30% | |
| | | | 4.kesalahan faktur. | Hitung jumlah faktur yang salah (x) dan jumlah seluruh faktur yang diterima (y) Persentase : $= \frac{x}{y} X100\%$ | 0% | |

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2024

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada laporan ini dilakukan evaluasi pengelolaan obat di Apotek Varia yaitu tahap perencanaan dan pengadaan. Laporan ini termasuk dalam jenis laporan deskriptif melalui observasi untuk mengevaluasi manajemen pengelolaan obat di Apotek Varia. Jenis laporan ini sering digunakan dalam rangka untuk peningkatan atau perbaikan program pelayanan kesehatan. Data diperoleh pada saat laporan berlangsung yaitu bulan Desember 2024. Data dikumpulkan kemudian membandingkan dengan standart indikator pengelolaan obat dan dianalisa lebih dalam untuk menganalisis faktor-faktor yang memberi dampak pada pengelolaan obat sehingga dapat digunakan sebagai peningkatan perbaikan.

### Perencanaan

Penilaian terhadap indikator ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh ketepatan dalam perencanaan pada Apotek Varia. Pengambilan data dilakukan secara prospektif dengan cara mengambil sampel (SP) atau surat pesanan dan faktur pada bulan Desember 2024. Hasil persentase jumlah obat yang datang dengan jumlah obat yang diadakan dapat dilihat pada

**Tabel 3. Formulasi Obat**

| No | Nama Obat | Jumlah Obat yang Dipesan | Jumlah obat yang diadakan (faktur) |
|---|---|---|---|
| 1 | Candesartan 8 Mg | 15.000 | 15.000 |
| 2 | Candesartan 16 Mg | 12.000 | 12.000 |
| 3 | Amlodipine 10 Mg | 12.000 | 12.000 |
| 4 | Amlodipine 5 Mg | 4.700 | 4.700 |
| 5 | Bisoprolol 2,5 Mg | 17.000 | 17.000 |
| 6 | Bisoprolol 5 Mg | 10.000 | 10.000 |
| 7 | Valsartan 80 Mg | 2.100 | 2.100 |
| 8 | Ramipril 2,5 Mg | 1.500 | 1.500 |
| 10 | Ramipril 5 mg | 2.500 | 2.500 |
| Total | | 69.800 | 69.800 |

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2024

**Tabel 4. Jumlah Obat Yang direncanakan Dengan Jumlah obat yang diadakan**

| Uraian | Jumlah | Standar |
|---|---|---|
| **Jumlah obat yang di rencanakan(X)** | 69.800 | 100% |
| **Jumlah obat yang di adakan(Y)** | 69.800 | |
| **% Jumlah obat yang direncanakan dengan jumlah obat yang diadakan** | 100% | |

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2024

Berdasarkan **Tabel 4.** dapat dilihat bahwa Jumlah obat yang direncanakan dengan jumlah obat yang diadakan adalah 100% jika dibandingkan dengan nilai standar Pudjaningsih dan Depkes (2011) menunjukkan persentase 100%, maka pengelolaan obat pada indikator ini sudah memenuhi standar.

**Pengadaan**

Indikator yang digunakan pada tahap pengadaan adalah frekuensi tertundanya pembayaran dan persentase jumlah obat yang datang dengan jumlah obat yang diadakan, Frekuensi tiap item obat dan jumlah faktur yang salah dengan jumlah faktur yang dipesan.Hasil laporan terhadap indikator pada tahap pengadaan adalah sebagai berikut

**Frekuensi Tertundanya Pembayaran**

Tujuan untuk mengetahui kecepatan pembayaran oleh pihak Apotek, data diambil dari daftar hutang kemudian di cocokan dengan daftar pembayaran. berdasarkan hasil pengamatan tidak ditemukan tertundanya pembayaran, terdapat 6 faktur dalam periode bulan desember, semua faktur yang dapat terbayar sesuai jatuh tempo. Pengadaan frekuensi tertundanya pembayaran oleh apotek terhadap waktu yang disepakati jika dibandingkan dengan nilai standar Pudjaningsih (1996) dan Depkes RI 2011 frekuensi tertundanya pembayaran maksimal 2 kali dalam satu bulan,

dapat diartikan bahwa pengelolaan obat pada indikator ini memenuhi standar. Hasil laporan ini sejalan dengan laporan sebelumnya di Apotek Maleo Bintaro 2020 dimana frekuensi tertunda pembayaran menunjukan hasil 2x dalam sebulan sehingga dapat dikatakan pada indikator ini sudah efektif (Hudayana and Purwanto, 2019).

Persentase penyimpangan Jumlah Obat yang kenyataan pakai dengan jumlah obat yang diadakan. Indikator yang digunakan pada tahap perencanaan adalah Penyimpangan perencanaan. Data yang digunakan adalah macam item obat, kemudian dihitung jumlah item obat dalam perencanaan dan jumlah obat dalam kenyataan pakai. Nilai standar batas penyimpangan perencanaan adalah 20-30%. Frekuensi Pengadaan tiap item obat

**Tabel 5.Pengadaan Obat**

| No | Nama Obat | Jumlah Obat yang Dipesan | Jumlah obat kenyataan pakai |
|---|---|---|---|
| 1 | Candesartan 8 Mg | 15.000 | 11.161 |
| 2 | Candesartan 16 Mg | 12.000 | 9.785 |
| 3 | Amlodipine 10 Mg | 12.000 | 8.139 |
| 4 | Amlodipine 5 Mg | 4.700 | 3.303 |
| 5 | Bisoprolol 2,5 Mg | 17.000 | 16.981 |
| 6 | Bisoprolol 5 Mg | 10.000 | 7.875 |
| 7 | Valsartan 80 Mg | 2.100 | 2.490 |
| 8 | Ramipril 2,5 Mg | 1.500 | 113 |
| 10 | Ramipril 5 mg | 2.500 | 1.496 |
| Total | | 69.800 | 54.343 |

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2024

Hasil persentase penyimpangan jumlah obat yang kenyataan pakai dengan jumlah obat yang direncanakan dapat dilihat pada **Tabel 6**

**Tabel 6. Persentase penyimpangan Jumlah obat kenyataaan pakai dengan jumlah obat yang diadakan**

| Uraian | Jumlah | Standar |
|---|---|---|
| **Jumlah obat pada kenyataan Pakai (X)** | 54.343 | 20-30% |
| **Jumlah obat yang di adakan (Y)** | 69.800 | |
| **% Jumlah obat kenyataan pakai dengan jumlah obat yang direncanakan** | 78% | |

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2024

Dari hasil persentase penyimpangan obat kenyataan pakai dengan obat yang diadakan dapat diartikan bahwa penyimpangan tersebut sebesar 22% jika dibandingkan dengan nilai standar pudjaningsih 1996 dan Depkes RI 2011 yang menunjukkan persentase 20-30% maka perencanaan obat pada indicator ini sudah memenuhi standar. Jumlah Faktur yang Salah dengan Jumlah Faktur yang Dipesan Persentase jumlah faktur yang salah untuk mengetahui ketidaksesuian faktur dengan

obat yang dipesan. Hasil persentase jumlah obat yang datang dengan jumlah obat yang diadakan dapat dilihat pada **Tabel 7.**

**Tabel 7. Jumlah Faktur Yang Salah**

| Uraian | Jumlah | Standar |
|---|---|---|
| **Jumlah Faktur Yang Salah (X)** | 0 | 0% |
| **Jumlah Faktur Pesanan (Y)** | 6 | |
| **% Jumlah faktur yang salah dengan jumlah faktur pesanan** | 0 % | |

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2024

Pada pesanan dan faktur pengamatan selama periode Desmber 2024 tidak dtemukan adanya Faktur yang rusak dan semua pesanan seuai dengan faktur yang tersedia (lampiran 3). Hal ini dikarenakan TVF maupun APA di apotek Varia selalu melakukan pemeriksaan faktur sesuai prosedur yang ada, apabila ditemukan faktur yang tidak sesuai maka obat akan dikembalikan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Pengelolaan obat tahap perencanaan di gudang farmasi Apotek Varia Medan sudah memenuhi standar pengelolaan obat menurut Pudjaningsih dan Deopkes 2011 dimana jumlah obat yang diadakan dengan jumlah obat yang direncanakan adalah (100%) .
b. Pengelolaan obat tahap pengadaan di gudang farmasi Apotek Varia Medan sudah memenuhi standar pengelolaan obat Menurut Pudjaningsih dan Depkes 2011.

## DAFTAR PUSTAKA

Dyahariesti, N., Yuswantina, R., n.d. Evaluasi Keefektifan Penggelolaan Obat di Rumah Sakit 14.

Indriana, Y.M., Darmawan, E.S., Sjaaf, A.C., 2021. Analisis Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi RSUA Tahun 2020. Promot. J. Kesehat. Masy. 11, 10–19. https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i1.1512

Astuti, D.F. and Sureskiarti, E. (2021) 'Literature Review: Hubungan Fungsi Manajemen Perencanaan: Rencana Usulan Kegiatan (RUK) terhadap Pengendalian Mutu Keperawatan di PUSKESMAS'. Available at: https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/2516 (Accessed: 21 February 2025).

Azis, M.I. *et al.* (2024) 'Literatur Review: Perencanaan Obat dengan Menggunakan Metode Konsumsi: Literature review: Perencanaan obat dengan menggunakan metode konsumsi', *Mekongga Pharmaceutical Journal*, 1(1), pp. 11–14.

Delima, C. (2017) 'Evaluasi Sistem Pengadaan Obat Antihipertensi Golongan Angiotensin Ii Antagonis Di Rumahsakit Harapan Magelang Periode Januari-Desember 2016', *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, 3(1). Available at:

https://journal.unimma.ac.id/index.php/pharmacy/article/view/2718 (Accessed: 17 February 2025).

Dewi, N., Wirasuta, I. and Unud-Jimbaran, J.K. (2021) 'Studi Perencanaan Pengadaan Sediaan Farmasi di Apotek X Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016', *Indonesian Journal of Legal and Forensic Sciences*, 11(1), pp. 1–9.

Harahap, D.A., Aprilla, N. and Muliati, O. (2019) 'Hubungan Pengetahuan Penderita Hipertensi Tentang Hipertensi Dengan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampa Tahun 2019', *Jurnal Ners*, 3(2), pp. 97–102.

Hudayana, H. and Purwanto, B.A. (2019) *EVALUASI PENGELOLAAN OBAT DI APOTEK ALOHA KECAMATAN PANDAAN*. PhD Thesis. Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang. Available at: https://repository.poltekkespim.ac.id/id/eprint/507/ (Accessed: 17 February 2025).

Insani, N.D.A. (2021) *PENERAPAN PERENCANAAN DAN PENGADAAN DALAM PENGELOLAAN PERSEDIAAN OBAT DI RUMAH SAKIT (SKRIPSI LITERATURE REVIEW)*. PhD Thesis. STIKES Yayasan RS Dr. Soetomo Surabaya. Available at: https://repository.stikes-yrsds.ac.id/id/eprint/305/ (Accessed: 17 February 2025).

Ismaya, N.A. *et al.* (2020) 'Gambaran Sistem Pendistribusian Obat Di Apotek Kawijaya Tahun 2018', *Edu Dharma Journal: Jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat*, 4(1), pp. 79–86.

Ismaya, N.A., Andriati, R. and Butar, L.S.B. (2020) 'Analisis Standar Perencanaan dan Pengadaan Obat di Apotek Maleo Bintaro', *Edu Masda Journal*, 4(1), pp. 88–94.

Khaerunnisa, A. and Adriansyah, M.R. (2022) 'Evaluasi Perencanaan dan Pengadaan Kebutuhan Obat Terhadap Ketersediaan Obat di Apotek Cicaheum Farma', *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(3), pp. 338–344.

MenKes RI (2016) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 TentangStandar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*. jakarta.

Milda, S. (2022) 'Gambaran Perencanaan Obat Anti Hipertensi Berdasarkan Metode Analisis Abc Di Apotek Rasyifa Kota Depok Kec Bojongsari Periode November–Januari 2022'. Available at: http://eprints.wdh.ac.id/2720/ (Accessed: 17 February 2025).

Notoatmodjo, S. (2012) 'Metodologi penelitian kesehatan tahun 2012'. Available at: https://perpus.poltekkesjkt2.ac.id/index.php?p=show_detail&id=3341&keywords= (Accessed: 17 February 2025).

pudjaningsih, dwi (1996) *Pengembangan Indikator Efesiensi Pengelolaan Obat di Farmasi Rumah Sakit. Tesis, 40 Program Pasca Sarjana*. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada.

Purwanto, B.A. (2019) 'EVALUASI PENGELOLAAN OBAT DI APOTEK ALOHA KECAMATAN PANDAAN'.

Rosmania, F.A. (2015) *Analisis Pengelolaan Obat Sebagai Dasar Pengendalian Safety Stock Pada Kelebihan (Stagnant) Dan Kekosongan (Stockout) Obat: Studi di Satu Puskesmas Surabaya*. PhD Thesis. UNIVERSITAS AIRLANGGA. Available at: https://repository.unair.ac.id/23583/ (Accessed: 17 February 2025).

Sani, F. (2017) 'Manajemen Apotek Perencanaan Obat di Apotek', *Yogyakarta, DIY, Indonesia* [Preprint].

Saputera, M.M.A. (2016) 'Evaluasi Pengelolaan Obat Tahap Seleksi Dan Perencanaan Di Era Jaminan Kesehatan Nasional Di Rsud H. Hasan Basery Kandangan Tahun 2014', *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(2), pp. 248–255.

Siregar, G.S. *et al.* (2024) 'LITERATUR REVIEW: PEMANTAUAN OBAT DAN PERBEKALAN KESEHATAN DI DALAM MANAJEMEN PERBEKALAN KESEHATAN DI INDONESIA', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), pp. 1555–1563.

Yoga (2022) *Manajemen Farmasi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.