

## EVALUASI KETEPATAN PERENCANAAN DAN PENGADAAN CODEIN DI APOTEK X KOTA MATARAM PERIODE SEPTEMBER 2023

### EVALUATION OF THE ACCURACY OF PLANNING AND PROCUREMENT OF CODEIN AT PHARMACY X MATARAM CITY FOR THE SEPTEMBER 2023 PERIOD

Affia Dian Safitri<sup>1\*</sup>, Raisya Hasina<sup>1</sup>, Amira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Mataram

<sup>2</sup>Apotek Nia

\*Korespondensi: [ffaasaff@gmail.com](mailto:ffaasaff@gmail.com)

#### ABSTRAK

Codein merupakan narkotik golongan III yang banyak diresepkan untuk pengobatan beberapa penyakit di Nusa Tenggara Barat seperti ISPA, batuk dan nyeri otot. Peningkatan pelayanan resep codein mengharuskan apotek untuk memperhatikan tahapan perencanaan dan pengadaan dengan tepat untuk menjamin ketersediaan codein sehingga dapat memberikan pemenuhan kebutuhan peresepan pasien. Evaluasi ketepatan perencanaan dan pengadaan berkaitan dengan efisiensi pengelolaan codein di apotek. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan perencanaan dan pengadaan codein kekuatan sediaan 10 mg, 15 mg dan 20 mg pada periode September 2023 di Apotek X.

Metode penelitian yang digunakan adalah observasional deskriptif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Pengumpulan data menggunakan metode retrospektif dengan teknik *total sampling*. Data primer berupa kartu stok codein periode September-Oktober 2023 dan resep codein periode September 2023 dan data sekunder berupa hasil wawancara informan apotek X. Analisis data menggunakan rumus persentase ketepatan perencanaan dan pengadaan pada tiap-tiap kekuatan sediaan codein berdasarkan standar efisiensi perencanaan dan pengadaan obat.

Hasil penelitian ini diperoleh ketepatan tahap perencanaan codein 10 mg sebesar 2000% dan codein 20 mg 272,7%. Ketepatan tahap pengadaan codein 10 mg dan 20 mg masing-masing sebesar 100%. Adapun codein 15 mg tidak dilakukan perencanaan dan pengadaan karena jumlahnya di atas nilai *buffer stock*. Kesimpulan penelitian yaitu nilai ketepatan tahap perencanaan dan pengadaan codein di apotek X pada periode September 2023 tidak memenuhi standar ketepatan perencanaan dan pengadaan. Penyebab terjadinya ketidaktepatan pada tahap perencanaan dan pengadaan codein di apotek X ini karena kekosongan stok dari distributor, pola peresepan dan pola penyakit yang berubah-ubah.

**Kata kunci:** Ketepatan, Perencanaan, Ketepatan Pengadaan, Codein

#### ABSTRACT

Codeine, a class III narcotic, is widely prescribed in West Nusa Tenggara for conditions like acute respiratory tract infections, cough, and muscle pain. Improving codeine prescription services required pharmacies to focus on proper planning and procurement to ensure availability and meet patient needs. This involved evaluating the accuracy of planning and procurement to ensure efficient codeine management. This study aimed to evaluate the accuracy of planning and procurement for 10 mg, 15 mg, and 20 mg codeine preparations during September 2023 at Pharmacy X.

The research used a descriptive observational method with a cross-sectional design. Data was collected retrospectively using total sampling, including primary data from codeine stock cards period September-October 2023 and prescriptions period September 2023, and secondary data from interviews with Pharmacy X informants. The analysis calculated the percentage of planning and procurement accuracy for each codeine strength based on drug management efficiency standards.

The study finds that planning accuracy is 2000% for 10 mg codeine and 272,7% for 20 mg codeine, while procurement accuracy is 100% for both strength. The 15 mg codeine is neither planned nor procured because its stock exceeds the buffer stock level. The conclusion of the research is that the planning and procurement accuracy for codeine at Pharmacy X in September 2023 does not meet design and procurement standards. The inaccuracy is due to stock shortages from distributors, changing prescribing patterns, and disease patterns.

**Keywords:** Planning accuracy, Procurement accuracy, Codeine

## PENDAHULUAN

Penggunaan narkotika diatur ketat oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sehingga narkotika dikelompokkan kedalam tiga golongan. Salah satu golongan narkotika adalah narkotika golongan III yakni golongan narkotika yang dapat memberikan efek terapi dan pengobatan serta memiliki potensi ringan pada efek ketergantungan (Indonesia, 2009). Codein merupakan salah satu narkotik golongan III yang banyak diresepkan untuk pengobatan beberapa penyakit. Berdasarkan data FDA tahun 2014 sejumlah 1,9 juta pasien berusia 18 tahun diresepkan codein dalam hal ini codein diindikasikan sebagai antitusif ataupun analgesik (Ardiyanti dan Mayzika, 2017). Berdasarkan penelitian oleh Ardiyanti dan Mayzika (2017) di RSUD Bunda Surabaya diketahui bahwa peresepan codein sebanyak 127 resep diindikasikan sebagai antitusif (Ardiyanti and Mayzika, 2017). Penelitian Sahurrahmanisa (2017) menyatakan peresepan pada codein yang dikombinasi dengan parasetamol sebagai analgesik dapat memberikan penurunan intensitas nyeri dan mengurangi resiko efek samping analgesik (Sahurrahmanisa dan Sikumbang, 2017). Berdasarkan hal tersebut permintaan codein sebagai terapi beberapa penyakit tertentu di pelayanan kesehatan cukup tinggi.

Peningkatan peresepan codein berkorelasi dengan tingginya prevalensi pasien dengan penyakit ISPA dan nyeri di NTB. Berdasarkan data BPS tahun 2016 tentang 10 penyakit tertinggi di NTB, penyakit infeksi akut saluran pernafasan bagian atas merupakan penyakit dengan prevalensi tertinggi di NTB dengan jumlah penderita 248.974 pasien (BPS NTB, 2017). Batuk merupakan salah satu gejala dari penyakit ini sehingga perlu diberikan codein yang bertindak sebagai antitusif (Gitawati, 2014). Selain itu, prevalensi penyakit pada otot dan jaringan pengikat termasuk kategori penyakit ke-empat tertinggi di NTB dengan jumlah penderita 129.044 pasien (BPS NTB, 2017). Penyakit ini memiliki gejala utama nyeri sehingga perlu diresepkan codein sebagai analgesik.

Apotek merupakan sarana pelayanan kesehatan yang melakukan kegiatan pengelolaan obat. Perencanaan dan pengadaan merupakan dua tahapan yang terkait untuk memastikan pemenuhan ketersediaan obat di apotek. Ketersediaan obat merupakan kebutuhan dasar dan utama yang perlu diperhatikan yang disesuaikan dengan permintaan/kebutuhan pelayanan pasien sehingga kemungkinan kekurangan atau kelebihan obat dapat diminimalisir. Peningkatan pelayanan resep codein mendorong apotek untuk memperhatikan tahapan perencanaan dan pengadaan dengan matang untuk menjamin ketersediaan obat-obatan sehingga dapat memberikan pemenuhan kebutuhan peresepan di apotek. Apotek X merupakan apotek yang berlokasi di Ampenan, Kota Mataram. Apotek X merupakan salah satu apotek yang melakukan pelayanan terhadap obat codein. Apotek X menyediakan codein dalam tiga kekuatan obat yaitu 10 mg, 15 mg dan 20 mg. Resep codein yang diterima Apotek X berasal dari berbagai klinik dan rumah sakit di Pulau Lombok. Selama periode September 2023 Apotek X telah melayani 37 resep codein dengan jumlah pengeluaran 361 tablet codein kekuatan 10 mg, 15 mg dan 20 mg. Tingginya permintaan pelayanan peresepan codein di Apotek X menyebabkan tahapan perencanaan dan pengadaan codein di apotek ini menjadi penting.

Beberapa metode yang dapat diimplementasikan dalam menganalisis proses perencanaan dan pengadaan obat di apotek diantaranya analisis ABC, analisis EOQ (*Economy Order Quantity*) serta analisis VEN (*Vital, Esensial, Non-esensial*). Berdasarkan penelitian Martini dkk (2016) tentang perencanaan dan pengadaan obat di salah satu rumah sakit Manado yang dilakukan berdasarkan metode ABC-VEN menyimpulkan hasil perencanaan dan pengadaan obat kardiovaskuler dan anestesi yang belum efektif. Persediaan beberapa obat dikategorikan berlebih jika dibandingkan dengan penggunaannya (Martini dkk., 2016).

Dalam rangka mengkaji dan mengoptimalkan tahapan perencanaan dan pengadaan yang dilakukan apotek, maka perlu dilakukan evaluasi. Kegagalan pada tahap perencanaan dan pengadaan menimbulkan dampak kelebihan obat, kekosongan obat, obat kadaluwarsa, dan obat rusak. Kekurangan obat berdampak negatif pada ketidakmampuan dalam pemenuhan pelayanan pasien dan berimplikasi pada berkurangnya kemampuan pelayanan resep apotek. Sedangkan kelebihan obat akan berimplikasi pada kejadian obat kadaluwarsa yang akan merugikan apotek. Oleh sebab itu, evaluasi terhadap perencanaan dan pengadaan obat di Apotek X perlu dilakukan.

## METODE PENELITIAN

### Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilakukan bersifat observasional deskriptif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan dengan metode retrospektif dengan teknik *total sampling*. Data yang digunakan meliputi data primer berupa data kartu stok dan resep codein kekuatan 10 mg, 15 mg dan 20 mg periode September 2023 dan data sekunder berupa hasil wawancara dengan informan di apotek X.

### Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kartu stok codein dengan kekuatan sediaan 10 mg, 15 mg dan 20 mg periode Agustus-Oktober 2023 dan resep codein kekuatan sediaan 10 mg, 15 mg dan 20 mg periode September 2023. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah kartu stok codein kekuatan sediaan 10 mg, 15 mg dan 20 mg periode Agustus-Oktober 2023 dan resep codein kekuatan sediaan 10 mg, 15 mg dan 20 mg periode September 2023.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah telaah dokumen kartu stok dan resep codein, wawancara informan serta observasi langsung pada kegiatan perencanaan dan pengadaan codein.

### Analisis Data

Hasil telaah kartu stok dan resep codein dianalisis menggunakan indikator efisiensi pengelolaan obat bagian persen ketepatan perencanaan dan pengadaan (Kusnadi, 2014; Oktaviani dkk, 2018).

% Ketepatan perencanaan obat =

$$\frac{\text{Jumlah Obat yang Direncanakan}}{\text{Jumlah Obat yang Digunakan}} \times 100\%$$

% Ketepatan pengadaan obat =

$$\frac{\text{Jumlah Obat yang Direncanakan}}{\text{Jumlah Obat yang Diterima}} \times 100\%$$

Data persentase yang diperoleh dari persamaan persen ketepatan perencanaan dan pengadaan obat dianalisis dengan program *Microsoft Excel* untuk melihat kesesuaiannya dengan nilai persen standar yang telah ditetapkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil perhitungan persen ketepatan perencanaan dan persen ketepatan pengadaan codein di Apotek X periode September 2023 diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel I.** Hasil Persen Ketepatan Perencanaan dan Pengadaan Obat

Tahap	Hasil		
	Codein 10 mg	Codein 15 mg	Codein 20 mg
Perencanaan	2000%	-	272,7%
Pengadaan	100%	-	100%

Berdasarkan data kartu stok nilai persen ketepatan perencanaan diperoleh hasil untuk codein 10 mg adalah 2000% dan codein 20 mg adalah 272%. Adapun persen ketepatan perencanaan untuk codein 15 mg tidak didapatkan hasil karena pada bulan September 2023 tidak dilakukan pengadaan. Berdasarkan data tersebut terjadi ketidaksesuaian dengan standar yaitu nilai standar 100-120% untuk ketepatan perencanaan. Kejadian ketidaktepatan ini dapat diketahui berdasarkan data kartu stok codein periode September-Oktober 2023 pada Tabel II dan didukung oleh hasil wawancara informan apotek X. Nilai persen ketepatan pengadaan yang tinggi dipengaruhi oleh faktor ketepatan waktu datang obat dari distributor, kesesuaian jumlah obat yang diterima dan kesesuaian jenis obat dengan surat pesanan, serta ketepatan pembayaran obat.

**Tabel II.** Stok Masuk dan Stok Sisa Codein Periode Agustus – Oktober 2023

Bulan	Kekuatan Sediaan	Tanggal		Jumlah	
		Stok Masuk	Stok Sisa	Stok Masuk (Per Tablet)	Stok Sisa (Per Tablet)
Agustus	10 mg	-	15/8/2023	-	-16
	15 mg	31/8/2023	31/8/2023	1000	-20
	20 mg	-	-	-	0
September	10 mg	20/9/2023	24/9/2023	200	174
	15 mg	-	22/9/2023	-	614
	20 mg	16/9/2023	29/9/2023	1000	849,5
Oktober	10 mg	11/10/2023	11/10/2023	500	164
	15 mg	-	12/10/2023	-	604
	20 mg	-	31/10/2023	-	593,5

Metode perencanaan yang digunakan apotek X merupakan metode konsumsi. Berdasarkan penelitian Rosmania dan Supriyanto (2015) penggunaan metode konsumsi memberikan hasil perhitungan obat yang paling banyak mendekati realita pemakaian obat yang lebih tinggi dibandingkan dengan perhitungan *safety stock* (Rosmania dan Supriyanto, 2015). Metode ini mendukung pengelolaan obat menjadi lebih efektif dan efisien karena disesuaikan dengan pola kebutuhan pasien yang datang ke apotek. Penelitian pada tiga apotek di Kabupaten Gianyar Bali menggunakan metode perencanaan konsumsi karena mampu meminimalisir kerugian dan mencegah obat *expired* (Saraswati dan Wirasuta, 2021). Berdasarkan metode konsumsi yang telah digunakan di apotek X, ketepatan perencanaan yang diperoleh masih dibawah standar yang seharusnya sehingga apotek perlu mengkaji terkait kesesuaian metode konsumsi dengan proses perencanaan yang digunakan untuk codein.

Berdasarkan wawancara dengan informan apotek X, tahapan perencanaan dan pengadaan codein periode September 2023 ini disebut sebagai kejadian tidak biasa. Hal ini karena pada bulan Agustus 2023 terjadi kekosongan stok codein dari distributor yang menyebabkan stok codein di Apotek X kosong. Dalam beberapa penelitian terkait pengadaan obat di fasilitas pelayanan kesehatan, menyatakan alasan serupa terkait ketidaksesuaian perencanaan yang diakibatkan oleh kekosongan bahan baku obat, keterlambatan *supplier* serta stok obat yang habis atau kosong (Rosmania dan Supriyanto, 2015; Nesi dan Kristin, 2018). Pada penelitian Rabianti dkk. (2024) ketepatan dalam proses perencanaan dan pengadaan obat di dinas kesehatan kabupaten Kepahiang selama pandemi covid-19 diakibatkan oleh beberapa hal diantaranya obat yang diterima tidak sesuai dengan yang direncanakan, perhitungan perencanaan obat yang belum sesuai, faktor dari penyedia yang menolak pembelian, adanya obat yang belum tayang di *e-catalogue*, serta adanya obat yang hanya tersedia di satu distributor. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai rerata ketepatan perencanaan yaitu 69,48% (2020) dan 73,06% (2021). Sedangkan nilai ketepatan untuk pengadaan yaitu sebesar 24,14% (2020) dan 60,12% (2021) (Rabianti dkk, 2024). Beberapa faktor penyebab tersebut juga terjadi pada apotek X yang menyebabkan tingginya nilai persen ketepatan perencanaan dan pengadaan yang diperoleh untuk codein.

Berdasarkan data tabel II pada bulan Agustus dan wawancara dengan informan apotek X, codein dengan semua kekuatan sediaan kosong. Sisa stok codein 10 mg dan 15 mg berturut-turut adalah -16 dan -20. Hal ini menunjukkan bahwa dalam perhitungan sediaan yang digunakan untuk peracikan adalah sisa codein yang terhitung sebagian dalam pelayanan peresepan sebelumnya. Sehingga sisa codein dinyatakan sebagai minus stok (-). Keadaan ini tidak bisa terus dilakukan sebab stok sisa codein sedikit oleh sebab itu diperlukan pengadaan untuk ketiga kekuatan sediaan codein. Pertanggal 31 Agustus 2023, distributor mengonfirmasi bahwa Apotek X dapat melakukan pengadaan apotek, sehingga pada tanggal tersebut terjadi pemasukan stok codein yakni codein 15 mg sebanyak 1000 tablet atau 10 kotak. Codein yang diadakan hanya kekuatan sediaan 15 mg karena yang tersedia dan bisa diadakan pada periode tersebut hanya kekuatan sediaan 15 mg. Pengadaan dalam jumlah besar ini dilakukan untuk menghindari terjadinya kekosongan stok codein pada bulan berikutnya seperti yang terjadi pada bulan Agustus 2023.

Kelebihan jumlah sisa codein pada akhir bulan September kemungkinan akan menyebabkan terjadinya *stagnant*. *Stagnant* merupakan kondisi ketika terdapat sisa stok obat dengan jumlah tiga kali dari jumlah pemakaian rata-rata (Rhisandra dan Milanda, 2023). *Stagnant* dapat menyebabkan peningkatan biaya penyimpanan tambahan, menghambat perputaran dana, dan kerusakan obat karena penumpukan barang. Faktor

yang menyebabkan terjadinya *stagnant* diantaranya sistem perencanaan kebutuhan obat, sistem pengadaan kebutuhan obat, sistem distribusi obat, sistem pencatatan dan pelaporan obat (Hadidah, 2016). Bentuk antisipasi kejadian *stagnant* yang mungkin terjadi pada codein 15 mg adalah dengan tidak melakukan pengadaan periode September 2023. Oleh sebab itu perhitungan ketepatan perencanaan dan pengadaan periode September 2023 untuk codein 15 mg tidak dapat ditentukan. Selain itu, metode yang dapat dilakukan untuk pengendalian obat agar tidak terjadi *stagnant* adalah *Economic Order Quantity* (EOQ), *Maximum-Minimum Stock Level* (MMSL), ABC, dan *Reorder Point* (ROP) (Kumalasari, 2016).

**Tabel III.** Penggunaan Codein Periode September 2023

Kekuatan sediaan codein	Jumlah Pemakaian (tablet)
10 mg	10
15 mg	241
20 mg	110

Kejadian obat *stagnant* memungkinkan terjadinya obat *expired* pada waktu yang akan datang. Hal yang sama terjadi pada codein 20 mg dengan nilai persen ketepatan perencanaan 272,7% memungkinkan terjadinya *stagnant*. Berdasarkan wawancara dengan informan apotek X, alasan kejadian ini sama dengan alasan pada perencanaan pengadaan codein 15 mg pada akhir bulan Agustus yakni sebagai bentuk antisipasi kekosongan stok dari distributor. Bentuk antisipasi kemungkinan kejadian obat *expired* pada codein 10 mg adalah dengan melakukan pemesanan codein pada periode Oktober 2023 dalam jumlah yang disesuaikan dengan jumlah *buffer stock* obat yang direncanakan oleh APA berdasarkan perhitungan data sisa stok obat. *Buffer stock* merupakan jumlah persediaan obat tambahan yang diadakan dengan tujuan untuk antisipasi kemungkinan terjadinya kekurangan stok persediaan obat. Jika persediaan persediaan obat telah mendekati batas *buffer stock* maka pemesanan obat perlu dilakukan secepatnya. Hal ini bertujuan untuk meminimalisir terjadinya kekosongan obat. Pada penelitian Laksono (2022) pemesanan *buffer stock* dilakukan dengan memastikan stock aman untuk memenuhi kebutuhan selama 2 minggu sehingga dalam proses pengadaan berikutnya masih terdapat obat yang bisa digunakan (Laksono, 2022). Adapun pada codein 20 mg tidak dilakukan pengadaan lagi karena jumlah stok telah memenuhi kebutuhan yang ditetapkan.

Adapun persen ketepatan pengadaan untuk codein 10 mg dan 20 mg yang diadakan pada periode September 2023 diperoleh nilai 100% hal ini karena adanya kesesuaian jumlah antara codein yang direncanakan atau dipesan untuk pengadaan dengan yang diterima oleh Apotek X. Berdasarkan hal tersebut diketahui bahwa semua pengadaan sesuai dengan yang direncanakan. Berdasarkan standar dalam penelitian Pudjaningsih (1996) nilai ini termasuk kedalam kategori efektif atau dalam rentang 100-120% (Pudjaningsih, 1996). Berdasarkan penelitian oleh Ismaya dkk, (2020) pada Apotek Maleo Bintaro tahun 2018 diperoleh persentase sebesar 110,9% untuk jumlah item obat yang diadakan dengan yang direncanakan (Ismaya dkk, 2020). Berdasarkan penelitian Suyanti (2016) yang dilakukan pada IFRSUD Gambiran diperoleh hasil ketepatan pengadaan sebesar 76,41%. Hasil ini cukup tinggi namun tidak tetap berbeda dengan standar yang ada. Hal ini diakibatkan oleh adanya perencanaan pada obat yang memiliki frekuensi penggunaan rendah (Suyanti, 2016).

Pada periode September 2023 tahap perencanaan dan pengadaan codein kekuatan sediaan 10 mg dan 20 mg dilakukan karena pada periode sebelumnya stok codein berturut-turut -16 dan 0. Berdasarkan persen ketepatan perencanaan diperoleh nilai 2000% untuk 10 mg dan 272,7% untuk codein 20 mg. Hal ini menandakan bahwa tidak adanya kesesuaian antara jumlah codein yang diadakan dengan jumlah codein yang digunakan pada peresepan. Tabel III menunjukkan penggunaan codein periode September 2023 untuk peresepan. Berdasarkan data tersebut jumlah obat yang dikeluarkan untuk peresepan lebih sedikit dibandingkan dengan yang diadakan. Hal ini menyebabkan tingginya nilai ketepatan perencanaan. Pada rumah sakit terdapat faktor akurasi rencana kebutuhan obat (RKO) yang terdiri dari enam indikator yaitu perubahan pola peresepan, manajemen sistem informasi, formula penyusunan, kebutuhan *accidental*, peningkatan pelayanan, serta sistem kebijakan rumah sakit (Anggraiyani dan Fauzi, 2023). Adapun pada apotek X ketidaktepatan perencanaan diakibatkan oleh pola peresepan dan pola penyakit yang berubah-ubah, serta adanya ketidaksesuaian proses perencanaan obat.

Sistem pelayanan kesehatan perlu memberikan pelayanan yang efektif melalui proses pengelolaan obat efektif dan efisien. Tujuan efisiensi pengelolaan dilakukan dengan mempertimbangkan aspek keamanan, efisiensi dan ekonomi demi mencapai pemenuhan kebutuhan pasien. Mengingat besarnya kebutuhan codein dalam peresepan untuk pasien, maka diperlukan perhatian khusus dalam pengelolaan obat sehingga diperoleh

hasil yang efisien dan efektif baik untuk pasien maupun untuk apotek. Jika terjadi kondisi *stagnant* dan *stock out* akan memberi dampak buruk terhadap pelayanan di apotek. Oleh sebab itu manajemen pengelolaan obat di apotek perlu diperhatikan serta diutamakan mulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengadaan obat.

### KESIMPULAN

Pada periode September 2023 perencanaan dan pengadaan codein di apotek X tidak memenuhi standar ketepatan perencanaan dan pengadaan. Nilai ketepatan yang diperoleh pada tahapan perencanaan codein 10 mg sebesar 2000% dan codein 20 mg 272,7%. Nilai ketepatan yang diperoleh pada tahap pengadaan codein 10 mg dan 20 mg masing-masing sebesar 100%. Adapun codein 15 mg tidak dilakukan pengadaan sehingga tidak diperoleh hasil ketepatan perencanaan dan pengadaan. Penyebab terjadinya ketidaktepatan pada tahap perencanaan dan pengadaan codein di apotek X ini karena kekosongan stok dari distributor, pola persepsian dan pola penyakit yang berubah-ubah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraiani, E., Fauzi, R.L., 2023. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rencana Kebutuhan Obat dan E-Procurement di Rumah Sakit di Indonesia. *Majalah Farmasi*. 19, 214–220.
- Ardiyanti, E., Mayzika, N.A., 2017. Profil Persepsian Obat Narkotika, Psikotropika, Prekursor dan OOT di RSUD Bunda Surabaya Periode Oktober-Desember 2017. *KTI*. Akademi Farmasi Surabaya 1–11.
- BPS NTB. 2017. *Jumlah 10 Kasus Penyakit Terbanyak Di Provinsi NTB*. 2016 [WWW Document]. Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Barat. URL <https://ntb.bps.go.id/statictable/2017/11/16/192/jumlah-kasus-10-penyakit-terbanyak-di-provinsi-nusa-tenggara-barat-2016.html>
- Gitawati, R., 2014. Active Ingredients in Common Cold Fixed-Dose Combination Products and Analysis of Its Rationale. *Media Litbangkes*. 24:10–18.
- Hadidah, I.S., 2016. Faktor Penyebab Kejadian Stagnant Dan Stockout Di Instalasi Farmasi Upt Rumah Sakit Mata Masyarakat Jawa Timur. *Jurnal Manajemen Kesehatan*. 2(2)
- Indonesia, R., 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2009 Tentang Narkotika*. Jakarta.
- Ismaya, N.A., Andrianti, R., Butar, L.S., 2020. Analisis Standar Perencanaan Dan Pengadaan Obat Di Apotek Maleo Bintaro. *Edu Masda J*. 4: 88–94.
- Kumalasari, A., 2016. Pengendalian Persediaan Obat Generik Dengan Metode Mmsl (Minimum-Maximum Stock Level) Di Unit Farmasi Rumah Sakit Islam Surabaya. *Jurnal Manajemen Kesehatahan*
- Kusnadi, S.A., 2014. Manajemen Obat di Rumah Sakit. *Manajemen Adminsitrasi Rumah Sakit*
- Laksono, S., 2022. Metode Konsumsi dalam Pengelolaan Persediaan Obat, Alkes BHP dan APD di Laboratorium Kateterisasi RS selama Pandemi. *Jurnal Kedokteran*. J. 10, 708–711.
- Martini, V., Citraningtyas, G., Yamlean, P.V.Y., 2016. Evaluasi Perencanaan dan Pengadaan Obat di Instalasi Farmasi RSUP. DR.R. D. Kando Manado Berdasarkan Analisis ABC-VEN. *Pharmacon Jurnal Ilmu Farmasi*. 5: 7–11.
- Nesi, G., Kristin, E., 2018. Evaluasi Perencanaan dan Pengadaan Obat Di Instalasi Farmasi RSUD Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*. 7: 147–153.
- Oktaviani, N., Pamudji, G., Kristanto, Y., 2018. Drug Management Evaluation in Pharmacy Department of NTB Province Regional Hospital during 2017. *Jurnal Farmasi Indonesia*. 15: 135–147.
- Pudjaningsih, D., 1996. Pengembangan Indikator Efisiensi Pengelolaan Obat di Farmasi RS. *Tesis*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Rabianti, L., Satibi, Puspari, D.A., 2024. Evaluasi Perencanaan dan Pengadaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Kepahiang pada Masa Pandemi Covid-19. *Majalah Farmasi*. 20: 186–193.
- Rhisanandra, F., Milanda, T., 2023. Perencanaan Pengadaan Obat Dengan Metode Minimum-Maximal Stock Level (Mmsl) Salah Satu Apotek Di Bandung Berdasarkan Data Penjualan Mei-Juli 2022. *Farmaka*. 21: 291–297.
- Rosmania, F.A., Supriyanto, S., 2015. Analisis Pengelolaan Obat Sebagai Dasar Pengendalian Safety Stock Pada Stagnant Dan Stockout Obat. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*. 3:1–10.
- Sahurrahmanisa, Sikumbang, K.M., I., 2017. Efek Kombinasi Parasetamol Dan Kodein Sebagai Analgesia Preemptif Pada Pasien Dengan Orif Ekstremitas Bawah. *Berkala Kedokteran*. 13, 97–104.
- Saraswati, N.M.A., Wirasuta, I.M.A.G., 2021. Strategi Perencanaan Pengadaan Sediaan Farmasi Pada Beberapa Apotek Di Kabupaten Gianyar. *Indonesian Journal of Legal and Forensic Science*. 11: 50–56.

Evaluasi Ketepatan Perencanaan dan Pengadaan Codein... (Safitri dkk., 2024)

Suyanti, T., 2016. Analisis Pengelolaan Obat Pada Tahap Pengadaan Di Instalasi Farmasi RSUD Gambiran Kota Kediri Tahun 2016. *Jurnal Farmasi Indonesia*. 13: 111–116.