

Article

## MANAJEMEN PENGELOLAAN OBAT DI DINAS KESEHATAN KABUPATEN BUTON UTARA

Sumriati<sup>1</sup>, La Ode Muhammad Sety<sup>2</sup>, I Putu Sudayasa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Kesehatan Masyarakat, Pasca Sarjana Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

### SUBMISSION TRACK

Received: October 19, 2022  
Final Revision: October 28, 2022  
Available Online: October 31, 2022

### KEYWORDS

Management, drug management, pharmacy installation

### CORRESPONDENCE

Sumriati  
E-mail: sumriati22@gmail.com

### A B S T R A C T

Inefficient drug management causes the level of drug availability to decrease, drug vacancies occur, the number of drugs accumulates as a result of inappropriate drug planning. The purpose of this study was to determine the management of drug management. This research is a type of descriptive research and the data obtained are qualitative data. The informants in this study were 4 informants. The data is processed using triangulation technique and analyzed by Content Analysis. The results of this study show that drug planning at the Health Office of North Buton Regency is based on the Usage Report and Drug Request Sheet (LPLPO) reports that are in accordance with disease patterns and the number of local residents, and must be based on DOEN and Fornas which are carried out every month. Drug procurement at the Health Office of North Buton Regency is carried out using the procurement method through e-purchasing or manually (offline) every 1 year. Procurement is carried out in accordance with the contract agreement with the Distributor appointed by the Health Office of North Buton Regency. The drug storage used is using the FIFO and FEFO principles, the dosage forms are arranged alphabetically and damaged and expired drugs are separated from suitable drugs. The distribution is carried out in accordance with the plan for drug needs at the Puskesmas. which is divided into 2 types, namely routine distribution and special distribution. However, the problem is related to the distribution of drugs that are still not according to the request of the Puskesmas and there are drugs that are approaching their expiration date. Drug elimination is carried out every 1 year by collecting damaged and expired drugs from the Puskesmas through the Puskesmas report. In carrying out the elimination of drugs, an official report is needed which is signed by the head of the North Buton District Health Office as evidence of the abolition activities by presenting witnesses.

## I. INTRODUCTION

Pengelolaan obat kabupaten/kota merupakan tanggung jawab penuh dari pemerintah kabupaten/kota. Mulai dari aspek perencanaan kebutuhan obat, perhitungan rencana kebutuhan obat, serta mengkoordinasikan perencanaan kebutuhan obat dari beberapa sumber dana. Pengelolaan obat yang efektif terletak pada kebijakan dan kerangka hukum yang membangun dan mendukung komitmen public (Mailoor et al., 2017).

Fasilitas pelayanan kesehatan merupakan komponen terakhir dari rantai pasokan farmasi. Jika obat-obatan secara konsisten tidak tersedia, pasien menderita dan anggota staf kehilangan motivasi. Semua orang kehilangan kepercayaan dalam sistem kesehatan, dan kehadiran pasien menurun. Petugas kefarmasian dapat mempromosikan pelayanan kesehatan yang efektif, membangkitkan rasa percaya di fasilitas kesehatan, dan memberikan kontribusi untuk kepuasan kerja dan harga diri pekerja (Yunita et al., 2016).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara bahwa jumlah tenaga kefarmasian yang ada sampai dengan tahun 2020 berjumlah 30 orang yang tersebar diseluruh puskesmas yang ada di kabupaten Buton Utara. Sementara itu untuk pelayanan kefarmasian di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara terdapat 2 orang tenaga kefarmasian. (Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara, 2020)

Instalasi Farmasi merupakan salah satu revenue center utama dari perbekalan instalasi farmasi yang meliputi obat-obatan, bahan kimia, bahan radiologi, bahan alat kesehatan habis, alat kedokteran, dan gas medik. Pengelolaan obat merupakan suatu rangkaian kegiatan yang menyangkut aspek perencanaan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian obat,

serta penggunaan obat secara rasional. Pengelolaan obat yang efektif terletak pada kebijakan dan kerangka hukum yang membangun dan mendukung komitmen publik. untuk pasokan obat esensial dan dipengaruhi oleh isu-isu ekonomi (Carinah, 2022).

Tujuan pengelolaan obat adalah tersedianya obat esensial dan dapat diakses oleh seluruh penduduk, menjamin keamanan, khasiat, dan mutu obat yang diproduksi dan pemerataan distribusi, meningkatkan kehadiran obat esensial di fasilitas kesehatan, penggunaan obat rasional oleh masyarakat (Emilia et al., 2018).

Dalam peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 tahun 2014 tentang standar pelayanan kefarmasian di Puskesmas menjelaskan bahwa perencanaan kebutuhan obat dan bahan medis habis pakai di puskesmas setiap periode dilaksanakan oleh ruang farmasi di puskesmas. proses seleksi obat dan bahan medis habis pakai dilakukan dengan mempertimbangkan pola penyakit, pola konsumsi Obat periode sebelumnya, data mutasi Obat, dan rencana pengembangan. Proses seleksi Obat dan Bahan Medis Habis Pakai juga harus mengacu pada Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) dan Formularium Nasional. Proses seleksi ini harus melibatkan tenaga kesehatan yang ada di Puskesmas seperti dokter, dokter gigi, bidan, dan perawat, serta pengelola program yang berkaitan dengan pengobatan (Advistasari et al., 2015).

Pelayanan Kefarmasian Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara saat ini dalam proses peningkatan mutu pelayanan. Dengan proses peningkatan ini diharapkan Pelayanan Kefarmasian Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dapat terus meningkatkan mutu pelayanan. Menurut (Rizal, 2018), pengelolaan obat yang tidak efisien menyebabkan tingkat ketersediaan obat

menjadi berkurang, terjadi kekosongan obat, banyaknya obat yang menumpuk akibat dari perencanaan obat yang tidak sesuai, serta biaya obat yang menjadi mahal disebabkan penggunaan obat yang tidak rasional. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan yang baik dan benar serta efektif dan efisien secara berkesinambungan.

Beberapa hal yang masih menjadi permasalahan dalam pelayanan kesehatan di Indonesia antara lain, masih ada Pemerintah Daerah yang belum mengalokasikan anggaran secara optimal karena kurangnya komitmen Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota dalam mengalokasikan anggaran dari APBD (Akbar, 2020). Berdasarkan Peraturan Presiden No. 4 Tahun 2015 tentang perubahan keempat atas Peraturan Presiden no. 54 tahun 2010 tentang pengadaan barang dan jasa Pemerintah. Pemilihan pengadaan obat dilakukan melalui pembelian secara e-purchasing dengan sistem e-catalogue. Prinsip pemilihan penyedia barang/jasa secara elektronik bertujuan untuk efisien, efektif, transparan, terbuka, bersaing, adil/tidak diskriminatif dan akuntabel.

Berdasarkan data dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara menunjukkan bahwa jumlah Obat pada tahun 2018 sebanyak 442 jenis obat, tahun 2019 sebanyak 450 jenis obat dan 2020 sebanyak 368 jenis obat. Namun hal ini masih terdapat pula kekurangan obat yang dirasakan oleh pihak puskesmas. Tahun 2018 terdapat kekurangan 129 jenis obat, Tahun 2019 terdapat kekurangan 139 jenis obat dan tahun 2020 terdapat kekurangan 107 jenis obat. Di sisi lain masih banyak pula didapatkan jenis obat yang rusak. Berdasarkan data tahun 2018 terdapat 30 jenis obat yang rusak, tahun 2019 terdapat 25 jenis obat yang rusak dan tahun 2020 terdapat 23 jenis obat yang rusak. (Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara, 2020)

Hasil observasi peneliti di Gudang Farmasi Dinkes Kabupaten Buton Utara menunjukkan bahwa masih terjadi penumpukan beberapa jenis obat yang sudah cukup lama tidak didistribusikan dan masih terdapat penumpukan obat yang kadaluwarsa di Gudang Farmasi yang dapat menimbulkan kerugian biaya.

Menurut (Clark, 2012) yang meneliti tentang manajemen rantai pasok di rumah sakit, sistem yang masih manual menjadi salah satu penyebab dari kelebihan pemesanan yang akhirnya menimbulkan persediaan yang berlebih. Berdasarkan penelitian (Triana et al., 2014) proses pendistribusian UPTD (Unit Pelaksana Teknis Dinas) Farmasi atau Gudang Farmasi Kesehatan (GFK) Dinas Kesehatan Kabupaten Subang sering terjadi ketidak sesuaian antara jumlah obat yang diminta ke UPTD Farmasi dengan jumlah obat yang diterima oleh puskesmas. Hal ini dikarenakan di gudang penyimpanan obat UPTD Farmasi sering terjadi kekosongan stok obat sehingga menyebabkan, puskesmas kekurangan obat dan pelayanan kepada masyarakat kurang optimal.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang Manajemen Pengelolaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara.

## II. METHODS

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan masalah dilakukan dengan analisis deskriptif yaitu mendapatkan informasi secara mendalam mengenai Manajemen Pengelolaan Obat. Penelitian ini dilakukan di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara Provinsi Sulawesi Tenggara. Pengambilan sampel informan menggunakan teknik *purposive sampling*. Informan penelitian terbagi

atas Informan kunci dan Informan pendukung. Pengumpulan Data melalui Wawancara mendalam, Observasi, dan dokumentasi. Data yang terkumpul dari hasil wawancara mendalam selanjutnya dibuat dalam bentuk transkrip dengan teknik *triangulasi*. Pengolahan data yang diperoleh adalah dengan menggunakan analisis isi (*Content Analysis*) dari hasil wawancara mendalam yang kemudian disajikan dalam bentuk narasi

### III. RESULT

#### a. Perencanaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara

Berikut kutipan wawancara dengan Kepala Bidang Pelayanan dan Sumber Daya Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara :

*“Dalam hal perencanaan obat, kami itu selalu berpatokan dari laporan pemakaian dan sisa obat dari Puskesmas termasuk sisa persediaan atau buffer stok yang masih ada di Instalasi farmasi. Nah itulah saya selalu sampaikan pada kepala puskesmas agar aktif memberikan laporan pemakaian obat dan hal-hal apa saja masalah yang dihadapi.” (IW, 45 Tahun)*

Berikut kutipan wawancara dengan Kepala seksi Farmasi dan Perbekalan Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara informan kunci :

*“Kalau awal perencanaan itu dimulai dari memilih obat yang sesuai dengan usulan dari puskesmas dengan menggunakan LPLPO sesuai dengan pola penyakit, jumlah penduduk, dan harus berdasarkan DOEN dan Fornas”.(AD, 42 Tahun)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas maka dapat disimpulkan bahwa Perencanaan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara Tahun 2022 berpatokan pada laporan pemakaian sisa obat yang bersumber dari Puskesmas. Dalam merencanakan obat di Puskesmas dilakukan dengan melakukan koordinasi antara Dokter dan Apoteker yang ada di Puskemas dengan menggunakan laporan Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) yang sesuai dengan pola penyakit dan jumlah penduduk setempat, dan harus berdasarkan DOEN dan Fornas yang dilakukan setiap bulan

#### b. Pengadaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara

Berikut kutipan wawancara dengan Kepala Bidang Pelayanan dan Sumber Daya Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara :

*“Jadi begini yah, kita itu pasti punya tanggung jawab dalam pengadaan obat. Dan kita pasti selalu berusaha untuk mengurangi kesalahan dan kita juga harus memastikan ketersediaan obat di Puskesmas. Untuk pengadaan obat itu kita lakukan setiap 1 tahun terakhir yang sumbernya pasti dari APBD. Namun yah namanya APBD pasti terbatas juga toh. Anggaran kita hanya 400 juta. Namun kita juga mendapat tambahan anggaran dari DAU. Tahapannya itu kita mulai dengan pilih metodenya. Ada metode menggunakan e-purchasing atau secara manual (offline). Tapi kan sebelumnya kita sudah ada kontrak dengan distributor obat yang ditunjuk oleh dinas kesehatan yang menjadi masalah itu selain*

*keterlambatan proses tayang obat-obat secara online dari LKPP, dari kepanitiaan sendiri terlambat dalam proses pemesanan yang disebabkan login belum dikeluarkan di daerah, juga penyedia yang tidak komitmen dan tidak melayani secara maksimal, sehingga obat-obatan sering kali tdk sesuai pesanan, selalu terlambat dan bahkan menyebrang tahun, sehingga beberapa tahun di GFK dinas kesehatan selalu kekosongan persediaan khususnya obat-obatan.” (IW, 45 Tahun)*

Berikut kutipan wawancara dengan Kepala seksi Farmasi dan Perbekalan Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara informan kunci :

*“Yaah kalau untuk pengadaan obat itu kita cuman punya wewenang menerima dan memeriksa obat saja. Jadi obat yang sampai di instalasi farmasi itu sesuai dengan permintaan dari puskesmas. Hanya saja jujur saja kalau item obat yang kita terima itu tidak mungkin kita hitung satu-satu karena jumlahnya banyak dan tenaga kami yang sedikit.” (AD, 42 Tahun)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas maka dapat dianalisis Pengadaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dilakukan dengan metode pengadaan melalui e-purchasing atau secara manual (offline) setiap 1 tahun. Pengadaan dilakukan sesuai dengan perjanjian kontrak dengan pihak Distributor yang di tunjuk oleh dinas kesehatan Kesehatan Kabupaten Buton Utara. Pengadaan dilakukan sesuai dengan permintaan Obat dari Puskesmas untuk melihat kesesuaian obat. Namun yang menjadi kendala ialah tenaga yang kurang memadai sehingga tidak

mampu menghitung semua obat yang ada. Dari rangkuman wawancara tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengadaan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara berjalan sesuai dengan ketentuan.

### **c. Penyimpanan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara**

Berikut kutipan wawancara dengan Kepala Bidang Pelayanan dan Sumber Daya Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara :

*“Kalau untuk penyimpanan instalasi Farmasi itu terdiri dari beberapa buah rak/lemari, lemari pendingin, lemari khusus untuk obat narkotika, ac, dan kipas angin, serta pompa air. Sementara untuk metode penyusunan obatnya menerapkan prinsip FIFO dan FEFO.” (IW, 45 Tahun)*

Berikut kutipan wawancara dengan Kepala seksi Farmasi dan Perbekalan Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara informan kunci :

*“jadi kalau penyimpanan obat itu kita lakukan kalau obat kita sudah terima. Buktinya itu ada berita acara penerimaan obat. Nah, kalau terkait keadaan penyimpanan memang masih belum memadai karena luas gedung belum cukup. Akhirnya kadang obat itu kita simpan dan tumpuk di lantai. Untuk prinsip penyimpanan kita rotasi dengan sistem FIFO dan FEFO, kalau untuk sediaan ada yang kita susun berdasarkan alfabeti, tetapi tidak semua jenis obat kami terapkan, hanya obat tertentu saja pak. Obat yang rusak dan kadaluarsa kita pisahkan karena jumlahnya banyak.” (AD, 42 Tahun)*

Berdasarkan hasil wawancara di atas maka dapat dianalisis bahwa prinsip

penyusunan obat yang digunakan selama ini adalah menggunakan prinsip FIFO dan FEFO, bentuk sediaan di susun berdasarkan alfabetis, tetapi tidak terapkan untuk semua jenis obat-obatan. Obat yang rusak dan kadaluarsa sudah di pisah. Dalam hal penyimpanan di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara maupun di Puskesmas di dukung dengan fasilitas yang memadai dalam menjaga mutu dan keamanan obat. Namun hal lain yang menjadi permasalahan penyimpanan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dan Puskesmas ialah terkait dengan luas gedung. Menurut keterangan informan bahwa luas gedung yang kurang luas membuat obat-obatan kadangkalah harus tersimpan di lantai dan menumpuk.

#### **d. Pendistribusian Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara**

Berikut kutipan wawancara dengan Kepala Bidang Pelayanan dan Sumber Daya Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara :

*“Distribusi obat itu kan tanggung jawab saya dan juga kapela puskesmasnya. Kalau jadwalnya itu ada 2, ada distribusi rutin dan ada distribusi khusus. Rutin itu setiap bulan, sementara kalau khusus itu jika puskesmas kehabisan stok obat. Tapi tetap kita lihat perencanaan obat yang telah disusun dalam satu tahun, dan kita evaluasi laporan pemakaian dan lembar permintaan obat (LPLPO) dari puskesmas..apakah itu perbulan. Nah..dari sana kami bisa merencanakan obat-obat yang akan didistribusikan ke Puskesmas.” (IW, 45 Tahun)*

Berikut kutipan wawancara dengan Kepala seksi Farmasi dan

Perbekalan Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara informan kunci :

*“Eh kalau untuk kegiatan pendistribusian obat itukan sesuai dengan kebutuhan puskesmas. Dan itu harus ada persetujuan dari Kepala Instalasi Farmasi, kalau sudah selanjutnya kita hubungi puskesmas untuk datang keInstalasi farmasi mengambil obat yang sudah disetujui. Jadi, untuk distribusi obat pihak puskesmas yang mengambil ke Instalasi.” (AD, 42 Tahun)*

Berdasarkan informasi dari para informan diketahui bahwa kegiatan pendistribusian obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara memberikan persetujuan pendistribusian sesuai dengan rencana kebutuhan obat di Puskesmas. Untuk jadwal pendistribusian obat terbagi 2 yaitu distribusi rutin dan distribusi khusus. Namun yang menjadi masalah ialah terkait dengan pendistribusian obat yang masih belum sesuai permintaan Puskesmas dan terdapat obat yang mendakati masa kadaluarsa. Berdasarkan rangkuman wawancara tersebut di atas maka diketahui bahwa manajemen pendistribusian obat dari Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara ke Puskesmas belum berjalan dengan baik. Obat yang didistribusikan masih belum sesuai permintaan Puskesmas.

#### **e. Penghapusan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara**

Berikut kutipan wawancara dengan Kepala Bidang Pelayanan dan Sumber Daya Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara :

*“Nah untuk obat itukan kita terima dari puskesmas. Jadi puskesmas itu jika sudah ada obat yang rusak*

*diaporkan ke kami dan kami akan pisahkan dengan obat-obat yang lain. biasanya kami lakukan pemusnahan setiap 1 kali setahun. Karena kami menunggu laporan obat-obat yang rusak dari puskesmas. Karena untuk pemusnahan itu dibutuhkan saksi-saksi yang tertuang dalam berita cara penghapusan. jika obat sudah rusak atau sudah kadaluarsa maka kami lakukan pemusnahan atau penghapusan. Caranya itu dengan kami kumpulkan dan kembalikan ke distributornya toh untk pemusnahan karena kami belum punya alat sendiri” (IW, 45 Tahun)*

Berikut kutipan wawancara dengan Kepala seksi Farmasi dan Perbekalan Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara informan kunci :

*“Kalau penghapusan itu kami siapkan berita acara yang ditanda tangani oleh kepala Dinas dan saksi-saksi. Lalu kami juga lakukan pendokumentasian. Untuk metodenya itu kita kembalikan ke distributor. Karenakan jumlahnya banyak, apalagi dari puskesmas-puskesmas dalam 1 tahun.” (AD, 42 Tahun)*

Berdasarkan informasi dari para informan diketahui bahwa kegiatan penghapusan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dilakukan setiap 1 tahun dengan mengumpulkan obat-obat yang rusak dan kadaluarsa yang berasal dari Puskesmas melalui laporan Puskesmas. Dalam melakukan penghapusan obat dibutuhkan berita acara yang di tanda tangani oleh kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara sebagai bukti atas kegiatan penghapusan dengan menghadirkan saksi-saksi. Penghapusan dilakukan dengan

mengembalikan obat-obat rusak atau kadaluarsa kepada Distributor obat. Sementara itu untuk puskesmas penghapusan obat tidak dapat dilakukan, namun dengan mengumpulkan obat yang rusak dan kadaluarsa untuk di bawa ke Instalasi farmasi.

#### IV. DISCUSSION

##### a. Perencanaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara

Perencanaan merupakan suatu proses kegiatan seleksi obat dan perbekalan kesehatan untuk menentukan jenis dan jumlah obat dalam rangka pemenuhan kebutuhan obat di Puskesmas. Perencanaan bertujuan untuk menentukan jenis dan jumlah obat agar sesuai dengan pola penyakit dan kebutuhan masyarakat Perencanaan kebutuhan obat untuk Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota setiap periode dilaksanakan oleh Tim Perencana Obat dan Perbekalan Kesehatan Kabupaten/Kota. Dalam proses perencanaan kebutuhan obat per tahun, Puskesmas diminta menyediakan data pemakaian obat dengan menggunakan Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO). Selanjutnya Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota yang akan melakukan kompilasi dan analisa terhadap kebutuhan obat Puskesmas di wilayah kerjanya (Nesi & Kristin, 2018).

Perencanaan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara berpatokan pada laporan pemakaian sisa obat yang bersumber dari Puskesmas. Dalam merencanakan obat di Puskesmas dilakukan dengan melakukan kordinasi antara Dokter dan Apoteker yang ada di Puskemsas dengan menggunakan laporan Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) yang sesuai dengan pola penyakit

dan jumlah penduduk setempat, dan harus berdasarkan DOEN dan Fornas yang dilakukan setiap bulan. Namun hambatan yang didapatkan dalam perencanaan obat yang dilakuakn oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara yakni terkait dengan jumlah obat yang tidak sesuai dengan permintaan puskesmas dan jenis obat yang telah mendekati masa kadaluarsa. Dari uraian pernyataan informan tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa manajemen perencanaan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan perencanaan, namun tidak semua berjalan dengan baik, diantaranya sering terjadi keterlambatan dalam laporan data pemakaian obat (LPLPO), tidak semua jenis obat dapat diakomodir oleh Dinas Kesehatan dan jumlahnya tidak sesuai permintaan. Menurut Permenkes Nomor 26 Tahun 2020 menyebutkan bahwa tujuan perencanaan obat adalah 1). Mendapatkan perkiraan jenis dan jumlah obat dan perbekalan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan; 2). Meningkatkan efisiensi penggunaan obat; 3). Meningkatkan penggunaan obat secara rasional.

Berdasarkan Hasil penelitian (Astriani & Misnaniarti, 2018), tentang evaluasi perencanaan obat pelayanan kesehatan dasar di instalasi farmasi dinas kesehatan Kabupaten Lahat menyimpulkan bahwa kepatuhan pada pedoman perencanaan obat masih rendah, dibuktikan ada beberapa langkah-langkah perencanaan yang tidak dilakukan oleh petugas, hal ini disebabkan karena kurang pemahaman terhadap langkah-langkah perencanaan, tidak adanya SOP, beban kerja berlebihan serta kurangnya supervisi secara berkala

dari atasan terhadap pelaksanaan perencanaan obat yang dilakukan.

Menurut (Muthmainna, 2020) bahwa perencanaan adalah pekerjaan mental untuk memilih sasaran, kebijakan, prosedur dan program yang diperlukan untuk mencapai apa yang diinginkan pada masa yang akan datang. Sedangkan rencana adalah sejumlah keputusan mengenai keinginan dan berisi pedoman pelaksanaan untuk mencapai tujuan yang diinginkan itu. Jadi setiap rencana mengandung unsur tujuan yang hendak dicapai. Suatu perencanaan yang baik adalah yang mempunyai kriteria antara lain Perencanaan harus mempunyai tujuan yang jelas. Perencanaan harus mengandung uraian yang lengkap tentang segala aktifitas yang akan dilaksanakan, yang dibedakan pula atas aktivitas pokok serta aktifitas tambahan. Perencanaan harus dapat menguraikan pula jangka waktu pelaksanaan setiap aktifitas ataupun keseluruhan aktifitas yang akan dilaksanakan. Suatu rencana yang baik, hendaknya berorientasi pada masa depan bukan sebaliknya. Perencanaan harus dapat menguraikan macam organisasi yang dipandang tepat untuk melaksanakan aktivitas-aktivitas yang telah disusun. Dalam organisasi tersebut harus dijelaskan pula pembagian tugas masing-masing bagian atau individu. Perencanaan harus memiliki unsur fleksibilitas artinya sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi, sedemikian rupa sehingga pemanfaatan sumber dan tata cara dapat diatur dengan baik dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Perencanaan harus mencantumkan dengan jelas standar yang dipakai untuk mengukur keberhasilan atau kegagalan yang akan terjadi. Jadi suatu rencana dapat menguraikan pula mekanisme



kontrol yang akan dipergunakan. Perencanaan harus dilaksanakan terus-menerus, artinya hasil yang diperoleh dari perencanaan yang sedang dilakukan, dapat dipakai sebagai pedoman untuk perencanaan selanjutnya (Tobing et al., 2022).

#### **b. Pengadaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara**

Pengadaan dilakukan dengan melihat perencanaan Kebutuhan Obat melalui proses pemesanan (Proses Online / E-Catalog, Penunjukkan langsung/ tender), Proses distribusi dari penyedia ke kabupaten kota. Sumber anggaran yang digunakan dalam proses pembelian obat-obatan di Gudang Farmasi Selama ini berasal dari Dana Alokasi Khusus (DAK), proses pembelanjaannya dilakukan setiap satu kali setahun, biasanya dilakukan awal tahun ketika obat-obat sudah ditayangkan LKPP pusat, masa tunggu realisasi pengadaan biasanya kurang lebih 3 sampai 4 baru sampai di pemda (wilayahnya PPK atau Pejabat Pengadaan) Pengadaan adalah proses untuk mendapatkan pasokan barang di bawah kontrak atau pembelian langsung untuk memenuhi kebutuhan bisnis. Pengadaan dapat mempengaruhi keseluruhan proses arus barang karena merupakan bagian penting dalam proses tersebut, karena itu pengadaan harus dianggap sebagai fungsi yang strategis dalam manajemen logistik, dimana dalam pelaksanaan pengadaan ini harus tersedia dalam jumlah obat yang cukup, pada waktu yang tepat dan harus diganti dengan cara berkesinambungan dan teratur. (Tumangger et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dapat dianalisis Pengadaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dilakukan dengan metode

pengadaan melalui *e-purchasing* atau secara manual (*offline*) setiap 1 tahun. Pengadaan dilakukan sesuai dengan perjanjian kontrak dengan pihak Distributor yang di tunjuk oleh dinas kesehatan Kesehatan Kabupaten Buton Utara. Pengadaan dilakukan sesuai dengan permintaan Obat dari Puskesmas untuk melihat kesesuaian obat. Namun yang menjadi kendala ialah tenaga yang kurang memadai sehingga tidak mampu menghitung semua obat yang ada. Selain itu realisasi anggaran tahun 2021 kurang lebih 400 juta. Masalah Dana dengan anggaran yang tersedia selama ini, sudah bisa dikatakan cukup, apalagi pemerintah daerah memberikan dana sharing dari anggaran DAU, tinggal bagaimana anggaran ini di dimanfaatkan dengan sebaik mungkin, karna dalam pengadaan obat kekurangan stok tidak boleh, kelebihan stok atau over stok tidak juga disarankan yang akan menyebabkan penumpukan barang, sehingga pengadaannya memang harus betul-betul sesuai kebutuhan. Selain itu yang menjadi persolan dalam proses pengadaan selain keterlambatan proses tayang obat-obat secara online dari LKPP, dari kepanitiaan sendiri terlambat dalam proses pemesanan yang disebabkan login belum dikeluarkan di daerah, juga penyedia yang tidak komitmen dan tidak melayani secara maksimal, sehingga obat-obatan sering kali tdk sesuai pesanan, selalu terlambat dan bahkan menyebrang tahun, sehingga beberapa tahun di GFK dinas kesehatan selalu kekosongan persediaan khususnya obat-obatan. Oleh keran itu peneliti memberi solusi Ketika melihat kondisi pengadaan obat secara online seringkali dirugikan pemda, dengan pertimbangan kemanusiaan maka Pemegang Kebijakan dalam hal ini Kepala Dinas Kesehatan atau

pelaksana yang telah ditunjuk Harus berani mengambil keputusan dalam proses pemesanan obat tsb, terutama obat-obat yang sangat emergensi. Proses pengadannya bukan hanya catalog, tapi bisa dilakukan dengan cara lain yang sesuai ketentuan pengadaan barang dan jasa.

Berdasarkan hasil penelitian (Fatma et al., 2020) tentang evaluasi pengadaan dan ketersediaan obat di Puskesmas Lau Kabupaten Maros menyatakan bahwa ketersediaan obat masih belum baik yang ditunjukkan dari tingkat ketersediaan obat yang belum memenuhi kebutuhan obat pada unit-unit pelayanan sehingga berdampak pada pelayanan kesehatan kepada masyarakat yang berkunjung ke Rumah Sakit. Obat merupakan pendukung utama untuk hampir semua program kesehatan di unit pelayanan kesehatan. Untuk itu, ketersediaan dana pengadaan obat harus proporsional dengan anggaran kesehatan secara keseluruhan (Yunita et al., 2016).

Pengadaan merupakan kegiatan untuk merealisasikan kebutuhan yang telah direncanakan dan disetujui, melalui 1) Pembelian dengan penawaran yang kompetitif (tender) merupakan suatu metode penting untuk mencapai keseimbangan yang tepat antara mutu dan harga, apabila ada dua atau lebih pemasok, pejabat pengadaan harus mendasarkan pada kriteria mutu produk, reputasi produsen, harga, berbagai syarat, ketepatan waktu pengiriman, mutu pelayanan pemasok, dapat dipercaya, kebijakan tentang barang yang dikembalikan, dan pengemasan. Mendapatkan perbekalan farmasi dengan harga yang layak, dengan mutu yang baik, pengiriman barang terjamin dan tepat

waktu, proses berjalan lancar, dan tidak memerlukan tenaga serta waktu berlebihan. Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara harus cermat dan teliti dalam upaya menyusun perencanaan kebutuhan obat publik agar APBD yang disediakan oleh pemerintah dapat mencukupi penyediaan obat di Puskesmas yang ada di wilayahnya.

### c. Penyimpanan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara

Penyimpanan adalah suatu kegiatan pengamanan terhadap obat-obatan yang diterima agar aman (tidak hilang), terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya tetap terjamin. Penyimpanan bertujuan agar obat yang tersedia di Unit pelayanan kesehatan terjamin mutu dan keamanannya (Dewi & Yuswantina, 2022). Penyimpanan obat juga merupakan faktor yang penting dalam pengelolaan obat di Puskesmas karena dengan penyimpanan yang baik dan benar akan dengan mudah dalam pengambilan obat dan lebih efektif. Penyimpanan obat di Instalasi Farmasi harus menggunakan prinsip FIFO (*First In First Out*) yaitu obat yang datang lebih awal harus dikeluarkan lebih dahulu. FEFO (*First Expired First Out*), yang berarti obat yang lebih awal kadaluarsa harus dikeluarkan lebih dahulu. Obat sediaan disusun berdasarkan abjad (alfabetis) atau nomor. Obat rusak atau kadaluarsa dipisahkan dari obat lain yang masih baik dan disimpan di luar gudang.

Berdasarkan hasil wawancara dapat dianalisis penyimpanan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara menjelaskan bahwa prinsip penyusunan obat yang digunakan selama ini adalah menggunakan prinsip FIFO dan FEFO, bentuk

sediaan di susun berdasarkan alfabetis, tetapi tidak terapkan untuk semua jenis obat-obatan. Obat yang rusak dan kadaluarsa sudah di pisah. Dalam hal penyimpanan di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara maupun di Puskesmas di dukung dengan fasilitas yang memadai dalam menjaga mutu dan keamanan obat. Namun hal lain yang menjadi permasalahan penyimpanan obat di instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dan Puskesmas ialah terkait dengan luas gedung. Menurut keterangan informan bahwa luas gedung yang kurang luas membuat obat-obatan kadangkalah harus tersimpan di lantai dan menumpuk.

Sementara hasil penelitian (Wahyuni et al., 2022) tentang penyimpanan obat di gudang instalasi farmasi rumah sakit islam banjarmasin menyimpulkan bahwa faktor sistem penyimpanan obat di di gudang instalasi farmasi rumah sakit islam banjarmasin tidak sesuai dengan standar yaitu penggolongan obat tidak berdasarkan kelas terapi/khasiat obat. Hal tersebut dikarenakan tidak semua petugas gudang memiliki latar belakang pendidikan kefarmasian. Kegiatan penyimpanan memegang peranan penting dalam pengelolaan obat publik. Kegiatan ini dapat berjalan dengan baik apabila didukung oleh sarana penyimpanan yang memadai. Sarana yang tidak memadai menyebabkan penataan obat dalam penyimpanan tidak teratur dan tidak mematuhi kaidah penyimpanan obat, sehingga dapat menyebabkan obat rusak atau expired dalam penyimpan.

Untuk mendapatkan kemudahan dalam penyimpanan, penyusunan, pencarian dan pengawasan obat-obatan, maka diperlukan pengaturan tata ruang

gudang dengan baik. Penyusunan dilakukan dengan sistem *First Expired First Out* (FEFO) untuk masing-masing obat, artinya obat yang lebih awal kadaluarsa harus dikeluarkan lebih dahulu dari obat yang kadaluarsa kemudian, dan *First In First Out* (FIFO) untuk masing-masing obat, artinya obat yang datang pertama kali harus dikeluarkan lebih dahulu dari obat yang datang kemudian. Hal ini sangat penting karena obat yang sudah terlalu lama biasanya kekuatannya atau potensinya berkurang. Beberapa obat seperti antibiotik mempunyai batas waktu pemakaian artinya batas waktu dimana obat mulai berkurang efektivitasnya. (Permenkes Nomor 26 Tahun 2020)

#### **d. Pendistribusian Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara**

Pendistribusian obat mencakup kegiatan pengeluaran dan pengiriman obat-obatan yang bermutu, terjamin keabsahannya serta tepat jenis dan jumlah dari gudang obat secara merata dan teratur untuk memenuhi kebutuhan unit-unit pelayanan kesehatan. (Carinah dkk, 2022) Cara distribusi obat yang baik adalah cara distribusi/penyaluran obat dan/atau bahan obat yang bertujuan memastikan mutu sepanjang jalur distribusi/penyaluran sesuai persyaratan dan tujuan penggunaannya. Prinsip-prinsip Cara distriubsi obat yang baik berlaku untuk aspek pengadaan, penyimpanan, penyaluran termasuk pengembalian obat dan/atau bahan obat dalam rantai distribusi (Saputera et al., 2019).

Berdasarkan informasi dari para informan diketahui bahwa kegiatan dapat dilakukan jika kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara

memberikan persetujuan pendistribusian sesuai dengan rencana kebutuhan obat di Puskesmas. Dalam melakukan pendistribusian obat Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dapat dan mampu melayani sebanyak 12 Puskesmas. Untuk jadwal pendistribusian obat terbagi 2 yaitu distribusi rutin dan distribusi khusus. Namun yang menjadi masalah ialah terkait dengan pendistribusian obat yang masih belum sesuai permintaan Puskesmas dan terdapat obat yang mendekati masa kadaluarsa

Distribusi/penyaluran adalah kegiatan pengeluaran dan penyerahan obat secara merata dan teratur untuk memenuhi kebutuhan sub-sub unit pelayanan kesehatan antara lain 1). Sub unit pelayanan kesehatan di lingkungan Puskesmas; 2). Puskesmas Pembantu; 3). Puskesmas Keliling; 4). Posyandu; 5). Polindes. Prioritas pendistribusian obat Puskesmas menekankan kepada obat-obat yang esensial atau yang sering digunakan oleh Pustu, poskesdes, dan Bides maupun ke pasien Puskesmas itu sendiri. (Permenkes Nomor 26 Tahun 2020)

Tata cara pendistribusian obat antara lain yakni Unit pengelola obat tingkat Kabupaten/Kota melaksanakan distribusi obat ke puskesmas dan rumah sakit yang ada di wilayah kerjanya sesuai dengan kebutuhan masing-masing unit pelayanan kesehatan. Yang kedua Obat-obatan yang akan dikirim ke Puskesmas harus disertai dokumen penyerahan dan pengiriman obat. Ketiga Sebelum dilakukan pengepakan atas obat-obat yang akan dikirim, maka perlu dilakukan pemeriksaan terhadap Jenis dan jumlah obat; Kualitas/kondisi obat; Isi kemasan; Kelengkapan dan kebenaran dokumen dan terakhir ialah

Puskesmas induk mendistribusikan kebutuhan obat untuk Puskesmas pembantu, Puskesmas keliling dan unit-unit pelayanan kesehatan harus dicatat dalam kartu stok obat. (Angela et al., 2019)

#### **e. Penghapusan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara**

Pemusnahan obat merupakan hal yang dilakukan untuk merusak dan melenyapkan obat atau bahan medis yang ada di Puskesmas, pemusnahan obat-obatan dilakukan berdasarkan bentuk dan jenisnya yang sesuai dengan undang-undangan. Obat yang rusak dan kadaluarsa ditarik izin edarnya agar tidak terjadi hal-hal yang buruk lalu dilakukan pemusnahan obat sesuai kategorinya. Menurut Permenkes No. 75 Tentang Standar Pelayanan Farmasi bahwa administrasi penghapusan merupakan kegiatan penyelesaian terhadap Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak terpakai karena kadaluarsa, rusak, mutu tidak memenuhi standar dengan cara membuat usulan penghapusan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur yang berlaku.

Berdasarkan informasi dari para informan diketahui bahwa kegiatan penghapusan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dilakukan setiap 1 tahun dengan mengumpulkan obat-obat yang rusak dan kadaluarsa yang berasal dari Puskesmas melalui laporan Puskesmas. Dalam melakukan penghapusan obat dibutuhkan berita acara yang di tanda tangani oleh kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara sebagai bukti atas kegiatan penghapusan dengan menghadirkan saksi-saksi. Berita acara pemusnahan memuat

keterangan mengenai tempat/lokasi pemusnahan dan cara pemusnahan sesuai dengan Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 14 Tahun 2019.

Penghapusan dilakukan dengan mengembalikan obat kepada pabrik yang telah bekerjasama dengan Dinas Kesehatan. Pemilik Izin Edar wajib membuat Berita Acara Pemusnahan (Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 14 Tahun 2019). Sementara itu untuk puskesmas penghapusan obat tidak dapat dilakukan, namun dengan mengumpulkan obat yang rusak dan kadaluarsa untuk di bawa ke Instalasi farmasi.

Dalam penelitian Rizal, M. (2018) menjelaskan bahwa Penghapusan logistik obat RSUD DR. RM. Djoelham Binjai dilakukan dengan dua metode, yaitu metode pengembalian ke distributor (retur obat) dan metode pemusnahan obat. Masa pereturan obat yang mendekati *expired date* berjangka waktu 6 bulan, 3 bulan sebelum *expired date* dan terdapat distributor yang sudah *expired date* masih dapat dilakukan pereturan obat dengan syarat dan ketentuan yang berlaku. Obat yang telah *expired date* dapat dilakukan retur obat sesuai dengan perjanjian dengan distributor, tetapi apabila obat didapat melalui rekanan maka tidak dapat dilakukan pereturan obat. Obat yang rusak dan telah *expired date* serta tidak dapat ditukar ke bagian distributor disebabkan tidak sesuai dengan syarat dan ketentuan yang berlaku atau tidak sesuai dengan perjanjian akan dilakukan pemusnahan obat.

Dalam melakukan penghapusan obat, hal pertama yang harus dilakukan ialah pembuatan daftar sediaan farmasi yang akan dimusnahkan. Daftar sediaan farmasi terdiri atas nama obat, jumlah obat,

alasan pemusnahan, yang dikelompokkan sesuai dengan jenis sediaan obat. Didalam berita acara pemusnahan obat kadaluarsa/rusak harus memuat waktu pelaksanaan pemusnahan, nama dan nomor SIPA apoteker, nama dan alamat apotik, identitas saksi, tempat dilakukan pemusnahan, dan tanda tangan saksi serta yang membuat berita acara pemusnahan obat. Sebelum melakukan pemusnahan obat, harus dilakukan koordinasi terkait tempat dan jadwal pemusnahan sesuai berita acara, metode yang digunakan dalam pemusnahan berdasarkan sediaan farmasi kepada pihak yang bersangkutan. Dalam penyiapan tempat pemusnahan dilakukan sebelum pemusnahan yang disesuaikan dengan lingkungan sekitar agar tidak membahayakan manusia dan lingkungan hidup (Permenkes Nomor 26 Tahun 2020).

Obat kadaluarsa atau rusak harus dimusnahkan sesuai dengan jenis dan bentuk sediaan. Pemusnahan Obat kadaluarsa atau rusak yang mengandung narkotika atau psikotropika dilakukan oleh Apoteker dan disaksikan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Pemusnahan Obat selain narkotika dan psikotropika dilakukan oleh Apoteker dan disaksikan oleh tenaga kefarmasian lain yang memiliki surat izin praktik atau surat izin kerja. Pemusnahan dibuktikan dengan berita acara pemusnahan obat.

## V. CONCLUSION

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Perencanaan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara berpatokan pada laporan Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) yang sesuai dengan pola penyakit dan jumlah penduduk setempat, dan

harus berdasarkan DOEN dan Fornas yang dilakukan setiap bulan. Namun hambatan yang didapatkan dalam perencanaan obat yang dilakuakn oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara yakni terkait dengan jumlah obat yang tidak sesuai dengan permintaan puskesmas dan jenis obat yang telah mendekati masa kadaluarsa.

Pengadaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dilakukan dengan metode pengadaan melalui *e-purchasing* atau secara manual (*offline*) setiap 1 tahun. Pengadaan dilakukan sesuai dengan perjanjian kontrak dengan pihak Distributor yang di tunjuk oleh dinas kesehatan Kabupaten Buton Utara.

Penyimpanan obat yang digunakan adalah menggunakan prinsip FIFO dan FEFO, bentuk sediaan di susun berdasarkan alfabetis dan Obat yang rusak dan kadaluarsa dipisahkan dengan obat yang layak pakai. Namun hal lain yang menjadi permasalahan penyimpanan obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dan Puskesmas ialah terkait dengan luas gedung.

Pendistribusian dilakukan sesuai dengan rencana kebutuhan obat di Puskesmas. yang terbagi atas 2 tipe yakni distribusi rutin dan distribusi khusus. Namun yang menjadi masalah ialah terkait dengan pendistribusian obat yang masih belum sesuai permintaan Puskesmas dan terdapat obat yang mendakati masa kadaluarsa.

Penghapusan obat dilakukan setiap 1 tahun dengan mengumpulkan obat-obat yang rusak dan kadaluarsa yang berasal dari Puskesmas melalui laporan Puskesmas. Dalam melakukan penghapusan obat dibutuhkan berita acara yang di tanda tangani oleh

kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara sebagai bukti atas kegiatan penghapusan dengan menghadirkan saksi-saksi. Berita acara pemusnahan memuat keterangan mengenai tempat/lokasi pemusnahan dan cara pemusnahan sesuai dengan Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 14 Tahun 2019. Penghapusan dilakukan dengan mengembalikan obat kepada pabrik yang telah bekerjasama dengan Dinas Kesehatan. Sementara itu untuk puskesmas penghapusan obat tidak dapat dilakukan, namun dengan mengumpulkan obat yang rusak dan kadaluarsa untuk di bawa ke Instalasi farmasi.

## VI. REFERENCES

- Advistasari, Y. D., Lutfan, L., & Pudjaningsih, D. (2015). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Farmasi Menggunakan D&M IS Success Model Untuk Mendukung Pengelolaan Obat di RSUD Kota Semarang. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 5(3), 219–224.
- Akbar, M. I. (2020). Analysis Of The Needs Of General Practitioners In Public Health Centers Using Health Workload Method. *Public Health of Indonesia*, 6(2), 63–69.
- Angela, V., Nurmainah, N., & Purwanti, N. U. (2019). Evaluasi Penyimpanan dan Distribusi Obat Narkotika dan Psikotropika di Rumah Sakit Jiwa Sungai Bangkong Pontianak. In *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN* (Vol. 6, Issue 1).
- Astriani, & Misnaniarti. (2018). *Analisis Pengelolaan Obat di Instalasi*

- Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lahat Tahun 2018.* Sriwijaya University.
- Carinah, N. (2022). *Efektivitas Pendistribusian Obat Oleh Uptd Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Subang.* Universitas Subang.
- Clark, M. (2012). *Management Sciences for Health. MDS-3: Managing Access to Medicines and Health Technologies, Arlington, VA: Management Science for Health Drug Supply.* Kumarian Press.
- Dewi, V. C., & Yuswantina, R. (2022). Evaluasi Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi Puskesmas Mangunsari Kota Salatiga. *Journal of Holistics and Health Sciences (JHHS)*, 4(1), 138–145.
- Emilia, E., Sudirman, S., & Yusuf, H. (2018). Manajemen Pengelolaan Obat di Puskesmas Lambunu 2 Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1).
- Fatma, F., Rusli, R., & Wahyuni, D. F. (2020). Perencanaan Dan Pengadaan Obat di Puskesmas Lau Kabupaten Maros. *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*, 8(2), 9–14.
- Mailoor, R. J., Maramis, F. R. R., & Mandagi, C. K. F. (2017). Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas Danowudu Kota Bitung. *KESMAS*, 6(3).
- Muthmainna, R. Q. A. (2020). *Faktor Yang Mempengaruhi Pengelolaan Obat di Fasilitas Kesehatan Indonesia: Literatur Review.* Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Nesi, G., & Kristin, E. (2018). Evaluasi Perencanaan Dan Pengadaan Obat di Instalasi Farmasi RSUD Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 7(4), 147–153.
- Rizal, M. (2018). *Faktor-Faktor Penyebab Obat Kadaluwarsa (Expired Date) dan Nilai Kerugian Obat (Stock Value Expired) yang ditimbulkan di Instalasi Farmasi RSUD Dr. RM Djoelham Binjai Tahun 2018.*
- Saputera, M. M. A., Husna, A., & Sarbini, A. (2019). Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat di UPT Intalasi Farmasi Kabupaten Banjar. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 2(1), 54–63.
- Tobing, A. M. T. L., Simanjorang, A., & Samsul, D. (2022). Evaluasi pelaksanaan standar pelayanan kefarmasian Puskesmas sesuai Permenkes RI nomor 74 tahun 2016. *Jurnal Kesmas Prima Indonesia*, 6(1), 38–47.
- Triana, M., Suryawati, C., & Sriyatmi, A. (2014). Evaluasi Perencanaan Obat Pelayanan Kesehatan Dasar (PKD) di Gudang Farmasi Kabupaten Gunung Mas Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 2(1), 44–51.
- Tumangger, H. B., Pramudho, K., & Adyas, A. (2021). Pengelolaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(3), 314–326.
- Wahyuni, A., Raihana, R., & Amalia, A. (2022). Kesesuaian Penyimpanan Perbekalan Farmasi di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Islam Banjarmasin. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 5(1), 16–24.
- Yunita, F., Imran, I., & Mudatsir, M.

(2016). Manajemen Pengelolaan Obat-Obatan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Banda Aceh dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(2), 81–87.