

**GAMBARAN OBAT *DEAD STOCK*, OBAT RUSAK DAN OBAT
KADALUWARSA DI PUSKESMAS SALAMAN I PERIODE
JANUARI - JUNI 2019**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Madya
Prodi DIII Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Disusun oleh :

Sani Oktafiyana

NPM : 16.0602.0029

**PROGRAM STUDI D III FARMASI
FAKULTAS ILMU KSEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN AKSEPTOR KB HORMONAL
TENTANG EFEK SAMPING KONTRASEPSI HORMONAL
DI PUSKESMAS CANDIROTO, TEMANGGUNG
PADA BULAN APRIL-MEI 2019**

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun oleh :

Dany Retna Widayanti

NPM : 16.0602.0008

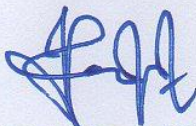
Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti

Seminar Karya Tulis Ilmiah Prodi D III Farmasi

Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh :

Pembimbing I

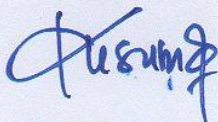


Heni Lutfiyati, M.Sc, Apt.
NIDN. 0619020300

Tanggal

19 Agustus 2019

Pembimbing II



Tiara Mega Kusuma, M.Sc, Apt.
NIDN. 0607048602

Tanggal

19 Agustus 2019

HALAMAN PENGESAHAN

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN AKSEPTOR KB HORMONAL
TENTANG EFEK SAMPING KONTRASEPSI HORMONAL
DI PUSKESMAS CANDIROTO, TEMANGGUNG
PADA BULAN APRIL-MEI 2019**

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Oleh:

Dany Retna Widayanti
NPM : 16.0602.0008

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Gelar Ahli Madya Farmasi Pada Program Studi Diploma III Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Magelang
Pada Tanggal : 16 Juli 2019

Dewan Penguji:
Penguji 2

Penguji 1

Penguji 3


(Herma Fanani A., M.Sc., Apt)
NIDN.0622088504


(Heni Lutfiyati., M.Sc., Apt)
NIDN.0619020300
Mengetahui,

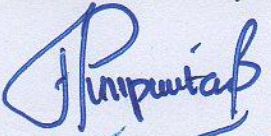

(Tiara Mega K., M.Sc., Apt)
NIDN.0607048602



Dekan,
Fakultas Ilmu Kesehatan


(Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep)
NIDN. 0621027203

Ka. Prodi DIII Farmasi
Universitas Muhammadiyah Magelang


(Puspita Septie Dianita., M.P.H., Apt)
NIDN. 0622048902

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Gambaran Obat *Dead Stock*, Obat Rusak dan Obat Kadaluwarsa di Puskesmas Salaman I” dapat diselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan mencapai gelar Ahli Madya Farmasi pada Prodi DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Magelang.

Usaha dan doa semaksimal mungkin telah penulis tuangkan dalam penulisan ini hingga sedemikian rupa, sehingga karya ini mengandung makna dan manfaat bagi siapa saja, khususnya bagi penulis sendiri. Kaitannya dengan penulisan ini, tentu saja kelemahan dan kekurangan masih nampak dalam Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga penulis menyadari bahwa karya ini bukanlah semata-mata hasil penulis sendiri saja, akan tetapi berbagai pihak telah turut membantu dalam penyusunan karya ini antara lain:

1. Puguh Widiyanto, S. Kp., M. Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan izin dan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan studi.
2. Puspita Septie Dianita, S.Farm., M.P.H., Apt. selaku Kaprodi D III Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang dan Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan masukan dan arahan demi terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ni Made Ayu Nila S., M.Sc., Apt. selaku dosen Pembimbing pertama atas ketulusan hati dan kesabarannya dalam membimbing, mendukung dan mengarahkan penulis.
4. Elmiawati Latifah M. Sc., Apt. sebagai dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan semangat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Fitriana Yuliasuti, M.Sc., Apt. selaku dosen Penguji yang sudah memberikan banyak masukan untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah.
6. Kepala Puskesmas Salaman I yang sudah mendukung dalam melaksanakan penelitian ini.

7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu, terima kasih atas dukungan, doa dan semangatnya

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini berguna bagi peneliti maupun pembaca.

Magelang, September 2019

Penulis

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Magelang, September 2019

Sani Oktafiyana

PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa serta dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia Sany berikan rasa syukur dan terimakasih saya kepada :

Pertama yang saya ingat dari perjuangan ini tidak pernah terlepas dari semua rencana Allah yang tentu saja indah untuk saya. Puji Syukur kepada Allah SWT karena saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan lancar.

Semua ini saya persembahkan teruntuk dua orang tercinta saya bapak Miftachudin dan ibu Kristinah Sukowati. Mereka adalah wujud cinta dan kasihnya yang sesungguhnya, menjadi salah satu alasan untuk selalu semangat dalam segala hal, mendoakan tanpa henti dan menemani disetiap kesedihan yang saya alami. Terimakasih juga untuk kakak tercinta Hery Nurwachidah yang selalu memberikan doa dan dukungan untuk saya.

Mereka yang telah membimbing, memberi masukan, nasihat dan pencerahan. Memberikan waktunya dan membesarkan hatinya untuk anak-anak bimbingannya. Terimakasih tak terhingga untuk Dosen Pembimbing saya ibu Ni Made Ayu Nila S., M.Sc., Apt., Ibu Elmiawati Latifah M. Sc., Apt dan Ibu Fitriana Yuliasuti, M.Sc., Apt.

Teman serta sahabat Diploma Tiga Farmasi yang telah memberikan support hebat sehingga saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan tepat waktu. Dan tak lupa ku bingkiskan persembahan ini untuk Fitri, Tati, Riski, Anisa, puput, eka dan Untuk pendamping Hidupku (Kelak).

“Jika mempunyai sebuah tujuan, maka buatlah batas waktu untuk mencapainya. Sehingga hal itu yang membuat pemacu diri untuk sampai batas maksimal hingga dapat meraihnya dengan sempurna”

ABSTRAK

Sani Oktafiyana, GAMBARAN OBAT *DEAD STOCK*, OBAT RUSAK DAN OBAT KADALUWARSA DI PUSKESMAS SALAMAN 1 PERIODE JANUARI – JUNI 2019.

Pengelolaan adalah suatu kegiatan farmasi yang di mulai dari perencanaan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian. Penyimpanan merupakan tahap dari pengelolaan obat yang berperan untuk menjaga obat agar tidak terjadi *dead stock*, rusak dan kadaluwarsa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui obat *dead stock* , obat rusak dan obat kadaluwarsa di Puskesmas Salaman I

Penelitian ini menggunakan metode retrospektif dengan pengamatan observasional menggunakan form pengambilan data. Sampel yang digunakan yaitu seluruh obat dengan bentuk sediaan tablet dan obat program di Puskesmas Salaman I yang berlangsung pada periode bulan Januari – Juni 2019.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase obat *dead stock* di Puskesmas Salaman I sebanyak 9%, obat kadaluwarsa 4%, obat rusak sebanyak 0% yang artinya tidak ditemukan obat rusak. Hal ini menyatakan bahwa persentase obat *dead stock* dan obat kadaluwarsa tidak sesuai dengan indikator yang ditetapkan yaitu <1% dan obat rusak dengan persentase 0% yang artinya sesuai dengan indikator.

Kata kunci: Obat *Dead Stock*, Obat Kadaluwarsa, Obat Rusak, Puskesmas.

ABSTRACT

Sani Oktafiyana, THE DESCRIPTION OF *DEAD STOCK* DRUG, DAMAGED DRUG AND EXPIRED DRUG AT PUSKESMAS SALAMAN I ON THE PERIOD OF JANUARY - JUNE 2019.

Management is a pharmaceutical activity that starts from planning, requesting, receiving, storing, distributing, and controlling. Storage is the stage of drug management which has the role of maintaining the drug so that dead stock does not occur, is damaged and has expired. This study aims to determine dead stock, damaged drugs and expired drugs at Puskesmas Salaman I.

This study used a retrospective method with observational observations using data retrieval forms. The samples used were all drugs in tablet dosage forms and drug programs at Puskesmas Salaman I which took place in the period January - June 2019.

The results of this study indicated that the percentage of dead stock drugs at Puskesmas Salaman I is 9%, drugs expire 4%, damaged drugs as much as 0% which means no damaged drugs were found. This stated that the percentage of dead stock and expired drugs was not in accordance with the specified indicators that are <1% and damaged drugs with a percentage of 0% which meant that according to the indicator.

Keywords: *Dead Stock* Drug, Expired Drug, Damaged Drug, Puskesmas.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat	3
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Teori Masalah yang di teliti	5
B. Kerangka Teori	12
C. Kerangka Konsep.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	14
A. Desain penelitian.....	14
B. Variabel penelitian.	14
C. Definisi operasional	14
D. Populasi dan sampel.....	15
E. Tempat dan waktu penelitian	15
F. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data.....	16
G. Metode Pengelolaan dan Analisis Data	16
H. Jalannya Penelitian.....	18

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2. Suhu Penyimpanan.....	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	12
Gambar 2. Kerangka Konsep	13
Gambar 3. Jalannya Penelitian	18

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 74 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di puskesmas, pelayanan kefarmasian merupakan kegiatan yang terpadu dengan tujuan untuk mengidentifikasi, mencegah dan menyelesaikan masalah obat dan masalah yang berhubungan dengan kesehatan. Tuntutan pasien dan masyarakat akan peningkatan mutu pelayanan kefarmasian, mengharuskan adanya perluasan dari paradigma lama yang berorientasi kepada produk (*drug oriented*) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (*patient oriented*) dengan filosofi Pelayanan Kefarmasian (*pharmaceutical care*) (Menkes RI, 2016).

Pengelolaan sediaan farmasi merupakan salah satu kegiatan pelayanan kefarmasian, yang dimulai dari perencanaan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan dan pelaporan serta pemantauan dan evaluasi. Pengendalian Sediaan Farmasi adalah suatu kegiatan untuk memastikan tercapainya sasaran yang diinginkan sesuai dengan strategi dan program yang telah ditetapkan sehingga tidak terjadi kelebihan dan kekurangan/kekosongan obat di unit pelayanan kesehatan dasar (Menkes RI, 2016).

Perencanaan adalah suatu proses kegiatan seleksi sediaan farmasi untuk menentukan jenis dan jumlah sediaan farmasi dalam rangka pemenuhan kebutuhan puskesmas. Tujuan dari perencanaan yaitu untuk memperkirakan jenis dan jumlah sediaan farmasi, meningkatkan penggunaan obat secara rasional dan meningkatkan efisiensi penggunaan obat. Perencanaan pengadaan obat perlu mempertimbangkan jenis obat dan jumlah obat yang diperlukan, karena dapat mengakibatkan adanya stok kosong dan stok berlebih. Stok kosong berarti pada akhir tahun atau akhir periode tertentu tidak terdapat sisa stok obat digudang atau pada persediaan sedangkan stok

berlebih berarti stok obat yang terdapat digudang atau yang terdapat pada persediaan, jumlah melebihi dari nilai hasil perhitungan tentang standar sisa stok obat di akhir tahun. Salah satu akibat yang ditimbulkan jika suatu instansi mengalami stok berlebih maka akan adanya obat *dead stock* (stok mati) atau obat yang tidak terdapat transaksi selama 3 bulan yang akan meningkatkan suatu pemborosan dan kemungkinan obat akan mengalami rusak atau kadaluwarsa.

Obat yang sudah melewati masa kadaluwarsa dapat membahayakan karena berkurangnya stabilitas obat tersebut dan dapat mengakibatkan efek toksik (racun). Hal ini dikarenakan kerja obat sudah tidak optimal dan kecepatan reaksinya telah menurun, sehingga obat yang masuk kedalam tubuh hanya akan mengendap dan menjadi racun. Penyimpanan merupakan tahap dari pengelolaan menjadi sangat penting dalam memelihara mutu obat, memudahkan pencarian dan pengawasan, mengoptimalkan persediaan, serta mengurangi adanya obat *dead stock*, rusak dan kadaluwarsa. Indikator persentase obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa adalah <1% (Satibi, 2016).

Menurut Djatmiko (2009) di Instalasi Perbekalan Farmasi Dinas Kesehatan Kota Semarang dimana terdapat 2 jenis obat kadaluwarsa dari 127 total jenis obat, sehingga persentase obat kadaluwarsa adalah 1,57% dengan nilai obat Rp 10.094.590.00,- dan ditemukan terdapat 5 jenis obat rusak dari 127 total jenis obat yang terdapat di Instalasi Perbekalan Farmasi sehingga persentase obat rusak adalah 3,94% dengan nilai obat rusak sebesar Rp 432.537.00,- (Djarmiko, 2009). Hal ini menunjukkan seberapa besar kerugian yang dialami oleh rumah sakit seharusnya tidak ada obat rusak dan obat kadaluwarsa berdasarkan indikator (<1%) (Satibi, 2016).

Berdasarkan penelitian tersebut yang terkait dengan obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang gambaran obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa di Puskesmas Salaman I pada Bulan Januari-Juni 2019.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa di Puskesmas Salaman I periode Januari-Juni 2019?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian bertujuan untuk mengetahui obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa di Puskesmas Salaman I.

2. Tujuan Khusus

Penelitian bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa di Puskesmas Salaman 1.

D. Manfaat

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Bagi instansi.

Memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan tentang gambaran persentase obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa untuk menghindari beredarnya obat yang diketahui kadaluwarsa di lingkungan puskesmas dan pemakaian obat yang diketahui rusak dan obat kadaluwarsa.

2. Bagi ilmu pengetahuan

Menambah kajian dan pustaka dalam pengendalian obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa di puskesmas berdasarkan indikator.

3. Bagi peneliti

Memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan tentang gambaran persentase obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa di Puskesmas Salaman I.

E. Keaslian Penelitian

Perbedaan dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian yang sudah ada sebelumnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Hasil penelitian	Perbedaan
1.	Dwi Syahreni, 2016, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.	Gambaran Pengelolaan Obat rusak dan kadaluwarsa di apotek kota Yogyakarta.	Masih ditemui obat rusak dan kadaluwarsa yang di sebabkan adanya kesalahan pada proses penerimaan (45,16%) dan kesalahan pada proses penyimpanan (54,84%). Penyebab adanya obat kadaluwarsa adalah kesalahan tidak menerapkan FEFO (48,39%), tidak laku (25,81%), kesalahan penyimpanan dan kesalahan pada penerimaan (3,22%)	Tempat penelitian: apotek di kota Yogyakarta, tahun penelitian: 2016, Variabel: obat rusak dan obat kadaluwarsa.
2.	Hastin Nur Huda, 2014, Universitas Muhammadiyah Magelang	Tinjauan penanganan obat kadaluwarsa di RST Dr.Soedjono Magelang Periode 2014	Penanganan obat kadaluarsa tahap pencatatan dan pemilihan obat kadaluwarsa dengan persentase 95% kategori baik. Tahap pengumpulan, pengangkutan, dan pemusnahan obat kadaluwarsa 100% kategori baik. Tahap penampungan obat kadaluwarsa 90% kategori baik dan Penanganan obat kadaluwarsa 97% kategori baik.	Tempat penelitian: RST Dr.Soedjono Magelang. Tahun penelitian: 2014, variabel: obat kadaluwarsa

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Masalah yang di teliti

1. Puskesmas

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Menkes RI, 2014).

Puskesmas memiliki wilayah kerja yang meliputi satu kecamatan atau sebagian dari kecamatan. Faktor kepadatan penduduk, luas daerah, keadaan geografi dan keadaan infrastruktur lainnya merupakan bahan pertimbangan dalam menentukan wilayah kerja puskesmas. Perluasan jangkauan pelayanan kesehatan maka puskesmas perlu ditunjang dengan unit pelayanan kesehatan yang lebih sederhana yang disebut puskesmas pembantu dan puskesmas keliling. Khusus untuk kota besar dengan jumlah penduduk satu juta jiwa atau lebih, wilayah kerja puskesmas dapat meliputi satu kelurahan. Puskesmas di ibukota kecamatan dengan jumlah penduduk 150.000 jiwa atau lebih, merupakan Puskesmas Pembina yang berfungsi sebagai pusat rujukan bagi puskesmas kelurahan dan juga mempunyai fungsi koordinasi (Efendi, 2009).

Puskesmas Salaman I adalah salah satu unit pelayanan kesehatan dibawah Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang. Puskesmas Salaman I merupakan unit pelaksana teknis yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat di lingkungan Kecamatan Salaman. Berdasarkan peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia nomor 75 tahun 2014 puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di

wilayah kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya kecamatan sehat. Fungsi pusat kesehatan masyarakat yaitu sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar secara komprehensif, berkesinambungan dan bermutu.
- b. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang mengutamakan upaya promotif dan preventif.
- c. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang berorientasi pada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.
- d. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang mengutamakan keamanan dan keselamatan pasien, petugas dan pengunjung.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di puskesmas bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian, menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian dan melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*). Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas meliputi Pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai merupakan salah satu kegiatan pelayanan kefarmasian, yang dimulai dari perencanaan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan dan pelaporan serta pemantauan dan evaluasi.

2. Obat *Dead Stock*

Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang di gunakan untuk memengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia (Menkes RI, 2016). Obat *dead stok* atau stok mati adalah stok obat yang tidak digunakan selama 3 bulan atau selama 3 bulan tidak terdapat transaksi. Kerusakan obat akibat terlalu lama disimpan akan menyebabkan obat kadaluwarsa (Satibi, 2016).

3. Obat kadaluwarsa

Obat kadaluwarsa adalah berakhirnya batas aktif dari obat yang memungkinkan obat menjadi kurang aktif atau menjadi toksik (beracun). Kadaluwarsa obat juga diartikan sebagai batas waktu dimana produsen obat menyatakan bahwa suatu produk dijamin stabil mengandung kadar zat sesuai dengan yang tercantum dalam kemasannya pada penyimpanan sesuai dengan anjuran. Penggunaan obat dikenal istilah *medication error*, yaitu pemakaian obat yang tidak tepat dan menimbulkan kerugian pada pasien, walaupun pengobatan tersebut berada dalam pengawasan profesional kesehatan, pasien dan konsumen. Salah satu komponen penting dalam *medication error* adalah *deteriorated drug error* yaitu penggunaan obat yang telah kadaluwarsa atau integritas secara fisik dan kimia telah menurun (Lestari, 2010).

Tanggal kadaluwarsa adalah batas waktu yang tertera pada tiap wadah obat dan/atau bahan obat (umumnya pada penandaan), yang menyatakan bahwa sampai batas waktu tersebut obat dan/atau bahan obat diharapkan masih tetap memenuhi spesifikasi, bila di simpan dengan benar. Ditetapkan untuk tiap *bets* dengan cara menambahkan masa simpan pada tanggal pembuatan (BPOM, 2012). Jadi obat kadaluwarsa adalah obat yang sudah tidak memenuhi spesifikasinya, tidak bisa digunakan lagi karena telah berubah dari sifat awalnya. Pemeriksaan obat yang kadaluwarsa dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keamanan penggunaan dan kepastian jumlah fisik obat yang masa aman penggunaannya sudah berakhir didalam sistem penyimpanan.

Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) yang disusun oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI). CDOB adalah cara distribusi atau penyaluran obat dan bahan obat yang bertujuan untuk memastikan mutu sepanjang jalur distribusi atau penyaluran sesuai persyaratan dan tujuan penggunaannya. Aturan mulai dari pengiriman, penerimaan, penyimpanan, pengambilan hingga ekspor dan impor terdapat dalam CDOB (BPOM, 2012).

Menurut CDOB, untuk mencegah obat kadaluwarsa adalah sebagai berikut:

- a. Tahap penerimaan obat dan/atau bahan obat tidak boleh diterima jika kadaluwarsa, atau mendekati tanggal kadaluwarsa sehingga kemungkinan besar obat dan/atau bahan obat telah kadaluwarsa sebelum digunakan oleh konsumen. Nomor *bets* dan tanggal kadaluwarsa obat dan/bahan obat harus dicatat pada saat penerimaan untuk mempermudah penelusuran.
- b. Tahap penyimpanan penyimpanan merupakan suatu kegiatan dan usaha untuk melakukan pengurusan penyelenggaraan dan pengaturan barang persediaan di dalam ruang penyimpanan. Penyimpanan harus di ambil langkah-langkah untuk memastikan rotasi stok sesuai. Obat dan/atau bahan obat yang kadaluwarsa harus segera ditarik, dipisahkan. Penarikan untuk obat kadaluwarsa harus dilakukan secara berkala. Tanggal kadaluwarsa obat dan/bahan obat menurut *First Expired First Out* (FEFO) (BPOM RI, 2012). Faktor yang mempercepat kadaluwarsa obat adalah (Depkes RI, 2008) :

- a. Kelembapan

Tempat yang lembab akan mempercepat masa kadaluwarsa obat, karena akan mempengaruhi stabilitas obat kemudian dapat menyebabkan penurunan kandungan, hal ini yang mempercepat kadaluwarsa.

- b. Suhu

Suhu merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas bahan atau produk karena ada beberapa bahan atau produk yang dapat rusak atau terdegradasi jika disimpan pada suhu yang tidak sesuai. Penyimpanan obat pada suhu yang terlalu panas, kelembapan yang terlalu tinggi dan terpapar cahaya langsung dapat merusak mutu obat. Terdapat beberapa suhu pada penyimpanan, sebagai berikut.

Tabel 2. Suhu Penyimpanan

No	Penyimpanan	Suhu
1	<i>Freezer</i> (beku)	-25 Sampai -10 °C
2	<i>Cold</i> (dingin)	2-8 °C
3	<i>Cool</i> (sejuk)	8-15 °C
4	<i>Room temperature</i> (suhu ruangan).	15-30 °C

(Musfiroh, 2017)

c. Cahaya

Obat sebaiknya tidak di letakkan pada tempat yang terkena paparan sinar matahari ataupun lampu secara langsung. Misalnya adalah vaksin bila terkena sinar matahari langsung maka dalam beberapa detik vaksin akan menjadi rusak dan cara untuk melindunginya dari cahaya maka digunakan kemasan berwarna, misalnya ampul yang berwarna coklat disamping menggunakan kemasan luar.

d. Guncangan fisik.

4. Obat Rusak.

Obat rusak atau kadaluwarsa adalah kondisi obat bila konsentrasinya sudah berkurang antara 25-30% dari konsentrasi awalnya serta bentuk fisik yang mengalami perubahan fisik. Obat rusak yaitu obat yang bentuk atau kondisinya yang tidak dapat digunakan lagi. Obat rusak merupakan obat yang mengalami perubahan mutu seperti.

(Anshari, 2009).

1) Tablet

- a) Terjadinya perubahan warna, bau atau rasa.
- b) Kerusakan berupa noda, berbintik-bintik, lubang, pecah, retak.
- c) Kaleng atau botol rusak.

2) Tablet salut

- a) Pecah-pecah, terjadinya perubahan warna.
- b) Basah dan lengket satu dengan lainnya.
- c) Kaleng atau botol rusak sehingga menimbulkan kelainan fisik.

3) Kapsul

- a) Perubahan warna isi kapsul.

- b) Kapsul terbuka, kosong, rusak atau melekat satu sama lain.
- 4) Cairan
 - a) Menjadi keruh atau menjadi endapan.
 - b) Konsistensi berubah.
 - c) Warna atau rasa berubah.
- 5) Salep
 - a) Warna berubah.
 - b) Pot atau tube rusak atau bocor.
 - c) Bau berubah.
- 6) Injeksi
 - a) Kebocoran wadah /vial/ampul.
 - b) Terdapat partikel partikel asing pada serbuk injeksi.
 - c) Larutan keruh dan ada endapan yang seharusnya jernih.
 - d) Warna larutan berubah.

Berdasarkan (Menkes RI, 2016) Penyimpanan Sediaan Farmasi merupakan suatu kegiatan pengaturan terhadap Sediaan Farmasi yang diterima agar aman (tidak hilang), terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya tetap terjamin, sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Tujuannya adalah agar mutu Sediaan Farmasi yang tersedia di puskesmas dapat dipertahankan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.

Penyimpanan obat harus dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Bentuk dan jenis sediaan.
2. Kondisi yang dipersyaratkan dalam penandaan di kemasan Sediaan Farmasi, seperti suhu penyimpanan, cahaya, dan kelembaban.
3. Mudah atau tidaknya meledak/terbakar.
4. Narkotika dan psikotropika disimpan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

5. Tempat penyimpanan Sediaan Farmasi tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi (Menkes RI, 2016).

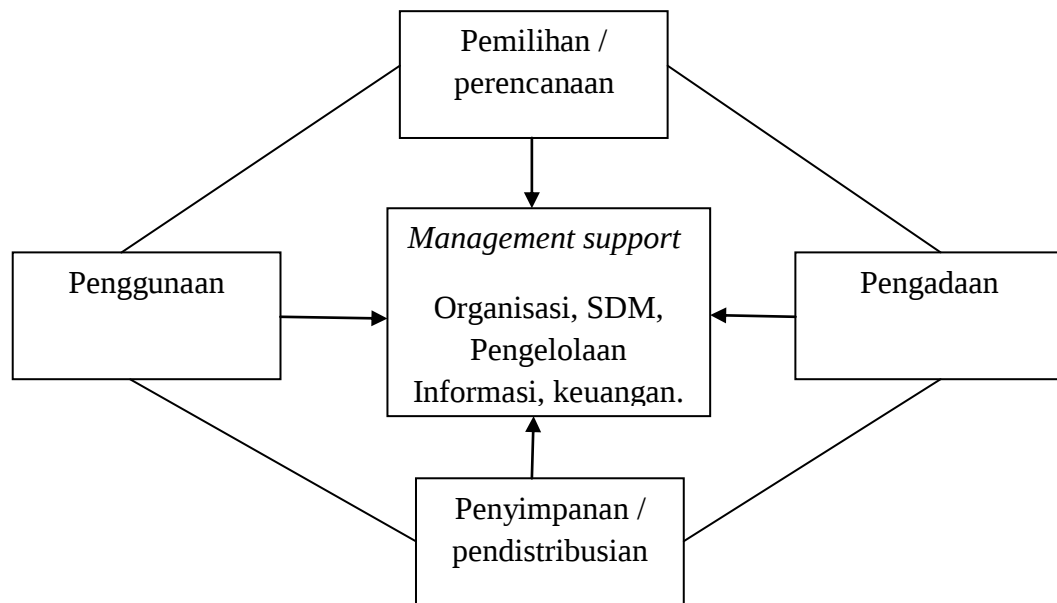
5. Indikator

Indikator adalah suatu alat atau tolak ukur yang hasilnya menunjukkan ukuran kepatuhan terhadap standar yang telah ditetapkan, semakin sesuai yang diukur dengan indikatornya, semakin sesuai pula hasil suatu pekerjaan dengan standarnya. Indikator atau kriteria yang baik sebagai berikut:

- a. Sesuai dengan tujuan.
- b. Informasinya mudah didapat.
- c. Singkat, jelas, lengkap, dan tidak menimbulkan berbagai interpretasi.
- d. Rasional.

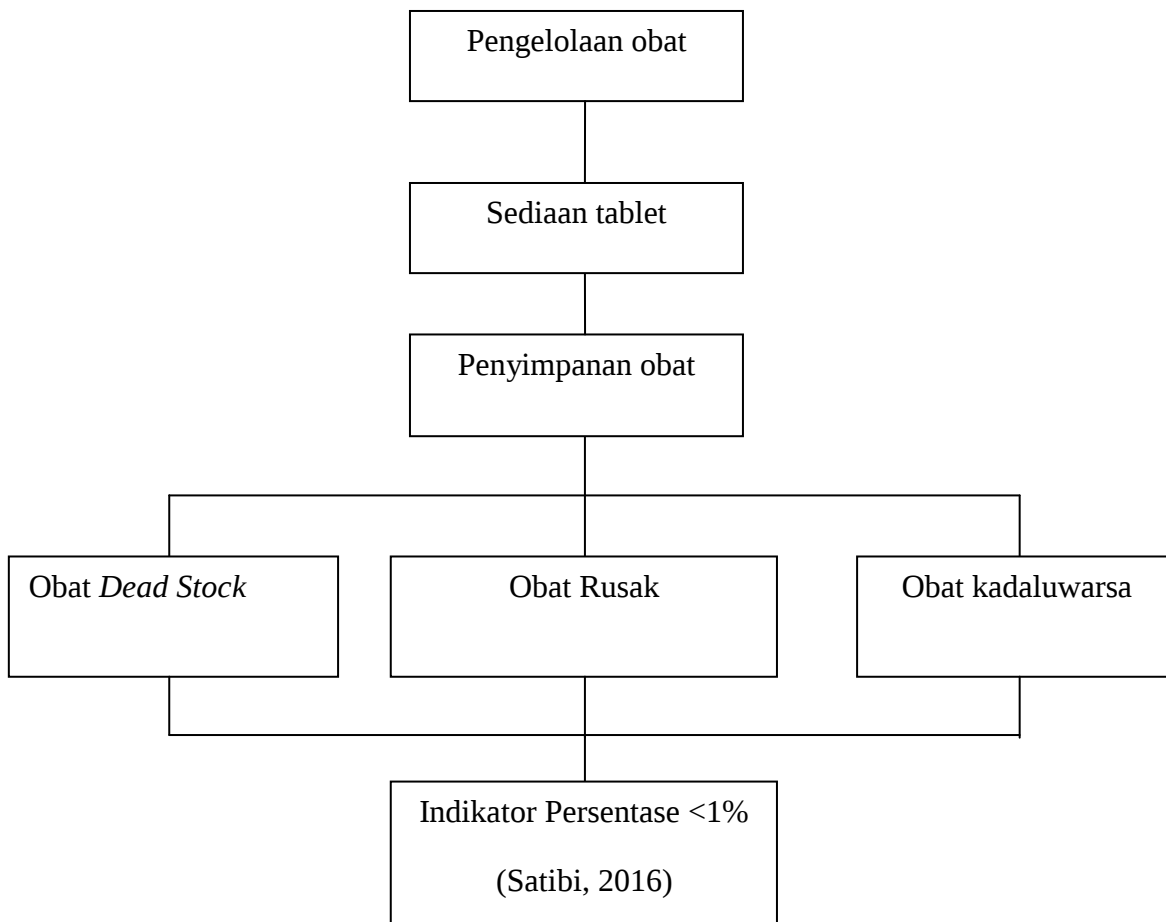
Indikator obat *dead stock*, rusak dan kadaluwarsa adalah <1%. Besarnya persentase obat *dead stock*, rusak dan kadaluwarsa mencerminkan ketidak tepatan perencanaan dan/atau kurang baiknya pengamatan mutu dalam penyimpanan dan perubahan pola penyakit atau pola persepsian dokter (Satibi, 2014).

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian secara deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui gambaran atau deskripsi mengenai suatu keadaan secara objektif (Notoatmojo, 2012). Metode penelitian yang digunakan adalah metode *retrospektif*, yaitu dengan mengamati dan mengevaluasi data obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa. Metode ini bertujuan untuk mengetahui gambaran persentase obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa di Puskesmas Salaman I pada periode Januari-Juni 2019.

B. Variabel penelitian.

Variabel merupakan suatu hal yang dijadikan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian mengenai konsep tertentu (Notoatmodjo, 2012). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa di Puskesmas Salaman I.

C. Definisi operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang apa yang diukur oleh variabel yang di maksud, atau tentang apa yang di ukur oleh variabel yang bersangkutan. Definisi operasional yang di gunakan adalah:

1. Obat rusak merupakan obat yang mengalami perubahan mutu. Indikator obat rusak yaitu <1%.
2. Obat kadaluwarsa adalah berakhirnya batas aktif dari obat yang memungkinkan obat menjadi kurang aktif atau menjadi toksik (beracun). Indikator obat kadaluwarsa yaitu <1%.

3. Obat *dead stock* adalah stok obat yang tidak digunakan selama 3 bulan. Indikator obat *dead stock* yaitu $<1\%$.
4. Obat tablet adalah salah satu bentuk sediaan obat yang berbentuk padat. Obat yang diambil dalam penelitian ini yaitu obat dengan bentuk sediaan tablet.
5. Obat program adalah obat yang digunakan untuk kebutuhan program kesehatan. Obat program meliputi obat program malaria, obat program OAT, obat program tambah darah dan obat program vitamin A.

D. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmojo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah data obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa di Puskesmas Salaman I.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2012). Teknik sampling pada penelitian ini menggunakan metode *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang telah diketahui sebelumnya. Kriteria sampel yang digunakan adalah seluruh data obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa dengan sediaan tablet dan obat program di Puskesmas Salaman I.

E. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Salaman I.

2. Waktu penelitian

Penelitian atau pengambilan data guna menyusun Karya Tulis ilmiah ini akan dilaksanakan pada bulan Januari-Juni 2019.

F. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data

1. Instrumen

Instrumen merupakan alat yang di gunakan untuk mengumpulkan data (Notoatmojo, 2012). Instrumen yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah berupa lembar observasi. Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang akan diteliti.

2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan secara pengamatan (observasi). Pengamatan adalah suatu prosedur yang berencana, yang antara lain meliputi melihat, mendengar dan mencatat sejumlah dan taraf aktivitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif yang terkait data obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa. Obat *dead stock* dan obat kadaluarsa merupakan data sekunder dan obat rusak merupakan data primer.

G. Metode Pengelolaan dan Analisis Data

1. Metode pengolahan data

Data yang diperoleh dari penelitian diperoleh dengan tahapan sebagai berikut:

- a. *Editing* yaitu memeriksa dan meneliti kembali seluruh data.
- b. *Entry* data yaitu memasukan data atau file ke komputer menggunakan *Microsof Office Excel 2007*.

2. Analisis Data

Analisis data penelitian ini adalah analisis data deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui gambaran atau deskripsi mengenai suatu keadaan secara objektif (Notoatmodjo, 2012). Data yang diperoleh kemudian diolah dan dihitung secara deskriptif

menggunakan analisa persentase. Data tersebut kemudian di olah dengan menggunakan rumus:

a. Menghitung persentase obat *dead stock*

Persentase obat *dead stock* yang tinggi menunjukan bahwa perputaran obat yang kurang baik dan menyebabkan persediaan menumpuk digudang. Indikator obat *dead stock* adalah <1% (Satibi, 2016). Perhitungan Persentase obat *dead stock* dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\% \text{ Obat Dead Stock} = \frac{\text{total jenis obat dead stock}}{\text{total jenis obat yang tersedia}} \times 100 \%$$

(Satibi, 2016)

b. Menghitung persentase obat rusak

Persentase dan nilai obat rusak merupakan jumlah jenis obat yang rusak dibagi dengan total jenis obat. Data dikumpulkan dari dokumen yang ada di instalasi farmasi berupa jumlah jenis obat yang tersedia untuk pelayanan kesehatan selama satu tahun dan jumlah jenis obat yang rusak. Indikator obat rusak adalah <1% (Satibi, 2016).

Persentase obat rusak dihitung dengan cara sebagai berikut

$$\% \text{ Obat Rusak} = \frac{\text{total jenis obat rusak}}{\text{total jenis obat yang tersedia}} \times 100 \%$$

(Satibi, 2016)

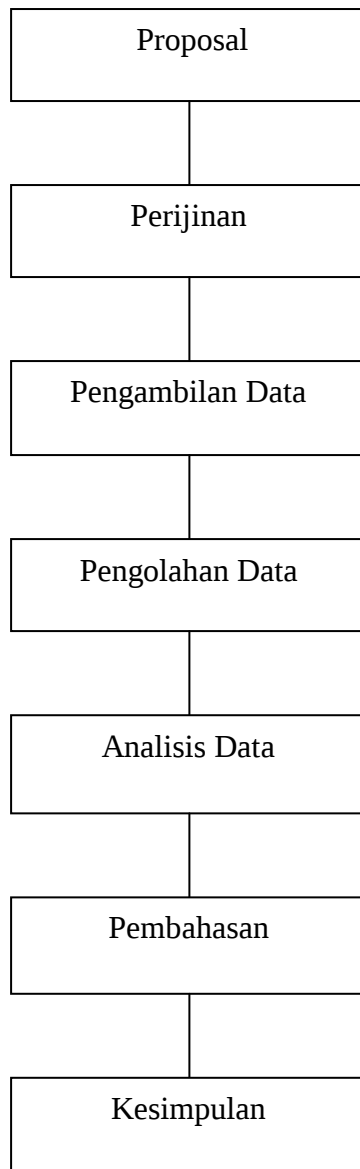
c. Menghitung persentase obat kadaluwarsa

Persentase obat kadaluwarsa merupakan jumlah jenis obat kadaluwarsa dibagi dengan total jenis obat. Indikator dari obat kadaluwarsa adalah <1%.

$$\% \text{ Obat Kadaluwarsa} = \frac{\text{total jenis obat Kadaluwarsa}}{\text{total jenis obat yang tersedia}} \times 100 \%$$

(Satibi, 2016)

H. Jalannya Penelitian



Gambar 3. Jalannya Penelitian

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa gambaran obat *dead stock*, obat rusak dan obat kadaluwarsa di Puskesmas Salaman I dapat disimpulkan bahwa:

1. Obat *dead stock* dengan persentase 9% tidak sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan yaitu $<1\%$. Obat *dead stock* terjadi karena tidak adanya kasus dalam penggunaan obat, perubahan pola persepsian dan mendahulukan pengeluaran obat yang mendekati kadaluwarsa.
2. Obat rusak dengan persentase 0% sesuai dengan indikator yang ditetapkan yaitu $<1\%$.
3. Obat kadaluwarsa dengan persentase 4% tidak sesuai dengan indikator yang ditetapkan yaitu $<1\%$. Obat kadaluwarsa terjadi karena tidak adanya kasus dalam penggunaan obat dan adanya perubahan pola persepsian.

B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, maka diperoleh saran yaitu Puskesmas dapat meningkatkan pengelolaan obat agar tidak terdapat adanya obat *dead stock* dan obat kadaluwarsa sehingga tidak menimbulkan kerugian dan menjaga mutu obat di Puskesmas Salaman I.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, N. H., Kartinah, N., & Wijaya, C. (2016). Analisis Manajemen Penyimpanan Obat di Puskesmas Se-Kota Banjarbaru, 6 Nomor4.
- Anshari, M. (2009). *Applikasi Manajemen Pengelolaan Obat dan Makanan*. (A. Setyawan, Ed.) (Cetakan Pertama). Jogyakarta: Nuha Medika
- BPOM RI. (2012). *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No HK. 03. 1.34.11. 12. 7542 tentang Pedoman Teknis Cara Distribusi Obat yang Baik*. Jakarta.
- Djarmiko, M., Anggraeni, A., T., & Nuria, M., C. (2009). Evaluasi Sistem Pengelolaan Obat Instalasi Perbekalan Farmasi Dinas Kesehatan Kota Semarang Tahun 2007. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik*, 6.
- Depkes RI. (2008). *Materi Pelatihan Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Memilih Obat bagi Tenaga Kesehatan*. Jakarta: Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Efendi. (2009). *Manajemen Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Salemba Medika
- Huda, H. N. (2014). *Tinjauan Penanganan Obat Kadaluwarsa di RST DR. Soejono. Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Muhammadiyah Magelang
- Lestari. (2010). Faktor Yang Mempengaruhi Kadaluwarsa Obat. *Health and Medicine*.Efendi. (2009). *Manajemen Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Salemba Medika.
- Musfiroh, I. K. dan I. (2017). Suhu Penyimpanan Bahan Baku dan Produk Farmasi di Gudang Industri Farmasi, 15.
- Menkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Menkes RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 74 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Musfiroh, I. K. dan I. (2017). Suhu Penyimpanan Bahan Baku dan Produk Farmasi di Gudang Industri Farmasi, 15.
- Notoatmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Satibi. (2016). *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press

Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Syahreni, D. (2016). *Gambaran Pengelolaan Obat Rusak dan Kadaluwarsa di Apotek Kota Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.