



**ANALISIS SISTEM PENGELOLAAN PADA TAHAP PENYIMPANAN OBAT  
DI PUSKESMAS DEMAK I DAN PUSKESMAS DEMAK II  
KABUPATEN DEMAK**

**ARTIKEL**

**Oleh:  
ENING MIRNA SARI  
NIM. 050116A020**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Artikel berjudul:

**ANALISIS SISTEM PENGELOLAAN PADA TAHAP PENYIMPANAN OBAT  
DI PUSKESMAS DEMAK I DAN PUSKESMAS DEMAK II**

**KABUPATEN DEMAK**



*(Signature)*  
apt. Niken Divalriesti, S.Farm., M. Si  
NIDN. 0609118702

## ANALYSIS OF MANAGEMENT SYSTEMS IN STAGE OF MEDICINE STORAGE IN DEMAK I PUBLIC HEALTH CENTER AND DEMAK II PUBLIC HEALTH CENTER IN DEMAK REGENCY

Ening Mirna Sari<sup>1</sup> Niken Diyahriesti<sup>2</sup> Sikni Retno Karminingtyas<sup>3</sup>  
Program Studi S1 Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo

Email : [mirnasari083@gmail.com](mailto:mirnasari083@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Penyimpanan obat adalah suatu kegiatan pengamanan dengan cara menempatkan obat-obatan yang diterima pada tempat yang dinilai aman. Penyimpanan obat yang kurang baik merupakan salah satu masalah yang dapat mengganggu dalam upaya peningkatan mutu obat. Penyimpanan obat di puskesmas diharapkan sesuai dengan Dirjen Binfar dan Alat Kesehatan 2010 untuk dapat menjamin mutu perbekalan farmasi di Puskesmas. Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi kesesuaian penyimpanan sediaan obat di Puskesmas Demak I dan Puskesmas Demak II Kabupaten Demak menurut Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan 2010.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, yang menggunakan metode observasional bersifat deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi langsung (*checklist*).

**Hasil:** Puskesmas Demak I dan Puskesmas Demak II rata-rata memperoleh presentase kesesuaian yang sama dilihat dari 3 aspek yaitu penyimpanan obat berdasarkan persyaratan gudang memperoleh presentase sebesar 72,72%, berdasarkan pengaturan penyimpanan obat memperoleh presentase sebesar 100%, dan berdasarkan tata cara penyusunan sediaan obat memperoleh presentase sebesar 100 %.

**Simpulan:** Berdasarkan hasil presentase kesesuaian pengelolaan pada tahap penyimpanan obat di gudang obat Puskesmas Demak I dan Puskesmas Demak II dilihat dari aspek persyaratan gudang penyimpanan obat sudah masuk dalam kriteria baik, sedangkan dilihat dari pengaturan penyimpanan obat dan tata cara penyusunan sediaan obat masuk dalam kriteria sangat baik.

**Kata Kunci:** Puskesmas Demak I, Puskesmas Demak II, Kesesuaian, Penyimpanan Obat.

## ABSTRACT

**Background:** Drug storage is a safety activity by placing medicines received in a place that is considered safe. Poor storage of drugs is one of the problems that can interfere drug quality improvement. The research objective is to evaluate the compatibility of drug storage in Demak I Public Health Center and Demak II Public Health Center in Demak Regency according to the Directorate General of Pharmaceutical and Medical Devices Development in 2010.

**Method:** This research is a qualitative research, which uses descriptive observational methods. Data is collected by interview and direct observation (*checklist*).

**Results:** Demak I Public Health Center and Demak II Public Health Center got the same percentage of compatibility that could be seen from 3 aspects namely: storage of drugs based on warehouse requirements, Demak I Public Health Center got a percentage of 72.72% and Demak II Public Health Center got a percentage of 72.72%. Next, based on the drug storage arrangements Demak I Public Health Center obtained a percentage of 100% and Demak II Public Health Centers got 100%. Finally, based on the procedure for the preparation of the drug supply Demak I Public Health Center obtained a percentage of 100% and Demak II Public Health Center got 100%.

**Conclusion:** Based on the results of the compatibility of management in the stage of drug storage in the medicine warehouse Demak I Public Health Center and Demak II Public Health Center was categorized in a good criteria, while from the regulation of drug storage and procedures for the preparation of drugs were categorized in the very good criteria.

**Keywords:** Demak I Public Health Center, Demak II Public Health Center, Compatibility, Drug Storage

## PENDAHULUAN

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan salah satu sarana upaya kesehatan dari pemerintah untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan perorangan. Menurut Permenkes RI No.75 tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Puskesmas adalah penyelenggara upaya kesehatan yang mengutamakan kegiatan promotif dan preventif pada pasien.

Penyimpanan obat adalah suatu kegiatan pengamanan dengan cara menempatkan obat-obatan yang diterima pada tempat yang dinilai

aman, dimana kegiatan penyimpanan disini mencakup tiga faktor yaitu pengaturan tata ruang dan penyusunan stok obat, serta pencatatan stok obat. Fungsi dari penyimpanan obat di puskesmas antara lain pemeliharaan mutu obat, menjamin ketersediaan obat, serta memudahkan pencarian dan pengawasan (Dep Kes, 2008; JICA, 2010).

Kerusakan obat tidak hanya memberikan dampak negatif pada pasien melainkan pada fasilitas pelayanan kesehatan itu sendiri. Obat kadaluarsa dan obat rusak beresiko menyebabkan perputaran obat tidak berjalan secara maksimal. Hal ini dapat diminimalisir salah satunya

melalui perbaikan pengelolaan sediaan farmasi dalam tahap penyimpanan. Penyimpanan sediaan farmasi di Puskesmas telah di atur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 30 tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas.

Berdasarkan hasil observasi sementara di lapangan (Puskesmas Demak 1 Kabupaten Demak) pada tanggal 14 oktober 2019 memiliki ruang penyimpanan obat yang bersih, memiliki ventilasi yang cukup, penyimpanan obat disusun secara alfabetis, disimpan pada rak. Akan tetapi ditemukan beberapa kerusakan fisik pada obat (pecah) dikarenakan adanya penumpukan dus yang berlebih.

Berdasarkan pemaparan latar belakang peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai Analisis Pengelolaan pada tahap penyimpanan obat di gudang penyimpanan obat di Puskesmas Demak I Kabupaten Demak dan Puskesmas Demak II Kabupaten Demak sebagai pembandingan kesesuaian atau ketidak sesuaian penyimpanan obat berdasarkan Dirjen Binfar dan Alkes 2010.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan metode observasional yang bersifat deskriptif. Data diambil dengan melalui wawancara dan observasi langsung (ceklist), dimana akan di lakukan pemantauan kegiatan yang sedang berjalan karena penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan serta menjelaskan suatu proses dan evaluasi untuk menilai suatu proses

yang sedang berjalan apakah sesuai dengan pedoman.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Karakteristik Informan**

Untuk mendapatkan sumber informasi, peneliti melakukan observasi langsung di Puskesmas Demak 1 dan Puskesmas Demak II menggunakan lembar ceklist serta wawancara langsung dengan responden yaitu Ibu Eko Sulistiowati, usia 56 tahun, lama bekerja 30 tahun yang bertanggung jawab sebagai penanggung jawab obat di gudang obat Puskesmas Demak I dan Ibu Fitria, usia 37 tahun, lama bekerja 10 tahun sebagai penanggung jawab obat di Puskesmas Demak II. Dimana masing-masing penanggung jawab tersebut latar belakang pendidikannya D3 Farmasi karena sumber daya yang ada di Puskesmas Demak I dan Puskesmas Demak II dengan latar belakang Pendidikan Apoteker tidak ada.

### **B. Gudang Penyimpanan Obat**

Sistem penyimpanan obat di gudang puskesmas Demak I dan Puskesmas Demak II Kabupaten Demak yang mencakup persyaratan gudang tempat penyimpanan obat, pengaturan penyimpanan obat, dan tata cara penyusunan penyimpanan obat berdasarkan Dirjen Binfar dan Alkes 2010 memperoleh hasil penilaian penyimpanan obat setiap puskesmas menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Adapun data yang di dapat bisa dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1 Penyimpanan sediaan obat di Puskesmas Demak I**

Pernyataan		S	TS
1. Persyaratan gudang Penyimpanan obat		S	TS
a. Luas gudang minimal 3x4m <sup>2</sup>	√		
b. Ruang tidak lembab	√		
c. Memiliki ventilasi yang cukup	√		
d. Memiliki cahaya yang cukup	√		
e. Lantai di buat dari semen/tegel/kramik/papan	√		
f. Dinding dibuat licin	√		
g. Sudut lantai dan dinding tidak dibuat tajam	√		
h. Gudang digunakan khusus untuk penyimpanan obat	√		
i. Pintu dilengkapi kunci ganda	√		
j. Tersedia lemari narkotika dan psikotropika	√		
k. Terdapat pengukur suhu dan dan higrometer ruangan	√		
Presentase: $\frac{8}{11} \times 100\% = 72,72\%$			
2. Pengaturan penyimpanan obat		S	TS
a. Obat disusun secara alfabetis	√		
b. Obat dirotasi dengan sistem FEFO dan FIFO	√		
c. Obat disimpan pada rak	√		
d. Obat yang disimpan pada lantai diletakan diatas palet	√		
e. Tumpukan dus penyimpanan disesuaikan dengan petunjuk	√		
f. Sediaan obat cairan di pisahkan dari sediaan padatan	√		
g. Sera, vaksin, supositoria, disimpan dalam lemari pendingin	√		
Presentase: $\frac{7}{7} \times 100\% = 100\%$			
3. Tata cara penyusunan obat		S	TS
a. Obat dirotasi dengan sistem FEFO dan FIFO	√		
b. Golongan antibiotic disimpan dalam wadah tertutup rapat terhindar dari cahaya matahari, disimpan ditempat kering	√		
c. Serum, Vaksin harus dalam wadah tertutup rapat terlindung dari cahaya, dan disimpan dalam lemari pendingin (suhu 4-8°C)	√		
d. Obat injeksi disimpan dalam tempat yang terhindar dari cahaya matahari langsung	√		
e. Bentuk drage (tablet salut) disimpan dalam wadah tertutup rapat dan pengambilan menggunakan sendok	√		
f. Untuk obat dengan waktu kadaluwarsa yang sudah dekat diberi tanda khusus, misalnya dengan menuliskan waktu kadaluwarsa pada dus menggunakan spidol	√		
g. Penyimpanan obat dengan kondisi khusus seperti lemari tertutup rapat, lemari pendingin, kotak kedap udara	√		
h. Cairan diletakan di rak bagian bawah	√		
Presentas: $\frac{8}{8} \times 100\% = 100\%$			

**Tabel 4.2 Penyimpanan sediaan obat di Puskesmas Demak II**

Pernyataan		S	TS
1. Persyaratan gudang Penyimpanan obat		S	TS
a. Luas gudang minimal 3x4m <sup>2</sup>	√		
b. Ruangan tidak lembab	√		
c. Memiliki ventilasi yang cukup	√		
d. Memiliki cahaya yang cukup	√		
e. Lantai di buat dari semen/tegel/kramik/papan	√		
f. Dinding dibuat licin			√
g. Sudut lantai dan dinding tidak dibuat tajam			√
h. Gudang digunakan khusus untuk penyimpanan obat	√		
i. Pintu dilengkapi kunci ganda			√
j. Tersedia lemari narkotika dan psikotropika	√		
k. Terdapat pengukur suhu dan dan hiogrometer ruangan			√
Presentase: $\frac{8}{11} \times 100\% = 72,72\%$			
2. Pengaturan penyimpanan obat		S	TS
a. Obat disusun secara alfabetis	√		
b. Obat dirotasi dengan sistem FEFO dan FIFO	√		
c. Obat disimpan pada rak	√		
d. Obat yang disimpan pada lantai diletakan diatas palet	√		
e. Tumpukan dus penyimpanan disesuaikan dengan petunjuk	√		
f. Sediaan obat cairan di pisahkan dari sediaan padatan	√		
g. Sera, vaksin, supositoria, disimpan dalam lemari pendingin	√		
Presentase: $\frac{7}{7} \times 100\% = 100\%$			
3. Tata cara penyusunan obat		S	TS
a. Obat dirotasi dengan sistem FEFO dan FIFO	√		
b. Golongan antibiotic disimpan dalam wadah tertutup rapat terhindar dari cahaya matahari, disimpan ditempat kering	√		
c. Serum, Vaksin harus dalam wadah tertutup rapat terlindung dari cahaya, dan disimpan dalam lemari pendingin (suhu 4-8°C)	√		
d. Obat injeksi disimpan dalam tempat yang terhindar dari cahaya matahari langsung			√
e. Bentuk drage (tablet salut) disimpan dalam wadah tertutup rapat dan pengambilan menggunakan sendok			√
f. Untuk obat dengan waktu kadaluwarsa yang sudah dekat diberi tanda khusus, misalnya dengan menuliskan waktu kadaluwarsa pada dus menggunakan spidol			√
g. Penyimpanan obat dengan kondisi khusus seperti lemari tertutup rapat, lemari pendingin, kotak kedap udara			√
h. Cairan diletakan di rak bagian bawah			√
Presentase: $\frac{8}{8} \times 100\% = 100\%$			



## 1. Persyaratan gudang penyimpanan obat

Standar gudang penyimpanan obat merupakan hal yang penting dalam pengelolaan obat di setiap Puskesmas, karena gudang penyimpanan bertanggung jawab untuk menjaga persediaan obat-obatan agar terhindar dari kerusakan dan kadaluarsa serta menjaga mutu obat-obatan yang tersimpan di gudang farmasi.

Pada tabel 4.1 persyaratan gudang penyimpanan obat di Puskesmas Demak I Kabupaten Demak menunjukkan sebagian besar sudah memenuhi standar kesesuaian yaitu sebesar 72,72% dan masuk ke dalam kriteria baik. Secara umum penilaian atas persyaratan gudang tempat penyimpanan obat terdiri dari berbagai macam item yang diteliti memenuhi kesesuaian antara lain luas gudang Puskesmas Demak I 3x4 m<sup>2</sup>, memiliki ventilasi untuk keluar masuknya udara, pintu gudang mempunyai dua kunci pengaman dan kunci ruang penyimpanan dipegang oleh petugas gudang, terdapat pengukur suhu ruangan dimana suhu ruang tempat penyimpanan obat di Puskesmas Demak I yaitu 22,5°C, memiliki lemari khusus narkotika dan psikotropika yang dilengkapi kunci ganda dan selalu dalam keadaan terkunci yang kuncinya dikuasai oleh penanggung jawab obat. Dan ada beberapa item yang tidak memenuhi kesesuaian di Puskesmas Demak I yaitu kelembaban ruangnya 70% RH hal ini yang dapat mempengaruhi obat-obatan sehingga mempercepat kerusakan karena kelembaban relatif ruangan berkisar antara 40-60% RH, dinding tidak dibuat licin seharusnya dinding dibuat licin agar terhindar dari bakteri

dan debu juga mempermudah dalam membersihkan, lantai gudang penyimpanan obat Puskesmas Demak I berbentuk sudut dan dinding gudang berbentuk tajam.

Hasil pengamatan yang dilakukan di Puskesmas Demak II dapat dilihat pada tabel 4.2 berkaitan dengan Persyaratan Gudang Penyimpanan Obat Berdasarkan Dirjen Binfar dan Alkes 2010 terdapat 3 item yang tidak memenuhi kesesuaian gudang tempat penyimpanan obat yaitu dinding tidak dibuat licin seharusnya dinding dibuat licin untuk terhindar dari bakteri dan debu, sudut lantai dan dinding dibuat tajam, pintu dilengkapi kunci ganda dengan tujuan pengamanan gudang agar terhindar dari pencurian sedangkan di Puskesmas Demak II hanya memiliki 1 kunci saja. Untuk bagian item parameter yang lain seperti luas gudang penyimpanan obat di Puskesmas Demak II lebih dari 3 x 4 m<sup>2</sup>, terdapat pengaturan suhu dan kelembab, tersedia lemari khusus yang terkunci untuk penyimpanan obat narkotika dan psikotropika agar terhindar dari salah pengambilan obat oleh petugas gudang dan mudah membedakan dengan obat lain. Sudah memenuhi persyaratan.

## 2. Pengaturan Penyimpanan Obat

Pengaturan penyimpanan obat merupakan faktor yang penting untuk mendapatkan kemudahan dalam pengambilan obat yang lebih efektif dan pelayanan Kesehatan ditingkat pertama akan lebih baik, tujuannya agar obat yang tersedia di unit pelayanan Kesehatan mutunya dapat dipertahankan. Menurut jurnal lain penelitian yang dilakukan oleh Fikri dkk, (2015) semua obat atau bahan obat harus disimpan pada kondisi yang



sesuai sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya.

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Demak I dapat dilihat pada tabel 4.1 untuk persyaratan Pengaturan penyimpanan sediaan obat sebagian besar sudah memenuhi persyaratan dengan skor penilaian sebesar 100%.

Pada gudang obat Puskesmas Demak I terkait dengan lemari pendingin (kulkas) didalamnya hanya terdapat sediaan obat tablet vagina dan supositoria seperti dulcolax sedangkan untuk vaksin mempunyai ruangan tersendiri. Menurut Dirjen Binfar 2008 sediaan obat untuk vagina dan anus (ovula dan supositoria) disimpan dilemari es karena jika disimpan dalam suhu kamar sediaan akan mencair.

Penyimpanan Dilakukan Pada penilaian pengaturan penyimpanan obat di gudang obat Puskesmas Demak II Kabupaten Demak dapat dilihat pada tabel 4.2 yang diteliti dari tujuh item sudah memenuhi kesesuaian persyaratan berdasarkan Direktorat Jendral Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan 2010. Seperti obat disusun secara alfabetis untuk setiap bentuk sediaan, tumpukan dus maksimal 8, obat yang disimpan di lantai diletakkan diatas pallet karena penggunaan palet akan dapat meningkatkan sirkulasi udara dan dapat menampung obat dalam jumlah besar dll. Pengaturan tinggi pallet yang digunakan untuk peletakkan barang minimal 10 cm dari lantai, jarak antar pallet dengan dinding tidak kurang dari 30 cm dan maksimal penumpukan barang di atas pallet 2,5 m (Palupiningtyas, 2014).

### 3. Tata Cara Penyusunan Obat

Obat merupakan salah satu faktor terpenting dalam pelayanan kesehatan,

oleh karena itu penting sekali untuk memperhatikan tata cara penyusunan obat baik di rumah sakit, puskesmas, ataupun di gudang farmasi. Penyusunan obat bisa dalam 2 kategori yaitu penyusunan obat berdasarkan abjad dan penyusunan obat berdasarkan kelas terapi untuk memudahkan pencarian obat, memudahkan pengawasan dan pengendalian stok khususnya bagi obat dengan golongan psikotropika narkotika, obat yang mempunyai waktu kadaluarsa, dan menjaga stabilitas obat.

Hasil pada penelitian sistem tata cara penyusunan obat di Puskesmas Demak I sudah sesuai dengan standar Manajemen Kefarmasian di Puskesmas berdasarkan Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan 2010. Dilihat dari berbagai macam parameter penilaian, antara lain pada puskesmas ini menerapkan sistem FIFO dan FEFO, penyimpanan obat berdasarkan sediaan obat, Obat disimpan berdasarkan penyimpanan khusus dan pada puskesmas demak I juga menerapkan penandaan dengan stiker merah yang bertulis ED < 1 tahun dan stiker warna kuning dengan tulisan ED >2 tahun.

Sistem penataan di gudang memiliki 2 prinsip penyusunan yaitu sistem *First In First Out* (FIFO) dan *First Expired First Out* (FEFO). Sistem FIFO merupakan penyusunan obat yang diterima lebih awal harus digunakan lebih awal sebab umumnya obat yang datang lebih awal diproduksi mungkin relatif lebih awal masa kadaluarsanya (Dirjen Binfar, 2005). Sistem FEFO yaitu metode penyimpanan obat dimana obat yang memiliki Expired Date (ED) lebih cepat diletakkan didepan atau diatas obat yang

memiliki ED lebih lama (Permenkes, 2014).

Hasil yang didapat pada gudang obat Puskesmas Demak II Kabupaten Demak pada penelitian sistem tata cara penyusunan obat dapat dilihat pada tabel 4.2, menunjukkan bahwa tata cara penyusunan sediaan obat Sebagian besar sudah memenuhi persyaratan kesesuaian berdasarkan Dirjen Binfar dan Alkes 2010 dengan presentase kesesuaian yang diperoleh sebesar 100 %. Di gudang obat puskesmas Demak II untuk obat dengan waktu kadaluarsa yang sudah dekat juga di letakan pada kotak kedap udara dengan diberi tanda khusus yang tertulis “Obat Karantina Mendekati ED”, untuk sediaan vaksin mempunyai ruangan tersendiri yaitu diruangan imunisasi, dan Obat disimpan berdasarkan penyimpanan khusus seperti obat narkotika psikotropika di gudang obat Puskesmas Demak II ditata pada lemari khusus yang di lengkapi kunci ganda yang lemarnya terbuat dari besi aluminium.

Menurut Permenkes No. 3 Th 2015 bahwa tempat penyimpanan narkotika dilarang untuk menyimpan barang selain narkotika, untuk tempat penyimpanan psikotropika dilarang menyimpan barang selain psikotropika, tempat penyimpanan prekursor dan penyimpanan semua obat-obatan tersebut harus berada dalam penguasaan apoteker penanggung jawab.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tentang Analisis Pengelolaan pada tahap penyimpanan obat di Puskesmas Demak I dan Puskesmas Demak II Kabupaten

Demak dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penyimpanan obat berdasarkan persyaratan gudang obat Puskesmas Demak I dan Puskesmas Demak II memperoleh total skor persentase sama sebesar 72,72% dan masuk dalam kriteria baik.
2. Hasil penelitian di Puskesmas Demak I dan Puskesmas Demak II untuk persyaratan pengaturan penyimpanan obat sebagian besar sudah memenuhi persyaratan dengan skor penilaian sebesar 100% dan masuk dalam kriteria sangat baik.
3. Presentase kesesuaian yang diperoleh berdasarkan tata cara penyusunan sediaan obat di Puskesmas Demak I dan Puskesmas Demak II memperoleh hasil presentase yaitu sebesar 100 % sehingga masuk dalam kriteria sangat baik.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang berperan dalam penelitian ini serta seluruh dosen pengajar, serta staf pegawai di Jurusan Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo atas dukungan yang telah diberikan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Athiyah, U., Wijaya, I. S., Soemiati, Faturrohman, A., Sulistyarini, A., Nugraheni, G., Setiawan, C., Rofiah, R., & Rahmah, L. (2011). Profil Penyimpanan Obat di Puskesmas Wilayah Surabaya

- Timur dan Pusat. *Jurnal Farmasi Indonesia*.
- Azwar, M. 2014. *Peningkatan Keamanan Obat yang Perlu Diwaspadai (High-Alert Medications)*. Scientia Vol. 6 No. 1.
- Departemen Kesehatan RI. (2003). *Pedoman Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan di Puskesmas*. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI. (2010). *Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Puskesmas. Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan*.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia Dirjen Binar dan Alkes. 2010. *Sarana Penyimpanan Obat*. Jambi.
- Husnawati, Aryani, F., & Juniati, A. (2016). Sistem Pengelolaan Obat di Puskesmas Di Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu-Riau. *Pharmacy*.
- Hiborang, S. 2016. Gambaran Pelaksanaan Pengelolaan Obat di Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado Tahun 2016. *Journal Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado*.
- Handayani,S.(2019).Kajian Kesesuaian Penyimpanan Obat di Puskesmas Ambarawa dan Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang.
- Mamahit, D. I. T., Rumayar, A. A., Kawatu, P. A. T., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2017). Analisis Proses Penyimpanan Obat Di Puskesmas Pingkan Tenga Kecamatan Tenga. *Jurnal Ilmiah Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ratulangi Manado*.
- Mubarak, W. iqbal, & Chayatin, N. (2009). Ilmu kesehatan masyarakat: Teori dan Aplikasi. *Salemba Medika*.
- Mubarak,W. 2014. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Salemba Medika.  
([https://www.academia.edu/makalah\\_tentang\\_puskesmas](https://www.academia.edu/makalah_tentang_puskesmas)) diakses tanggal 25 Maret 2019
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2012). Konsep Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis Dan Instrumen Penelitian Keperawatan. *Salemba Medika*.
- Permenkes. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan No 75 Tahun 2014 Tentang Puskesmas.
- Permenkes. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan No 30 Tahun 2014 Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas*. Jakarta.
- Athiyah, U., Wijaya, I. S., Soemiati, Faturrohmah, A., Sulistyarini, A., Nugraheni, G., Setiawan, C., Rofiah, R., & Rahmah, L. (2011). Profil Penyimpanan Obat di Puskesmas Wilayah Surabaya Timur dan Pusat. *Jurnal Farmasi Indonesia*.
- Azwar, M. 2014. *Peningkatan Keamanan Obat yang Perlu*

- Diwaspadai (High-Alert Medications). *Scientia* Vol. 6 No. 1.
- Departemen Kesehatan RI. (2003). *Pedoman Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan di Puskesmas*. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI. (2010). Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Puskesmas. *Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan*.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia Dirjen Binfar dan Alkes. 2010. *Sarana Penyimpanan Obat*. Jambi.
- Husnawati, Aryani, F., & Juniati, A. (2016). Sistem Pengelolaan Obat di Puskesmas Di Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu-Riau. *Pharmacy*.
- Hiborang, S. 2016. Gambaran Pelaksanaan Pengelolaan Obat di Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado Tahun 2016. *Journal Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado*.
- Handayani, S. (2019). Kajian Kesesuaian Penyimpanan Obat di Puskesmas Ambarawa dan Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang.
- Mamahit, D. I. T., Rumayar, A. A., Kawatu, P. A. T., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2017). Analisis Proses Penyimpanan Obat Di Puskesmas Pingkan Tenga Kecamatan Tenga. *Jurnal Ilmiah Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ratulangi Manado*.
- Mubarak, W. iqbal, & Chayatin, N. (2009). Ilmu kesehatan masyarakat: Teori dan Aplikasi. *Salemba Medika*.
- Mubarak, W. 2014. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Salemba Medika.  
([https://www.academia.edu/makalah\\_tentang\\_puskesmas](https://www.academia.edu/makalah_tentang_puskesmas)) diakses tanggal 25 Maret 2019
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2012). Konsep Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis Dan Instrumen Penelitian Keperawatan. *Salemba Medika*.
- Permenkes. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan No 75 Tahun 2014 Tentang Puskesmas.
- Permenkes. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan No 30 Tahun 2014 Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas*. Jakarta.
- Permenkes. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2015 tentang Peredaran, Penyimpanan, Pemusnahan, dan Pelaporan Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor Farmasi. Jakarta.
- Palupiningtyas, R. 2014. Analisis Sistem Penyimpanan di Gudang Farmasi Rumah Sakit Mulya Tangerang Tahun 2014. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta



- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D)*. In *Metodelogi Penelitian*.
- Trihono. (2010). *Riset Kesehatan Dasar: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia*: Jakarta, Indonesia.
- Weningsih Sri. (2015). *Pelayanan dan Persepsi Masyarakat terhadap Jamkesmas (Studo Kasus di Puskesmas II Baturaden, Kabupaten Banyumas)*. *Jurnal Organisasi Dan Manajemen*.