

**EVALUASI PENGELOLAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS
PADA TAHAP PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI
DI INSTALASI FARMASI DINAS KESEHATAN
KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2016**



Oleh :

**Uswatun Hasanah Linnisaa'
18144366A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

**EVALUASI PENGELOLAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS
PADA TAHAP PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI
DI INSTALASI FARMASI DINAS KESEHATAN
KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2016**

SKRIPSI



*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh:

**Uswatun Hasanah Linnisaa'
18144366A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul

**EVALUASI PENGELOLAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS
PADA TAHAP PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI
DI INSTALASI FARMASI DINAS KESEHATAN
KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2016**

Oleh :

Uswatun Hasanah Linnisaa'
18144366A

Dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 9 Juni 2017

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Pembimbing,

Dra. Pudiastuti RSP., MM., Apt.

Pembimbing Pendamping,

Ganet Eko P., M.Si., Apt.

Penguji :

1. Jamilah Sarimanah, M. Si., Apt.
2. Samuel Budi Harsono, M. Si., Apt.
3. Dwi Ningsih, M. Farm., Apt.
4. Dra. Pudiastuti RSP., MM., Apt.

1.

2.

3.

4.

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ya Allaah,

Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman bagiku, yang telah memberi warna-warni kehidupanku.

Engku berikan aku kesempatan untuk bisa sampai di penghujung awal perjuanganku

Segala Puji bagi Mu ya Allah,

Alhamdulillahirobbil'alamiin..

Lantunan do'a dalam syukur yang tiada terkira. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Abah dan Umi tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, do'a, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku.,,

Untukmu Abah (Muh. Fathoni),,, Umi (M. Faizah)..Terimakasih... always loving you...

Dalam setiap langkahku aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian impikan diriku, meski belum semua itu kuraih insya'Allaah atas dukungan do'a dan restu semua mimpi itu kan terjawab di masa penuh kehangatan nanti. Untuk itu kupersembahkan ungkapan terimakasihku kepada:

Kepada Mbak imma mas darji dan duo krucil (dzakiy & aisyah) dan semua keluarga Bani Hasyim untuk segala dukungan do'a untuk kelancaran dalam pencarian ilmu ini

Hidupku terlalu berat untuk mengandalkan diri sendiri tanpa melibatkan bantuan Allaah.

Terimakasih kuucapkan Kepada Teman sejawat Saudara seperjuangan transfer 2014

"Tanpamu teman aku tak pernah berarti, tanpamu teman aku bukan siapa-siapa yang takkan jadi apa-apa", terimakasih atas segala bantuan dan motivasinya, kalian adalah obat pelipur lara hatiku yang selalu menghiburku dalam keadaan terjatuh.. Kalian semua bukan hanya menjadi teman yang baik, kalian adalah saudara bagiku!!

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, hidup tanpa mimpi ibarat arus sungai. Mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya.

Jatuh berdiri lagi. Kalah mencoba lagi. Gagal Bangkit lagi. . Never give up!

Sampai Allaah berkata "waktunya pulang"

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua,,

Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku, kurendahkan hati meminta kata maaf tercurah.

Skripsi ini kupersembahkan.

Sukoharjo, 9 Juni 2017

HALAMAN MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allaah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang

Bacalah dengan menyebut nama RobbmU yang menciptakan.

Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah.

Bacalah, dan RobbmUlah yang Maha Mulia.

Yang mengajar manusia dengan perantaraan kalam (wahyu).

Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.

(QS. Al 'Alaq : 1-5)

Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan? (QS. Ar-Rahman : 13)

...Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman

diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat

(QS. Al-Mujadilah : 11)

Dan bertaqwalah kepada Allaah, Allaah mengajarimu dan Allaah Maha

Mengetahui segala sesuatu (QS. Al-Baqoroh : 282)

Allaah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya

(QS. Al Baqoroh : 286)

Sesungguhnya Allaah tidak akan merubah keadaan suatu kaum

sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri

(QS. Ar Ra'd : 11)

Sebaik-baik kamu adalah yang belajar Al-Qur'an dan yang mengamalkannya

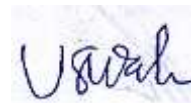
(HR. Bukhori)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan 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.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penulisan/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 9 Juni 2017



Uswatun Hasanah Linnisaa'

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allaah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Evaluasi Pengelolaan Obat Anti Tuberkulosis Pada Tahap Penyimpanan Dan Distribusi Di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) kepada Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan baik material maupun spiritual dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Abah dan Umi atas dukungan, materi, semangat, motivasi, do'a yang tiada henti selama ini serta cinta dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis.
2. Dr. Ir. Djoni Tarigan, M.BA selaku Rektor Universitas Setia Budi.
3. Prof. Dr. R. A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
4. Dwi Ningsih, M.Farm., Apt. selaku Kepala Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi
5. Dr. Rina Herowati, M.Si., Apt. selaku pembimbing akademik atas segala bimbingan dan pengarahannya.
6. Dra. Pudiastuti RSP., MM., Apt. selaku pembimbing utama skripsi atas segala ide, waktu dan motivasi dalam memberikan arahan.
7. Ganet Eko Pramukantoro, M.Si., Apt. selaku pembimbing pendamping skripsi atas segala ide, waktu dan motivasi dalam memberikan arahan.
8. Segenap dosen pengajar dan staff Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi yang telah banyak memberikan ilmu dan pelajaran berharga.
9. Ibu Dra. Rebeca MM., Apt. selaku Kepala UPTD Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo yang telah memberikan izin untuk

melakukan penelitian dan telah membantu selama penelitian dan pengambilan data.

10. Bapak dan Ibu karyawan/karyawati DKK dan UPTD Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo yang terhormat.
11. Teman-teman semuanya yang tak bisa disebutkan satu persatu khususnya Transfer S1 Farmasi angkatan 2014 yang banyak membantu dan kerja sama yang baik selama duduk di bangku perkuliahan.
12. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dalam penulisan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, kekurangan-kekurangan akan banyak ditemukan di sini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis dalam dunia kefarmasian. Maka untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis meminta maaf atas segala kesalahan dalam penulisan dan penyajian. Segala saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan rasa syukur dan senang hati.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca.

Surakarta, 9 Juni 2017

Uswatun Hasanah Linnisaa'

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Kegunaan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tuberkulosis	6
B. Pengobatan TB	8
C. Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo	13
D. Pengelolaan Obat	14
E. Pengelolaan Logistik Program Pengendalian Tuberkulosis	16
F. Evaluasi.....	17
G. Perencanaan	18
H. Penyimpanan	19
I. Distribusi	20

J. Indikator	22
K. Kerangka Konsep Penelitian	24
L. Landasan Teori	24
M. Keterangan Empirik	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Rancangan Penelitian.....	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel.....	27
1. Populasi	27
2. Sampel.....	27
D. Variabel Penelitian	28
1. Identifikasi Variabel Utama	28
2. Klasifikasi Variabel	28
3. Definisi Operasional Variabel	28
E. Bahan dan Alat.....	29
1. Bahan.....	29
2. Alat.....	29
F. Jalannya Penelitian.....	30
G. Analisis Data.....	30
1. Teknik Pengambilan Sampel dan Jenis Data	31
2. Kriteria Pengambilan Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Tahap Penyimpanan.....	32
B. Tahap Distribusi.....	33
1. Tingkat Ketersediaan Obat	33
2. Ketepatan Distribusi Obat	35
3. Penyimpangan Jumlah Obat yang Didistribusikan	36
4. Rata-rata Waktu Kekosongan Obat	38
C. Evaluasi Pengelolaan Obat	38
D. Keterbatasan Penelitian	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Siklus Manajemen Logistik P2TB	17
2. Contoh alur permintaan, distribusi, dan pelaporan logistik	22
3. Skema Kerangka Konsep Penelitian	24
4. Skema jalannya penelitian	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Jenis, sifat dan dosis Obat Anti Tuberkulosis	8
2. Dosis paduan OAT KDT kategori 1	11
3. Dosis paduan OAT Kombipak Kategori 1	11
4. Dosis paduan OAT KDT Kategori 2	12
5. Dosis paduan OAT Kombipak Kategori 2	12
6. Proses Perencanaan OAT Secara Berjenjang	18
7. Nilai obat rusak/kadaluwarsa	32
8. Persentase tingkat ketersediaan obat	34
9. Ketepatan distribusi obat	35
10. Penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Pengantar Ijin Penelitian.....	49
2. Surat Ijin Penelitian dari Pemerintah Kabupaten Sukoharjo	50
3. Surat Ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo	51
4. Data Persentase Dan Nilai Obat Rusak/Kadaluwarsa	52
5. Data Tingkat Ketersediaan Obat	53
6. Data Ketepatan Distribusi Obat	55
7. Data Penyimpangan Jumlah Obat yang Didistribusikan	56
8. Data Rata-rata Waktu Kekosongan Obat	57
9. Struktur Organisasi Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo	58
10. Paket OAT FDC Kategori I Dewasa.....	59
11. Paket OAT FDC Kategori II	60
12. Paket OAT Kategori I Kombipak	61
13. Paket OAT FDC Anak	62
14. Foto-foto Instalasi Farmasi DKK Sukoharjo	63
15. Surat selesai penelitian	66

DAFTAR SINGKATAN

APBD	Anggaran Pendapatan Belanja Daerah
APBN	Anggaran Pendapatan Belanja Negara
Binfar	Bina Kefarmasian
DepKes RI	Departemen Kesehatan Republik Indonesia
Ditjen	Direktorat Jenderal
Ditjen PP & PL	Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit & Penyehatan Lingkungan
DKK	Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota
<i>FDC</i>	<i>Fixed Dose Combination</i>
GFK	Gudang Farmasi Kabupaten/Kota
IFK	Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota
<i>JICA</i>	<i>Japan International Cooperation Agency</i>
KDT	Kombinasi Dosis Tetap
KemenKes RI	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
LPLPO	Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat
P2ML	Penanggulangan Penyakit Menular Langsung
P2TB	Program Penanggulangan Tuberkulosis
PMO	Pengawas Minum Obat
Puskesmas	Pusat Kesehatan Masyarakat
SDM	Sumber Daya Manusia
SPM	Standar Pelayanan Minimal
Subdit	Sub Direktorat
Subdit Binfar	Sub Direktorat Bina Kefarmasian
OAT	Obat Anti Tuberkulosis
UPOPPKK	Unit Pengelola Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Kabupaten/Kota
UPK	Unit Pelayanan Kesehatan
UPT	Unit Pelaksana Teknis
UPTD	Unit Pelaksana Teknis Daerah

INTISARI

LINNISAA', UH., 2017, EVALUASI PENGELOLAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS PADA TAHAP PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI DI INSTALASI FARMASI DINAS KESEHATAN KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2016, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Pengelolaan obat merupakan salah satu segi manajemen Dinas Kesehatan yang penting karena akibat pengelolaan yang buruk akan memberikan dampak negatif terhadap mutu pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan obat anti tuberkulosis pada tahap penyimpanan dan distribusi di Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo berdasarkan standar Kementerian Kesehatan RI sehingga dapat dijadikan sebagai dasar evaluasi bagi pengelolaan obat untuk meningkatkan mutu pelayanan.

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif. Data dikumpulkan secara retrospektif di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo yang berupa data sekunder. Data sekunder diperoleh dengan penelusuran dokumen-dokumen tahun 2016. Data yang diambil kemudian dianalisis menurut indikator dari Kementerian Kesehatan RI.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan obat anti tuberkulosis pada tahap penyimpanan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo yaitu persentase obat rusak atau kadaluwarsa 2,86% dengan nilai sebesar Rp13.419.060,00. Dan hasil penelitian tahap distribusi tingkat ketersediaan obat adalah 100%, ketepatan distribusi obat adalah 75%, persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan adalah 0%, rata-rata waktu kekosongan obat adalah 0%. Kegiatan penyimpanan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo belum sesuai dengan standar Kementerian Kesehatan RI. Sedangkan kegiatan distribusi sudah sesuai dengan standar Kementerian Kesehatan RI.

Kata Kunci: pengelolaan obat, penyimpanan, distribusi, evaluasi

ABSTRACT

LINNISAA', UH., 2017, DRUG MANAGEMENT EVALUATION OF ANTI TUBERCULOSIS DRUGS IN STORAGE AND DISTRIBUTION OF PHARMACY DEPARTEMENT OF SUKOHARJO'S PUBLIC HEALTH SERVICE IN 2016, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI SURAKARTA.

Drug management is one aspect of the management of the Health Department is important because due to bad management will have a negative impact on service quality. This study aims to determine the management of anti-tuberculosis drug of storage and distribution in Sukoharjo's Public Health Service based on Kemenkes RI standards so it can be made as a basis for evaluation for drug management to improve the quality of services.

This research was non experimental research with descriptive research design. Data were collected retrospectively at Pharmacy Departement of Sukoharjo's Public Health Service in the form of secondary data. Secondary data were obtained by tracking documents in 2016. The data were taken then analyzed according to indicators from the Ministry of Health.

The results showed that the management of anti tuberculosis drug in storage of Pharmacy Departement of Sukoharjo's Public Health Service were the percentage and the value of the drugs were damaged or expired 2.86% with a value of Rp13.419.060,00. And the research results of distribution of drug availability level is 100%, the accuracy of drug distribution is 75%, the percentage deviation of the distributed drug amount is 0%, the median time of the drug vacancy is 0%. The storage of medicines in Pharmacy Installation Sukoharjo Public Health Service has not in accordance with the Ministry of Health RI standards. While the distribution activities are in accordance with the standards of the Ministry of Health RI.

Keywords: drug management, storage, distribution, evaluation.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan kesehatan merupakan hak setiap orang yang dijamin dalam Undang-undang Kesehatan Pasal 52 ayat (1) UU Kesehatan. Definisi pelayanan kesehatan menurut Departemen Kesehatan tahun 2009 ialah setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan, perorangan, keluarga, kelompok ataupun masyarakat.

Pengelolaan obat merupakan salah satu segi manajemen Dinas Kesehatan yang penting karena akibat pengelolaan yang buruk akan memberikan dampak negatif terhadap mutu pelayanan (Satibi dan Wahyuni 2010).

Proses pengelolaan dapat terjadi dengan baik bila dilaksanakan dengan dukungan kemampuan menggunakan sumber daya dengan prosedur baku pengelolaan obat diharapkan dapat memperlancar aktivitas pengelolaan obat dan tujuan yang ditetapkan Instalasi Farmasi dapat tercapai.

Dalam perencanaan obat diperlukan kemampuan manajerial melalui sistem yang baik meliputi struktur organisasi yang jelas, ketenagaan yang cukup dan berkualitas, serta prosedur yang tepat untuk dapat melakukan proses kegiatan pemilihan jenis obat, perhitungan jumlah obat, dan menetapkan harga perbekalan farmasi yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran, sehingga menghasilkan keluaran berupa tersedianya obat dengan jenis dan jumlah yang tepat serta sesuai kebutuhan.

Penyimpanan obat juga merupakan faktor yang penting dalam pengelolaan obat karena dengan penyimpanan yang baik dan benar akan dengan mudah dalam pengambilan obat dan lebih efektif.

Distribusi obat yang baik harus menyelenggarakan suatu sistem jaminan kualitas sehingga obat yang didistribusikan terjamin mutu/kualitas, keamanan, dan keabsahannya sampai ke tangan masyarakat (BPOM 2003).

Distribusi 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 banyaknya obat yang kadaluwarsa/rusak yang disebabkan sistem distribusi yang kurang baik sehingga akan berdampak kepada inefisiensi penggunaan anggaran/biaya obat di tingkat Kabupaten/Kota (MSH 2012).

Obat merupakan komponen esensial dari suatu pelayanan kesehatan, selain itu karena obat sudah merupakan kebutuhan masyarakat, maka persepsi masyarakat tentang hasil dari pelayanan kesehatan adalah menerima obat setelah berkunjung dari sarana kesehatan, yaitu Puskesmas, poliklinik, rumah sakit, dokter praktek swasta dan lain-lain (Kemenkes RI 2002).

Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2011 memperkirakan terdapat hampir 9 juta kasus Tuberkulosis (TB) baru dan terjadi 1,4 juta kematian akibat penyakit Tuberkulosis. Indonesia menempati urutan ke-4 dari 22 negara dengan beban Tuberkulosis terbesar di dunia (Kaunang *et al.* 2015).

Tuberkulosis merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting di tingkat global, regional, maupun lokal. Tuberkulosis menyebabkan 5000 kematian per hari, atau hampir 2 juta kematian per tahun di seluruh dunia. TB, HIV/AIDS, dan malaria secara bersama-sama merupakan penyebab 6 juta kematian setiap tahun. Seperempat juta (25%) kematian karena TB berhubungan dengan HIV. Insidensi global TB terus meningkat sekitar 1% per tahun, terutama karena peningkatan pesat insidensi TB di Afrika berkaitan dengan komorbiditas HIV/AIDS (WHO 2009).

Sepertiga dari populasi total dunia (sekitar 2 milyar orang) terinfeksi TB. Karena daya tahan tubuh, hanya 10% dari orang yang terinfeksi TB akan menjadi sakit dengan tanda dan gejala TB aktif di perjalanan hidupnya. Setiap kasus TB merupakan faktor risiko penyakit TB karena jika tidak diobati dengan tepat, setiap kasus TB aktif menginfeksi 10 hingga 15 orang setiap tahun. Orang dengan HIV memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami TB aktif karena kerusakan sistem imunitas (WHO 2009).

Indonesia menduduki peringkat ketiga di antara 22 negara di dunia yang memiliki beban penyakit TB tertinggi. Menurut *Global Tuberculosis Report 2015*, diperkirakan ada 9,6 juta kejadian kasus TB masing-masing 5,4 juta laki-laki, 3,2 juta perempuan dan 1 juta anak-anak. Sekarang diperkirakan bahwa ada sekitar 1 juta kasus TB paru per tahun di Indonesia, dua kali lipat dari data sebelumnya. India, Indonesia dan China memiliki jumlah kasus terbesar (masing-masing 23%, 10% dan 10% dari total global).

Menurut standar Departemen Kesehatan Republik Indonesia, obat anti tuberkulosis diberikan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis, dalam jumlah cukup dan dosis tepat selama 6-8 bulan agar semua kuman termasuk kuman persisten dapat dibunuh. Atas dasar tingginya tingkat kematian akibat serangan TB serta masih belum optimalnya upaya-upaya penanggulangannya, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengelolaan obat anti tuberkulosis yang digunakan untuk upaya penyembuhan penyakit TB.

Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai pengelolaan obat, adalah penelitian dari :

Kaunang *et al.* 2015 dengan judul “Evaluasi Penyimpanan Dan Distribusi Obat Anti Tuberkulosis Di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara” menunjukkan bahwa penyimpanan dan distribusi Obat Anti Tuberkulosis di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, Dinas Kesehatan Kota Manado, Puskesmas Tikala Baru, Puskesmas Ranotana Weru dan Puskesmas Tuminting belum sesuai dengan peraturan panduan pengelolaan logistik program pengendalian tuberkulosis Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Djarmiko *et al.* (2009) yang berjudul “Evaluasi Sistem Pengelolaan Obat Instalasi Perbekalan Farmasi Dinas Kesehatan Kota Semarang Tahun 2007” menunjukkan hasil tingkat ketersediaan obat dengan tingkat kecukupan aman sebesar 89,76%, persentase rata-rata waktu kekosongan obat selama satu tahun sebesar 2,46%, dan persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan rata-rata sebesar 8,35%.

Hasil penelitian Waluyo *et al.* (2015) dengan judul “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Kabupaten (Studi di Papua

Wilayah Selatan)” yang dilakukan pada empat Instalasi Farmasi Kabupaten di Papua menunjukkan bahwa rata-rata dari tingkat ketersediaan obat sebesar 75,75%, rata-rata waktu kekosongan obat sebesar 0,37%, rata-rata distribusi obat sebesar 57,68%, dan rata-rata penyimpangan jumlah obat distribusi sebesar 17,30%.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa hasil dari ketiga penelitian yang telah dilakukan di tiga daerah yaitu Provinsi Sulawesi Utara, Kota Semarang, dan Kabupaten Papua belum memenuhi standar sesuai indikator dari Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo yang berjudul “Evaluasi Pengelolaan Obat Anti Tuberkulosis di Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016” dikarenakan pentingnya pengelolaan obat anti tuberkulosis sebagai indikasi mutu pelayanan kesehatan pada penanggulangan penyakit tuberkulosis di Kabupaten Sukoharjo.

B. Perumusan Masalah

Berdasar latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Berapakah nilai persentase dari masing-masing indikator yang didasarkan pada indikator standar Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/ Kota?
2. Apakah pengelolaan obat anti tuberkulosis pada tahap penyimpanan dan distribusi di Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016 sudah sesuai dengan standar Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Nilai persentase dari masing-masing indikator berdasarkan indikator standar Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota.

2. Pengelolaan obat anti tuberkulosis pada tahap penyimpanan dan distribusi di Instalasi Farmasi Kabupaten Sukoharjo sudah sesuai dengan standar Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota.

D. Kegunaan Penelitian

Manfaat dari penelitian ini bagi :

1. Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan di kemudian hari untuk meningkatkan pengelolaan obat anti tuberkulosis pada tahap penyimpanan dan distribusi guna meningkatkan pelayanan kesehatan.
2. Peneliti, diharapkan dapat memperluas wawasan dan pengetahuan penelitian mengenai pengelolaan obat anti tuberkulosis.
3. Masyarakat, diharapkan dengan adanya penelitian ini maka pengelolaan obat anti tuberkulosis pada tahap penyimpanan dan distribusi kepada masyarakat akan lebih terpenuhi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tuberkulosis

Tuberkulosis adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh basil *Mycobacterium tuberculosis* dengan gejala yang sangat bervariasi (Mansjoer 2010). Data yang diperoleh dari *World Health Organization* (WHO) penyakit tuberkulosis merupakan masalah utama kesehatan masyarakat karena jumlah penderita terus bertambah seiring munculnya epidemi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dan *Accured Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) di dunia. Pada tahun 1882 ilmuwan Robert Koch berhasil menemukan kuman tuberkulosis yang merupakan penyebab penyakit tuberkulosis. Kuman ini berbentuk batang (basil) yang dikenal dengan nama *Mycobacterium tuberculosis* (Widoyono 2008).

Sebagian besar kuman Tuberkulosis menyerang paru (TB paru), tetapi dapat menyerang berbagai organ atau jaringan tubuh. Tuberkulosis paru merupakan bentuk yang paling banyak dan paling penting. Meningkatnya kasus HIV/AIDS dari tahun ke tahun diperkirakan kasus Tuberkulosis menjadi bertambah (*remeerging disease*) (Widoyono 2008). *Mycobacterium tuberculosis* menyebabkan penyakit Tuberkulosis dan merupakan patogen manusia yang sangat penting (Jawets *et al.* 2008). Kuman ini non motil, non spora, dan tidak berkapsul, berbentuk batang, bersifat aerob, mudah mati pada air mendidih (5 menit pada suhu 80°C, dan 20 menit pada suhu 60°C), dan mudah mati apabila terkena sinar ultraviolet (Alsagaf dan Mukti 2008). Sebagian besar dinding kuman terdiri atas lipid, kemudian peptidoglikan dan arabinomannan. Lipid inilah yang membuat kuman lebih tahan terhadap asam (asam alkohol) sehingga disebut bakteri tahan asam (BTA) dan juga lebih tahan terhadap gangguan kimia dan fisis (Sudoyo 2006). Dapat tahan hidup di udara kering maupun dalam keadaan dingin, atau dapat hidup bertahun-tahun dalam lemari es. Ini dapat terjadi apabila kuman berada dalam sifat dormant (tidur). Sifat dormant ini kuman tuberkulosis suatu saat dimana keadaan memungkinkan untuk berkembang, kuman ini dapat bangkit kembali (Firdaus 2012).

Berdasarkan keputusan menteri kesehatan Republik Indonesia nomor 364/Menkes/SK/V/2009 tentang pedoman penanggulangan tuberkulosis (TB), Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium tuberculosis*). Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Cara penularan tuberkulosis yaitu dari sumber penularan pasien TB basil tahan asam (BTA) positif. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei*/percik renik). Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak. Umumnya penularan terjadi dalam ruangan dimana percikan dahak berada dalam waktu yang lama. Ventilasi dapat mengurangi jumlah percikan, sementara sinar matahari langsung dapat membunuh kuman. Percikan dapat bertahan selama beberapa jam dalam keadaan yang gelap dan lembab. Daya penularan seorang pasien ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan dahak, makin menular pasien tersebut. Faktor yang memungkinkan seseorang terpajan kuman Tuberkulosis ditentukan oleh konsentrasi percikan dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut.

Risiko penularan tuberkulosis diantaranya sebagai berikut :

1. Risiko tertular tergantung dari tingkat pajanan dengan percikan dahak. Pasien TB paru dengan BTA positif memberikan kemungkinan risiko penularan lebih besar dari pasien TB paru dengan BTA negatif.
2. Risiko penularan setiap tahunnya di tunjukkan dengan *Annual Risk of Tuberculosis Infection (ARTI)* yaitu proporsi penduduk yang berisiko terinfeksi Tuberkulosis selama satu tahun. ARTI sebesar 1%, berarti 10 (sepuluh) orang diantara 1000 penduduk terinfeksi setiap tahun. ARTI di Indonesia bervariasi antara 1-3%. Infeksi Tuberkulosis dibuktikan dengan perubahan reaksi tuberkulin negatif menjadi positif.
3. Risiko menjadi sakit Tuberkulosis yaitu :
 - a. Hanya sekitar 10% yang terinfeksi akan menjadi sakit Tuberkulosis.

- b. Dengan ARTI 1%, diperkirakan diantara 100.000 penduduk rata-rata terjadi 1.000 terinfeksi TB dan 10% diantaranya (100 orang) akan menjadi sakit TB setiap tahun.
- c. Sekitar 50 diantaranya adalah pasien TB BTA positif.
- d. Faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi pasien TB adalah daya tahan tubuh yang rendah, diantaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi (gizi buruk).

B. Pengobatan TB

Pengobatan TB bertujuan untuk menyembuhkan pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutuskan rantai penularan dan mencegah terjadinya resistensi kuman terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Dalam pengobatan TB digunakan obat anti tuberkulosis dengan jenis, sifat dan dosis sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis, sifat dan dosis Obat Anti Tuberkulosis

Jenis OAT	Sifat	Dosis yang direkomendasikan (mg/kg)	
		Harian	3x seminggu
Isoniazid (H)	Bakterisid	5 (4-6)	10 (8-12)
Rifampicin (R)	Bakterisid	10 (8-12)	10 (8-12)
Pyrazinamide (Z)	Bakterisid	25 (20-30)	35 (30-40)
Streptomycin (S)	Bakterisid	15 (12-18)	-
Ethambutol (E)	Bakteriostatik	15 (15-20)	30 (20-35)

Sumber : Kemenkes RI 2014

Pengobatan TB dilakukan dengan prinsip - prinsip sebagai berikut:

1. Obat anti tuberkulosis harus diberikan dalam bentuk kombinasi beberapa jenis obat, dalam jumlah cukup dan dosis tepat sesuai dengan kategori pengobatan. Jangan gunakan OAT tunggal (monoterapi). Pemakaian OAT-Kombinasi Dosis Tetap (OAT-KDT) lebih menguntungkan dan sangat dianjurkan.

2. Untuk menjamin kepatuhan pasien menelan obat, dilakukan pengawasan langsung (DOT = *Directly Observed Treatment*) oleh seorang Pengawas Menelan Obat (PMO).
3. Pengobatan Tuberkulosis diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap awal (intensif) dan lanjutan.
 - a. Tahap awal (intensif)
 - 1) Pada tahap awal (intensif) pasien mendapat obat setiap hari dan perlu diawasi secara langsung untuk mencegah terjadinya resistensi obat.
 - 2) Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya pasien menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu.
 - 3) Sebagian besar pasien TB BTA positif menjadi BTA negatif (konversi) dalam 2 bulan.
 - b. Tahap Lanjutan
 - 1) Pada tahap lanjutan pasien mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama
 - 2) Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman *persistent* sehingga mencegah terjadinya kekambuhan

Paduan OAT yang digunakan di Indonesia adalah sebagai berikut :

1. WHO dan IUATLD (*International Union Against Tuberculosis and Lung Disease*) merekomendasikan paduan OAT standar, yaitu :
 - a. Kategori 1 :
 - 1) 2HRZE/4H3R3
 - 2) 2HRZE/4HR
 - 3) 2HRZE/6HE
 - b. Kategori 2 :
 - 1) 2HRZES/HRZE/5H3R3E3
 - 2) 2HRZES/HRZE/5HRE
 - c. Kategori 3 :
 - 1) 2HRZ/4H3R3
 - 2) 2HRZ/4HR
 - 3) 2HRZ/6HE

Kategori 1 tahap intensif terdiri dari HRZE diberikan setiap hari selama 2 bulan. Kemudian diteruskan dengan tahap lanjutan yang terdiri dari HR diberikan tiga kali dalam seminggu selama 4 bulan.

Kategori 2 tahap intensif diberikan selama 3 bulan, yang terdiri dari 2 bulan dengan HRZES setiap hari. Dilanjutkan 1 bulan dengan HRZE setiap hari. Setelah itu diteruskan dengan tahap lanjutan selama 5 bulan dengan HRE yang diberikan tiga kali dalam seminggu.

Kategori 3 tahap intensif terdiri dari HRZ diberikan setiap hari selama 2 bulan (2HRZ), diteruskan dengan tahap lanjutan terdiri dari HR selama 4 bulan diberikan 3 kali seminggu. Obat ini diberikan untuk penderita baru BTA negatif dan rontgen positif sakit ringan, penderita TB ekstra paru ringan.

Paduan OAT yang digunakan oleh Program Nasional Penanggulangan TB di Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Kategori 1 : 2HRZE/4(HR)3.
2. Kategori 2 : 2HRZES/(HRZE)/5(HR)3E3.
3. OAT Sisipan : HRZE
4. OAT Anak : 2HRZ/4HR.

Paduan OAT kategori 1 dan kategori 2 disediakan dalam bentuk paket berupa obat Kombinasi Dosis Tetap (OAT-KDT), sedangkan kategori anak sementara ini disediakan dalam bentuk OAT kombipak. Tablet OAT KDT ini terdiri dari kombinasi 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Paduan ini dikemas dalam satu paket untuk satu pasien. Paket Kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid, Rifampisin, Pirazinamid dan Etambutol yang dikemas dalam bentuk blister. Paduan OAT ini disediakan program untuk digunakan dalam pengobatan pasien yang mengalami efek samping OAT KDT.

Paduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) disediakan dalam bentuk paket, dengan tujuan untuk memudahkan pemberian obat dan menjamin kelangsungan (kontinuitas) pengobatan sampai selesai. Satu paket untuk satu pasien dalam satu masa pengobatan.

Kombinasi Dosis Tetap (KDT) mempunyai beberapa keuntungan dalam pengobatan TB :

1. Dosis obat dapat disesuaikan dengan berat badan sehingga menjamin efektifitas obat dan mengurangi efek samping.
2. Mencegah penggunaan obat tunggal sehingga menurunkan resiko terjadinya resistensi obat ganda dan mengurangi kesalahan penulisan resep.
3. Jumlah tablet yang ditelan jauh lebih sedikit sehingga pemberian obat menjadi sederhana dan meningkatkan kepatuhan pasien

Paduan OAT dan peruntukannya :

1. Kategori 1

Paduan OAT ini diberikan untuk pasien baru:

- a. Pasien baru TB paru BTA positif.
- b. Pasien TB paru BTA negatif foto toraks positif
- c. Pasien TB ekstra paru

Dosis yang digunakan untuk paduan OAT KDT Kategori 1: 2(HRZE)/4(HR)3 sebagaimana dalam Tabel 2.

Tabel 2. Dosis paduan OAT KDT Kategori 1

Berat Badan	Tahap Intensif	Tahap Lanjutan
	tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
30 – 37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet 2KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet 2KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2KDT
≥ 71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2KDT

Sumber : Kemenkes RI 2010

Dosis yang digunakan untuk paduan OAT Kombipak Kategori 1: 2HRZE/4H3R3 sebagaimana dalam Tabel 3.

Tabel 3 Dosis paduan OAT Kombipak Kategori 1

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Dosis per hari / kali				Jumlah hari/kali menelan obat
		Tablet Isoniasid @ 300 mg	Kaplet Rifampisin @ 450 mg	Tablet Pirazinamid @ 500 mg	Tablet Etambutol @ 250 mg	
Intensif	2 Bulan	1	1	3	3	56
Lanjutan	4 Bulan	2	1	-	-	48

Sumber : Kemenkes RI 2010

2. Kategori 2

Paduan OAT ini diberikan untuk pasien BTA positif yang telah diobati sebelumnya : pasien kambuh, pasien gagal, pasien dengan pengobatan setelah putus berobat (*default*). Dosis yang digunakan untuk paduan OAT KDT Kategori 2 sebagaimana dalam Tabel 4.

Tabel 4. Dosis paduan OAT KDT Kategori 2

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari RHZE (150/75/400/275) + S		Tahap Lanjutan 3 kali seminggu RH (150/150) + E(400) selama 20 minggu
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	
30-37 kg	2 tab 4KDT + 500 mg Streptomisin inj.	2 tab 4KDT	2 tab 2KDT + 2 tab Etambutol
38-54 kg	3 tab 4KDT + 750 mg Streptomisin inj.	3 tab 4KDT	3 tab 2KDT + 3 tab Etambutol
55-70 kg	4 tab 4KDT + 1000 mg Streptomisin inj.	4 tab 4KDT	4 tab 2KDT + 4 tab Etambutol
≥71 kg	5 tab 4KDT + 1000mg Streptomisin inj.	5 tab 4KDT	5 tab 2KDT + 5 tab Etambutol

Sumber : Kemenkes RI 2010

Dosis yang digunakan untuk paduan OAT Kombipak Kategori 2 : 2HRZES/
HRZE/5H3R3E3) sebagaimana dalam Tabel 5.

Tabel 5. Dosis paduan OAT Kombipak Kategori 2

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Tablet Isoniasid @300mg	Kaplet Rifampisin @450 mg	Tablet Pirazina mid @ 500 mg	Etambutol		Streptomisin injeksi	Jumlah hari/kalimenelan obat
					Tablet @ 250 mg	Tablet @ 400 mg		
Tahap Intensif (dosis harian)	2 bulan	1	1	3	3	-	0,75 g	56
	1 bulan	1	1	3	3	-	-	28
Tahap Lanjutan (dosis 3xseminggu)	4 bulan	2	1	-	1	2	-	60

Catatan:

- 1) Untuk pasien yang berumur 60 tahun ke atas dosis maksimal untuk streptomisin adalah 500mg tanpa memperhatikan berat badan.
- 2) Untuk perempuan hamil lihat pengobatan TB dalam keadaan khusus.

- 3) Cara melarutkan streptomisin vial 1 gram yaitu dengan menambahkan aquabidest sebanyak 3,7ml sehingga menjadi 4ml. (1ml = 250mg).

Sumber : Kemenkes RI 2010

3. OAT Sisipan (HRZE)

Paduan OAT ini diberikan kepada pasien BTA positif yang pada akhir pengobatan intensif masih tetap BTA positif. Paket sisipan KDT adalah sama seperti paduan paket untuk tahap intensif kategori 1 yang diberikan selama satu bulan (28 hari).

4. Kategori Anak (2HRZ/4HR)

Paduan OAT ini diberikan untuk pasien TB anak. Pengobatan TB anak dalam waktu 6 bulan yang diberikan setiap hari, baik pada tahap awal maupun lanjutan, yang disesuaikan dengan berat badan anak (Kemenkes 2014).

C. Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo

Dinas Kesehatan Kabupaten (DKK) sebagai organisasi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Sukoharjo sebagai unsur pelaksana pemerintah daerah dalam bidang kesehatan. Tugas dari Dinas Kesehatan adalah membantu Bupati dalam melaksanakan kewenangan otonomi. Dengan itu DKK Sukoharjo menetapkan visi masyarakat Sukoharjo sehat mandiri dan berkeadilan (2011-2015). Adapun pengertiannya adalah masyarakat Sukoharjo yang hidup dalam lingkungan yang sehat dan berperilaku bersih dan sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil, merata dan terjangkau serta memiliki derajat kesehatan setinggi-tingginya. Maka untuk memudahkan pelaksanaan visi tersebut DKK Sukoharjo memiliki unit pelayanan teknis (UPT) yang berada di tiap Kecamatan yang dinamakan pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) (DKK Sukoharjo 2010).

Berdasarkan peraturan daerah kabupaten Sukoharjo No. 3 tahun 2008 pasal 22 tentang Dinas Kesehatan, menyebutkan tugas pokok Dinas Kesehatan yaitu melaksanakan urusan pemerintah daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang kesehatan. Dan dijelaskan di pasal 23 Dinas Kesehatan menyelenggarakan fungsi :

- a. Perumusan kebijakan teknis dibidang kesehatan
- b. Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum dibidang kesehatan
- c. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang kesehatan

Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1002/Menkes/SK/X/1995 tentang tindak lanjut peraturan pemerintah No. 8 Tahun 1995 di 26 Kabupaten/Kota percontohan dalam bidang kesehatan menetapkan bahwa Gudang Farmasi Kabupaten/Kota (GFK) merupakan UPT Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, oleh karena itu segala sesuatunya menjadi wewenang dan kewajiban Pemerintah Daerah yang bersangkutan, termasuk biaya rutin dan operasional. KepMenkes RI No. 1426/Menkes/SK/XI/2002 tentang pedoman pengelolaan obat publik dan perbekalan kesehatan, digunakan nomenklatur Unit Pengelola Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Kabupaten/Kota (UPOPPKK) sebagai unit pelaksana teknis kantor Dinas Kesehatan yang berperan aktif dalam melaksanakan misi melalui tugas pokoknya yaitu melaksanakan pengelolaan obat publik dan perbekalan kesehatan lainnya untuk mendukung pelayanan kesehatan dasar dan program kesehatan pada unit pelayanan milik Kabupaten/Kota.

Fungsi Unit Pelayanan Teknis Instalasi Farmasi adalah melakukan penyiapan, penyusunan rencana kebutuhan obat dan perbekalan kesehatan, melakukan penerimaan, penyimpanan dan pendistribusian, melakukan pencatatan dan pelaporan mengenai persediaan dan penggunaan obat dan perbekalan kesehatan, melakukan pengamatan terhadap mutu/khasiat obat secara umum, baik pengadaan dalam persediaan maupun yang akan didistribusikan dan melakukan ketatausahaan (Dinkes Provinsi 2011).

D. Pengelolaan Obat

Obat merupakan salah satu komponen yang tak tergantikan dalam pelayanan kesehatan. Obat adalah bahan atau paduan bahan termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia.

Kandungan bahan aktif obat memiliki sifat fisika kimia dan mekanisme kerja yang berbeda-beda serta merupakan karakteristik tersendiri dari masing-masing obat (Pemerintah RI 2009).

Sifat fisika kimia bahan aktif obat dapat dipengaruhi oleh kelembaban, sinar matahari, temperatur maupun kontaminasi yang dapat merubah sifat fisika kimia tersebut dan menurunkan mutu obat. Obat harus memenuhi standar mutu (*quality*), keamanan (*safety*), dan khasiat (*efficacy*) yang sesuai dengan peraturan obat yang ada (Kruger 2011). Mutu obat merupakan hal yang penting untuk dijamin dalam rangka mewujudkan keberhasilan terapi dengan obat. Penjaminan mutu obat merupakan tujuan dalam keberhasilan terapi supaya obat yang diperoleh pasien aman (*safe*), efektif (*effective*) dan dapat diterima (*acceptable*) (MSH 2012).

Obat merupakan kebutuhan dasar manusia, sehingga obat tidak boleh diperlakukan sebagai komoditas ekonomi semata. Selain itu, obat merupakan komponen esensial pada pelayanan kesehatan, sehingga Kementerian Kesehatan perlu membentuk Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Direktorat Jenderal ini mempunyai tugas merumuskan serta melaksanakan kebijakan standarisasi teknis di bidang pembinaan kefarmasian dan alat kesehatan. Berdasarkan pentingnya obat tersebut dalam bidang kesehatan maka obat perlu dikelola dengan baik (Depkes RI 2002).

Pengelolaan obat merupakan pelaksanaan manajemen obat. Prinsip manajemen tersebut merupakan pegangan untuk terselenggaranya fungsi pengelolaan obat dengan baik. Di dalam pengelolaan obat, fungsi manajemen merupakan siklus kegiatan yang terdiri dari perencanaan, penganggaran, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, penyaluran, pemeliharaan, penghapusan dan pengawasan (Seto *et al.* 2008).

Menurut Ribeiro *et al.* (2013) manajemen logistik adalah proses perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian aliran bahan baku yang efisien, efektif, dan ekonomis, untuk menyelesaikan produk dengan tujuan memenuhi tuntutan konsumen. Pengelolaan obat merupakan rangkaian kegiatan yang menyangkut aspek perencanaan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian

obat yang dikelola secara optimal demi tercapainya ketepatan jumlah dan jenis obat dan perbekalan kesehatan (Mangindara *et al.* 2012). Logistik bidang kesehatan tidak hanya berkaitan dengan penggunaan sumber daya material saja melainkan juga koordinasi dan pengendalian semua hal yang berkaitan dengan konsumen, fasilitas, informasi, dan sumber daya lainnya (Manso *et al.* 2013).

Ruang lingkup pengelolaan obat publik di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota secara keseluruhan mencakup perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, pengendalian penggunaan, pencatatan, pelaporan, supervisi dan evaluasi (Depkes RI 2002). Keempat kegiatan pertama pengelolaan obat merupakan kegiatan yang lebih banyak melibatkan institusi dan personel yang ada di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota. Tujuan pengelolaan obat di Kabupaten/Kota adalah tersedianya obat dengan mutu yang baik, tersebar secara merata dengan jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat yang membutuhkan di Unit Pelayanan Kesehatan (Depkes RI 2003).

Masalah pengelolaan obat publik di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota yang belum efektif dan efisien disebabkan oleh perencanaan belum menerapkan konsep obat esensial dan belum mencerminkan kebutuhan riil obat, realisasi pengadaan yang tidak mencapai 100% menyebabkan tingkat ketersediaan obat terganggu dan terjadi kekosongan (*stock out*). Masalah pengelolaan obat tersebut dipengaruhi oleh faktor yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten yang menyediakan dana pengadaan dan pengelolaan, Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota sendiri yang menyediakan informasi kegiatan pengelolaan obat yang dilakukannya, Puskesmas sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan yang memberikan informasi pemakaian obat dan jenis penyakit, pemasok menentukan masuknya obat ke Instalasi Farmasi Kabupaten, dan jumlah masyarakat yang memerlukan obat.

Pengelolaan obat dan bahan medis habis pakai merupakan salah satu kegiatan pelayanan kefarmasian, yang dimulai dari perencanaan, pengadaan, permintaan penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan dan pelaporan serta pemantauan dan evaluasi. Tujuannya adalah untuk menjamin

kelangsungan ketersediaan dan keterjangkauan obat dan bahan medis habis pakai yang efisien, efektif dan rasional, meningkatkan kompetensi/kemampuan tenaga kefarmasian, mewujudkan sistem informasi manajemen, dan melaksanakan pengendalian mutu pelayanan (Depkes RI 2014).

E. Pengelolaan Logistik Program Pengendalian Tuberkulosis

Pengelolaan logistik program pengendalian tuberkulosis (P2TB) ini sesuai siklus manajemen logistik yang meliputi perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, dan penggunaan. Siklus ini akan berjalan dengan baik apabila didukung oleh suatu dukungan manajemen yang meliputi organisasi, pendanaan, sistem informasi dan sumber daya manusia. Rangkaian antara siklus dan dukungan manajemen ini dipayungi oleh Kebijakan dan Aspek Hukum yang berlaku.



Gambar 1 Siklus Manajemen Logistik P2TB

Fungsi pengelolaan logistik terdiri dari :

1. Perencanaan
2. Pengadaan
3. Penyimpanan
4. Distribusi
5. Penggunaan

F. Evaluasi

Evaluasi adalah serangkaian prosedur untuk menilai suatu program dan memperoleh informasi tentang keberhasilan pencapaian tujuan, kegiatan, hasil dan dampak serta biayanya (Dinkes Prov Jateng 2006).

Menurut Subarsono (2005) evaluasi memiliki fungsi sebagai berikut :

1. Menentukan tingkat kinerja suatu kebijakan
2. Melalui evaluasi maka dapat diketahui derajat pencapaian tujuan dan sasaran kebijakan
3. Mengukur tingkat efisiensi suatu kebijakan
4. Mengukur tingkat keluaran (*outcome*) suatu kebijakan
5. Mengukur dampak suatu kebijakan, dapat berarti dampak positif atau dampak negatif. Untuk mengetahui apabila ada penyimpangan, cara yang dilakukan dengan membandingkan antara tujuan dan sasaran dengan pencapaian target sebagai bahan masukan (*input*) untuk kebijakan yang akan datang.

Tujuan evaluasi dilakukan untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna perencanaan dan pelaksanaan program serta memberikan petunjuk dalam pengelolaan tenaga, dana dan fasilitas untuk program yang ada sekarang hingga yang akan datang.

G. Perencanaan

Perencanaan adalah langkah pertama dalam siklus pengelolaan logistik. Kegiatan ini meliputi proses penilaian kebutuhan, menentukan sasaran, menetapkan tujuan dan target, menentukan strategi dan sumber daya yang akan digunakan.

Tabel 6. Proses Perencanaan OAT Secara Berjenjang

Tingkat	Pelaksana Perencanaan	Sumber Data	Usulan Pemenuhan Kekurangan
Kabupaten	Tim Perencana Obat terpadu Kabupaten	Sasaran dan Target Tahunan Program LPLPO TB.07 TB.11 TB.13 Data	Dikirim ke Provinsi.
Provinsi	Tim Perencana Obat terpadu	Formulir rekapitulasi perencanaan OAT	Dikirim ke P2PL tembusan ke Binfar.

	Provinsi	Kabupaten/Kota	
Pusat	Subdit TB + Binfar	Formulir Rekapitulasi perencanaan Provinsi	Dikirim ke Binfar melalui bagian Perencanaan dan Informasi P2PL.

Keterangan :

Laporan pemakaaian dan lembar permintaan obat (LPLPO),

TB.07 : laporan triwulan penemuan dan pengobatan pasien Kabupaten/Kota, rekapitulasi laporan triwulan penemuan dan pengobatan pasien TB Provinsi,

TB.11 : laporan triwulan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis akhir tahap awal (untuk pasien terdaftar 3-6 bulan yang lalu),

TB.13 : laporan triwulan penerimaan dan pemakaian OAT Kabupaten/Kota, laporan triwulan rekapitulasi sisa stok akhir triwulan OAT Kabupaten/Kota dan Provinsi

Sumber : Kemenkes RI 2010

Penghitungan perencanaan kebutuhan obat dilakukan dengan cara berikut:

$$\text{Jumlah OAT yang dibutuhkan} = (Kb \times Pp) + Bs - (Ss + Sp)$$

Keterangan :

Kb = Konsumsi OAT perbulan (dalam satuan paket)

Pp = Periode perencanaan dan pengadaan (dalam satuan bulan)

Bs = Bufer stok (dalam satuan paket) = ...% x (Kb x Pp)

Ss = Stok sekarang (dalam satuan paket)

Sp = Stok dalam pesanan yang sudah pasti (dalam satuan paket) (Kemenkes RI 2010)

Perhitungan kebutuhan obat tersebut dilakukan untuk setiap jenis kategori OAT yang akan diadakan. *Template* perencanaan sudah disediakan untuk memudahkan Dinkes Kabupaten/Kota melakukan perencanaan. Formulir/template tersebut sudah tersedia dalam bentuk *soft copy*, sehingga tim perencana obat terpadu di Kabupaten/Kota hanya perlu melakukan *input* data.

H. Penyimpanan

Penyimpanan adalah suatu kegiatan menyimpan termasuk memelihara yang mencakup aspek tempat penyimpanan (Instalatasi Farmasi atau gudang), barang dan administrasinya. Dengan dilaksanakannya penyimpanan yang baik dan benar, maka akan terpelihara mutu barang, menghindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab, menjaga kelangsungan persediaan, memudahkan pencarian dan pengawasan.

Gudang yang akan digunakan untuk menyimpan barang/logistik harus mempunyai standar antara lain:

- a. Tersedia ruangan yang cukup untuk penyimpanan
- b. Tersedia ruangan khusus sesuai dengan persyaratan setiap jenis barang/logistik yang akan disimpan
- c. Tersedia cukup ventilasi, sirkulasi udara dan penerangan
- d. Tersedia alat pemadam kebakaran dan dapat digunakan
- e. Suhu penyimpanan berada di bawah 25°C
- f. Gudang mempunyai minimal satu pintu masuk barang dan satu pintu keluar barang yang masing-masing mempunyai lapisan pengaman.
- g. Gudang harus mempunyai pintu darurat
- h. Tersedia ruangan administrasi
- i. Atap gudang dalam keadaan baik dan tidak ada yang bocor
- j. Jendela mempunyai teralis dan dipasang gordena.
- k. Gudang bebas dari tikus dan kecoa serta tidak ada tanda-tanda yang menunjukkan tikus hidup didalamnya
- l. Gudang dalam keadaan bersih, rak tidak berdebu, lantai disapu dan tembok dalam keadaan bersih.

I. Distribusi

Distribusi adalah pengeluaran dan pengiriman logistik dari satu tempat ke tempat lainnya dengan memenuhi persyaratan baik administratif maupun teknis untuk memenuhi ketersediaan jenis dan jumlah logistik agar sampai di tempat tujuan. Proses distribusi ini harus memperhatikan aspek keamanan, mutu dan manfaat.

Tujuan distribusi adalah sebagai berikut :

1. Terlaksananya pengiriman logistik secara merata dan teratur sehingga dapat diperoleh pada saat dibutuhkan
2. Terjaminnya kecukupan logistik di Unit Pelayanan Kesehatan
3. Terjaminnya mutu logistik pada saat pendistribusian

Distribusi dilaksanakan berdasarkan permintaan secara berjenjang untuk memenuhi kebutuhan logistik di setiap jenjang penyelenggara program penanggulangan TB.

Tata cara dan formulir yang dibutuhkan sebagai dasar distribusi logistik:

- a. Permintaan logistik dari Unit Pelayanan Kesehatan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dengan menggunakan usulan permintaan yang ditetapkan, contoh untuk OAT menggunakan Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO).
- b. Permintaan logistik dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota ke Dinas Kesehatan Provinsi dengan menggunakan usulan permintaan yang ditetapkan, contoh untuk OAT menggunakan Formulir Permintaan OAT Kabupaten/Kota.
- c. Permintaan logistik dari Dinas Kesehatan Provinsi ke Pusat (Subdit TB) dengan menggunakan usulan permintaan yang ditetapkan, contoh untuk OAT menggunakan Formulir Permintaan OAT Provinsi.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam proses distribusi sebagai berikut:

- a. Distribusi dari Pusat dilaksanakan atas permintaan dari Dinas Kesehatan Provinsi.
- b. Distribusi dari Provinsi kepada Kabupaten/Kota atas permintaan Kabupaten/Kota.
- c. Distribusi dari Kabupaten/Kota berdasarkan permintaan Unit Pelayanan Kesehatan (UPK).
- d. Setelah ada kepastian jumlah logistik yang akan didistribusikan dari tingkat yang lebih tinggi, maka tingkat yang lebih tinggi mengirimkan surat pemberitahuan kepada tingkat yang dibawahnya mengenai jumlah, jenis dan waktu pengiriman logistik.
- e. Apabila terjadi kelebihan atau kekurangan obat disalah satu Institusi maka unit yang diatasnya dapat melakukan realokasi sesuai kebutuhan.
- f. Pengiriman dan penerimaan logistik dilaksanakan pada jam kerja.
- g. Penetapan frekuensi pengiriman logistik haruslah memperhatikan antara lain anggaran yang tersedia, jarak dan kondisi geografis, fasilitas gudang dan sarana yang ada.



Gambar 2 Contoh alur permintaan, distribusi, dan pelaporan logistik

Penjelasan:

1. Permintaan kebutuhan OAT dari UPK menggunakan LPLPO (Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat).
2. Laporan triwulan penerimaan dan pemakaian OAT untuk tingkat Kabupaten/kota menggunakan formulir TB 13.
3. Dinas Kesehatan Provinsi akan merekapitulasi formulir TB 13 dari Kabupaten/Kota untuk selanjutnya di berikan kepada Kementerian Kesehatan.
4. Khusus untuk logistik Non OAT menggunakan format standar
5. Dinas kesehatan yang dimaksud di sini adalah Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo yang membawahi Unit Pelaksana Teknis Daerah Instalasi Farmasi (Kemenkes RI 2010)

J. Indikator

Indikator adalah alat ukur untuk dapat membandingkan kinerja yang sesungguhnya. Indikator digunakan untuk mengukur sampai seberapa jauh tujuan atau sasaran telah berhasil dicapai. Penggunaan lain dari indikator adalah untuk penetapan prioritas, pengambilan tindakan dan untuk pengujian strategi dari sasaran yang ditetapkan. Hasil pengujian tersebut dapat digunakan oleh penentu kebijakan untuk meninjau kembali strategi atau sasaran yang lebih tepat. Indikator umumnya digunakan untuk memonitor kinerja yang esensial (Kemenkes RI 2010).

Indikator yang digunakan untuk menganalisa pengelolaan obat pada tahap penyimpanan dan distribusi di Instalasi Farmasi Kabupaten Sukoharjo berdasarkan standar Kemenkes RI (2010) adalah sebagai berikut:

1. Penyimpanan obat

Persentase dan nilai obat rusak atau kadaluwarsa

Persentase dan nilai obat rusak atau kadaluwarsa adalah jumlah jenis obat yang rusak atau kadaluwarsa dibagi dengan total jenis obat.

$$\text{Persentase obat rusak/kadaluwarsa} = \frac{\text{Total jenis obat yang rusak/kadaluwarsa}}{\text{Total jenis obat yang tersedia}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai obat rusak/kadaluwarsa} = \text{jumlah obat rusak/kadaluwarsa} \times \text{harga Perkemasan}$$

2. Distribusi obat

a. Tingkat ketersediaan obat

Ketersediaan obat sesuai kebutuhan adalah jumlah obat yang mampu disediakan pemerintah dibandingkan dengan jumlah obat yang dibutuhkan rakyat dalam pelayanan kesehatan dasar yang diselenggarakan pemerintah.

$$\text{Tingkat ketersediaan obat} = \frac{\text{jumlah obat yang tersedia}}{\text{rata-rata pemakaian obat per bulan}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase obat dengan tingkat aman} = \frac{\text{Total jenis obat dengan tingkat minimal sama dengan waktu tunggu dalam persediaan}}{\text{Total jenis obat}} \times 100\%$$

b. Ketepatan distribusi obat.

Ketepatan distribusi adalah penyimpangan jumlah unit pelayanan kesehatan yang harus dilayani (sesuai rencana distribusi) dengan kenyataan yang terjadi serta selisih waktu antara jadwal pendistribusian obat dengan kenyataan.

$$\text{Penyimpangan waktu pendistribusian} = \text{kenyataan waktu distribusi} - \text{rencana waktu distribusi}$$

$$\text{Penyimpangan pendistribusian obat} = \frac{\text{jumlah puskesmas yang dilayani sesuai rencana}}{\text{jumlah puskesmas yang dilayani pendistribusiannya}} \times 100\%$$

- c. Persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan.

Persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan adalah persentase dari selisih antara jumlah (kuantum) obat yang seharusnya didistribusikan dengan kenyataan pemberian obat.

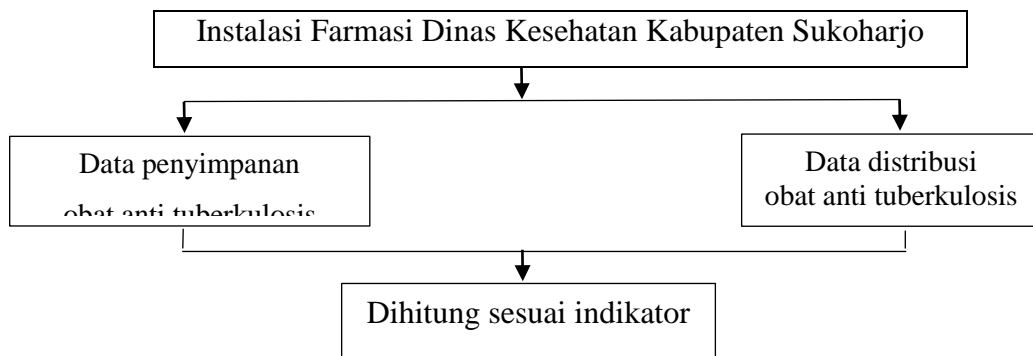
$$\text{Penyimpangan kuantum obat yang didistribusi} = \frac{\text{jumlah obat yang diminta} - \text{pemberian obat dari gudang}}{\text{jumlah obat yang diminta}} \times 100\%$$

- d. Rata-rata waktu kekosongan obat.

Waktu kekosongan obat adalah jumlah hari obat kosong dalam waktu satu tahun. Persentase rata-rata waktu kekosongan obat adalah persentase jumlah hari kekosongan obat dalam waktu satu tahun.

$$\text{Persentase rata-rata waktu kekosongan obat} = \frac{\text{jumlah hari kekosongan semua obat indikator dalam satu tahun}}{365 \times \text{total jenis obat indikator}} \times 100\%$$

K. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3. Skema Kerangka Konsep Penelitian

L. Landasan Teori

Obat merupakan salah satu komponen yang tak tergantikan dalam pelayanan kesehatan. Obat adalah bahan atau paduan bahan termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan,

penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia. Kandungan bahan aktif obat memiliki sifat fisika kimia dan juga mekanisme kerja yang berbeda-beda serta merupakan karakteristik tersendiri dari masing-masing obat (Pemerintah RI 2009).

Pengelolaan obat dan bahan medis habis pakai merupakan salah satu kegiatan pelayanan kefarmasian, yang dimulai dari perencanaan, pengadaan, permintaan penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan dan pelaporan serta pemantauan dan evaluasi. Tujuannya adalah untuk menjamin kelangsungan ketersediaan dan keterjangkauan obat dan bahan medis habis pakai yang efisien, efektif dan rasional, meningkatkan kompetensi/kemampuan tenaga kefarmasian, mewujudkan sistem informasi manajemen, dan melaksanakan pengendalian mutu pelayanan (Depkes RI 2014).

Pengelolaan logistik P2TB ini sesuai siklus manajemen logistik yang meliputi perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, dan penggunaan. Siklus ini akan berjalan dengan baik apabila didukung oleh suatu dukungan manajemen yang meliputi organisasi, pendanaan, sistem informasi dan sumber daya manusia. Rangkaian antara siklus dan dukungan manajemen ini dipayungi oleh Kebijakan dan Aspek Hukum yang berlaku.

Pengelolaan Obat Anti Tuberkulosis perlu diteliti karena pengelolaan obat yang sesuai standar sangat menentukan keberhasilan manajemen pengelolaan obat secara keseluruhan, untuk menghindari perhitungan kebutuhan obat yang tidak akurat dan tidak rasional sehingga perlu dilakukan pengelolaan obat yang sesuai. Pentingnya pengelolaan obat untuk menjamin tercapainya ketepatan jumlah dan jenis perbekalan farmasi dan alat kesehatan, dengan memanfaatkan sumber-sumber yang tersedia seperti tenaga, dana, sarana, dan perangkat lunak (metode dan tata laksana) dalam upaya mencapai tujuan yang ditetapkan di berbagai tingkat unit kerja.

Evaluasi adalah serangkaian prosedur untuk menilai suatu program dan memperoleh informasi tentang keberhasilan pencapaian tujuan, kegiatan, hasil dan dampak serta biayanya. Tujuan evaluasi dilakukan untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna perencanaan dan pelaksanaan program serta memberikan petunjuk

dalam pengelolaan tenaga, dana dan fasilitas untuk program yang ada sekarang hingga yang akan datang (Dinkes Prov Jateng 2006).

Indikator adalah alat ukur untuk dapat membandingkan kinerja yang sesungguhnya. Indikator digunakan untuk mengukur sampai seberapa jauh tujuan atau sasaran telah berhasil dicapai. Penggunaan lain dari indikator adalah untuk penetapan prioritas, pengambilan tindakan dan untuk pengujian strategi dari sasaran yang ditetapkan. Hasil pengujian tersebut dapat digunakan oleh penentu kebijakan untuk meninjau kembali strategi atau sasaran yang lebih tepat. Pada umumnya indikator digunakan untuk memonitor kinerja agar didapatkan hasil kinerja yang esensial (Depkes RI & JICA 2010).

Terdapat 5 indikator dari keseluruhan 18 indikator yang digunakan peneliti antara lain :

1. Persentase dan nilai obat rusak/kadaluwarsa
2. Tingkat ketersediaan obat
3. Ketepatan distribusi obat
4. Persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan
5. Rata-rata waktu kekosongan obat

M. Keterangan Empirik

Berdasarkan landasan teori, maka keterangan empirik penelitian ini adalah:

1. Nilai persentase dari masing-masing indikator yang didasarkan pada indikator standar Kementerian Kesehatan RI adalah : persentase dan nilai obat rusak atau kadaluwarsa, tingkat ketersediaan obat, ketepatan distribusi obat, persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan, rata-rata waktu kekosongan obat dapat dihitung dari penelitian.
2. Pengelolaan obat anti tuberkulosis pada tahap penyimpanan dan distribusi di Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016 sudah sesuai dengan standar Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota (Kementrian Kesehatan RI).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif. Data dikumpulkan secara *retrospektif* di Instalasi Farmasi Kabupaten Sukoharjo yang berupa data sekunder. Data sekunder diperoleh dengan penelusuran dokumen-dokumen tahun 2016. Pengambilan data dilakukan pada indikator persentase dan nilai obat rusak atau kadaluwarsa, tingkat ketersediaan obat, ketepatan distribusi obat, persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan, dan rata-rata waktu kekosongan obat. Data yang diperoleh tersebut kemudian dianalisis dengan pedoman indikator standar menurut Kemenkes RI.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari - Mei tahun 2017 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang ingin diteliti. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua data penyimpanan dan distribusi obat Anti Tuberkulosis di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

2. Sampel

Sampel adalah semua dari populasi yang ingin diteliti, yang ciri-ciri keberadaannya diharapkan mampu mewakili atau menggambarkan keberadaan populasi yang sebenarnya. Sebagai sampel adalah total semua data penyimpanan dan distribusi Obat Anti Tuberkulosis di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2016.

D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu atribut dari sekelompok objek yang diteliti, mempunyai variasi yang berbeda antara satu dan lainnya dalam kelompok tersebut. Klasifikasi variabel dalam penelitian ini meliputi :

1. Identifikasi Variabel Utama

Variabel utama dalam penelitian ini adalah data pengelolaan obat anti tuberkulosis pada tahap penyimpanan dan distribusi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

2. Klasifikasi Variabel

Variabel utama diklasifikasikan sebagai berikut, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lainnya, yaitu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah data pengelolaan obat anti tuberkulosis pada tahap penyimpanan dan distribusi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016.

Variabel terikat merupakan variabel yang nilainya tergantung dari nilai variabel lainnya. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kesesuaian pengelolaan obat anti tuberkulosis pada tahap penyimpanan dan distribusi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016 dengan indikator Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota 2010.

3. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Pengelolaan obat adalah serangkaian kegiatan dalam rangka memenuhi kebutuhan Obat Anti Tuberkulosis di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.
- b. Evaluasi adalah kegiatan penilaian untuk mengukur pencapaian hasil penelitian ini dengan dibandingkan indikator-indikator standar Kemenkes RI.
- c. Indikator adalah alat ukur untuk penetapan prioritas, pengambilan tindakan dan untuk pengujian strategi dari sasaran yang ditetapkan. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan mengacu indikator Kemenkes RI.

- d. Persentase dan nilai obat rusak atau kadaluwarsa adalah jumlah jenis obat yang rusak atau kadaluwarsa dibagi dengan total jenis obat.
- e. Ketersediaan obat adalah jumlah obat yang mampu disediakan pemerintah dibandingkan dengan jumlah obat yang dibutuhkan rakyat dalam pelayanan kesehatan dasar yang diselenggarakan pemerintah.
- f. Ketepatan distribusi adalah penyimpangan jumlah unit pelayanan kesehatan yang harus dilayani (sesuai rencana distribusi) dengan kenyataan yang terjadi serta selisih waktu antara jadwal pendistribusian obat dengan kenyataan.
- g. Persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan adalah persentase dari selisih antara jumlah (kuantum) obat yang seharusnya didistribusikan dengan kenyataan pemberian obat.
- h. Waktu kekosongan obat adalah jumlah hari obat kosong dalam waktu satu tahun. Persentase rata-rata waktu kekosongan obat adalah persentase jumlah hari kekosongan obat dalam waktu satu tahun.

E. Bahan dan Alat

1. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari dokumen di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016 antara lain :

- a. Data pemakaian obat yang didapatkan dari kompilasi pemakaian seluruh puskesmas di Kabupaten Sukoharjo
- b. Data jenis obat yang tersedia di Kabupaten Sukoharjo
- c. Data persediaan obat dan pemakaian rata-rata perbulan
- d. Data jenis obat yang tersedia dan jenis obat yang rusak selama satu tahun
- e. Data distribusi selama satu tahun dan data kartu distribusi
- f. Data LPLPO selama satu tahun

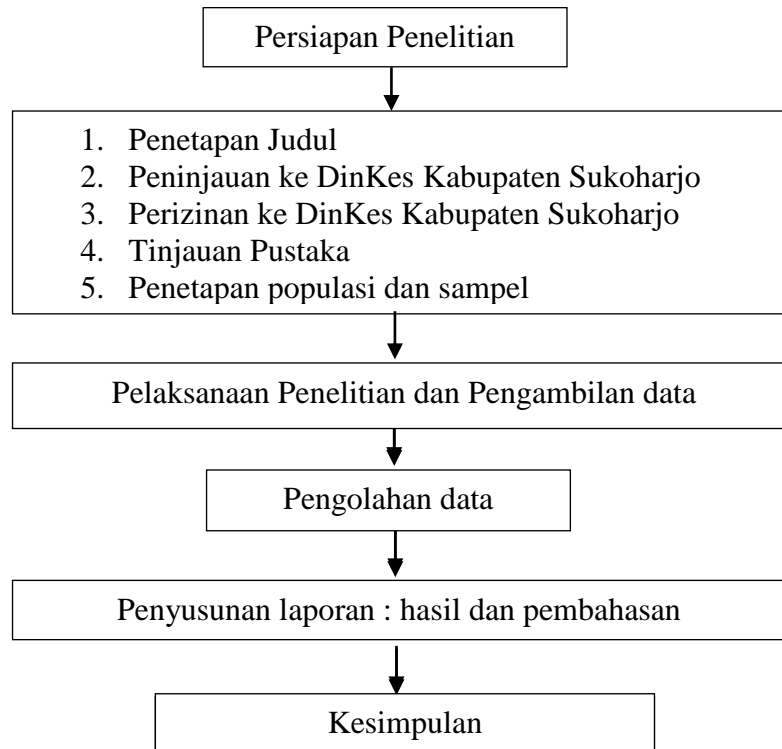
2. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- a. Jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian.

- b. Indikator standar Kementerian Kesehatan RI.
- c. Lembar Pengumpul Data
- d. Alat tulis yang berupa kertas, ballpoint, pensil, penghapus, dan lain-lain.

F. Jalannya Penelitian



Gambar 4 Skema Jalannya Penelitian

G. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian meliputi pengumpulan dan pengelolaan obat menurut indikator Kementerian Kesehatan, observasi dokumen di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016. Penelitian pada setiap indikator dibandingkan dengan standar Kemenkes RI untuk menilai persentase dan nilai obat rusak/kadaluwarsa, ketersediaan obat, ketepatan distribusi obat, penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan, dan rata-rata waktu kekosongan obat Obat Anti Tuberkulosis di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.

1. Teknik Pengambilan Sampel dan Jenis Data

a. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah teknik pengambilan sampel dari populasi dalam penelitian. Teknik sampling *total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono 2007).

b. Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh dari data jenis obat, kartu stok, data LPLPO, data penyimpanan dan data distribusi obat anti tuberkulosis.

2. Kriteria Pengambilan Data

a. Kriteria inklusi adalah kriteria yang ditetapkan sebelum penelitian dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah semua data persentase dan nilai obat rusak/kadaluwarsa, data tingkat ketersediaan obat, data ketepatan distribusi, data persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan, dan data rata-rata waktu kekosongan obat anti tuberkulosis.

b. Kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah data pengelolaan obat anti tuberkulosis yang rusak atau tidak lengkap.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016 telah dianalisis data dan dievaluasi dengan lima indikator berdasarkan indikator Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan JICA tahun 2010. Data ditampilkan dalam dua tahap pengelolaan obat yaitu tahap penyimpanan dan distribusi.

A. Tahap Penyimpanan

Tujuan pengukuran melalui indikator persentase dan nilai obat rusak atau kadaluwarsa adalah untuk mengetahui ketepatan perencanaan, sistem distribusi, pengamatan mutu dalam penyimpanan dan dapat diketahui besarnya nilai pemborosan anggaran akibat obat rusak/kadaluwarsa. Batasan tanggal kadaluwarsa obat pada saat perencanaan obat yaitu 3 tahun. Berdasarkan data yang dikumpulkan tahun 2016 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo jumlah dan nilai obat rusak/kadaluwarsa ditampilkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai Obat Rusak/Kadaluwarsa

No	Nama Obat	Satuan	Total jenis obat tersedia	Total Jenis obat rusak/kadaluwarsa	Harga obat rusak/kadaluwarsa	Nilai obat rusak/kadaluwarsa
1	OAT FDC Kategori I	Paket	712	13	359.620	4.675.060
2	OAT FDC Kategori II	Paket	18	7	1.200.000	8.400.000
3	OAT Kategori Anak	Paket	38	2	172.000	344.000
Jumlah			768	22	1.731.620	13.419.060

Sumber data : data sekunder yang telah diolah (2017)

Pada Tabel 7 terlihat bahwa nilai pemborosan anggaran karena adanya obat rusak/kadaluwarsa di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2016 sebesar 2,86 % atau sebanyak Rp 13.419.000,00. Angka ideal untuk persentase obat rusak/kadaluwarsa yaitu 0% (Dinkes Prov Jateng 2006). Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan obat pada tahap penyimpanan dengan indikator persentase obat rusak/kadaluwarsa

belum efisien. Diperlukan peningkatan komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) pada pasien dan keluarganya dalam hal pengobatan tuberkulosis agar pasien teratur dalam minum obat dan diharapkan sembuh total. Dan perlu pemantauan dan evaluasi dari Dinas Kesehatan kepada puskesmas dalam pelaksanaan penanggulangan penyakit tuberkulosis.

Tindak lanjut terhadap obat rusak/kadaluwarsa yaitu :

1. Dikumpulkan, diinventarisasi dan disimpan terpisah dengan penandaan khusus
2. Dikembalikan sesuai aturan yang berlaku
3. Dimusnahkan sesuai aturan yang berlaku serta dibuat berita acaranya.

Di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tindak lanjut terhadap obat rusak/kadaluwarsa dengan cara dimusnahkan sesuai aturan dan dibuatkan berita acara.

Untuk dapat mengurangi atau mengatasi obat-obat yang rusak/kadaluwarsa, dapat dilakukan beberapa cara diantaranya pemberian pelatihan kepada petugas farmasi yang terkait dengan pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota dan petugas farmasi lebih aktif memperhatikan obat-obat yang akan mendekati kadaluwarsa misalnya dengan memindahkan obat-obat dari tempat penyimpanan agar mudah terlihat pada saat pengambilan atau memberi label tertentu untuk obat-obat yang mendekati kadaluwarsa, secara aktif memberikan informasi terkait obat-obat yang mendekati kadaluwarsa kepada petugas di puskesmas, memperhatikan obat-obat dengan kondisi khusus seperti injeksi, vaksin, serum, narkotika dan obat-obat yang mudah terbakar seperti alkohol, eter (Depkes RI & JICA 2010).

B. Tahap Distribusi

1. Tingkat ketersediaan obat

Indikator ketersediaan obat ini digunakan untuk mengetahui kisaran kecukupan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Obat yang disediakan untuk pelayanan kesehatan di Kabupaten/Kota harus sesuai dengan kebutuhan populasi berarti jumlah obat yang tersedia di Instalasi Farmasi Dinas

Kesehatan minimal harus sama dengan stok selama waktu tunggu kedatangan obat. Waktu tunggu kedatangan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo adalah enam bulan. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahun 2016 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tingkat ketersediaan obat dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Persentase Tingkat Ketersediaan Obat

No.	Keterangan	Jenis Obat	Persentase (%)
1.	Tingkat ketersediaan obat < 6 bulan	0	0
2.	Tingkat ketersediaan obat = 6 bulan	0	0
3.	Tingkat ketersediaan obat > 6 bulan	774	100
Total		774	100

Sumber data : data sekunder yang telah diolah (2017)

Berdasarkan evaluasi dengan indikator didapatkan hasil penelitian tingkat ketersediaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo menunjukkan kisaran kecukupan obat minimal 22 bulan (lampiran 5). Hal ini merupakan gambaran jumlah obat yang tersedia di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo yang dapat digunakan selama waktu tunggu kedatangan obat. Obat yang telah diketahui tingkat ketersediaannya kemudian dikelompokkan berdasarkan waktu tunggu kedatangan obat.

Berdasarkan data dari Tabel 8 menunjukkan semua jenis obat dengan tingkat ketersediaan obat di atas enam bulan. Persentase tingkat ketersediaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016 dengan tingkat aman adalah sebesar 100% (lampiran 5). Angka ideal dari tingkat ketersediaan obat berdasarkan Dinkes Provinsi Jateng (2006) adalah 100%, sehingga dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa distribusi obat pada indikator tingkat ketersediaan obat sudah sesuai standar.

Hasil penelitian pada indikator persentase tingkat ketersediaan obat didapatkan nilai 100%. Hal ini dapat terjadi karena sudah baiknya sistem pengadaan obat sehingga ketersediaan obat anti tuberkulosis lebih dari 6 bulan, telah mencukupi, stok aman sesuai kebutuhan dan telah terdistribusi baik di Kabupaten Sukoharjo selama tahun 2016. Hal ini juga menunjukkan baiknya sistem distribusi dari Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten ke puskesmas-puskesmas yang ada di Kabupaten Sukoharjo.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil dari tingkat ketersediaan obat, yaitu jumlah obat dalam setahun, rata-rata pemakaian per bulan, dan waktu tunggu. Dilihat dari faktor-faktor tersebut, dapat diketahui bahwa stok obat dalam setahun sudah sesuai dengan kebutuhan. Ketersediaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo lebih dari waktu tunggu, sehingga ketersediaan obat adalah aman.

2. Ketepatan distribusi obat

Indikator ketepatan distribusi obat digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian antara rencana distribusi obat dari Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dengan kenyataan yang dilakukan ke Puskesmas. Kesesuaian waktu antara distribusi dan penggunaan obat di unit pelayanan sangat penting artinya bagi terlaksananya pelayanan kesehatan yang bermutu. Jika waktu distribusi ini tidak tepat maka akan mengganggu proses pelayanan kesehatan yang ada di Puskesmas. Data yang digunakan adalah selisih tanggal dari rencana pendistribusian dengan kenyataan pendistribusian obat dari Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo ke Puskesmas-Puskesmas di Kabupaten Sukoharjo. Berdasarkan data yang telah dianalisis dan telah dievaluasi, hasil perhitungan ketepatan distribusi obat dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut :

Tabel 9. Ketepatan distribusi obat

No.	Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Puskesmas yang dilayani sesuai rencana	9	75
2.	Puskesmas yang dilayani tidak sesuai rencana	3	25
Total		12	100

Sumber data : data sekunder yang telah diolah (2017)

Dari paparan tabel diatas dapat dilihat bahwa sembilan Puskesmas yang telah dilayani sesuai dengan rencana dari 12 Puskesmas yang terdapat di wilayah Kabupaten Sukoharjo. Ketepatan distribusi dapat dilihat dari perencanaan distribusi dan pendistribusiannya ke Puskesmas pada hari yang sama. Angka ideal dari indikator ketepatan distribusi obat berdasarkan Dinkes Provinsi Jateng (2006) adalah sebesar 100%. Sedangkan hasil yang didapatkan dari penelitian hanya sebesar 75% (lampiran 6). Hasil ini menunjukkan belum sesuaiya distribusi yang dilakukan oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo karena perbedaan persentase yang cukup signifikan.

Ketidaktepatan pendistribusian obat yang dilakukan oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo ini dikarenakan sistem yang pendistribusian di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo yang tidak berjalan dengan baik. Pada kesepakatan bersama batas pengumpulan LPLPO ke Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten adalah tanggal 10 tiap bulan, tetapi pada kenyataannya beberapa puskesmas mengirimkan lebih dari tanggal 10. Sehingga distribusi yang dilakukan Instalasi Farmasi Kabupaten ikut mengalami kemunduran distribusinya.

Ketidaktepatan pengiriman dari puskesmas ini kemungkinan dikarenakan ada tugas lain yang harus dilakukan di Puskesmas sehingga menunda pengantaran pesanan obat. Selain itu rendahnya sumber daya manusia di Puskesmas juga dapat menyebabkan tidak tepatnya waktu pengiriman LPLPO, sehingga perlu ditambah sumber daya manusia yang berkompeten di bidangnya. Hal inilah yang mengakibatkan ketidaktepatan pendistribusian obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.

Rencana distribusi dikatakan tepat apabila Puskesmas menerima pesanan obat dihari yang sama ketika Puskesmas mengirimkan LPLPO ke Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo. Sedangkan dikatakan tidak tepat apabila waktu pengambilan tidak sama dengan waktu Puskesmas mengirim LPLPO ke Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo. Untuk itu perlu dilakukan pengkajian mengenai sistem pendistribusian dari Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo ke tingkat Puskesmas demi tercapainya ketepatan waktu pendistribusian.

3. Penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan

Indikator ini digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian permintaan obat yang dilakukan oleh Puskesmas dengan pemberian obat yang diberikan oleh Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Ketidaksesuaian antara permintaan dan pendistribusian obat dapat menyebabkan terganggunya pelayanan kesehatan di Puskesmas. Data yang digunakan pada indikator ini adalah data pada kartu stok. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahun 2016 di Instalasi

Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan dipaparkan dalam tabel 10 berikut ini :

Tabel 10. Penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan

No	Nama Obat	Persentase (%)
1	OAT FDC kategori I	0
2	OAT FDC kategori II	0
3	OAT kategori I Kombipak	0
4	OAT FDC Anak	0
5	OAT Anak Kombipak	0
6	OAT kategori sisipan	0
Total		0

Sumber data : data sekunder yang telah diolah (2017)

Pada tabel 10 terlihat bahwa dari enam jenis obat, persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan di Kabupaten Sukoharjo sebesar 0 % (lampiran 7). Angka ideal dari indikator Dinkes Provinsi Jateng (2006) adalah 0%, sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengelolaan obat pada tahap distribusi dengan indikator penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan sudah sesuai standar.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan. Faktor yang pertama adalah ketidakrasionalan permintaan dari Puskesmas yaitu jumlah permintaan tidak dihitung sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Seharusnya setiap Puskesmas mengajukan LPLPO kepada Instalasi Farmasi, permintaan obat dihitung untuk stok optimum selama satu bulan. Tetapi pada kenyataannya ada beberapa Puskesmas yang melakukan permintaan tidak berdasarkan perhitungan stok optimum. Adapun faktor yang kedua adalah stok obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo yang harus dibagi rata untuk 12 Puskesmas selama penggunaan tahun 2016.

Untuk mengurangi persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan dapat dilakukan pembinaan dan pelatihan bagi petugas pengelola obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten terutama terkait perhitungan pendistribusian obat. Selain itu perlunya dilakukan pengisian Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat yang tepat sehingga tidak terjadi kesalahan perhitungan stok obat.

4. Rata-rata waktu kekosongan obat

Indikator rata-rata waktu kekosongan obat ini menggambarkan kapasitas sistem pengadaan dan distribusi dengan menjamin kesinambungan suplai obat. Rata-rata waktu kekosongan obat menggambarkan jumlah hari kosong dalam satu tahun. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahun 2016 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, tidak didapatkan satu jenis obat pun yang mengalami kekosongan obat selama satu tahun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk indikator rata-rata waktu kekosongan obat sudah sesuai standar mengingat hasil yang didapatkan adalah 0% (lampiran 8) dengan angka ideal untuk indikator dari Dinkes Provinsi Jateng (2006) adalah 0%.

Tidak adanya obat yang mengalami kekosongan ini sangat membantu dalam terlaksananya pelayanan kesehatan yang bermutu, karena dengan begitu seluruh masyarakat yang berobat ke Puskesmas nantinya akan mendapatkan obat sesuai dengan kebutuhan penyakitnya. Hal ini dapat menekan tingkat keparahan dari suatu penyakit karena semua yang berobat dapat tertangani. Selain itu tidak adanya obat yang kosong ini dikarenakan sudah tepatnya perhitungan perencanaan obat yang sesuai dengan kebutuhan, sehingga tidak terjadi kekosongan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.

Waktu kekosongan obat merupakan salah satu faktor koreksi dalam perencanaan obat khususnya dalam penetapan pemakaian rata-rata per bulan. Dalam perencanaan obat dapat menggunakan data waktu kekosongan obat untuk mengantisipasi terjadinya kekosongan obat pada tahun berikutnya. Adanya ketepatan perencanaan didukung oleh sumber daya manusia atau petugas pengelolaan obat yang berkompeten sehingga akan tercapai perencanaan obat yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan begitu ketersediaan obat pada tahun 2016 di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo baik dan tercukupi.

C. Evaluasi Pengelolaan Obat

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2016 terhadap lima indikator yaitu persentase dan nilai obat rusak atau kadaluwarsa, tingkat

ketersediaan obat, ketepatan distribusi obat, persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan, rata-rata waktu kekosongan obat didapatkan hasil sebagai berikut:

Didapatkan pada indikator distribusi obat sudah sesuai dengan angka ideal yang telah ditetapkan oleh Dinas Kesehatan Jawa Tengah. Indikator yang sudah sesuai adalah tingkat ketersediaan obat, ketepatan distribusi obat, penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan, dan rata-rata waktu kekosongan obat. Hasil perhitungan dari indikator tersebut adalah tingkat ketersediaan obat 100%, sedangkan hasil perhitungan indikator penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan dan rata-rata waktu kekosongan obat adalah masing-masing 0%. Hal ini karena sudah tepatnya distribusi obat yang dilakukan pada tahun 2016 sehingga obat terdistribusi dengan baik serta tidak ada obat yang mengalami kekosongan karena stok yang selalu tersedia.

Untuk indikator ketepatan distribusi obat hasil yang didapat 25%, dan penyimpanan obat yang belum sesuai indikator standar adalah data persentase dan nilai obat rusak/kadaluwarsa dengan hasil 2,86% dengan nilai sebesar Rp 13.419.060,00.

Meninjau penelitian dari Kaunang *et al.* (2015) dengan judul “Evaluasi Penyimpanan Dan Distribusi Obat Anti Tuberkulosis Di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara” menunjukkan bahwa penyimpanan dan distribusi Obat Anti Tuberkulosis di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, Dinas Kesehatan Kota Manado, Puskesmas Tikala Baru, Puskesmas Ranotana Weru dan Puskesmas Tuminting belum sesuai dengan peraturan panduan pengelolaan logistik program pengendalian tuberkulosis Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, penelitian Evaluasi pengelolaan obat anti tuberkulosis di Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016 menunjukkan hasil pengelolaan obat pada tahap distribusi telah mencapai kesesuaian dengan indikator. Sedangkan pengelolaan obat pada tahap penyimpanan belum sesuai standar dengan hasil perhitungan persentase obat rusak/kadaluwarsa 2,86% dengan nilai Rp 13.419.060,00.

Menilik penelitian Djatmiko *et al.* (2009) yang berjudul “Evaluasi Sistem Pengelolaan Obat Instalasi Perbekalan Farmasi Dinas Kesehatan Kota Semarang Tahun 2007” menunjukkan hasil tingkat ketersediaan obat dengan tingkat kecukupan aman sebesar 89,76%, persentase rata-rata waktu kekosongan obat selama satu tahun sebesar 2,46%, dan persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan rata-rata sebesar 8,35%. Hasil tersebut lebih rendah dari hasil penelitian yang didapatkan untuk Kabupaten Sukoharjo untuk indikator tingkat ketersediaan obat yaitu sebesar 100%, rata-rata waktu kekosongan obat sebesar 0%, dan penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan sebesar 0%. Dapat disimpulkan hasil yang diperoleh saat penelitian di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan hasil yang telah dilakukan oleh Djatmiko *et al.* (2009).

Menurut penelitian Waluyo *et al.* (2015) dengan judul “Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Kabupaten (Studi di Papua Wilayah Selatan)” yang dilakukan pada empat Instalasi Farmasi Kabupaten di Papua menunjukkan bahwa rata-rata dari tingkat ketersediaan obat sebesar 75,75%, rata-rata waktu kekosongan obat sebesar 0,37%, rata-rata distribusi obat sebesar 57,68%, dan rata-rata penyimpangan jumlah obat distribusi sebesar 17,30%. Hasil yang didapatkan tersebut lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo dimana untuk indikator tingkat ketersediaan obat sebesar 100%, rata-rata waktu kekosongan obat sebesar 0%, ketepatan distribusi obat sebesar 75%, dan penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan sebesar 0%.

Dari penelitian Herman *et al.* (2007) dengan judul “Analisis Situasi Pengelolaan Obat Publik Di Beberapa Kabupaten/Kota” yang dilakukan di 11 Provinsi dengan 26 Kabupaten/Kota menunjukkan hasil penelitian sebagai berikut persentase penyimpangan obat yang didistribusikan 100%, persentase jenis obat dengan stok tetap 6 bulan 5,47%, persentase obat dengan kecukupan aman sebesar 79%, rata-rata waktu kekosongan obat 6,51%, persentase obat kadaluwarsa 9,51% dengan rata-rata nilai Rp 5.328.615,00, persentase obat rusak 4,18% dengan nilai Rp 7.154.779,00. Hasil tersebut lebih rendah dibandingkan dengan hasil

penelitian di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo dimana untuk indikator persentase penyimpangan obat yang didistribusikan 0%, persentase jenis obat dengan stok tetap 6 bulan sebesar 100%, persentase obat dengan kecukupan aman sebesar 100%, rata-rata waktu kekosongan obat 0%, persentase obat rusak/kadaluwarsa 2,86% dengan nilai Rp 13.419.060,00. Terjadinya obat rusak/kadaluwarsa disebabkan beberapa faktor yaitu kurangnya evaluasi dan KIE dari puskesmas terhadap pengawas minum obat (PMO), juga karena tidak seimbang antara jumlah obat dan kasus yang terjadi, dan ada obat dengan kadaluwarsa lebih pendek dari obat yang lainnya (ethambutol). Diharapkan untuk mencegah terjadinya obat rusak/kadaluwarsa petugas puskesmas dapat memberi KIE yang cukup sehingga pasien dapat sembuh total, juga diharapkan petugas dapat segera menemukan dan menangani pasien yang terduga tuberkulosis sehingga obat tidak ada yang rusak/kadaluwarsa.

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo mendapatkan hasil yang lebih bagus pada indikator tingkat ketersediaan obat, ketepatan distribusi obat, penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan, dan rata-rata waktu kekosongan obat karena sudah mencapai angka ideal berdasarkan indikator dari Dinkes Provinsi Jateng (2006) yaitu 100% untuk indikator tingkat ketersediaan obat, dan 0% untuk indikator penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan dan rata-rata waktu kekosongan obat dibandingkan dengan hasil penelitian dari ketiga peneliti terdahulu yang telah disebutkan sebelumnya.

Hasil distribusi yang telah sesuai standar di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo didukung adanya ketepatan perencanaan dan pengadaan oleh sumber daya manusia yang kompeten sehingga didapatkan tingkat ketersediaan obat dan rata-rata waktu kekosongan obat yang bagus. Sedangkan faktor yang mempengaruhi ketidaksesuainya hasil penelitian dapat dikarenakan sumber daya manusia di puskesmas-puskesmas yang belum kompeten dalam melakukan rencana perencanaan dan penyimpanan obat.

Berdasarkan penelitian Herman dan Handayani (2009) yang berjudul “Eksistensi Unit Pengelola Obat Di Beberapa Kabupaten/Kota Suatu Analisis

Paska Desentralisasi” kendala dalam pengelolaan obat adalah kekurangan SDM dan sarana, bahkan sebagian besar responden merasakan adanya ketidakcukupan prasarana. Beberapa kabupaten/kota mengeluhkan sulitnya mendapatkan beberapa jenis obat yang harganya murah dan dibutuhkan dalam jumlah kecil karena para pemasok kurang berminat untuk melayani. Di lain pihak dampak positif yang dirasakan antara lain daerah dapat merencanakan dan mengadakan obat sendiri sesuai dengan kebutuhan, usulan lebih mudah karena tidak perlu ke pusat dan anggaran lebih cepat turun. Dampak negatif yang dirasakan antara lain birokrasi yang panjang, anggaran obat lebih kecil dan biaya pemeliharaan gudang dan operasional kurang memadai.

Dirasa perlu adanya suatu advokasi lebih jauh dan dukungan serta komitmen lebih besar dari Pemerintah Daerah setempat mengingat pembangunan daerah tidak bisa dilepaskan dari pembangunan kesehatan subyeknya, di samping perlu penempatan dan penambahan apoteker dan tenaga teknis kefarmasian baru. Peremajaan atau pengadaan sarana dan prasarana pengelolaan obat untuk mendukung kinerja dalam memenuhi standar pelayanan minimal (SPM) bidang kesehatan, khususnya tentang obat.

D. Keterbatasan Penelitian

Pengelolaan obat adalah pelaksanaan manajemen obat dalam siklus kegiatan yang terdiri dari perencanaan, penganggaran, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, penyaluran, pemeliharaan, penghapusan dan pengawasan (Seto *et al.* 2008).

Keterbatasan penelitian ini adalah pada tahap penganggaran, pengadaan karena obat anti tuberkulosis merupakan obat program dan gratis dari pemerintah maka indikator tersebut tidak dapat diterapkan pada penelitian ini. Serta pada tahap perencanaan yaitu karena adanya renovasi bangunan dan perpindahan Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo sehingga data untuk penelitian tersebut hilang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap sistem pengelolaan obat pada tahap penyimpanan dan distribusi dengan menggunakan indikator standar Kemenkes RI dan JICA (2010) di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo tahun 2016, dapat disimpulkan:

1. Persentase dari masing-masing indikator sebagai berikut :
 - a. Tahap penyimpanan dengan indikator persentase dan nilai obat rusak/kadaluwarsa di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo hasil persentase sebesar 2,86 % dengan nilai Rp 13.419.060,00.
 - b. Tahap distribusi
 - Persentase tingkat ketersediaan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo sebesar 100%.
 - Persentase ketepatan distribusi di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo sebesar 75%.
 - Persentase penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo sebesar 0 %.
 - Persentase rata-rata waktu kekosongan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo sebesar 0 %.

2. Pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo pada tahap penyimpanan dan distribusi dengan indikator ketepatan distribusi obat, belum sesuai dengan standar Kementerian Kesehatan RI. Sedangkan pada tahap distribusi yaitu indikator tingkat ketersediaan obat, penyimpangan jumlah obat yang didistribusikan, dan rata-rata waktu kekosongan obat semua sudah sesuai dengan angka ideal indikator standar Kemenkes RI & JICA 2010.

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yaitu :

1. Bagi Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo :

Diperlukan upaya peningkatan dalam hal koordinasi dan monitoring petugas pengelolaan obat dalam meningkatkan sistem pengelolaan obat. Komunikasi dan koordinasi yang baik maka akan dapat memberikan nilai positif terhadap perbaikan sistem pengelolaan obat diwaktu yang akan datang.

2. Bagi peneliti selanjutnya :

Dapat dilakukan penelitian di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo untuk meneliti lebih dalam tentang sistem pengelolaan obat secara menyeluruh yang meliputi tahap perencanaan, pengadaan, penyimpanan dan distribusi menggunakan delapan belas indikator pengelolaan obat di Kabupaten/Kota dari Kemenkes RI.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsagaff *et al.* 2010. *Dasar-dasar Ilmu Penyakit Paru*. Surabaya: Airlangga University Press
- Anonim, 2008. TBC. <http://www.medicastore.com/tbc/>, diakses 13 September 2016.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. 2002. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1426/Menkes/SK/XI/2002 tentang Pedoman Pengelolaan Obat Publik Perbekalan Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan RI. 2003. *Materi Pelatihan Pengelolaan Obat di Kabupaten/Kota*. Jakarta: Direktorat Bina Obat dan Perbekalan Kesehatan.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. 2004^a. *Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 128/Menkes/SK/II/2004 tentang Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. 2004^b. *Pedoman Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan di Puskesmas*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Materi Pelatihan Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Memilih Obat Bagi Tenaga Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. 2008. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Edisi ke 2. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- [Depkes RI & JICA] Departemen Kesehatan, Republik Indonesia dan Japan International Cooperation Agency. 2010. *Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota*. Jakarta: Direktorat Bina Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan, Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Kementerian Republik Indonesia.
- [Dinkes Prov Jateng] Dinas Kesehatan, Provinsi Jawa Tengah. 2006. *Modul Pelatihan Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Lainnya Bagi Petugas Pengelola Obat di Puskesmas*. Semarang: Dinkes Prov Jateng.

- [Dinkes Prov Jateng] Dinas Kesehatan, Provinsi Jawa Tengah. 2010. *Profil Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Lainnya Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2010*. Semarang: Dinkes Prov Jateng.
- [Dinkes Prov Jateng] Dinas Kesehatan, Provinsi Jawa Tengah. 2011. *Profil Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Lainnya Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2011*. Semarang: Dinkes Prov Jateng.
- Djarmiko M, Anggraeni ATD, Nuria MC. 2009. Evaluasi Sistem Pengelolaan Obat Instalasi Perbekalan Farmasi Dinas Kesehatan Kota Semarang Tahun 2007. *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik* 6: 1-6.
- Firdaus, K. 2012. *Pengaruh Peranan Pengawas Menelan Obat (PMO) terhadap Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Baki Sukoharjo* [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Herman MJ, Handayani RS, Budiharto M. 2007. Analisis Situasi Pengelolaan Obat Publik di Beberapa Kabupaten/Kota. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* 10: 283-290.
- Herman MJ dan Handayani RS. 2009. Eksistensi Unit Pengelola Obat Di Beberapa Kabupaten/Kota Suatu Analisis Paska Desentralisasi. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*. 12: 209-217.
- Jawetz, Melnick, Adelberg's. 2008. *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta: Salemba
- Kaunang TD, Wullur AC, Citraningtyas G. 2015. *Evaluasi Penyimpanan dan Distribusi Obat Anti Tuberkulosis di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara*. *Jurnal Ilmiah Farmasi* 4:176-182.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Keputusan Menteri Kesehatan RI No.364/Menkes/SK/V/2009 tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis (TB)*, Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan, Republik Indonesia. 2010. *Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Panduan Pengelolaan Logistik Program Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Kemenkes RI

- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. Jakarta: Kemenkes RI
- [MSH] Management Sciences for Health. 2012. *Managing Drug Supply (MDS-3) Managing Access to Medicine and Health Technologies, 3th Ed.* West Hartford: Kumarin Press.
- Mangindara. Darmawansyah. Nurhayani. Balqis. 2012. *Analisis Pengeolaan Obat di Puskesmas Kampala Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai Tahun 2011.* Vol 1 (1). Jurnal Administrasi dan Kebijakan Kesehatan. hlm 1-55.
- Manso, J.F. Jonathan, A. Sowornu, S.S. (2013). *Assesment of Logistics Management in Ghana Health Service.* Vol 3 (8). International Journal of Business and Social Research (IJBSR). hlm 75-87.
- Mansjoer, Arief. 2010. *Kapita Selekta Kedokteran, Edisi IV.* Jakarta: Media Aesculapius.
- Pemerintah RI. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Jakarta: Pemerintah RI; 2009. pasal 1
- Pemerintah RI. Peraturan Presiden Republik Indonesia, Nomor 72 tahun 2012. Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta: Pemerintah RI; 2012. 335
- Quick JD, Hume ML, Ranking JR, O'Connor RW. 1997. *Managing Drug Supply Second edition revised ang expended.* West Harford: Kumarin Press.
- Ribeiro,L.M. Jose,R.P. Fernando,G.S. (2013). *Edication logistics in Public Health Care: Model adopted by the State of Minas Gerais in Brazil.* African Journal of Business Management. Vol 7 (31). Doi:10.5897/AJBM2013.6965.
- Risqi H, Nugraheni DA, Medisa D. 2016. Analisis Ketersediaan Obat Publik Pada Era Jaminan Kesehatan Nasional di Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2015. *E-ISSN: 2541-0474.*
- Satibi & Wahyuni, Y. 2010. Evaluasi Pengelolaan Obat Tahun 2005 di Dinas Kesehatan X. *Majalah Farmasetik.* 6: 10-14.
- Seto S, Nita Y, Triana L. Manajemen farmasi: Apotek, farmasi rumah sakit, pedagang farmasi, industry farmasi. Surabaya: Airlangga University Press; 2008. 94.
- Sudoyo A *et al.* 2006. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: FKUI

Waluyo YW, Athiyah U, Rochmah TN. 2015. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pengelolaan Obat Publik di Instalasi Farmasi Kabupaten (Studi di Papua Wilayah Selatan). *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* 13: 94-101.

[WHO] WHO Report. 2009. *Global Tuberculosis Control-Epidemiology, Strategy, Financing*, Geneva.

Widoyono. 2008. *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Jakarta: Erlangga

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Surat Pengantar Ijin Penelitian



Nomor : 1948/A10 – 4/24.01.17
Hal : Penelitian Tugas Akhir

Surakarta, 24 Januari 2017

Kepada Yth. Kepala
Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo
di Sukoharjo

Dengan hormat,

Berkaitan dengan penelitian tugas akhir (skripsi) mahasiswa Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, maka dengan ini kami mengajukan permohonan ijin bagi mahasiswa kami :

NO	NAMA	NIM	HP
1	Uswatun Hasanah Linnisaa	18144366A	085728963375

Untuk keperluan / memperoleh :

- **Pengambilan data pengelolaan obat anti tuberkulosis**

Mengenai prosedur dan biaya kami mengikuti sesuai prosedur dan kebijakan yang ada instansi yang Ibu /Bapak pimpin.

Besar harapan kami atas terkabulnya permohonan ini yang tentunya akan berguna bagi pembangunan nusa dan bangsa khususnya kemajuan dibidang pendidikan.

Demikian atas kerja samanya disampaikan banyak terima kasih.



Dekan,

Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.



Jl. Let. Jend. Sutoyo – Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id e-mail : usbsolo@yahoo.com

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian Pemerintah Kabupaten Sukoharjo



PEMERINTAH KABUPATEN SUKOHARJO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Kyai Maswadi No. 1 Sukoharjo, Kode Pos 57521 Telp. (0271) 503068 Ext. 154, (0271) 503044 Fax. (0271) 503332
Website: www.ptsp.sukoharjab.go.id Email: kompon@sukoharjab.go.id, komposukoharjo@gmail.com

SURAT IZIN PENELITIAN BARU NOMOR: 503/PEN/028/I/2017

TENTANG

EVALUASI PENGELOLAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI INSTALASI FARMASI DINAS KESEHATAN KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2018

- Dasar :
1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah;
 2. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
 3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
 4. Peraturan Daerah Kabupaten Sukoharjo Nomor 8 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Pendidikan;
 5. Peraturan Bupati Nomor 4 Tahun 2015 tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan di Bidang Perizinan dan Non Perizinan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Sukoharjo;
 6. Surat Permohonan Pelaksanaan Penelitian dari Dekan F. Farmasi USB. No:1948/A10-4/24.01.17.

MENGIZINKAN:

Kepada
Nama : USWATUN HAGANAH LINNISA
Pekerjaan : Mahasiswi USB. NIM:18144366A
Alamat : Ngruki RT 002 RW 015 Cemari, Grogol, Sukoharjo
Penanggung Jawab : Dra. Pudiasuti RSP, MM, Apt
Selaku : Pembimbing
Alamat : Jalan Letjend Sutoyo Surakarta
Untuk : Penelitian Tugas Akhir
Obyek Lokasi : Instalasi Farmasi DKK Sukoharjo

SURAT IZIN PENELITIAN BARU ini berlaku dari 24 Januari 2017 s.d 23 April 2017.

Dengan ketentuan-ketentuan, sebagai berikut:

1. Sebelum pelaksanaan kegiatan, terlebih dahulu melapor kepada Pejabat setempat/ lembaga swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Penelitian/ survei tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan masyarakat/ pemerintah;
3. Surat izin ini dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku jika pemegang surat ini tidak menaati/ mengindahkan peraturan yang berlaku/ pertimbangan lain.
4. Setelah penelitian/ survei selesai, supaya menyerahkan copy hasilnya kepada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sukoharjo.

Ditetapkan di Sukoharjo
pada tanggal 24 Januari 2017

KEPALA DINAS PM DAN PTSP KABUPATEN SUKOHARJO

TEMBUAN: Keputusan ini disampaikan Kepada Yth:

1. Kepala BAPPEDA Kabupaten Sukoharjo
2. Kepala Kesbangpol Kabupaten Sukoharjo
3. Kepala DKK Sukoharjo

AGUSTINUS SETYONO, S.Sos



Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan Kabupaten



**PEMERINTAH KABUPATEN SUKOHARJO
DINAS KESEHATAN**

Jl. Dr. Muwardi No. 66 Sukoharjo, Kode Pos 57514
Telp. (0271) 593015 Fax 593581

Sukoharjo, 21 Februari 2017

Nomor : 070/ 2727 / II / 2017
Lamp. : -
Perihal : **Ijin Penelitian**

Kepada :
Yth. Kepala UPTD Gudang Farmasi
di
SUKOHARJO

Menindaklanjuti Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintah Kabupaten Sukoharjo Tanggal 24 Januari 2017 No : 503/PEN/028/L/2017 perihal tersebut pada pokok surat, dengan ini diberitabukan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan dan kami harap Saudara dapat menerima mahasiswa di bawah ini :

Nama : **USWATUN HASANAH LINNISA**
Pekerjaan : Mahasiswa (NIM. 18144366A)
Alamat : Fakultas Farmasi USB
Maksud Tujuan : Melakukan Penelitian/survei untuk pembuatan Skripsi tentang " **EVALUASI PENGELOLAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI INSTANSI FARMASI DINAS KESEHATAN KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2016** "
Objek Lokasi : UPTD Gudang Farmasi
Waktu Pelaksanaan : **24 Februari 2017 s.d 24 Mei 2017**

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



Tembusan dikirim kepada Yth :
1. Mahasiswa yang bersangkutan;
2. Arsip

dr. NASRUDDIN, M. Kes
Pembina TK I
NIP. 19600605 198901 1 002

Lampiran 4. Data Persentase dan Nilai Obat Rusak/Kadaluwarsa

No	Nama Obat	Pabrik	No. Batch	Satuan	Total jenis obat tersedia	Total Jenis obat rusak/kadaluwarsa	Harga obat rusak/kadaluwarsa	Nilai obat rusak/kadaluwarsa	ED?Rusak	Sumber
1	OAT FDC Kategori I	Indofarma	1207158	Paket	712	10	359.620	3.596.200	Sep 2015	BS PRO
2	OAT FDC Kategori I	Kimia Farma	65461017E	Paket		3	359.620	1.078.860	Mei 2016	BS PRO
3	OAT FDC Kategori II	Phapros	65471001	Paket	18	4	1.200.000	4.800.000	Juli 2015	BS PRO
4	OAT FDC Kategori II	Kimia Farma	LB3491J	Paket		3	1.200.000	3.600.000	Mei 2015	BS PRO
5	OAT Kategori Anak	Kimia Farma	HC1967J	Paket	38	2	172.000	344.000	Juli 2016	BS PRO
Jumlah					768	22	1.731.620	13.419.060		

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase obat rusak/kadaluwarsa} &= \frac{\text{Total jenis obat yang rusak/kadaluwarsa}}{\text{Total jenis obat yang tersedia}} \times 100\% \\
 &= \frac{22}{768} \times 100\% \\
 &= \mathbf{2,86\%}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai obat rusak/kadaluwarsa} &= \text{jumlah obat rusak/kadaluwarsa} \times \text{harga perkemasan} \\
 &= \mathbf{13.419.060}
 \end{aligned}$$

Lampiran 5. Data Tingkat Ketersediaan Obat

No	Nama Obat	Satuan	Jumlah yang Tersedia	Jumlah Pemakaian	Rata – Rata Pemakaian Per Bulan
1	OAT FDC kategori I	Paket	712	339	29
2	OAT FDC kategori II	Paket	18	9	1
3	OAT kategori I Kombipak	Paket	6	1	1
4	OAT FDC Anak	Paket	38	38	4
5	OAT Anak Kombipak	Paket	0	0	0
6	OAT kategori sisipan	Paket	0	0	0
Total			774	387	35

Tingkat ketersediaan obat = $\frac{\text{jumlah obat yang tersedia}}{\text{rata-rata pemakaian obat per bulan}}$ (bulan)

➤ Contoh = OAT FDC kategori 1

$$\text{Tingkat ketersediaan obat} = \frac{712}{29}$$

Tingkat ketersediaan obat = 24,55 bulan

Demikian seterusnya untuk seluruh jenis obat

Tingkat ketersediaan obat = $\frac{\text{jumlah obat yang tersedia}}{\text{rata-rata pemakaian obat per bulan}}$ (bulan)

$$= \frac{774}{35}$$

= **22,11 bulan.**

Pengelompokan Obat Sesuai Waktu Tunggu =

No.	Keterangan	Jenis Obat	Persentase (%)
1.	Tingkat ketersediaan obat < 6 bulan	0	0
2.	Tingkat ketersediaan obat = 6 bulan	0	0
3.	Tingkat ketersediaan obat > 6 bulan	774	100
	Total	774	100

$$\text{Persentase obat dengan tingkat aman} = \frac{\text{total jenis obat dengan tingkat minimal sama dengan waktu tunggu dalam persediaan}}{\text{total jenis obat}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase obat dengan tingkat aman} = \frac{774}{774} \times 100\%$$

Persentase obat dengan tingkat aman = 100%

Lampiran 6. Data Ketepatan Distribusi Obat

No.	Puskesmas	Rencana Distribusi Tiap Bulan (tanggal)	Kenyataan Distribusi Tiap Bulan (tanggal)	Penyimpangan (hari)
1	Weru	10	4	6
2	Bulu	10	11	1
3	Tawang Sari	10	10	0
4	Sukoharjo	10	7	3
5	Nguter	10	10	0
6	Bendosari	10	9	1
7	Polokarto	10	7	3
8	Mojolaban	10	6	4
9	Grogol	10	13	3
10	Baki	10	10	0
11	Gatak	10	14	4
12	Kartasura	10	7	3

Penyimpangan waktu pendistribusian = kenyataan waktu distribusi – rencana waktu distribusi

➤ Contoh : Puskesmas Gatak

Penyimpangan waktu pendistribusian = 12 Januari 2016 – 10 Januari 2016

Penyimpangan waktu pendistribusian = 2 hari

No.	Keterangan	Jumlah	Persentase
1.	Puskesmas yang dilayani sesuai rencana	9	75 %
2.	Puskesmas yang dilayani tidak sesuai rencana	3	25 %
	Total	12	100%

$$\begin{aligned}
 \text{Penyimpangan pendistribusian obat} &= \frac{\text{jumlah puskesmas yang dilayani tidak sesuai rencana}}{\text{jumlah puskesmas yang dilayani pendistribusiannya}} \times 100\% \\
 &= \frac{3}{12} \times 100\% \\
 &= 25 \%.
 \end{aligned}$$

Lampiran 7. Data Penyimpangan Jumlah Obat yang Didistribusikan

No	Nama Obat	Diminta	Diberikan	Selisih	Persentase (%)
1	OAT FDC kategori I	339	339	0	0
2	OAT FDC kategori II	9	9	0	0
3	OAT kategori I Kombipak	1	1	0	0
4	OAT FDC Anak	38	38	0	0
5	OAT Anak Kombipak	0	0	0	0
6	OAT kategori sisipan	0	0	0	0
Total		387	387	0	0

Penyimpangan kuantum obat yang didistribusi = $\frac{\text{jumlah obat yg diminta}}{\text{pemberian obat dari gudang}} \times 100\%$

➤ Contoh =

Permintaan obat OAT FDC kategori 1 = 339

Diberikan oleh Gudang = 339

Selisih = 0

Penyimpangan kuantum obat yang didistribusi = $\frac{0}{339} \times 100\%$

Penyimpangan kuantum obat yang didistribusi = 0 %

Penyimpangan kuantum obat yang didistribusi = $\frac{0}{387} \times 100\%$
= 0 %

Lampiran 8. Data Rata-rata Waktu Kekosongan Obat

No.	Nama Obat	Tanggal Obat Kosong	Tanggal Obat Datang	Jumlah Hari Kosong

$$\begin{aligned} \text{Persentase rata-rata waktu kekosongan obat} &= \frac{\text{jumlah hari kekosongan semua obat indikator dalam satu tahun}}{365 \times \text{total jenis obat indikator}} \times 100\% \\ &= \frac{0}{365 \times 331} \times 100\% \\ &= 0\% \end{aligned}$$

Lampiran 9. Struktur Organisasi Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo



Lampiran 10. Paket OAT FDC Kategori I Dewasa



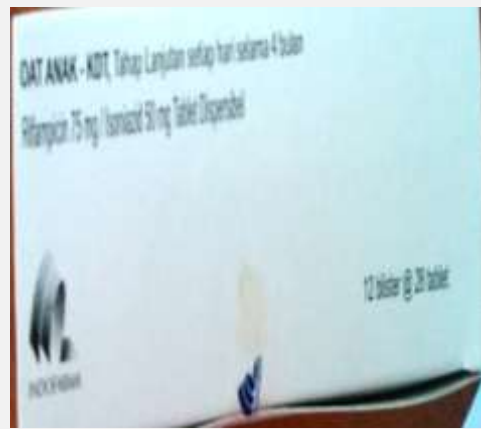
Lampiran 11. Paket OAT FDC Kategori II



Lampiran 12. Paket OAT Kategori I Dewasa Kombipak



Lampiran 13. Paket OAT FDC Anak



Lampiran 14. Foto-foto Instalasi Farmasi DKK Sukoharjo







Lampiran 15. Surat Selesai Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN SUKOHARJO
DINAS KESEHATAN**

Jl. Dr. Muwardi No. 66 Sukoharjo, Kode Pos 57514
Telp.(0271) 593015 Fax 593561

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / / VI / 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **dr. NASRUDDIN, M.Kes**
NIP : 19600605 198901 1 002
Pangkat/Gol.Ruang : Pembina TK I (IV / b)
Jabatan : Kepala Dinas Kesehatan Kab. Sukoharjo

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : **USWATUN HASANAH LINNISA**
NIM : 18144366A
Pekerjaan : Mahasiswa
Fakultas : Fakultas Farmasi
Alamat Institusi : Universitas Setya Budi Surakarta

Telah melaksanakan penelitian untuk pembuatan Skripsi dengan judul " **EVALUASI PENGELOLAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS DI INSTANSI FARMASI DINAS KESEHATAN KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2016** " di Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo mulai tanggal **24 Februari 2017 s.d. 24 Mei 2017**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

KEPALA DINAS KESEHATAN

KABUPATEN SUKOHARJO



Dr. NASRUDDIN, M.Kes
Pembina TK I
NIP. 19600605 198901 1 002

Tembusan dikirim kepada Yth :
1. Dekan Fakultas Farmasi USB Surakarta
2. Mahasiswa yang bersangkutan