



**EVALUASI PENANGGULANGAN TB PARU DENGAN
STRATEGI DOTS (*DIRECTLY OBSERVED TREATMENT
SHORT COURSE*)**

Studi Kasus di Puskesmas Kandangan

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Disusun oleh:

Isna Lutfiyatul Faizah

NIM 6411414119

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2018

ABSTRAK

Isna Lutfiyatul Faizah

Evaluasi Penanggulangan TB Paru dengan Strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short Course*) Studi Kasus di Puskesmas Kandangan XVIII + 181 halaman + 12 tabel + 4 gambar + 10 lampiran

Angka penemuan kasus dan angka keberhasilan pengobatan pada tahun 2017 di Puskesmas Kandangan masih rendah yaitu 34,2% dan 75%. Angka ini belum memenuhi target yang ditetapkan yaitu 70% dan 85%. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi dari upaya penanggulangan Tb Paru dengan strategi DOTS studi kasus di Puskesmas Kandangan.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif, sumber data penelitian dengan sumber data primer dan sekunder, data primer melalui wawancara. Wawancara dilakukan pada 3 informan utama dan 7 informan triangulasi. Instrumen yang digunakan yaitu pedoman wawancara.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari segi *input*, SDM, sarana prasarana dan SOP sudah mencukupi akan tetapi dana belum cukup. Dari segi proses, komitmen politis sudah saling mendukung akan tetapi dalam hal pendanaan belum, penemuan kasus dan distribusi obat sudah sesuai dengan permenkes No. 67 tahun 2016, pmo belum bekerja sesuai fungsinya, pencatatan dan pelaporan secara *online* dengan SITT belum terlaksana dengan baik. Dari segi *output* capaian angka penemuan kasus hingga Agustus 2018 sebesar 20% dan capaian angka keberhasilan pengobatan 83%.

Saran dari hasil penelitian ini agar meningkatkan kualitas dari segi proses dan melakukan pengawasan terhadap pasien.

Kata kunci: Evaluasi, Penanggulangan Tuberkulosis Paru, Strategi DOTS

Kepustakaan:38(2006-2018)

*Public Health Science Department
Faculty of Sport Science
Semarang State University
Oktober 2018*

ABSTRACT

Isna Lutfiyatul Faizah

Evaluation of the Pulmonary Tuberculosis Control with DOTS Strategy (Directly Observed Treatment Short Course) Case Study in Kandangan Primary Health Care

XVIII+181 pages+12 tables+4 images+10 appendices

The success rate and case detection rate in Kandangan primary health care until 2017 was still low at 34,2% and 75%. This number didn't reach the target are least 70% and 85%. The purpose of this study to evaluate the efforts to overcome pulmonary tuberculosis with the case study DOTS strategy at primary health care.

This type of research is qualitative research with descriptive methods, source of research by primary and secondary data, primary data by interviews. The interviews on 3 main informants and 7 triangulation informants. The instruments used are interview guidelines.

The results of this study is inputs, human resources, infrastructure and SOP's are sufficient but the funds are not enough. In process, the political commitment of has supported each other but in terms of funding not yet, case detection and distribution of drugs are in accordance with Permenkes No. 67 of 2016, PMO has not worked according to its function, recording and reporting online with SITT has not been carried out properly. In output, the number of cases reached August 2018 was 20% and success rates was 83%.

Suggestions from the results of this study are to improve the quality of the process and supervision of patients.

Keywords: Evaluation, The Pulmonary Tuberculosis Control, DOTS Strategy

Literatures: 38(2006-2018)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka.

Semarang, Oktober 2018

Penulis,



Isna Lutfiyatul Faizah

NIM 6411414119

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Evaluasi Penanggulangan TB Paru dengan Strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short Course*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung” yang disusun oleh Isna Lutfiyatul Faizah, NIM 6411414119 telah dipertahankan di hadapan panitia ujian pada Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Yang dilaksanakan pada :
hari,tanggal : Rabu, 19 Desember 2018
tempat : Ruang Ujian Jurusan IKM B


Panitia Ujian

Ketua,



Prof. Dr. Tatung Rahayu, M.Pd
NIP. 196103201984052001

Sekretaris,

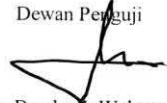


Irwan Budiono, S.KM.,M.Kes (Epid)
NIP. 197512172005011003

Dewan Penguji

Tanggal


Penguji I



1. Drs. Bambang Wahyono, M.kes
NIP. 196006101987031002

8/1-2019


Penguji II



2. Galuh Nita Prameswari, S.KM.,M.Si
NIP. 198006132008122002

9/1-2019

Penguji III



3. Dr. Bambang Budi Raharjo, M.Si
NIP. 196012171986011001

8/1-2019

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ❖ Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. (Q.S. 94: 6).
- ❖ Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri Q.S Ar-Ra'd : 11)

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- ❖ Orangtua saya, bapak (Marsudi) dan Ibu (Khibaniyah)
- ❖ Kakak saya (Sofyana Lailya Lutfi)

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung.” Penulisan ini tidak lepas dari bantuan dan kerjasama berbagai pihak, dengan segenap kerendahan hati dan rasa hormat, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof.Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas izin penelitian yang telah diberikan.
2. Bapak Irwan Budiono, S.KM, M.Kes (Epid)., Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang atas izin penelitian yang telah diberikan.
3. Bapak Dr. Bambang Budi Raharjo, M.Si, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Bambang Wahyono, M.Kes., selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Galuh Nita Prameswari, S.K.M., M.Si., selaku dosen penguji 2 yang juga telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat atas bekal ilmu pengetahuan yang diberikan selama di bangku kuliah.

7. Kepala Kesbangpol Kabupaten Temanggung yang telah memberikan izin penelitian.
8. Petugas Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung yang telah memberikan data dan informasi tentang TB Paru dalam pelaksanaan penelitian serta kesediaanya menjadi informan penelitian.
9. Kepala Puskesmas Kandangan atas izin penelitian yang diberikan dan kesediaanya untuk menjadi informan dalam penelitian.
10. Petugas pelaksana TB paru di Puskesmas Kandangan atas bantuan, dan kesediaanya untuk menjadi informan dalam penelitian.
11. Pasien TB paru di Puskesmas Kandangan dan Pengawas minum obat atas bantuan, dan kesediaanya untuk menjadi informan dalam penelitian.
12. Bapak, Ibu, Kakak dan keluarga besar tercinta yang telah memberi bantuan dan dorongan baik materil maupun spiritual sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Sahabat terbaik saya Pratu Sukur Penggalih dan Anindyta Affantin.,S.Pd beserta keluarganya atas motivasi dan doanya.
14. Seluruh sahabat saya, dan semua yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semarang, Oktober 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
RINGKASAN	ii
PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Keaslian Penelitian.....	9
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Landasan Teori	13
2.1.1 Tuberkulosis	13
2.1.1.1 Pengertian Tuberkulosis	13
2.1.1.2 Penularan Tuberkulosis	13

2.1.1.3 Faktor Risiko	15
2.1.2 Definisi Kasus dan Klasifikasi Pasien	16
2.1.2.1 Definisi Kasus	16
2.1.2.2 Klasifikasi Pasien TB	17
2.1.3 Penanggulangan TB	20
2.1.3.1 Kebijakan Program Penanggulangan TB	20
2.1.3.2 Strategi Penanggulangan TB	21
2.1.3.3 Tatalaksana Penanggulangan TB	23
2.1.4 Strategi DOTS	42
2.1.4.1 Definisi DOTS	42
2.1.4.2 Tujuan Strategi DOTS	44
2.1.4.3 Komponen Strategi DOTS	44
2.1.4.3.1 Komitmen Politis	44
2.1.4.3.2 Penemuan Kasus	45
2.1.4.3.3 Distribusi Obat	46
2.1.4.3.4 Pengawasan Menelan Obat	48
2.1.4.3.5 Pencatatan dan Pelaporan	50
2.1.5 Evaluasi	51
2.1.5.1 Definisi Evaluasi	51
2.1.5.2 Ruang Lingkup Evaluasi	52
2.1.5.3 Tujuan Evaluasi	54
2.2 Kerangka Teori	55
BAB III METODE PENELITIAN	56

3.1 Alur Pikir	56
3.2 Fokus penelitian	57
3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	57
3.4 Sumber Informasi	58
3.4.1 Data Primer	58
3.4.2 Data Sekunder	59
3.5 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data	59
3.5.1 Instrumen Penelitian	59
3.5.2 Teknik Pengambilan Data	60
3.6 Prosedur Penelitian	61
3.6.1 Tahap Pra Penelitian	61
3.6.2 Pelaksanaan Penelitian	61
3.6.3 Pasca Penelitian	62
3.7 Pemeriksaan Keabsahan Data	62
3.8 Teknik Analisis Data	62
3.8.1 Reduksi Data	63
3.8.2 Penyajian Data	63
3.8.3 Penarikan Kesimpulan	63
BAB IV HASIL PENELITIAN	64
4.1 Gambaran Umum	64
4.1.1 Gambaran Umum Wilayah Kerja Puskesmas Kandangan	64
4.1.2 Karakteristik Informan Utama	67
4.1.3 Karakteristik Informan Triangulasi	67

4.2 Hasil Pelaksanaan Penanggulangan TB Paru.....	69
4.2.1 Penanggulangan TB Paru dari Segi <i>Input</i>	69
4.2.1.1 Sumber Daya Manusia.....	69
4.2.1.1.1 Ketersediaan Sumber Daya Manusia	69
4.2.1.1.2 Pelatihan Sumber Daya Manusia	70
4.2.1.1.3 Merangkap Tugas Lain	71
4.2.1.2 Sumber Daya Dana	72
4.2.1.3 Sarana dan Prasarana	74
4.2.1.4 Standar Operasional Prosedur (SOP)	75
4.2.2 Penanggulangan TB paru dari Segi Proses.....	76
4.2.2.1 Komitmen Politis	76
4.2.2.2 Penemuan Kasus	78
4.2.2.3 Distribusi obat.....	80
4.2.2.4 Kinerja Pengawas Minum Obat.....	82
4.2.2.5 Pencatatan dan Pelaporan	85
4.3 Penanggulangan TB paru dari Segi <i>Output</i>	87
4.3.1 Capaian angka penemuan kasus TB paru	87
4.3.2 Capaian angka keberhasilan pengobatan TB paru	88
BAB V PEMBAHASAN	89
5.1 Pembahasan Penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS	89
5.1.1 Evaluasi Penanggulangan TB paru dari Segi <i>input</i>	89
5.1.1.1 Sumber Daya Manusia.....	89
5.1.1.2 Sumber Daya Dana	93

5.1.1.3 Sarana dan Prasarana	96
5.1.1.4 Standar Operasional Prosedur	98
5.1.2 Evaluasi Penanggulangan TB paru dari Segi Proses.....	98
5.1.2.1 Komitmen Politis	99
5.1.2.2 Penemuan Kasus	101
5.1.2.3 Distribusi Obat	104
5.1.2.4 Kinerja Pengawas Minum Obat.....	108
5.1.2.5 Pencatatan dan Pelaporan	112
5.1.3 Evaluasi Penanggulangan TB paru dari Segi <i>Output</i>	115
5.1.3.1 Capaian Angka Penemuan Kasus TB	116
5.1.3.2 Capaian Angka Keberhasilan Pengobatan TB.....	117
5.2 Hambatan dan Kelemahan Penelitian	118
5.2.1 Hambatan Penelitian.....	118
5.2.2 Kelemahan Penelitian.....	119
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	120
6.1 SIMPULAN	120
6.2 SARAN	121
6.2.1 Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung	121
6.2.2 Bagi Puskesmas Kandangan.....	121
6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN.....	127

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 2.1 OAT Lini Pertama	32
Tabel 2.2 OAT Lini Kedua	33
Tabel 2.3 Dosis Rekomendasi OAT pertama	36
Tabel 2.4 Dosis Panduan OAT KDT Kategori 1	36
Tabel 2.5 Dosis Panduan OAT KDT Kategori 2	37
Tabel 2.6 Pemeriksaan Dahak Ulang	39
Tabel 4.1 Jumlah kepala keluarga per Desa.....	66
Tabel 4.2 Jumlah tenaga kerja di Puskesmas Kandangan.....	66
Tabel 4.3 Sarana dan Prasarana Pendukung	67
Tabel 4.4 Karakteristik Informan Utama	67
Tabel 4.5 Karakteristik Informan Triangulasi.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Diagnosa Pasien TB	27
Gambar 2.2 Kerangka Teori	53
Gambar 3.1 Alur Pikir	54
Gambar 4.1 Peta Wilayah Kerja Puskesmas Kandangan.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing	128
Lampiran 2. Surat izin penelitian dari fakultas	129
Lampiran 3 Ethical Clearance	130
Lampiran 4 Surat Rekomendasi dari Kesbangpol.....	131
Lampiran 5. Surat Keterangan telah melaksanakan penelitian	133
Lampiran 6. Lembar penjelasan pada calon informan	134
Lampiran 7. Lembar persetujuan menjadi informan.....	136
Lampiran 8. Pedoman Wawancara	139
Lampiran 9. Hasil Wawancara	151
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	179

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium tuberculosis*) yang menyerang dari balita hingga usia lanjut. TB paru merupakan salah satu penyakit infeksi yang menjadi masalah utama kesehatan masyarakat di dunia. WHO (*World Health Organisation*) menargetkan pada tahun 2020 untuk menurunkan angka kematian akibat tuberkulosis sebesar 40% dan menurunkan angka kesakitan sebesar 30% pada tahun 2030 dibandingkan dengan tahun 2014. Penanggulangan TB di Indonesia menggunakan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) yang telah direkomendasikan oleh WHO sejak tahun 1995 sebagai strategi untuk pengendalian TB Paru yang bertujuan untuk memutuskan penularan penyakit TB Paru sehingga menurunkan angka kesakitan dan angka kematian TB di masyarakat akan tetapi Tuberkulosis sampai dengan saat ini masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia walaupun upaya penanggulangan TB telah dilaksanakan di banyak negara sejak tahun 1995 (Kemenkes RI, 2016).

Keberhasilan program pengendalian TB menitik beratkan manajemen program dan ketersediaan sumber daya sebagai upaya pencapaian tujuan yang efektif dan efisien (Kemenkes RI, 2014). Pelaksanaan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di puskesmas sangat bergantung kepada sarana

dan prasarana serta peran petugas kesehatan agar penemuan kasus dan pengobatan kepada pasien dengan tuberkulosis paru dapat segera diatasi.

Jumlah kasus TB di Indonesia menurut laporan WHO tahun 2017 diperkirakan ada 1.020.000 kasus TB baru. Presentase jumlah TB di Indonesia pun naik menjadi 10% terhadap seluruh kasus TB di seluruh dunia. Angka ini menempatkan Indonesia sebagai negara dengan kasus terbanyak ke-2 bersama dengan Tiongkok (Kemenkes RI, 2017).

Di Jawa Tengah pada 3 tahun terakhir mengalami kenaikan jumlah capaian penemuan kasus Tuberkulosis yaitu pada tahun 2014 sebanyak 113,52/100.000, 2015 sebanyak 117/100.000, tahun 2016 sebanyak 118/100.000 penduduk. Dengan angka keberhasilan pengobatan pasien TB pada tahun 2014 sebesar 87,03%, tahun 2015 sebesar 79,49% dan tahun 2016 sebesar 68,9%. Angka ini belum mencapai target 90% (Dinas Kesehatan Provinsi Jateng, 2016).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung angka penemuan kasus selama 3 tahun terakhir mengalami penurunan yaitu pada tahun 2015 sebesar 37,66%, pada tahun 2016 menjadi 31,2%, tahun 2017 menjadi 24,1% dan belum mencapai target 70%. Dengan Angka Keberhasilan Pengobatan TB di Temanggung tahun 2015 sebesar 88%, tahun 2016 sebesar 79,9%, dan tahun 2017 sebesar 84%. Angka ini belum mencapai target minimal nasional sebesar 85%.

Puskesmas Kandangan merupakan salah satu puskesmas rujukan mikroskopis di Temanggung dengan angka penemuan kasus masih rendah. Berdasarkan laporan dari Puskesmas Kandangan didapatkan hasil penemuan

kasus pada tahun 2015 sebesar 13,6% atau 7 dari 51 pekiraan kasus baru, tahun 2016 sebesar 54,2% (32 dari 59 pekiraan kasus), dan tahun 2017 adalah 34,2% (24 dari 70 pekiraan kasus). Sedangkan angka keberhasilan pengobatan mengalami penurunan yaitu tahun 2015 sebesar 100%, tahun 2016 sebesar 88,8% dan tahun 2017 sebesar 75%.

Penyebab kegagalan program TB adalah masih kurangnya komitmen pelaksana pelayanan, pengambil kebijakan, dan pendanaan untuk operasional, bahan serta sarana prasarana, belum memadainya tata laksana TB terutama di fasilitas pelayanan kesehatan yang belum menerapkan layanan TB sesuai dengan standar pedoman nasional dan ISTC (*International Standart Tuberculosis Care*) seperti penemuan kasus atau diagnosis yang tidak baku, paduan obat yang tidak baku, tidak dilakukan pemantauan pengobatan, tidak dilakukan pencatatan dan pelaporan yang baku, masih kurangnya keterlibatan lintas program dan lintas sektor dalam penanggulangan TB baik kegiatan maupun pendanaan, faktor sosial seperti besarnya angka pengangguran, rendahnya tingkat pendidikan dan pendapatan per kapita, kondisi sanitasi, papan, sandang dan pangan yang tidak memadai yang berakibat pada tingginya risiko masyarakat terjangkit TB (Kemenkes RI, 2017).

Upaya pencapaian tujuan program TB perlu mendapatkan dukungan melalui penerapan sistem, baik dari pengambil kebijakan termasuk kepala puskesmas maupun para petugas dalam program TB. Selain itu penerapan komponen strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) yang meliputi komitmen politis dari pemerintah untuk menjalankan program TB

nasional, diagnosis TB melalui pemeriksaan dahak secara mikroskopis, Pengobatan TB dengan paduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang diawasi langsung oleh Pengawas Menelan Obat (PMO), kesinambungan persediaan OAT serta pencatatan dan pelaporan secara baku untuk memudahkan pemantauan dan evaluasi program penanggulangan TB Paru. Strategi ini akan memutuskan penularan TB dan menurunkan insiden TB di masyarakat. Menemukan dan menyembuhkan pasien merupakan cara terbaik dalam upaya pencegahan penularan TB, sehingga diharapkan dapat mencapai target dari indikator angka penemuan kasus dan angka keberhasilan pengobatan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, diperoleh informasi bahwa terdapat beberapa permasalahan yang menyebabkan belum berhasilnya pencapaian program penanggulangan TB paru di Puskesmas Kandangan diantaranya koordinator program TB dan beberapa anggota tim DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) menyatakan merangkap tugas lain sehingga menambah beban kerja yang cukup berat dan waktu untuk pelaksanaan program kurang maksimal, kurangnya peranan pengawas minum obat (PMO) dalam mengawasi pasien untuk menelan obat, masih terdapat pasien yang tidak patuh minum obat, terhentinya kerja sama pendanaan lintas sektor, promosi aktif kepada masyarakat juga masih kurang akibat adanya tugas rangkap.

Pada penelitian terdahulu Hasibuan (2011) tentang kepatuhan penderita, dukungan keluarga/PMO, dorongan petugas dan rasa tanggung jawab memiliki hubungan dengan tingkat kesembuhan pengobatan TB paru. Menurut Firdaufan (2010) komponen masukan ditemukan masalah yaitu rangkap tugas program TB

dengan program lain mempengaruhi kinerja petugas dan ditemukan masalah ruangan laboratorium yang tidak representatif, fasilitas laboratorium kurang memadai, mikroskopis yang rusak diperbaiki sendiri.

Menurut Aditama (2013) pada penelitiannya secara kualitas tenaga pengelola program P2TB Paru di Kabupaten Boyolali telah baik. Dokter, pengelola program, dan tenaga laboratorium telah ada yang pernah mengikuti pelatihan meskipun masih terdapat tugas rangkap sehingga pelaksanaan program belum mencapai hasil yang maksimal. Peralatan, OAT, dan formulir tersedia mencukupi baik secara kualitas maupun kuantitas, tetapi insentif dari beban kerja masih belum mencukupi. Pelaksanaan bimbingan teknis dan supervisi telah berjalan dengan baik, yaitu telah ada penjaringan kasus, pembentukan PMO, dan pelaksanaan sesuai dengan pedoman TB.

Berdasarkan permasalahan yang diketahui maka diperlukan penelitian mengenai “Evaluasi Penanggulangan Penyakit TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung”

1.2 RUMUSAN MASALAH

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Berdasarkan uraian tersebut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana evaluasi penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung?”

1.2.2 Rumusan Masalah Kasus

- 1.2.2.1 Bagaimana *input* yang meliputi sumber daya manusia, pendanaan, sarana dan prasarana, standar operasional prosedur dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung?
- 1.2.2.2 Bagaimana komitmen politis dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung?
- 1.2.2.3 Bagaimana penemuan kasus dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung?
- 1.2.2.4 Bagaimana pendistribusian obat dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung?
- 1.2.2.5 Bagaimana kinerja pengawas minum obat (PMO) dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung?
- 1.2.2.6 Bagaimana pencatatan dan pelaporan dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung?

1.2.2.7 Bagaimana *Output* dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui ketersediaan *input* penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung.

1.3.2.2 Mengetahui komitmen politis dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung.

1.3.2.3 Mengetahui penemuan kasus dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung.

1.3.2.4 Mengetahui pendistribusian obat dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung.

1.3.2.5 Mengetahui kinerja pengawas minum obat (PMO) dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment*

Shortcourse) di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung.

1.3.2.6 Mengetahui pencatatan dan pelaporan dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung

1.3.2.7 Mengetahui *Output* dalam penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung

1.4 MANFAAT HASIL PENELITIAN

1.4.1 Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan untuk mendukung keberlangsungan pada penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung.

1.4.2 Bagi Puskesmas Kandangan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan bahan masukan dalam melaksanakan penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung selanjutnya.

1.4.3 Bagi Mahasiswa Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang

Bagi mahasiswa jurusan ilmu kesehatan masyarakat Universitas Negeri Semarang, khususnya mahasiswa peminatan Administrasi Kebijakan Kesehatan

hasil penelitian ini dapat memberikan masukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan tentang masalah penyakit TB yang ada di Indonesia, menambah wawasan dan pengetahuan serta memberikan pengalaman belajar yang penting dalam bidang administrasi dan kebijakan kesehatan sebagai salah satu bentuk aplikasi teori yang diperoleh di bangku kuliah.

1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya mengenai penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di Puskesmas.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Rancangan Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Muhammad Firdaufan (Firdaufan, 2010)	Evaluasi Program Pengendalian TB dengan Strategi DOTS di Eks Karesidenan Surakarta tahun 2009	Deskriptif-analitik dan <i>cross sectional</i>	Kuantitatif: angka penjarangan suspek, CDR, angka konversi, CR, angka keberhasilan (<i>Success Rate</i>), angka kesalahan laboratorium. Kualitatif: komitmen politis, pemeriksaan mikroskopis untuk deteksi kasus, kemoterapi standar jangka pendek TB, penguatan sistem kesehatan, pelibatan semua pemberi pelayanan kesehatan, pemberdayaan pasien.	Indikator keberhasilan pengendalian TB tertentu, seperti penemuan kasus dan <i>case detection rate</i> masih di bawah standar, Angka konversi dan angka kesembuhan di sejumlah puskesmas masih di bawah target 85%. Dukungan pemerintah daerah dan DPRD dalam pembiayaan, Kepatuhan para dokter, spesialis, dan RS swasta dalam menerapkan prosedur standar DOTS masih rendah.

2. Eka Noveyani (Noveyani, 2014)	Evaluasi program pengendalian tuberkulosis paru dengan strategi DOTS di puskesmas tanah kali kedinding Surabaya tahun 2014	Kuantitatif dan Kualitatif dengan pendekatan deskriptif	Variabel dalam penelitian ini: penemuan kasus (penjarangan suspek, diagnosa pasien, petugas penjarangan suspek, alur diagnosa, alur pemeriksaan dahak), pengobatan (PMO, fungsi PMO, evaluasi PMO, perubahan komposisi OAT KDT pada fase lanjutan, dan frekuensi pengambilan OAT), faktor pendorong (penyuluhan dan media informasi) dan faktor penghambat (jarak dan alat transportasi), pencatatan dan pelaporan program DOTS, dan capaian puskesmas Tanah Kali kedinding tahun 2013	Penemuan kasus : penjarangan suspek dilakukan secara efektif. Pelaksanaan pengobatan kurang efektif karena masih ada pasien yang tidak memiliki pmo. Kurangnya kepatuhan dan kesadaran pasien dalam minum OAT secara teratur, perubahan jadwal kunjungan pada fase lanjutan dan konsumsi obat anti tuberkulosis pada fase lanjutan yang tidak setiap hari seperti fase intensif menyebabkan pasien lupa menelan obat. petugas kesehatan kurang fokus,petugas secara rutin saat pasien berobat dipuskesmas dan media informasi yang pertama kali didapat oleh hampir seluruh (84,4%) responden pasien adalah dari petugas kesehatan. Sedangkan faktor penghambat yaitu jarak rumah ke Puskesmas Tanah Kali kedinding pada sebagian besar (65,6%) pasien adalah > 1 km dan alat transportasi yang digunakan oleh hampir semua (81,3%) responden pasien adalah kendaraan pribadi. Sehingga dutuhkan kendaraan dan biaya untuk menuju ke puskesmas. Karena beban biaya transportasi tidak hanya pada pra pengobatan.
----------------------------------	--	---	--	--

3.	Wiwit Aditama (Aditama, 2013)	Evaluasi Program Penanggulangan Tuberkulosis Paru di Kabupaten Boyolali	Deskriptif	<p>Input: ketersediaan tenaga, kelengkapan laboratorium, ketersediaan obat, ketersediaan buku pedoman dan formulir, dan ketersediaan dana</p> <p>Proses: perencanaan, pelaksanaan dan pemantauan, dan evaluasi.</p> <p>Output: angka penjangaran suspek, proporsi pasien TB BTA positif di antara suspek, proporsi pasien TB BTA positif di antara semua pasien TB paru tercatat/diobati, proporsi pasien TB anak di antara seluruh pasien TB, <i>case detection rate</i>, angka notifikasi kasus, <i>conversion rate</i>, <i>cure rate</i>, angka keberhasilan pengobatan, dan <i>error rate</i></p>	<p>Input: semua puskesmas telah memiliki alat yang lengkap, ketersediaan obat (OAT) tercukupi, memiliki seluruh jenis formulir yang dibutuhkan untuk pencatatan dan pelaporan, tetapi terdapat 6% puskesmas yang belum memiliki buku pedoman anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) I dan bantuan asing.</p> <p>Proses: telah berjalan dengan baik seperti yang diharapkan sesuai dengan pedoman penggulangan TB meliputi meliputi penemuan kasus, identifikasi kasus, pengobatan, PMO, supervisi terhadap pencatatan dan pelaporan serta pemantauan dan evaluasi</p> <p>Output: masih terdapat indikator yang tidak mencapai target yang telah ditetapkan. Jumlah suspek tertinggi adalah di Puskesmas Sawit 2 (975 dari 7.484 penduduk) dan BTA positif hanya 1pasien. Pencapaian terendah adalah di Puskesmas Selo, Klego 1, dan Karanggede 97 suspek dari 26.884 penduduk dan tidak ditemukan kasus BTA positif.</p>
----	-------------------------------	---	------------	---	---

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah

sebagai berikut:

- a. Penelitian mengenai evaluasi penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di wilayah kerja Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung belum pernah dilakukan.
- b. Fokus pada penelitian ini adalah mengevaluasi *Input* meliputi sumber daya manusia, pendanaan, sarana dan prasarana, metode. Proses terdiri atas komitmen politis, penemuan kasus melalui pemeriksaan dahak mikroskopis, distribusi obat, kinerja PMO, pencatatan dan pelaporan pada upaya penanggulangan penyakit TB paru dengan strategi DOTS. Sedangkan *output* terdiri dari capaian angka penemuan kasus dan angka keberhasilan pengobatan.

1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Kandangan Kabupaten Temanggung.

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2018

1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam Ilmu Kesehatan Masyarakat khususnya dalam bidang ilmu administrasi kebijakan kesehatan dengan kajian evaluasi pada penanggulangan penyakit TB.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 LANDASAN TEORI

2.1.1 Tuberkulosis

2.1.1.1 Pengertian Tuberkulosis

Berdasarkan Peraturan Kementerian Kesehatan No.67 Tahun 2016 Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga menyerang organ lainnya. Sifat umum *Mycobacterium tuberculois* antara lain berbentuk batang dengan panjang 1-10 mikron, lebar 0,2- 0,6 mikron, bersifat tahan asam dalam pewarnaan dengan metode *Ziehl Neelsen*, berbentuk batang berwarna merah dalam pemeriksaan dibawah mikroskop, memerlukan media khusus untuk biakan antara lain Lowenstein Jensen, Ogawa, tahan terhadap suhu rendah sehingga dapat bertahan hidup dalam jangka waktu lama pada suhu antara 4⁰C sampai -70⁰C, kuman sangat peka terhadap panas, sinar matahari dan sinar ultraviolet, paparan langsung terhadap sinar ultraviolet, sebagian besar kuman akan mati dalam waktu beberapa menit, dalam dahak pada suhu antara 30-37⁰C akan mati dalam waktu lebih kurang 1 minggu, kuman dapat bersifat *dormant* (tidur/tidak berkembang).

2.1.1.2 Penularan TB

Dalam PERMENKES No.67 tahun 2016 Sumber penularan adalah pasien TB terutama pasien yang mengandung kuman TB dalam dahaknya. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan

dahak (*droplet nuclei*/percik renik). Tingkat penularan pasien TB BTA positif adalah 65%, pasien TB BTA negatif dengan hasil kultur positif adalah 26% sedangkan pasien TB dengan hasil kultur negatif dan foto toraks positif adalah 17%. Infeksi akan terjadi apabila orang lain menghirup udara yang mengandung percik renik dahak yang infeksius tersebut. 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 yang mengandung kuman sebanyak 0-3500 *M.tuberculosis*. Sedangkan kalau bersin dapat mengeluarkan sebanyak 4500– 1.000.000 *M.tuberculosis*. Tahapan perjalanan alamiah penyakit tersebut meliputi:

a. Paparan

Peluang peningkatan paparan terkait dengan jumlah kasus menular di masyarakat, peluang kontak dengan kasus menular, tingkat daya tular dahak sumber penularan, intensitas batuk sumber penularan, kedekatan kontak dengan sumber penularan, lamanya waktu kontak dengan sumber penularan,

b. Infeksi

Reaksi daya tahan tubuh akan terjadi setelah 6–14 minggu setelah infeksi. Lesi umumnya sembuh total namun dapat saja kuman tetap hidup dalam lesi tersebut (*dormant*) dan suatu saat dapat aktif kembali tergantung dari daya tahan tubuh manusia. Penyebaran melalui aliran darah atau getah bening dapat terjadi sebelum penyembuhan lesi.

2.1.1.3 Faktor Risiko

Beberapa faktor risiko penularan TB yang terdapat dalam PERMENKES No.67 tahun 2016 adalah sebagai berikut:

a. Jenis Kelamin

Menurut hasil survei prevalensi TB, Laki-laki lebih banyak terkena TB dari pada wanita. Jumlah kasus pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan yaitu 1,4 kali dibandingkan pada perempuan. Pada masing-masing provinsi di seluruh Indonesia kasus lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan (Kemenkes RI,2016a). Hal tersebut di mungkinkan karena laki-laki lebih banyak melakukan aktifitas sehingga lebih sering terpajan oleh penyebab penyakit ini (Ratnasari, 2012).

b. Umur

Kelompok paling rentan tertular TB adalah kelompok usia dewasa muda yang juga merupakan kelompok usia produktif. Berdasarkan Kemenkes RI (2016a) Pada Tahun 2016 kasus tuberkulosis terbanyak ditemukan pada kelompok umur 25-34 tahun yaitu sebesar 18,07% diikuti kelompok umur 45-54 tahun sebesar 17,25% dan pada kelompok umur 35-44 tahun sebesar 16,81%.

c. Infeksi HIV (*Human Immunodeficiency virus*)

Dalam PERMENKES No.67 Tahun 2016 Pada seseorang yang terinfeksi TB, 10% diantaranya akan menjadi sakit TB. Namun pada seorang dengan HIV positif akan meningkatkan kejadian TB. Orang dengan HIV berisiko 20-37 kali untuk sakit TB dibandingkan dengan orang yang tidak terinfeksi HIV, dengan demikian penularan TB di masyarakat akan meningkat pula.

- d. Konsentrasi atau jumlah kuman yang terhirup
- e. Lamanya waktu sejak terinfeksi
- f. Tingkat daya tahan tubuh

Seseorang dengan daya tahan tubuh yang rendah diantaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi (gizi buruk) akan memudahkan berkembangnya TB Aktif (sakit TB).

2.1.2 Definisi kasus dan Klasifikasi Pasien TB

2.1.2.1 Definisi kasus TB

Definisi kasus TB terdiri dari dua yaitu;

a. Pasien TB yang terkonfirmasi bakteriologis adalah pasien TB yang terbukti positif pada hasil pemeriksaan contoh uji biologinya (sputum dan jaringan) melalui pemeriksaan mikroskopis langsung, Tes Cepat Molekul TB (TCM TB), atau biakan. Termasuk dalam kelompok pasien ini adalah:

- 1) Pasien TB paru BTA positif
- 2) Pasien TB ekstraparu terkonfirmasi secara bakteriologis, baik dengan basil tahan asam (BTA), biakan maupun tes cepat dari contoh uji jaringan yang terkena.
- 3) TB anak yang terdiagnosis dengan pemeriksaan bakteriologis.

b. Pasien TB terdiagnosis secara klinis adalah pasien yang tidak memenuhi kriteria terdiagnosis secara bakteriologis tetapi di diagnosis sebagai pasien TB aktif oleh dokter, dan diputuskan untuk diberikan pengobatan TB. Termasuk dalam kelompok pasien ini adalah:

- 1) Pasien TB paru BTA negatif dengan hasil pemeriksaan foto toraks mendukung TB.
- 2) Pasien TB paru BTA negatif dengan tidak ada perbaikan klinis setelah diberikan antibiotika non OAT, dan mempunyai faktor risiko TB.
- 3) Pasien TB ekstraparu yang terdiagnosis secara klinis maupun laboratoris dan histopatologis tanpa konfirmasi bakteriologis.

c. TB anak yang terdiagnosis dengan sistim skoring.

Pasien TB yang terdiagnosis secara klinis dan kemudian terkonfirmasi bakteriologis positif baik sebelum maupun setelah memulai pengobatan harus diklasifikasi ulang sebagai pasien TB terkonfirmasi bakteriologis.

2.1.2.2 Klasifikasi pasien TB

Selain dari pengelompokan pasien sesuai definisi tersebut pasien juga diklasifikasikan menurut:

a. Klasifikasi berdasarkan lokasi anatomi dari penyakit :

- 1) Tuberkulosis paru adalah TB yang berlokasi pada parenkim (jaringan) paru.

Pasien TB dianggap sebagai TB paru karena adanya lesi pada jaringan paru.

Pasien yang menderita TB paru dan sekaligus juga menderita TB ekstra paru, diklasifikasikan sebagai pasien TB paru.

- 2) Tuberkulosis ekstra paru adalah TB yang terjadi pada organ selain paru, misalnya: pleura, kelenjar limfe, abdomen, saluran kencing, kulit, sendi, selaput otak dan tulang. Limfadenitis TB dirongga dada (hilus dan atau mediastinum) atau efusi pleura tanpa terdapat gambaran radiologis yang mendukung TB pada paru, dinyatakan sebagai TB ekstra paru. Diagnosis

TB ekstra paru dapat ditetapkan berdasarkan hasil pemeriksaan bakteriologis atau klinis. Diagnosis TB ekstra paru harus diupayakan secara bakteriologis dengan ditemukannya *Mycobacterium tuberculosis*. Bila proses TB terdapat di beberapa organ, penyebutan disesuaikan dengan organ yang terkena proses TB terberat.

b. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya:

- 1) Pasien baru TB: adalah pasien yang belum pernah mendapatkan pengobatan TB sebelumnya atau sudah pernah menelan Obat Anti Tuberkulosis namun kurang dari 1 bulan ($<$ dari 28 dosis).
- 2) Pasien yang pernah diobati TB: adalah pasien yang sebelumnya pernah menelan Obat Anti Tuberkulosis selama 1 bulan atau lebih (\geq dari 28 dosis).

Pasien ini selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan hasil pengobatan TB terakhir yaitu:

- a) Pasien kambuh: adalah pasien TB yang pernah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap dan saat ini di diagnosis TB berdasarkan hasil pemeriksaan bakteriologis atau klinis (baik karena benar-benar kambuh atau karena reinfeksi).
- b) Pasien yang diobati kembali setelah gagal adalah pasien TB yang pernah diobati dan dinyatakan gagal pada pengobatan terakhir.
- c) Pasien yang diobati kembali setelah putus berobat (*lost to follow-up*): adalah pasien yang pernah diobati dan dinyatakan *lost to follow up*.

(Klasifikasi ini sebelumnya dikenal sebagai pengobatan pasien setelah putus berobat /*default*).

d) Lain-lain: adalah pasien TB yang pernah diobati namun hasil akhir pengobatan sebelumnya tidak diketahui.

3) Pasien yang riwayat pengobatan sebelumnya tidak diketahui adalah pasien TB yang tidak masuk dalam kelompok 1 atau 2.

c. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan uji kepekaan obat

Pengelompokan pasien disini berdasarkan hasil uji kepekaan contoh uji *Mycobacterium tuberculosis* terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dan dapat berupa:

- 1) *Mono resistan* (TB MR): *Mycobacterium tuberculosis* resistan terhadap salah satu jenis OAT lini pertama saja.
- 2) *Poli resistan* (TB PR): *Mycobacterium tuberculosis* resistan terhadap lebih dari satu jenis OAT lini pertama selain Isoniazid (H) dan Rifampisin (R) secara bersamaan.
- 3) *Multi drug resistan* (TB MDR): *Mycobacterium tuberculosis* resistan terhadap Isoniazid (H) dan Rifampisin (R) secara bersamaan dengan atau tanpa diikuti resitan OAT lini pertama lainnya.
- 4) *Extensive drug resistan* (TB XDR): adalah TB MDR yang sekaligus juga *Mycobacterium tuberculosis* resistan terhadap salah satu OAT golongan fluorokuinolon dan minimal salah satu dari OAT lini kedua jenis suntikan (Kanamisin, Kapreomisin dan Amikasin).

- 5) *Resistan Rifampisin (TB RR): Mycobacterium tuberculosis* resistan terhadap Rifampisin dengan atau tanpa resistensi terhadap Obat Anti Tuberkulosis lain yang terdeteksi menggunakan metode genotip (tes cepat molekuler) atau metode fenotip (konvensional).

2.1.3 Penanggulangan TB

2.1.3.1 Kebijakan Penanggulangan TB

Dalam rangka mewujudkan tujuan program TB, Kementerian Kesehatan telah menetapkan kebijakan penanggulangan TB yang tercantum dalam PERMENKES No.67 tahun 2016 yaitu:

- a. Penanggulangan TB dilaksanakan sesuai dengan azas desentralisasi dalam kerangka otonomi daerah dengan Kabupaten/kota sebagai titik berat manajemen program, yang meliputi: perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi serta menjamin ketersediaan sumber daya (dana, tenaga, sarana dan prasarana).
- b. Penanggulangan TB dilaksanakan dengan menggunakan pedoman standar nasional sebagai kerangka dasar dan memperhatikan kebijakan global untuk Penanggulangan TB.
- c. Penemuan dan pengobatan untuk penanggulangan TB dilaksanakan oleh seluruh Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) yang meliputi Puskesmas, Klinik, dan Dokter Praktik Mandiri (DPM) serta Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut (FKRTL) yang meliputi: Rumah Sakit Pemerintah, non pemerintah dan Swasta, Rumah Sakit Paru (RSP), Balai Besar/Balai Kesehatan Paru Masyarakat (B/BKPM).

- d. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) untuk penanggulangan TB disediakan oleh pemerintah dan diberikan secara cuma-cuma.
- e. Keberpihakan kepada masyarakat dan pasien TB. Pasien TB tidak dipisahkan dari keluarga, masyarakat dan pekerjaannya. Pasien memiliki hak dan kewajiban sebagaimana individu yang menjadi subyek dalam penanggulangan TB.
- f. Penanggulangan TB dilaksanakan melalui penggalangan kerjasama dan kemitraan diantara sektor pemerintah, non pemerintah, swasta dan masyarakat melalui Forum Koordinasi TB.
- g. Penguatan manajemen program penanggulangan TB ditujukan memberikan kontribusi terhadap penguatan sistem kesehatan nasional.
- h. Pelaksanaan program menerapkan prinsip dan nilai inklusif, proaktif, efektif, responsif, profesional dan akuntabel
- i. Penguatan kepemimpinan program ditujukan untuk meningkatkan komitmen pemerintah daerah dan pusat terhadap keberlangsungan program dan pencapaian target strategi global penanggulangan TB yaitu eliminasi TB tahun 2035.

2.1.3.2 Strategi Penanggulangan TB

Strategi penanggulangan TB dalam pencapaian eliminasi nasional TB di dalam PERMENKES No.67 tahun 2016 meliputi:

- a. Penguatan kepemimpinan program TB di kabupaten/kota
 - 1) Promosi: Advokasi, Komunikasi dan Mobilisasi Sosial
 - 2) Regulasi dan peningkatan pembiayaan

- 3) Koordinasi dan sinergi program
- b. Peningkatan akses layanan TB yang bermutu
 - 1) Peningkatan jejaring layanan TB melalui PPM (*public-private mix*)
 - 2) Penemuan aktif berbasis keluarga dan masyarakat
 - 3) Peningkatan kolaborasi layanan melalui
 - 4) Inovasi diagnosis TB sesuai dengan alat/saran diagnostik yang baru
 - 5) Kepatuhan dan kelangsungan pengobatan pasien atau *Case holding*
 - 6) Bekerja sama dengan asuransi kesehatan dalam rangka Cakupan Layanan Semesta (*health universal coverage*).
 - c. Pengendalian faktor risiko
 - 1) Promosi lingkungan dan hidup sehat.
 - 2) Penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi TB
 - 3) Pengobatan pencegahan dan imunisasi TB
 - 4) Memaksimalkan penemuan TB secara dini, mempertahankan cakupan dan keberhasilan pengobatan yang tinggi.
 - d. Peningkatan kemitraan TB melalui Forum Koordinasi TB
 - 1) Peningkatan kemitraan melalui forum koordinasi TB di pusat
 - 2) Peningkatan kemitraan melalui forum koordinasi TB di daerah
 - e. Peningkatan kemandirian masyarakat dalam penanggulangan TB
 - 1) Peningkatan partisipasi pasien, mantan pasien, keluarga dan masyarakat.
 - 2) Pelibatan peran masyarakat dalam promosi, penemuan kasus, dan dukungan pengobatan TB

- 3) Pemberdayaan masyarakat melalui integrasi TB di upaya kesehatan berbasis keluarga dan masyarakat.
- f. Penguatan manajemen program (*health system strenghtening*)
- 1) Sumber Daya Manusia (SDM)
 - 2) Logistik
 - 3) Regulasi dan pembiayaan
 - 4) Sistem Informasi, termasuk *mandatory notification*
 - 5) Penelitian dan pengembangan inovasi program
- g. Pengendalian TB dilaksanakan dengan menggunakan strategi DOTS sebagai kerangka dasar dan memperhatikan strategi global untuk mengendalikan TB (*Global Stop TB Strategy*).

2.1.3.3 Tatalaksana Penanggulangan TB

2.1.3.3.1 Penemuan Pasien

Dalam PERMENKES No.67 tahun 2016 Penemuan pasien bertujuan untuk mendapatkan pasien TB melalui serangkaian kegiatan mulai dari penjarangan terhadap terduga pasien TB, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang yang diperlukan, menentukan diagnosis, menentukan klasifikasi penyakit serta tipe pasien TB. Setelah diagnosis ditetapkan dilanjutkan pengobatan yang adekuat sampai sembuh, sehingga tidak menularkan penyakitnya kepada orang lain.

Ada beberapa strategi penemuan pasien diantaranya:

- a. Penemuan pasien TB dilakukan secara pasif intensif di fasilitas kesehatan dengan jejaring layanan TB melalui *Public-Private Mix* (PPM), dan kolaborasi berupa kegiatan TB-HIV, TB-DM (Diabetes Melitus), TB-Gizi, Pendekatan

Praktis Kesehatan paru (PAL = *Practical Approach to Lung health*), Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS), Manajemen Terpadu Dewasa Sakit (MTDS).

- b. Penemuan pasien TB secara aktif dan/atau masif berbasis keluarga dan masyarakat, dapat dibantu oleh kader dari posyandu, pos TB desa, tokoh masyarakat, dan tokoh agama. Kegiatan ini dapat berupa: Investigasi kontak pada paling sedikit 10 - 15 orang kontak erat dengan pasien TB, Penemuan di tempat khusus: Lapas/Rutan, tempat kerja, asrama, pondok pesantren, sekolah, panti jompo, Penemuan di populasi berisiko: tempat penampungan pengungsi, daerah kumuh.

2.1.3.3.2 *Diagnosis*

2.1.3.3.2.1 *Keluhan dan hasil anamnesis*

Keluhan yang disampaikan pasien, serta wawancara rinci berdasar keluhan pasien. Pemeriksaan klinis berdasarkan gejala dan tanda TB yang meliputi:

- a. Gejala utama pasien TB paru adalah batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. Pada pasien dengan HIV positif, batuk sering kali bukan merupakan gejala TB yang khas, sehingga gejala batuk tidak harus selalu selama 2 minggu atau lebih.
- b. Gejala-gejala tersebut diatas dapat dijumpai pula pada penyakit paru selain TB, seperti bronkiektasis, bronkitis kronis, asma, kanker paru, dan lain-lain.

Mengingat prevalensi TB di Indonesia saat ini masih tinggi, maka setiap orang yang datang ke fasilitas pelayanan kesehatan dengan gejala tersebut diatas, dianggap sebagai seorang terduga pasien TB, dan perlu dilakukan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung.

- c. Selain gejala tersebut, perlu dipertimbangkan pemeriksaan pada orang dengan faktor risiko, seperti : kontak erat dengan pasien TB, tinggal di daerah padat penduduk, wilayah kumuh, daerah pengungsian, dan orang yang bekerja dengan bahan kimia yang berisiko menimbulkan paparan infeksi paru.

2.1.3.3.2 Pemeriksaan Laboratorium

a. Pemeriksaan Bakteriologi

1) Pemeriksaan dahak mikroskopis langsung

Pemeriksaan dahak selain berfungsi untuk menegakkan diagnosis, juga untuk menentukan potensi penularan dan menilai keberhasilan pengobatan. Pemeriksaan dahak untuk penegakan diagnosis dilakukan dengan mengumpulkan 2 contoh uji dahak yang dikumpulkan berupa dahak Sewaktu-Pagi (SP):

- a) S (Sewaktu): dahak ditampung di fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes).
- b) P (Pagi): dahak ditampung pada pagi segera setelah bangun tidur. Dapat dilakukan dirumah pasien atau di bangsal rawat inap bilamana pasien menjalani rawat inap.

2) Pemeriksaan Tes Cepat Molekuler (TCM) TB

Pemeriksaan tes cepat molekuler dengan metode Xpert MTB/RIF (*mycobacterium tuberculosis/rifampisin*). TCM merupakan sarana untuk

penegakan diagnosis, namun tidak dapat dimanfaatkan untuk evaluasi hasil pengobatan.

3) Pemeriksaan Biakan

Pemeriksaan biakan dapat dilakukan dengan media padat (*Lowenstein-Jensen*) dan media cair (*Mycobacteria Growth Indicator Tube*) untuk identifikasi *Mycobacterium tuberculosis (M.tb)*. Pemeriksaan tersebut diatas dilakukan disarana laboratorium yang terpantau mutunya.

b. Pemeriksaan Penunjang Lainnya

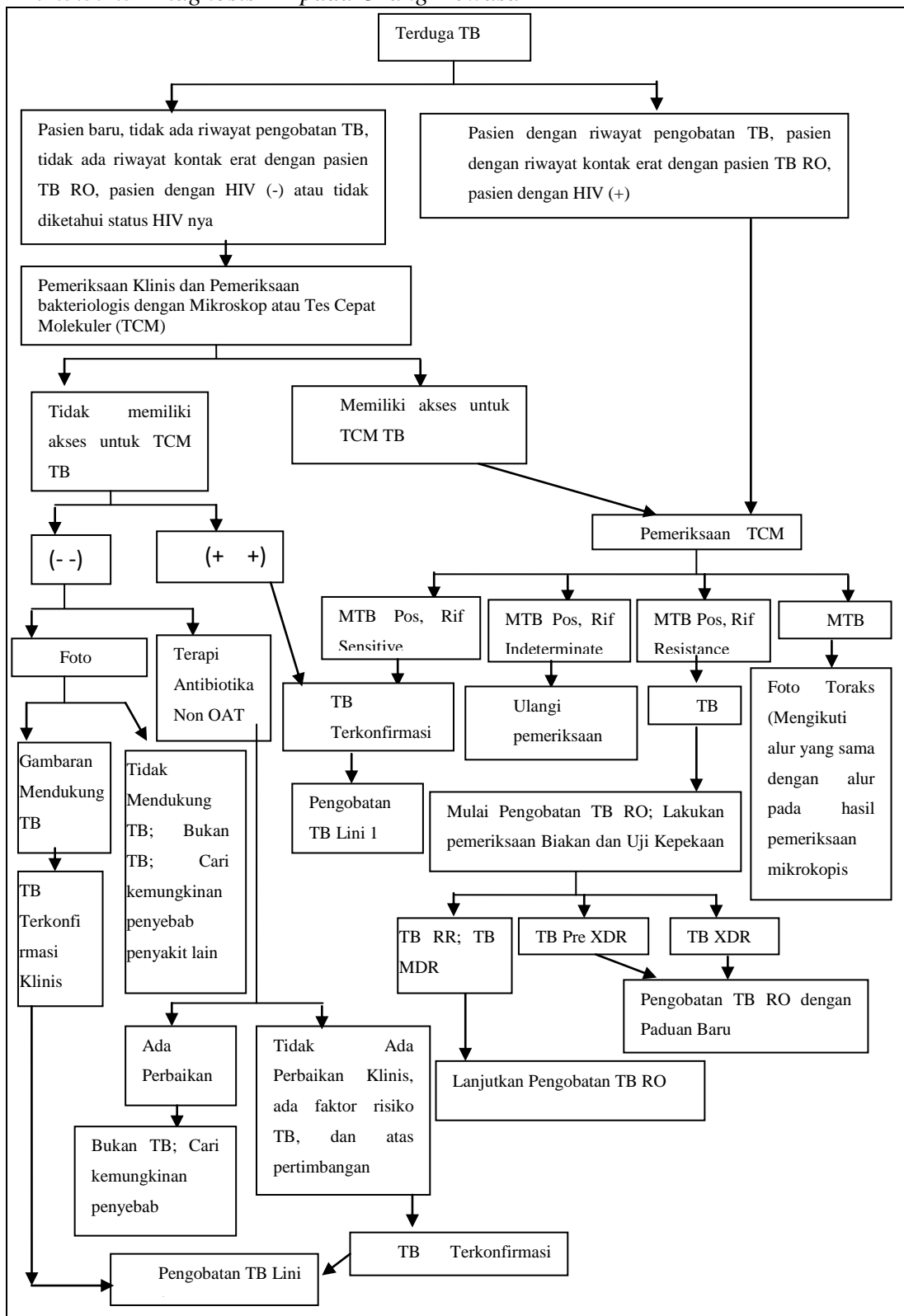
Pemeriksaan foto toraks dan pemeriksaan histopatologi pada kasus yang dicurigai TB ekstraparu.

c. Pemeriksaan uji kepekaan obat

Uji kepekaan obat bertujuan untuk menentukan ada tidaknya resistensi *M.tuberculosis* terhadap obat anti tuberkulosis (OAT). Uji kepekaan obat tersebut harus dilakukan di laboratorium yang telah lulus uji pemantapan mutu/*Quality Assurance (QA)*, dan mendapatkan sertifikat nasional maupun internasional.

d. Pemeriksaan serologis, sampai saat ini belum direkomendasikan.

2.1.3.3.2.3 *Diagnosis TB pada Orang Dewasa*



Gambar 2.1 alur diagnosa TB

Keterangan alur:

Prinsip penegakan diagnosis TB:

- a. Diagnosis TB Paru pada orang dewasa harus ditegakkan terlebih dahulu dengan pemeriksaan bakteriologis. Pemeriksaan bakteriologis yang dimaksud adalah pemeriksaan mikroskopis, tes cepat molekuler TB dan biakan.
 - b. Pemeriksaan Tes Cepat Molekuler digunakan untuk penegakan diagnosis TB, sedangkan pemantauan kemajuan pengobatan tetap dilakukan dengan pemeriksaan mikroskopis.
 - c. Tidak dibenarkan mendiagnosis TB hanya berdasarkan pemeriksaan foto toraks saja. Foto toraks tidak selalu memberikan gambaran yang spesifik pada TB paru, sehingga dapat menyebabkan terjadi *overdiagnosis* ataupun *underdiagnosis*.
 - d. Tidak dibenarkan mendiagnosis TB dengan pemeriksaan serologis.
- 1) Faskes yang mempunyai Alat Tes Cepat Molekuler (TCM) TB:
- a) Faskes yang mempunyai akses pemeriksaan TCM, penegakan diagnosis TB pada terduga TB dilakukan dengan pemeriksaan TCM. Pada kondisi dimana pemeriksaan TCM tidak memungkinkan (misalnya alat TCM melampaui kapasitas pemeriksaan, alat TCM mengalami kerusakan, dll), penegakan diagnosis TB dilakukan dengan pemeriksaan mikroskopis.
 - b) Jumlah contoh uji dahak yang diperlukan untuk pemeriksaan TCM sebanyak 2 (dua) dengan kualitas yang bagus. Satu contoh uji untuk diperiksa TCM, satu contoh uji untuk disimpan sementara dan akan

diperiksa jika diperlukan (misalnya pada hasil indeterminate, pada hasil Rif Resistan pada terduga TB yang bukan kriteria terduga TB Resistan Obat, pada hasil Resistan untuk selanjutnya dahak dikirim ke Laboratorium untuk pemeriksaan uji kepekaan Lini-2 dengan metode cepat)

- c) Contoh uji non-dahak yang dapat diperiksa dengan MTB/RIF terdiri atas cairan serebrospinal (*Cerebro Spinal Fluid/CSF*), jaringan biopsi, bilasan lambung (*gastric lavage*), dan aspirasi cairan lambung (*gastric aspirate*).
- d) Pasien dengan hasil Resistan Rifampisin tetapi bukan berasal dari kriteria terduga TB Resistan Obat harus dilakukan pemeriksaan TCM ulang. Jika terdapat perbedaan hasil, maka hasil pemeriksaan TCM yang terakhir yang menjadi acuan tindakan selanjutnya.
- e) Jika hasil TCM indeterminat, lakukan pemeriksaan TCM ulang. Jika hasil tetap sama, berikan pengobatan TB Lini 1, lakukan biakan dan uji kepekaan.
- f) Pemeriksaan uji kepekaan menggunakan metode LPA (*Line Probe Assay*) Lini-2 atau dengan metode konvensional.
- g) Pasien dengan hasil TCM negatif, lakukan pemeriksaan foto toraks. Jika gambaran foto toraks mendukung TB dan atas pertimbangan dokter, pasien dapat didiagnosis sebagai pasien TB terkonfirmasi klinis. Jika gambaran foto toraks tidak mendukung TB kemungkinan bukan TB, dicari kemungkinan penyebab lain.

2) Faskes yang tidak mempunyai Alat Tes Cepat Molekuler (TCM) TB

- a) Faskes yang tidak mempunyai alat TCM dan kesulitan mengakses TCM, penegakan diagnosis TB tetap menggunakan mikroskop.
- b) Jumlah contoh uji dahak untuk pemeriksaan mikroskop sebanyak 2 (dua) dengan kualitas yang bagus. Contoh uji dapat berasal dari dahak Sewaktu-Sewaktu atau Sewaktu-Pagi.
- c) Basil Tahan Asam (BTA) (+) adalah jika salah satu atau kedua contoh uji dahak menunjukkan hasil pemeriksaan BTA positif. Pasien yang menunjukkan hasil BTA (+) pada pemeriksaan dahak pertama, pasien dapat segera ditegakkan sebagai pasien dengan BTA (+). BTA (-) adalah jika kedua contoh uji dahak menunjukkan hasil BTA negatif. Apabila pemeriksaan secara mikroskopis hasilnya negatif, maka penegakan diagnosis TB dapat dilakukan secara klinis menggunakan hasil pemeriksaan klinis dan penunjang (setidak-tidaknya pemeriksaan foto toraks) yang sesuai dan ditetapkan oleh dokter.
- d) Apabila pemeriksaan secara mikroskopis hasilnya negatif dan tidak memiliki akses rujukan (radiologi/TCM/biakan) maka dilakukan pemberian terapi antibiotika spektrum luas (Non OAT dan Non kuinolon) terlebih dahulu selama 1-2 minggu. Jika tidak ada perbaikan klinis setelah pemberian antibiotik, pasien perlu dikaji faktor risiko TB. Pasien dengan faktor risiko TB tinggi maka pasien dapat didiagnosis sebagai TB Klinis.

2.1.3.3.3 Penanganan Kasus

Berdasarkan PERMENKES No.67 tahun 2016 Penanganan Kasus TB ada beberapa cara yaitu:

a. Prinsip Pengobatan TB

Obat anti TB (OAT) adalah komponen terpenting dalam pengobatan TB. Pengobatan TB merupakan salah satu upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut dari kuman TB. Pengobatan yang adekuat harus memenuhi prinsip:

- 1) Pengobatan diberikan dalam bentuk paduan OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi.
- 2) Diberikan dalam dosis yang cepat.
- 3) Ditelan secara teratur dan diawasi langsung oleh pengawas minum obat (PMO) sampai selesai pengobatan.
- 4) Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup, terbagi dalam dua (2) tahap yaitu tahap awal serta tahap lanjutan, sebagai pengobatan yang adekuat untuk mencegah kekambuhan.

b. Tahapan Pengobatan

1) Tahap awal

Pengobatan diberikan setiap hari. Paduan pengobatan pada tahap ini adalah dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resisten sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan. Pada umumnya dengan pengobatan secara teratur dan tanpa adanya penyulit, daya penularan sudah sangat menurun setelah pengobatan selama 2 minggu pertama.

2) Tahap lanjutan

Pengobatan tahap lanjutan bertujuan membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh, khususnya kuman *persisten* sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan.

c. Tindak Lanjut Jangka Waktu Pengobatan

1) Apabila hasil pemeriksaan pada akhir tahap awal negatif :

- a) Pada pasien baru maupun pengobatan ulang, segera diberikan dosis pengobatan tahap lanjutan. Selanjutnya lakukan pemeriksaan ulang dahak sesuai jadwal (pada bulan ke 5 dan Akhir Pengobatan).

2) Apabila hasil pemeriksaan pada akhir tahap awal positif : Pada pasien baru (mendapat pengobatan dengan paduan OAT kategori 1)

- a) Segera diberikan dosis tahap lanjutan (tanpa memberikan OAT sisipan). Lakukan pemeriksaan ulang dahak kembali setelah pemberian OAT tahap lanjutan satu bulan. Apabila hasil pemeriksaan dahak ulang tetap positif, lakukan pemeriksaan uji kepekaan obat.
- b) Apabila tidak memungkinkan pemeriksaan uji kepekaan obat, lanjutkan pengobatan dan diperiksa ulang dahak kembali pada akhir bulan ke 5 (menyelesaikan dosis OAT bulan ke 5).

Pada pasien dengan pengobatan ulang (mendapat pengobatan dengan paduan OAT kategori 2):

- a. Pasien dinyatakan sebagai terduga pasien TB MDR.
- b. Lakukan pemeriksaan uji kepekaan obat atau dirujuk ke RS Rujukan TB.

- c. Apabila tidak bisa dilakukan pemeriksaan uji kepekaan obat atau dirujuk ke RS Pusat Rujukan TB MDR, segera diberikan dosis OAT tahap lanjutan (tanpa pemberian OAT sisipan) dan diperiksa ulang dahak kembali pada akhir bulan ke 5 (menyelesaikan dosis OAT bulan ke 5).
- 3) Pada bulan ke 5 atau lebih :
- a) Baik pada pengobatan pasien baru atau pengobatan ulang apabila hasil pemeriksaan ulang dahak hasilnya negatif, lanjutkan pengobatan sampai seluruh dosis pengobatan selesai diberikan.
 - b) Apabila hasil pemeriksaan ulang dahak hasilnya positif, pengobatan dinyatakan gagal dan pasien dinyatakan sebagai terduga pasien TB MDR.
 - c) Lakukan pemeriksaan uji kepekaan obat atau dirujuk ke RS Pusat Rujukan TB MDR.
 - d) Pada pasien baru (mendapat pengobatan dengan paduan OAT kategori 1), pengobatan dinyatakan gagal. Apabila oleh karena suatu sebab belum bisa dilakukan pemeriksaan uji kepekaan atau dirujuk ke RS Pusat Rujukan TB MDR, berikan pengobatan paduan OAT kategori 2 dari awal.
 - e) Pada pasien TB dengan pengobatan ulang (mendapat pengobatan dengan paduan OAT kategori 2), pengobatan dinyatakan gagal. Harus diupayakan semaksimal mungkin agar bisa dilakukan pemeriksaan uji kepekaan atau dirujuk ke RS Pusat Rujukan TB MDR. Apabila oleh karena suatu sebab belum bisa dilakukan pemeriksaan uji kepekaan

atau dirujuk ke RS Pusat Rujukan TB MDR, berikan penjelasan, pengetahuan dan selalu dipantau kepatuhannya terhadap upaya PPI (Pencegahan dan Pengendalian Infeksi).

d. Jenis Obat Anti TB (OAT)

Tabel 2.1 OAT Lini Pertama

Jenis	Sifat	Efek samping
Isoniazid (H)	Bakterisidal	Neuropati perifer (Gangguan saraf tepi), kejang, gangguan fungsi hati, kejang.
Rifampisin (R)	Bakterisidal	<i>Flu syndrome</i> (gejala influenza berat), gangguan gastrointestinal, urine berwarna merah, gangguan fungsi hati, trombositopeni, demam, <i>skin rash</i> , sesak nafas, anemia hemolitik.
Pirazinamid (Z)	Bakterisidal	Gangguan gastrointestinal, gangguan fungsi hati, <i>gout arthritis</i> .
Streptomisin (S)	Bakterisidal	Nyeri ditempat suntikan, gangguan keseimbangan dan pendengaran, renjatan anafilaktik, anemia, agranulositosis, trombositopeni.
Etambutol (E)	Bakteriostatik	Gangguan penglihatan, buta warna, neuritis perifer (Gangguan saraf tepi).

Tabel 2.2 Pengelompokan OAT Lini Kedua

Grup	Golongan	Jenis obat
A	Florokuinolon	<ul style="list-style-type: none"> • Levofloksasin (Lfx) • Moksifloksasin (Mfx) • Gatifloksasin (Gfx)*
B	OAT suntik lini kedua	<ul style="list-style-type: none"> • Kanamisin (Km) • Amikasin (Am)* • Kapreomisin (Cm) • Streptomisin (S)**
C	OAT oral lini Kedua	<ul style="list-style-type: none"> • Etionamid (Eto)/Protionamid (Pto)* • Sikloserin (Cs) /Terizidon (Trd)* • Clofazimin (Cfz) • Linezolid (Lzd)
D	D1	OAT lini pertama <ul style="list-style-type: none"> • Pirazinamid (Z) • Etambutol (E) • Isoniazid (H) dosis tinggi
	D2	OAT Baru <ul style="list-style-type: none"> • Bedaquiline (Bdq) • Delamanid (Dlm)* • Pretonamid (PA-824)*
	D3	OAT Tambahan <ul style="list-style-type: none"> • Asam para aminosalisilat (PAS) • Imipenem-silastatin (Ipm)* • Meropenem (Mpm)* • Amoksilin clavulanat (Amx-Clv)* • Thioasetazon (T)*

Keterangan:

*Tidak disediakan oleh program

**Tidak termasuk obat suntik lini kedua, tetapi dapat diberikan pada kondisi tertentu dan tidak disediakan oleh program

e. Paduan obat anti obat (OAT) yang digunakan di Indonesia

Paduan yang digunakan adalah ;

- 1) Kategori 1 : 2(HRZE)/4(HR)3 atau 2(HRZE)/4(HR).
- 2) Kategori 2 : 2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3 atau
2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)E.
- 3) Kategori Anak : 2(HRZ)/4(HR) atau 2HRZE(S)/4-10HR.
- 4) Paduan OAT untuk pasien TB Resistan Obat: terdiri dari OAT lini ke-2 yaitu Kanamisin, Kapreomisin, Levofloksasin, Etionamide, Sikloserin, Moksifloksasin, PAS, Bedaquilin, Clofazimin, Linezolid, Delamanid dan obat TB baru lainnya serta OAT lini-1, yaitu pirazinamid and etambutol.

Catatan:

Pengobatan TB dengan paduan OAT Lini Pertama yang digunakan di Indonesia dapat diberikan dengan dosis harian maupun dosis intermiten (diberikan 3 kali perminggu) dengan mengacu pada dosis terapi yang telah direkomendasikan. Penyediaan OAT dengan dosis harian saat ini sedang dalam proses pengadaan oleh Program TB Nasional. Paduan OAT kategori-1 dan kategori-2 disediakan dalam bentuk paket obat anti tuberkulosis kombinasi dosis tetap (OAT KDT). Tablet OAT KDT ini terdiri dari kombinasi 2 dan 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Paduan ini dikemas dalam 1 (satu) paket untuk 1 (satu) pasien untuk 1 (satu) masa pengobatan.

Paket Kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z) dan Etambutol (E) yang dikemas dalam bentuk

blister. Paduan OAT ini disediakan program untuk pasien yang tidak bisa menggunakan paduan obat anti tuberkulosis kombinasi dosis tetap (OAT KDT).

Paduan OAT kategori anak disediakan dalam bentuk paket obat kombinasi dosis tetap (OAT KDT). Tablet OAT KDT ini terdiri dari kombinasi 3 jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Paduan ini dikemas dalam satu paket untuk satu pasien untuk satu (1) masa pengobatan.

Paduan OAT disediakan dalam bentuk paket, dengan tujuan untuk memudahkan pemberian obat dan menjamin kelangsungan (kontinuitas) pengobatan sampai selesai. Satu (1) paket untuk satu (1) pasien untuk satu (1) masa pengobatan.

Obat Anti Tuberkulosis dalam bentuk paket KDT mempunyai beberapa keuntungan dalam pengobatan TB, yaitu:

- a. Mencegah penggunaan obat tunggal sehingga menurunkan risiko terjadinya resistensi obat ganda dan mengurangi kesalahan penulisan resep.
- b. Dosis obat dapat disesuaikan dengan berat badan sehingga menjamin efektifitas obat dan mengurangi efek samping.
- c. Jumlah tablet yang ditelan jauh lebih sedikit sehingga pemberian obat menjadi sederhana dan meningkatkan kepatuhan pasien.
- d. Paduan obat anti tuberkulosis kombinasi dosis tetap (OAT KDT) Lini Pertama dan peruntukannya

Pengobatan TB dengan paduan OAT Lini Pertama yang digunakan di Indonesia dapat diberikan dengan dosis harian maupun dosis intermiten

(diberikan 3 kali perminggu) dengan mengacu pada dosis terapi yang telah direkomendasikan.

Tabel 2.3 Dosis Rekomendasi OAT Lini Pertama untuk Dewasa

Obat	Dosis rekoemendasi			
	Harian		3 kali per minggu	
	Dosis (mg/ kgBB)	Maksimum (mg)	Dosis (mg/ kgBB)	Maksimum (mg)
Isoniazid (H)	5 (4-6)	300	10 (8-12)	900
Rifampisin (R)	10 (8-12)	600	10 (8-12)	600
Pirazinamid (Z)	25 (20-30)		35 (30-40)	
Etambutol (E)	15 (15-20)		30 (25-35)	
Streptomisin (S)*	15 (12-18)		15 (12-18)	

a. Kategori-1

Paduan OAT ini diberikan untuk pasien baru:

- 1) Pasien TB paru terkonfirmasi bakteriologis.
- 2) Pasien TB paru terdiagnosis klinis.
- 3) Pasien TB ekstra paru
- 4) Dosis harian (2(HRZE)/4(HR))

Tabel 2.4 Dosis Paduan OAT KDT Kategori 1 (2(HRZE)/4(HR))

Berat badan	Tahap intensif setiap hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan Setiap hari RH (150/75)
	selama 56 hari	selama 16 minggu
	30 – 37 kg	2 tablet 4KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet
≥ 71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet

b. Kategori-2

Paduan OAT ini diberikan untuk pasien BTA positif yang pernah diobati sebelumnya (pengobatan ulang) yaitu:

- 1) Pasien kambuh.
- 2) Pasien gagal pada pengobatan dengan paduan OAT kategori 1 sebelumnya.
- 3) Pasien yang diobati kembali setelah putus berobat (*lost to follow-up*). Dan

Dosis harian {2(HRZE)S/(HRZE)/5(HRE)}

Tabel 2.5 Dosis Paduan OAT KDT Kategori 2 {2(HRZE)S/(HRZE)/5(HRE)}

Berat badan	Tahap intensif Setiap hari RHZE (150/75/400/275) + S		Tahap Lanjutan Setiap hari RHE (150/75/275)
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	selama 20 minggu
30-37 kg	2 tab 4KDT + 500 mg Streptomisin inj.	2 tab 4KDT	2 tablet
38-54 kg	3 tab 4KDT + 750 mg Streptomisin inj.	3 tab 4KDT	3 tablet
55-70 kg	4 tab 4KDT + 1000 mg Streptomisin inj.	4 tab 4KDT	4 tablet
≥71 kg	5 tab 4KDT + 1000mg Streptomisin inj.	5 tab 4KDT (> do maks)	5 tablet

d. Pemantauan Kemajuan Pengobatan TB Paru

Berdasarkan PERMENKES No.67 tahun 2016 Pemantauan kemajuan dan hasil pengobatan pada orang dewasa dilaksanakan dengan pemeriksaan ulang dahak mikroskopis. Pemantauan kemajuan pengobatan dilakukan dengan pemeriksaan dua contoh uji dahak sewaktu dan pagi (SP). Hasil dari pemeriksaan mikroskopis semua pasien sebelum memulai pengobatan harus dicatat.

Pemeriksaan ulang dahak pasien TB yang terkonfirmasi bakteriologis merupakan suatu cara terpenting untuk menilai hasil kemajuan pengobatan.

Setelah pengobatan tahap awal, tanpa memperhatikan hasil pemeriksaan ulang dahak apakah masih tetap BTA positif atau sudah menjadi BTA negatif, pasien harus memulai pengobatan tahap lanjutan. Pemberian OAT sisipan sudah tidak dilakukan. Semua pasien TB baru yang tidak konversi pada akhir 2 bulan pengobatan tahap awal, tanpa pemberian paduan sisipan, pengobatan dilanjutkan ke paduan tahap lanjutan. Pemeriksaan dahak diulang pada akhir bulan-3 pengobatan. Bila hasil tetap BTA positif, pasien ditetapkan sebagai pasien terduga TB Resistan Obat. Semua pasien TB pengobatan ulang yang tidak konversi akhir tahap awal ditetapkan juga sebagai terduga TB Resistan Obat.

Semua pasien TB BTA positif, pemeriksaan ulang dahak selanjutnya dilakukan pada akhir bulan ke 5 pengobatan. Apabila hasilnya negatif, pengobatan dilanjutkan hingga seluruh dosis pengobatan selesai dan dilakukan pemeriksaan ulang dahak kembali pada akhir pengobatan. Bila mana hasil pemeriksaan mikroskopis nya positif pasien dianggap gagal pengobatan dan dimasukkan kedalam kelompok terduga Tuberkulosis resisten obat (TB-RO).

Pemantauan kondisi klinis merupakan cara menilai kemajuan hasil pengobatan pasien TB ekstra paru (*ISTC* Standar 10). Sebagaimana pada pasien TB BTA negatif, perbaikan kondisi klinis merupakan indikator yang bermanfaat untuk menilai hasil pengobatan, antara lain peningkatan berat badan pasien, berkurangnya keluhan, dan lain-lain.

Tabel 2.6 Pemeriksaan Dahak Ulang untuk Pemantauan Hasil Pengobatan

Kategori pengobatan	Bulan Pengobatan								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Pasien baru 2(HRZE) / 4(HR)3	(===)	(===) X Apabila hasilnya BTA Positif,din yatakan tidak konversi*	(---) (X)	(---)	(---) X Apabila hasilnya BTA Positif, dinyatak an gagal*	(---) X Apabila hasilnya BTA Positif, dinyatak an gagal*	(---)	(---)	(---)
Pasien pengobatan ulang 2(HRZE)S / (HRZE) / 5 (HR)3E3	(===)	(===)	(===) X Apabila hasilnya BTA Positif,di nyatakan tidak konversi *	(---) (X)	(---) Apabila hasilnya BTA Positif, dinyatak an gagal*	(---)	(---)	(---) X Apabila hasilnya BTA Positif, dinyatak an gagal*	(---)

Keterangan :

(= = =) : Pengobatan tahap awal

(- - -) : pengobatan tahap lanjutan

X : pemeriksaan dahak ulang pada minggu terakhir bulan pengobatan untuk memantau hasil pengobatan

(X) : pemeriksaan dahak ulang pada bulan ini dilakukan hanya apabila hasil pemeriksaan pada akhir tahap awalnya hasilnya BTA (+)

- a. Jika pasien tidak konversi atau pasien gagal,dilakukan pemeriksaan dengan tes cepat molekuler TB, apabila hasil nya Resisten Rifampisin rujuk ke RS rujukan psien dan lakukan pemeriksaan biakan dan uji kepekaan. Apabila hasil nya negatif atau Sensitif Rifampisin lanjutkan pengobatan.

Hasil pengobatan pasien TB BTA dapat dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Sembuh yaitu pasien TB paru dengan hasil pemeriksaan bakteriologis positif pada awal pengobatan yang hasil pemeriksaan bakteriologis pada akhir pengobatan menjadi negatif dan pada salah satu pemeriksaan sebelumnya
- 2) Pengobatan lengkap yaitu pasien TB yang telah menyelesaikan pengobatan secara lengkap dimana pada salah satu pemeriksaan sebelum akhir pengobatan hasilnya negatif namun tanpa ada bukti hasil pemeriksaan bakteriologis pada akhir pengobatan.
- 3) Gagal yaitu pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali positif pada bulan ke-5 atau lebih selama masa pengobatan; atau kapan saja dalam masa pengobatan diperoleh hasil laboratorium yang menunjukkan adanya resistensi obat.
- 4) Meninggal yaitu pasien TB yang meninggal oleh sebab apapun sebelum memulai atau sedang dalam pengobatan.
- 5) Putus berobat yaitu pasien TB yang tidak memulai pengobatannya atau yang pengobatannya terputus terus menerus selama 2 bulan atau lebih.
- 6) Tidak dievaluasi yaitu pasien TB yang tidak diketahui hasil akhir pengobatannya. Termasuk dalam kriteria ini adalah “pasien pindah” ke kabupaten atau kota lain dimana hasil akhir pengobatannya tidak diketahui oleh kabupaten atau kota yang ditinggalkannya.

2.1.4 STRATEGI DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*)

2.1.4.1 Definisi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*)

Directly Observed Treatment Shortcourse (DOTS) merupakan suatu Pengobatan TB Paru dengan pengawasan langsung oleh Pengawas Minum Obat

(PMO). Kegiatan ini meliputi upaya penemuan penderita dengan pemeriksaan dahak di sarana pelayanan kesehatan yang ditindak lanjuti dengan paket pengobatan (Rosita, 2014).

Strategi DOTS adalah strategi dasar pengobatan yang komprehensif yang digunakan oleh pelayanan kesehatan primer di dunia untuk mendeteksi dan menyembuhkan penderita TB paru. Strategi DOTS diartikan sebagai berikut :

a. D (*Directly*)

Dilakukan pemeriksaan dengan mikroskop untuk menentukan apakah ada kuman TB atau tidak. Jadi, penderita dengan pemeriksaan sputum BTA positif langsung diobati sampai sembuh.

b. O (*Observed*)

Ada *observer* yang mengamati pasien dalam minum obat dengan dosis tepat, dapat berupa seorang tenaga kesehatan atau kader.

c. T (*Treatment*)

Pasien disediakan pengobatan lengkap serta dimonitor. Pasien harus diyakinkan bahwa mereka akan sembuh setelah pengobatan selesai. Alat monitor berupa buku laporan yang merupakan bagian dari sistem dokumen kemajuan dalam penyembuhan.

d. S (*Shortcourse*)

Pengobatan TB dengan kombinasi dan dosis yang benar. Pengobatan harus dilakukan dalam jangka waktu yang benar selama 6 bulan.

2.1.4.2 Tujuan Strategi DOTS

Menurut Olakunle (2014) tujuan strategi DOTS adalah mendeteksi dan menyembuhkan TB, menyembuhkan TB dengan cepat, biaya untuk pengobatan lebih ekonomis, dapat menghasilkan angka kesembuhan sebesar 95%, mencegah infeksi baru dan perkembangan resistensi ganda TB, dan efisiensi sehingga perlu diterapkan pada mahasiswa kedokteran.

2.1.4.3 Komponen Strategi *DOTS*

WHO telah memperkenalkan strategi DOTS sebagai pendekatan terbaik untuk menanggulangi TB. Sistem DOTS terdiri dari 5 komponen, yaitu:

2.1.4.3.1 Komitmen politis dengan peningkatan dan kesinambungan pendanaan.

Salah satu unsur penting dalam penerapan DOTS adalah komitmen yang kuat dari pimpinan, termasuk kerja sama lintas sektor, dukungan administrasi dan operasionalnya. Kecukupan anggaran masih harus didukung oleh Sumber Daya Manusia di bidang kesehatan khususnya pengelola program TB di semua tingkat pelayanan kesehatan yang harus dipenuhi tidak hanya dalam jumlah dan pemerataan penyebarannya, tetapi kompetensi dan motivasinya. Guna mencukupi kebutuhan diperlukan anggaran mulai pendidikan tenaga kesehatan, rekrutmen, peningkatan kapasitas yaitu pelatihan fungsional dan penggajiannya. Program hanya bisa berjalan jika digerakkan oleh manusia dan semuanya membutuhkan dana yang cukup dan berkesinambungan di semua tingkat dan jejaring sistem kesehatan.

Komitmen ini dimulai dengan keputusan pemerintah untuk menjadikan tuberkulosis sebagai prioritas utama dalam program kesehatan dan adanya dukungan dana dari jajaran pemerintahan atau pengambil keputusan terhadap penanggulangan TB Paru atau dukungan dana operasional. Satu hal penting lain adalah penempatan program penanggulangan TB Paru dalam reformasi sektor kesehatan secara umum, setidaknya meliputi dua hal penting, yaitu memperkuat dan memberdayakan kegiatan dan kemampuan pengambilan keputusan di tingkat kabupaten serta peningkatan *cost effectiveness* dan efisiensi dalam pemberian pelayanan kesehatan. Program penanggulangan TB Paru harus merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari reformasi sektor kesehatan (Sitorus, 2016).

2.1.4.3.2 Penemuan kasus melalui pemeriksaan dahak mikroskopis yang terjamin mutunya.

Berdasarkan PERMENKES No.67 tahun 2016 Penemuan pasien bertujuan untuk mendapatkan pasien TB melalui serangkaian kegiatan mulai dari penjarangan terhadap terduga pasien TB, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang yang diperlukan, menentukan diagnosis, menentukan klasifikasi penyakit serta tipe pasien TB. Setelah diagnosis ditetapkan dilanjutkan pengobatan yang adekuat sampai sembuh, sehingga tidak menularkan penyakitnya kepada orang lain. Kegiatan ini membutuhkan adanya pasien yang memahami dan sadar akan keluhan dan gejala TB, akses terhadap fasilitas kesehatan dan adanya tenaga kesehatan yang kompeten untuk melakukan pemeriksaan terhadap gejala dan keluhan tersebut.

Kegiatan ini meliputi upaya penemuan penderita dengan pemeriksaan dahak di sarana pelayanan kesehatan yang ditindak lanjuti dengan paket pengobatan. Pemeriksaan dahak untuk penegakan diagnosis dilakukan dengan mengumpulkan 2 contoh uji dahak yang dikumpulkan berupa dahak Sewaktu-Pagi (SP). Adapun strategi penemuan pasien TB dapat dilakukan secara pasif, intensif, aktif, dan masif.

Kegiatan ini dapat berupa investigasi kontak pada paling sedikit 10 - 15 orang kontak erat dengan pasien TB, penemuan di tempat khusus seperti lapas/Rutan, tempat kerja, asrama, pondok pesantren, sekolah, panti jompo, Penemuan di populasi berisiko seperti tempat penampungan pengungsi, daerah kumuh.

2.1.4.3.3 Distribusi obat

Meningkatnya jumlah penderita TB disebabkan beberapa faktor diantaranya kurangnya kepatuhan penderita untuk berobat dan minum obat, harga obat yang mahal, timbulnya resistensi ganda, kurangnya daya tahan tubuh terhadap mikobakteria, berkurangnya daya bakterisid obat yang ada. Untuk ini diperlukan pencatatan dan pelaporan penggunaan obat yang baik, seperti misalnya jumlah kasus pada setiap kategori pengobatan, kasus yang ditangani pada waktu lalu untuk memperkirakan kebutuhan, data akurat stok masing-masing gudang yang ada, dan lain-lain. Obat yang umum dipakai adalah Isoniazid, Etambutol, Rifampisin, Pirazinamid, dan Streptomisin. Kelompok obat ini disebut sebagai obat primer. Isoniazid adalah obat TB paling poten dalam hal membunuh bakteri,

sedangkan rifampisin dan pirazinamid paling poten dalam mekanisme sterilisasi (Anengsih, 2017).

Berdasarkan PERMENKES No.67 tahun 2016 Pengobatan TB dengan paduan OAT Lini Pertama yang digunakan di Indonesia dapat diberikan dengan dosis harian maupun dosis intermiten (diberikan 3 kali perminggu) dengan mengacu pada dosis terapi yang telah direkomendasikan Penyediaan OAT dengan dosis harian saat ini sedang dalam proses pengadaan oleh Program TB Nasional.

Paduan OAT kategori-1 dan kategori-2 disediakan dalam bentuk paket obat kombinasi dosis tetap (OAT KDT). Tablet OAT KDT ini terdiri dari kombinasi 2 dan 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Paduan ini dikemas dalam 1 (satu) paket untuk 1 (satu) pasien untuk 1 (satu) masa pengobatan.

Paket Kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z) dan Etambutol (E) yang dikemas dalam bentuk blister. Paduan OAT ini disediakan program untuk pasien yang tidak bisa menggunakan paduan OAT KDT.

Paduan OAT kategori anak disediakan dalam bentuk paket obat anti tuberkulosis kombinasi dosis tetap (OAT KDT). Tablet OAT KDT ini terdiri dari kombinasi 3 jenis obat dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Paduan ini dikemas dalam satu paket untuk satu pasien untuk satu (1) masa pengobatan.

Paduan OAT disediakan dalam bentuk paket, dengan tujuan untuk memudahkan pemberian obat dan menjamin kelangsungan (kontinuitas)

pengobatan sampai selesai. Satu (1) paket untuk satu (1) pasien untuk satu (1) masa pengobatan.

2.1.4.3.4 Pengawasan Menelan Obat (PMO)

Pemberian obat yang diawasi secara langsung, atau dikenal dengan istilah DOT (*Directly Observed Therapy*), pasien diawasi secara langsung ketika menelan obatnya, dimana obat yang diberikan harus sesuai standar. DOT merupakan teknik pengobatan dengan cara dilakukan supervisi dalam mengawasi penderita menelan obatnya secara teratur dan benar oleh Pengawas Minum Obat (PMO). Salah satu usaha untuk memperkecil putus obat adalah adanya pengawas minum obat (PMO).

Berdasarkan PERMENKES No.67 tahun 2016 paduan pengobatan yang dianjurkan dalam menyembuhkan sebagian besar pasien TB baru tanpa memicu munculnya kuman resistan obat. Agar hal hal tersebut tercapai, sangat penting memastikan bahwa pasien menelan seluruh obat yang diberikan sesuai anjuran, dengan pengawasan langsung oleh seorang PMO (Pengawas Minum Obat) untuk mencegah terjadinya resistensi obat. Pilihan tempat pemberian pengobatan sebaiknya disepakati bersama pasien agar dapat memberikan kenyamanan. Pasien bisa memilih datang ke fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes) terdekat dengan kediaman pasien atau PMO datang berkunjung kerumah pasien. Apabila tidak ada faktor penyulit, pengobatan dapat diberikan secara rawat jalan.

Persyaratan menjadi PMO ialah seseorang yang dikenal, dipercaya dan disetujui, baik oleh petugas kesehatan maupun pasien, selain itu harus disegani dan dihormati oleh pasien, seseorang yang tinggal dekat dengan pasien, bersedia

membantu pasien dengan sukarela, bersedia dilatih dan atau mendapat penyuluhan bersama-sama dengan pasien. PMO itu sendiri sebaiknya petugas kesehatan, misalnya Bidan di Desa, perawat, pekarya, sanitarian, juru immunisasi, dan lain lain. Bila tidak ada petugas kesehatan yang memungkinkan, PMO dapat berasal dari kader kesehatan, guru, anggota PKK (program kesejahteraan keluarga), atau tokoh masyarakat lainnya atau anggota keluarga.

Tugas menjadi seorang PMO adalah mengawasi pasien TB agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan, memberi dorongan kepada pasien agar mau berobat teratur, mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak pada waktu yang telah ditentukan, memberi penyuluhan pada anggota keluarga pasien TB yang mempunyai gejala-gejala mencurigakan TB untuk segera memeriksakan diri ke Unit Pelayanan Kesehatan.

Pengawasan pengobatan secara langsung adalah penting setidaknya selama tahap pengobatan intensif (2 bulan pertama) untuk meyakinkan bahwa obat dimakan dengan kombinasi yang benar dan jangka waktu yang tepat. Pengawas menelan obat yang paling ideal sebaiknya dapat mengawasi secara langsung setiap penderita menelan obat setiap hari terutama pada fase awal yaitu pada 2 bulan pertama. Pemberian obat harus berdasarkan apakah pasien diklasifikasikan sebagai kasus baru atau kasus lanjutan/kambuh, dan sebaiknya diberikan secara gratis kepada seluruh pasien tuberkulosis. Dengan pengawasan pengobatan secara langsung, pasien tidak memikul sendiri tanggung jawab akan kepatuhan penggunaan obat. Para petugas pelayanan kesehatan, petugas kesehatan masyarakat, pemerintah dan masyarakat semua harus berbagi tanggung jawab dan

memberi banyak dukungan kepada pasien untuk melanjutkan dan menyelesaikan pengobatannya. Pengawas pengobatan bisa jadi siapa saja yang berkeinginan, terlatih, bertanggung jawab, dapat diterima oleh pasien dan bertanggung jawab terhadap pelayanan pengawasan pengobatan tuberkulosis (Anengsih, 2017).

2.1.4.3.5 Sistem Monitoring, pencatatan, dan pelaporan yang mampu memberikan penilaian terhadap hasil pengobatan pasien dan kinerja program

Berdasarkan PERMENKES No.67 tahun 2016 dalam pelaksanaan monitoring dan evaluasi diperlukan suatu sistem pencatatan dan pelaporan baku yang dilaksanakan dengan baik dan benar, dengan maksud mendapatkan data yang sah atau valid untuk diolah, dianalisis, diinterpretasi, disajikan dan disebarluaskan untuk dimanfaatkan sebagai dasar perbaikan program.

Pencatatan dan pelaporan yang lengkap dan baik tentunya akan berhubungan dengan kualitas petugas TB yang baik. Penanggulangan TB di Indonesia Depkes RI telah menetapkan suatu metode melalui Pedoman Pelaksanaan dan Prosedur Tetap Surveilans TB yaitu pengelolaan data tuberkulosis dengan sistem elektronik dan jalur *online* dengan aplikasi *software* yang sudah diberikan oleh Program Pengendalian TB Nasional melalui Dinas Kesehatan Provinsi kepada fasilitas pelayanan kesehatan di wilayahnya.

Dalam hal ini yang digunakan untuk sistematika evaluasi kemajuan pasien dan hasil pengobatan. Sistem ini terdiri dari daftar laboratorium yang berisi catatan dari semua pasien yang diperiksa sputumnya, kartu pengobatan pasien yang merinci penggunaan obat dan pemeriksaan sputum lanjutan. Setiap pasien

tuberkulosis yang diobati harus mempunyai kartu identitas penderita yang telah tercatat di catatan tuberkulosis yang ada di kabupaten. Kemanapun pasien ini pergi, dia harus menggunakan kartu yang sama sehingga dapat melanjutkan pengobatannya dan tidak sampai tercatat dua kali.

Formulir yang tersedia di puskesmas dicatat sesuai jumlah pasien yang berobat, dengan format laporan yang ada, selanjutnya petugas TB puskesmas harus sudah selesai mengisi laporannya sebelum tanggal 2 setiap bulan yang kemudian akan dilaporkan ke Dinas Kesehatan sebelum tanggal 5 untuk diperiksa ulang oleh petugas dinas. Formulir yang harus ada yaitu daftar terduga TB yang diperiksa dahak (TB 06), formulir permohonan laboratorium untuk pemeriksaan dahak (TB 05), kartu pengobatan pasien (TB 01), kartu identitas pasien (TB02), register TB fasyankes (TB 03 fasyankes), formuir rujukan/pindah (TB 09), formulir hasil akhir pengobatan dari pasien TB Pidahan (TB 10), Register laboratorium (TB 04) (Kemenkes, 2014).

2.1.5 Evaluasi

2.1.5.1 Definisi Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan untuk menilai tingkat kinerja suatu kebijakan. Evaluasi baru dapat dilakukan setelah suatu kebijakan sudah berjalan cukup waktu (Subarsono, 2016). Menurut WHO, pengertian evaluasi adalah suatu cara sistematis untuk mempelajari berdasarkan pengalaman dan mempergunakan pelajaran yang dipelajari untuk memperbaiki kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan serta meningkatkan perencanaan yang lebih baik dengan seleksi yang seksama untuk kegiatan selanjutnya.

Menurut Subarsono (2016) evaluasi dapat dikatakan sebagai proses membandingkan hasil dari suatu program maupun pekerjaan dengan berbagai tolak ukur yang ditetapkan di awal program. Menurut *the american public association* dalam Azwar (2010) evaluasi adalah suatu proses untuk menentukan nilai atau tingkat keberhasilan dari pelaksanaan suatu program dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. Sedangkan Menurut Riecken dalam Azwar (2010) evaluasi adalah penentuan tingginya capaian kualitas indikator yang telah ditetapkan terhadap pelaksanaan suatu program atau pekerjaan.

Dari definisi-definisi mengenai evaluasi dari para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi merupakan suatu usaha untuk mengukur pencapaian tujuan dengan cara membandingkan hasil kegiatan dengan standar nilai yang sudah ditetapkan terhadap pelaksanaan suatu program atau pekerjaan yang sebelumnya sudah ditentukan. Pencapaian yang dimaksud dapat berupa keberhasilan dari suatu program yang dilakukan yang dapat dilihat dari dampak yang ditimbulkan.

2.1.5.2 Ruang Lingkup Evaluasi

Menurut Azwar (2010) ruang lingkup evaluasi dapat dibedakan menjadi 6 kelompok yaitu :

a. Evaluasi terhadap masukan (*input*)

Evaluasi terhadap masukan (*input*) adalah evaluasi pada pemanfaatan sumber daya, baik sumber daya manusia (*man*), dana (*money*), saran-prasarana (*material*), maupun metode (*methode*).

1) Sumber Daya Manusia (SDM)

Widjaja (1998) mengemukakan bahwa SDM merupakan aspek yang sangat penting bagi tercapainya keberhasilan dalam penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan, serta peningkatan pelayanan kepada masyarakat.

2) Sumber Daya Dana

Munijaya (2012) telah mengemukakan bahwa apabila terjadi kekurangan pada ketersediaan dana kurang, maka moral dan motivasi kerja staf akan akan menurun dan pada akhirnya akan memengaruhi kinerja yang dihasilkan sehingga target dan tujuan program pun tidak akan tercapai.

3) Sarana dan Prasarana

Sarana/alat merupakan bagian dari organisasi yang dibutuhkan untuk menyelenggarakan pelayanan dan mencapai suatu tujuan. Apabila sarana atau alat tidak sesuai dengan standar, maka suatu pelayanan yang bermutu akan sulit dihasilkan.

b. Evaluasi terhadap proses (proses)

Evaluasi terhadap proses (*process*) lebih difokuskan pada pelaksanaan program, apakah sudah sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan atau tidak. Evaluasi terhadap proses ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode yang dipilih benar-benar efektif dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan, apakah motivasi dan komunikasi dalam organisasi telah berkembang dengan baik dan lain sebagainya.

c. Evaluasi terhadap keluaran (*output*)

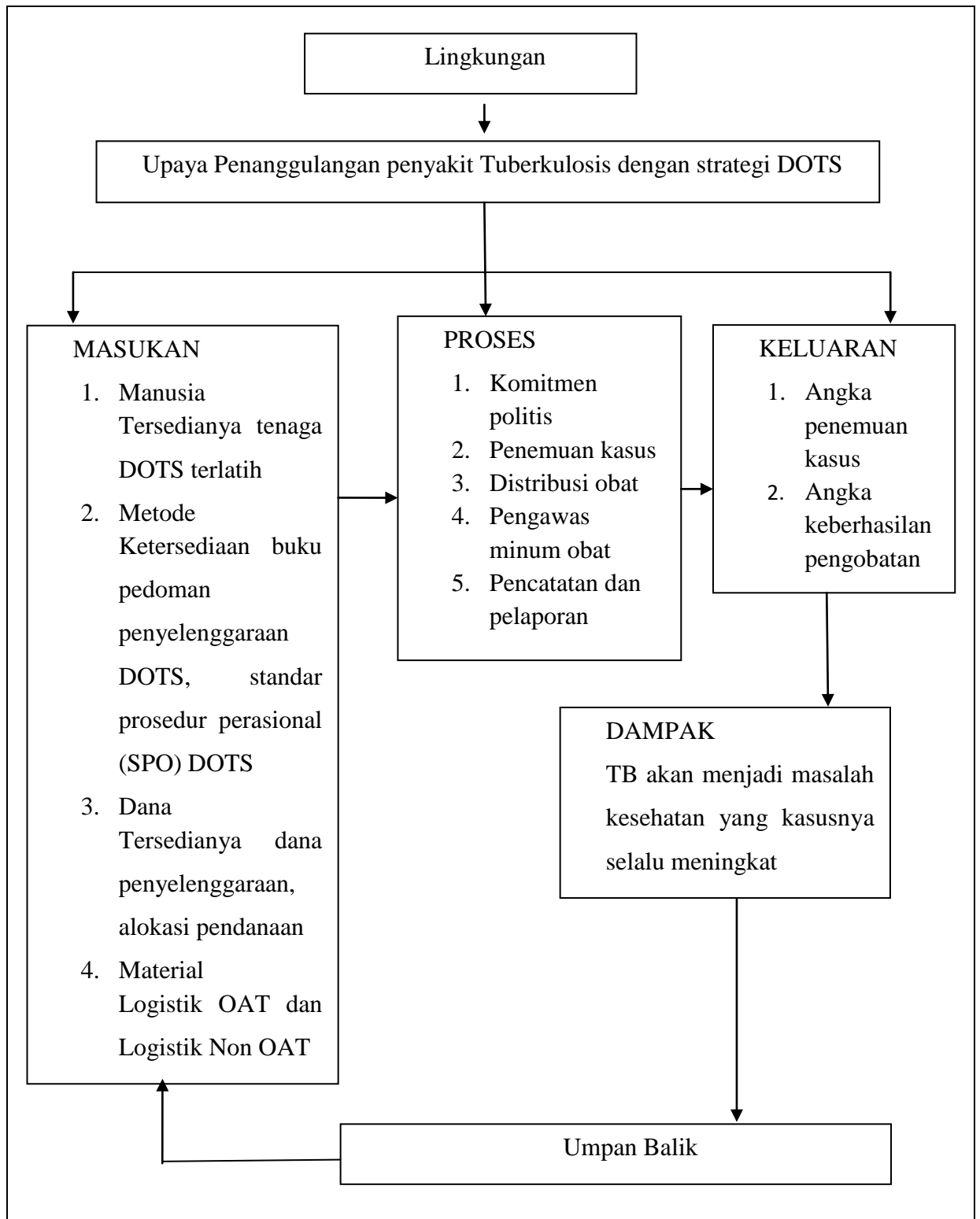
Evaluasi terhadap keluaran (*output*) adalah evaluasi terhadap hasil yang dicapai dari dilaksanakannya suatu program. Dalam bidang kesehatan biasanya berbentuk program pelayanan dasar maupun rujukan untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan masyarakat yang berhubungan dengan masalah kesehatan yang dihadapinya.

2.1.5.3 Tujuan Evaluasi

Menurut Subarsono (2016) evaluasi memiliki beberapa tujuan yang dapat dirinci sebagai berikut

1. Menentukan tingkat kinerja suatu kebijakan. Melalui evaluasi maka dapat diketahui derajat pencapaian tujuan dan sasaran kebijakan.
2. Dengan evaluasi juga dapat diketahui berapa biaya dan manfaat dari suatu kebijakan.
3. Mengukur tingkat keluaran suatu kebijakan.
4. Mengukur dampak suatu kebijakan. Baik dampak positif maupun dampak negatif.
5. Untuk mengetahui apabila ada penyimpangan-penyimpangan yang mungkin terjadi, dengan cara membandingkan antara tujuan dan sasaran dengan pencapaian target.
6. Sebagai bahan masukan (*input*) untuk kebijakan yang akan datang.

2.2 KERANGKA TEORI



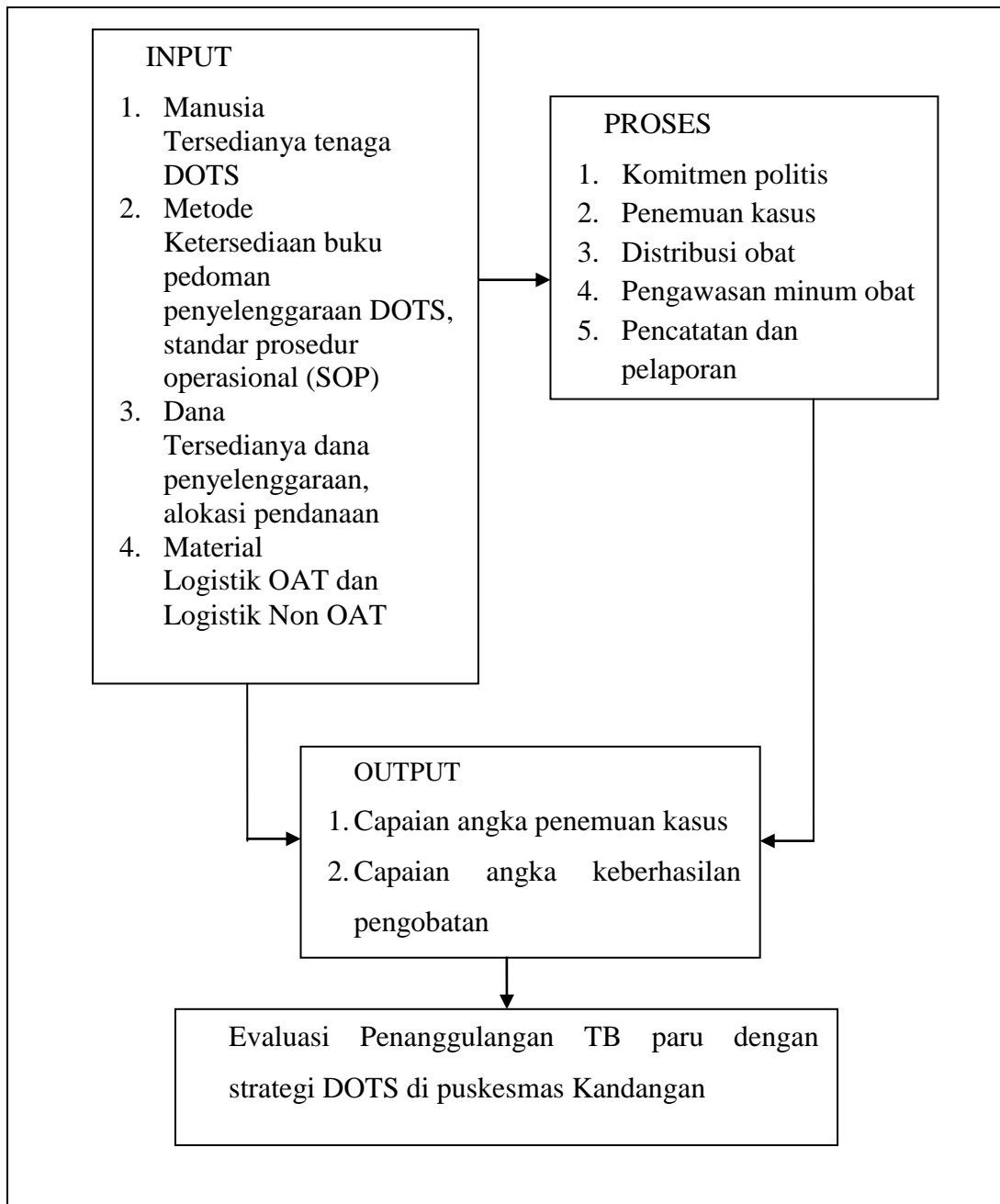
Gambar 2.2 Kerangka Teori. Sumber Azwar (2010), Kemenkes (2014), Kemenkes (2016)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 ALUR PIKIR

Alur pikir dalam penelitian ini adalah :



Gambar 3.1 Alur Pikir

3.2 FOKUS PENELITIAN

Fokus penelitian pada evaluasi strategi DOTS terdiri atas masukan (*input*), proses, dan keluaran (*output*). Masukan dan proses merupakan elemen penting dalam strategi DOTS sehingga dapat menghasilkan keluaran. Masukan dalam penelitian ini terdiri atas 4M (*man, money, method, dan material*). Proses terdiri atas komitmen politis, penemuan kasus, distribusi obat, pengawas menelan obat, pencatatan dan pelaporan. Serta keluaran terdiri dari capaian angka keberhasilan pengobatan dan capaian angka penemuan kasus.

3.3 JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dll. Secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu metode yang dimaksudkan untuk mengamati dan menganalisis secara cermat, dengan memberi gambaran pelaksanaan penanggulangan penyakit TB paru dengan strategi DOTS melalui pemahaman peneliti tentang pengalaman atau deskripsi dari informan penelitian. Data yang dikumpulkan adalah berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka (Moleong, 2012).

3.4 SUMBER INFORMASI

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data primer dan data sekunder yang selanjutnya akan diolah menjadi informasi sesuai yang dibutuhkan.

3.4.1 Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara langsung secara mendalam kepada pihak yang terlibat dalam pelaksanaan program penanggulangan penyakit TB paru di Puskesmas Kandangan.

Penentuan informan dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek/situasi sosial yang diteliti (Sugiyono,2013:218-219). Pengambilan pertimbangan tersebut berdasarkan sifat-sifat atau ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Pelaksanaan pengambilan sampel diawali dengan peneliti mengidentifikasi dengan mengadakan studi pendahuluan atau mempelajari berbagai hal yang berhubungan dengan informan. Kemudian menetapkan berdasarkan pertimbangannya. Cara pemilihan informan pada penelitian ini tidak diarahkan pada jumlah tetapi berdasarkan asas kesesuaian dan kecukupan (Notoatmojo, 2012:125).

Informan dalam penelitian ini adalah :

- a. Penanggungjawab program yaitu Kepala puskesmas.

- b. Koordinator TB.
- c. Petugas laboratorium.

Informan triangulasi adalah :

- a. Pengawas minum obat (PMO).
- b. Pemegang program Tuberkulosis Dinas kesehatan Kabupaten Temanggung.
- c. Pasien Tuberkulosis.

3.4.2 Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2013:225). Data sekunder dalam penelitian ini adalah data TB Dunia, Indonesia, Jawa Tengah dari profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah, Temanggung dari Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung, Puskesmas Kandangan dan data dari penelitian sebelumnya.

3.5 INSTRUMEN PENELITIAN DAN TEKNIK PENGAMBILAN DATA

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat yang akan digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data (Notoatmojo, 2005:48). Instrumen dalam penelitian ini yaitu:

3.5.1.1 Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan agar wawancara yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan peneliti dan dapat dijadikan pedoman umum wawancara.

3.5.1.2 Alat Wawancara

Agar hasil wawancara dapat terekam dengan baik dan peneliti memiliki bukti telah melakukan wawancara kepada informan atau sumber data, maka diperlukan alat seperti buku catatan yang berfungsi mencatat percakapan dengan sumber data. Alat perekam untuk merekam semua percakapan, dan kamera untuk mendokumentasikan kegiatan pembicaraan dengan informan/sumber data (Sugiyono. 2013:229).

3.5.2 Teknik Pengambilan Data

3.5.2.1 Wawancara Mendalam

Wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu, percakapan itu dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara dan narasumber atau yang terwawancara (Moleong.2012). Wawancara dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara mendalam (*in-depth interview*).

3.5.2.2 Observasi

Observasi dalam penelitian ini menggunakan observasi partisipatif, dimana peneliti dalam melakukan pengambilan data ikut terlibat atau berpartisipasi dengan kegiatan orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data yang lengkap, tajam dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang nampak (Sugiyono, 2013:227).

3.5.2.3 Dokumentasi

Dalam penelitian kualitatif, dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara. Dokumentasi dapat berupa catatan

lapangan yang terekam dalam alat perekam dan kamera, tulisan, gambar dan lain-lain (Sugiyono, 2013).

3.6 PROSEDUR PENELITIAN

Kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian ini secara garis besar adalah sebagai berikut :

3.6.1 Tahap Pra-Penelitian

Tahap awal penelitian adalah kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian. Adapun kegiatan pada awal penelitian adalah:

1. Melakukan studi pustaka dengan mencari data awal melalui dokumen dokumen yang relevan, sehingga didapatkan rumusan masalah yang ingin diteliti.
2. Menyusun rancangan awal penelitian.
3. Menentukan lokasi penelitian.
4. Melakukan perizinan penelitian.
5. Melakukan studi pendahuluan.
6. Pemantapan desain penelitian, fokus penelitian dan pemilihan informan serta mempersiapkan instrumen penelitian.

3.6.2 Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengambilan data di lapangan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan data dari wawancara mendalam, dokumentasi serta observasi.

3.6.3 Pasca Penelitian

Pada tahap pasca penelitian, peneliti melakukan kegiatan berupa pemeriksaan keabsahan data, menganalisis data, menyajikan data, dan mengevaluasi berdasarkan pedoman yang ada, serta melakukan penarikan kesimpulan dan pemberian saran.

3.7 PEMERIKSAAN KEABSAHAN DATA

Dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi dengan sumber. Menurut Patton (1987:331) dalam Moleong (2012:330), triangulasi dengan sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda.

Triangulasi dalam penelitian ini yaitu dengan membandingkan hasil wawancara dan observasi dengan pedoman yang telah ada dan membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara. Triangulasi sumber pada penelitian ini adalah Pengawas minum obat (PMO), Pasien TB Paru, dan pemegang program Tuberkulosis di Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung.

3.8 TEKNIK ANALISIS DATA

Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan sejak awal penelitian dan selama proses penelitian dilaksanakan. Data diperoleh, kemudian dikumpulkan untuk diolah secara sistematis. Dimulai dari wawancara, observasi,

editing, mengklasifikasikan, reduksi, selanjutnya aktivitas penyajian data serta menyimpulkan data (Sugiyono, 2013).

3.8.1 Reduksi Data

Setelah peneliti melakukan pengambilan data di lapangan, maka akan diperoleh suatu data. Oleh karena itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Reduksi data merupakan proses merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan di lapangan dengan langkah mengurangi atau menghilangkan hal-hal yang tidak perlu. Reduksi data digunakan untuk menghasilkan hipotesis mengenai komposisi dari hasil lapangan. Sehingga memberikan gambaran data yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengambilan data selanjutnya serta mencarinya bila diperlukan (Sugiyono, 2013:247).

3.8.2 Penyajian Data

Dalam penelitian ini, penyajian data yang digunakan adalah dengan teks yang bersifat naratif. Penyajian data akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

3.8.3 Penarikan Kesimpulan Dan Verifikasi

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan berikutnya. Dan kesimpulan akan kredibel bila didukung oleh bukti bukti yang valid dan konsisten (Sugiyono, 2013:252).

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi penanggulangan TB paru dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) studi kasus di Puskesmas Kandangan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari segi *input*, sudah baik kecuali dalam hal pendanaan.
2. Dari segi proses, terdapat kerja sama pelaksanaan penanggulangan TB yang terjalin sudah saling mendukung.
3. Penemuan kasus atau deteksi kasus di temukan secara aktif. Diagnosis TB dilakukan dengan pemeriksaan dahak secara mikroskopis sesuai dengan Pedoman Nasional Penanggulangan TB.
4. Pendistribusian obat dari Gudang Farmasi kemudian ke Puskesmas Kandangan, kemudian di atur oleh bagian farmasi kemudian petugas TB paru yang mengambilnya, setelah itu di berikan kepada pasien. Sistem pengambilan obatnya setiap seminggu sekali sesuai dengan jadwal pasien.
5. Kinerja PMO yang ada di Puskesmas Kandangan belum bekerja sesuai dengan fungsinya.
6. Pencatatan dan pelaporan yang dilakukan secara *offline* (manual) sudah baik. Akan tetapi, Untuk pencatatan dan pelaporan secara *online* nya (SITT) belum terlaksana dengan baik.

7. Dari segi *output*, capaian angka penemuan kasus sampai pada bulan Agustus tahun 2018 sebesar 20% (12 dari 70 target). Sedangkan capaian angka keberhasilan pengobatan sebesar 83%. Hal ini belum memenuhi target yang ditetapkan Kementerian Kesehatan.

6.2 SARAN

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

6.2.1 Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung

1. Meningkatkan kerjasama dalam hal pendanaan dengan pihak-pihak terkait baik instansi pemerintah ataupun swasta agar pelaksanaan penanggulangan TB paru seperti penjarangan suspek, penyuluhan, penyediaan stok obat agar pelaksanaan program penanggulangan TB paru dapat terlaksanakan secara maksimal.
2. Bekerjasama dengan Puskesmas untuk memberikan penyuluhan mengenai TB paru kepada pengawas minum obat dan pasien.

6.2.2 Bagi Puskesmas Kandungan

1. Memilih PMO yang bisa selalu mengawasi, mendampingi dan memotivasi pasien secara rutin setiap hari
2. Meningkatkan komunikasi dan hubungan yang baik kepada pasien dan pengawas minum obat agar pasien tidak berhenti melakukan pengobatan sehingga kejadian resisten obat pada pasien TB paru tidak terjadi.

3. Meningkatkan koordinasi dengan Kader kesehatan di setiap desa yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kandangan agar dapat ikut mengawasi dan memotivasi pasien yang putus berobat di wilayahnya

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis di tempat lain mengenai Program penanggulangan TB Paru dengan strategi DOTS, sebaiknya mengkaji lebih mendalam terhadap informan mengenai strategi DOTS dari segi komitmen Politis, penemuan kasus, distribusi obat, kinerja PMO serta pencatatan dan pelaporan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adegoke, O.A., & Orokotan, A.Olalekan. (2013). Evaluation of directly observed treatment short courses at a secondary health institution in Ibadan, Oyo State, Southwestern Nigeria. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 5(1): 952-959.
- Aditama, wiwit dkk. (2013). Evaluasi Program Penanggulangan Tuberkulosis Paru Di Kabupaten Boyolali. *Jurnal Kesehatan masyarakat*. 7(6): 243-250.
- Alabi, Adekunle Durojaiye. (2016). Effects of directly observed treatment short-course education program on the knowledge, attitude and practice of community health extension workers in the management of tuberculosis in Sagamu local government, Ogun state, southwest Nigeria. *Journal of Community Medicine and Public Health*. 3(5): 1261-1267.
- Ali, M.K., Karanja, S & Karama,M. (2017). Factors associated with tuberculosis treatment outcomes among tuberculosis patients attending tuberculosis treatment centres in 2016-2017 in Mogadishu, Somalia. *Pan African Medical Journal*. 28(1): 197-211.
- Anengsih, Cici. (2017). *Implementasi Penanggulangan Tb Paru Dengan Strategi Dots (Directly Observed Treatment Shortcourse) Di Wilayah Kerja Puskesmas Batupanga Kabupaten Polewali Mandar*. Skripsi. Makasar: Universitas Islam Negeri Alauddin
- Azwar, Azrul. (2010). *Pengantar Administrasi Kesehatan Edisi Ketiga*. Jakarta: Binarupa Aksara
- Dewanty, L.I., Haryanti, Titik., & Kurniawan, T.P. (2016). Kepatuhan Berobat Penderita Tb Paru Di Puskesmas Nguntoronadi I Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Kesehatan*. 1(1): 39-43.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung. (2014). *Profil Kesehatan Kabupaten Temanggung Tahun 2014*. Temanggung: Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung
- Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung. (2016). *Profil Kesehatan Kabupaten Temanggung Tahun 2016*. Temanggung: Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2014). *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2014*. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2016) *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2016*. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

- Elkomy, Howida., Awad, Mohamed., El-Shora, Ashraf., & Elsherbeni, Badawy. (2013). Assessment of the efficacy of Directly Observed Treatment with short course (DOTS) for pulmonary tuberculosis in Sharkia governorate. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*. 62(1): 257-261.
- Endjala, Tuwilika., Mohamed. S.& Ashilapa, D.O. (2017). Factors that contribute to treatment defaulting amongst tuberculosis patients inWindhoek District, Namibia. *International Journal of Clinical Nursing Studies*. 5(4): 12-22.
- Firdaufan. (2010). Evaluasi Program Pengendalian TB dengan Strategi DOTS di Eks Karesidenan Surakarta. *Jurnal Kedokteran Indonesia*. 1(2): 199-208.
- Gube, A. A., Deblkie, M., Seid, K., Bisete, K., Mengesha, Asfaw., Zeynu, A., Shimelis, F., & Gebremeskel, Feleke. (2018). Assessment of Anti-TB Drug Nonadherence and Associated Factors among TB Patients Attending TB Clinics in Arba Minch Governmental Health Institutions, Southern Ethiopia. *International Journal of Clinical Medicine Hindawi*. 4(2): 1-8.
- Hasibuan, Indah. (2011). *Pengaruh Kepatuhan dan Motivasi Penderita TB Paru Terhadap Tingkat Kesembuhan Dalam Pengobatan Di Puskesmas Sadabuan Kota Padangsidempuan Tahun 2011*. Skripsi. Medan: Universitas Negeri Semarang
- Husein,R.T., & Sormin,Tumiur. (2012). Faktor-fktor yang berhubungan dengan kinerja petugas program Tb Paru terhadap penemuan kasus baru di kabupaten lampung selatan. *Jurnal keperawatan*. 8(1): 52-59.
- Joseph, B.N., Sariem, C.N., Dangiwa, D.A., David, S., Joseph, S.I & Egah, D.Z. (2015). Comparative assessment of Directly Observed Treatment Short-course (DOTS) for tuberculosis patients in a primary and a tertiary health centre in Nigeria. *Journal of Pharmacy and Bioresources*. 12(1): 22-29.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan RI Noor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016a). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Direktort Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Kebijakan Program Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit

- Mansur, Muhammad., Khadijah, S & Rusmalawaty (2015). Analisis Penatalaksanaan Program Penanggulangan Tuberkulosis Paru Dengan Strategi Dots Di Puskesmas Desa Lalang Kecamatan Medan Sunggal Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan masyarakat*. 3(1)
- Moleong, J. Lexy. 2012. *Metodeologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muninjaya, A.A Gede. (2012). *Manajemen Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta:EGC
- Muture, N.Bernard., Keraka, M.N.,Kimuu, P.K., Kabiru, E.W., Ombeka, V.O., & Oguya, Francis. (2011). Factors associated with default from treatment among tuberculosis patients in nairobi province, Kenya: A case control study. *Journal of BioMed Central Public Health*. 11(1): 696-706.
- Naili, Akrima. F & Indarjo, Sofwan. (2018). Implementasi Kebijakan Permenkes Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis. *Higeia Journal of Public Health*. 2(1): 307-319.
- Noveyani, A.E., & Martin, Santi. (2014). Evaluasi Program Pengendalian Tuberkulosis Paru Dengan Strategi DOTS Di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2(2): 251-262.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Nurmadya., Medison, I., & Bachtiar, H. (2015). Hubungan Pelaksanaan Strategi Directly Observed Treatment Short Course dengan Hasil Pengobatan Tuberkulosis Paru Puskesmas Padang Pasir Kota Padang 2011-2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(1): 207-211.
- Okeke, T,A dan E,N Abuwa. (2006). Evaluation of The Implementation of Directly Observed Treatment Short Course By Private Medical Practitioner In The Management of Tuberculosis In Enugu, Nigeria. *Journal of Community Medicine*. 8(2): 86-89.
- Olakunle, Olarewaju Sunday., Oladimeji,Olanweraju., Olalekan, W.A., Bello, A.O., Akinleye, C., & Oluwatoyin, O.A. (2014). Knowledge of Tuberculosis Management Using Directly Observed Treatment Short Course Therapy Among Final Year Medical Students In South Western Nigeria. *Pan African Medical Journal*. 32(3): 1-5.
- Ratnasari, Nia.(2012). Hubungan Dukungan Sosial Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Tuberkulosis Paru (Tb Paru) Di Balai Pengobatan Penyakit Paru Yogyakarta Unit Minggiran. *Jurnal Tuberkulosis Indonesia*. 8(2): 7-11.

- Rosita, yanti. (2014). Studi Mutu Pelayanan Sentra Directly Observed Treatment Short-Course (Dots) Di Balai Besar Kesehatan Paru. *Jurnal Kesmas*. 5(2)
- Sakajiki, M.A., Garba, B., Ibrahim, Y., Mohammed, B.A., Abdullahi, Uar., Sada, K.B & Ibrahim, T.M. (2017). Treatment outcome of Tuberculosis at a specialist hospitalin North Western Nigeria - A 30 months retrospective study. *PJCM*. 24(1): 4-9.
- Sitorus, Syafrina. (2016). *Evaluasi Pelaksanaan Strategi Dots (Direct Observed Treatment Short-Course) Dalam Menurunkan Angka Penderita Tb Paru Di Rsud Dr. Tengku Mansyur Kota Tanjungbalai Tahun 2015*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara
- Subarsono. (2016). *Analisis Kebijakan Kesehatan: Konsep, Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: pustaka pelajar
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Tuharea, Rosmila. (2014). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Implementasi Penemuan Pasien Tb Paru dalam Program Penanggulangan Tb di Puskesmas Kota Semarang. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*. 2(2). 168-178.