



**ANALISIS PENERAPAN EMPAT PILAR PROGRAM  
PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI  
TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS  
BANDARHARJO KOTA SEMARANG**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

**Disusun oleh:**  
Winda Pitaloka  
NIM 6411415147

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

**2019**

## ABSTRAK

Winda Pitaloka

### **Analisis Penerapan Empat Pilar Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis Paru di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang**

XIX + 261 Halaman + 7 Tabel + 11 Gambar + 17 Lampiran

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi menular yang menjadi penyebab tingginya angka kesakitan dan angka kematian. Puskesmas Bandarharjo mempunyai kasus TB BTA positif tertinggi di Kota Semarang sebesar 54 kasus tahun 2017 dan 58 kasus tahun 2018, sehingga perlu diterapkan program PPI TB untuk mencegah terjadinya penularan. Tujuan penelitian adalah mengetahui gambaran secara mendalam terkait pelaksanaan empat pilar program PPI TB di Puskesmas Bandarharjo.

Jenis penelitian ini kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Rancangan penelitian menggunakan studi kasus dengan fokus penelitian *input, proses, dan output*. Teknik pengambilan informan secara *puspositive sampling* yang terdiri dari 4 informan utama dan 2 informan triangulasi. Teknik pengambilan data berupa wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi TB di Puskesmas Bandarharjo sudah dilaksanakan namun belum optimal masih terdapat kendala seperti belum adanya SOP khusus terkait PPI TB, pengorganisasian belum terstruktur, kepatuhan pasien dalam penggunaan APD masih rendah, ruangan TB belum sesuai standar dan belum tersedia tempat pembuangan dahak untuk pasien TB serta pengawasan dan evaluasi masih dilaksanakan secara lisan, belum ada penilaian antara target dan capaian.

Saran bagi instansi terkait yaitu seharusnya dapat membuat struktur PPI TB secara tertulis sehingga koordinasi dapat dilakukan dengan jelas, kemudian membuat kebijakan dan SOP khusus terkait pelaksanaan PPI TB serta melengkapi fasilitas pendukung untuk pelayanan TB yang belum tersedia.

**Kata Kunci:** PPI TB, Tuberkulosis, BTA Positif

**Kepustakaan:** 61 (2001-2018)

## ABSTRACT

Winda Pitaloka

**Analysis Implementation of Four Pillars on the Prevention and Control of Pulmonary Tuberculosis Infection Program at Bandarharjo Primary Health Care Center, Semarang City**

XIX + 261 pages+ 7 Table + 11 Pictures + 17 Attachments

Tuberculosis is an infectious disease caused the increase of morbidity and mortality rate. Bandarharjo community health center has the highest TB BTA positive cases in Semarang city such as 54 cases in 2017 and 58 cases in 2018, that the implementation of PPI TB program is important to be done to prevent the transmission. This research aims to know the implementation of the PPI TB four pillars program at Bandarharjo community health center in depth.

This research used qualitative analysis based on the descriptive approach. The design of this research used a case study which focused on input, process, and output. The technique to get the participants was adopted by using purposive sampling technique which consisted of 4 main participants and 2 triangulate participants. The technique to get the data were including the in-depth interview, observation, and documentation. The technique applied to analyze the data were reducing data, addressing the data, and delivering the conclusion.

The result of this research showed that the implementation of four pillars program in the Tuberculosis prevention and infection control program at Bandarharjo community health center has not been implemented optimally and there are some problems in the implementation such as there is no specific SOP about PPI TB, the unstructured organization, the low patient compliance in the use of APD, the unavailable sputum disposal for the TB patients, the low standard of TB room and the evaluation is still done orally and there is no evaluation between goal and achievement.

The suggestions addressed for the relevant institutions are making the written structure of PPI TB so the coordination can be done well, making a specific policy and SOP about the implementation of PPI TB and completing the supported facilities for TB services that have not been available yet.

**Keywords:** *PPI TB, Tuberculosis, BTA Positive*

**Literatures:** 61 (2001-2018)

## 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, 20 Agustus 2019

Penulis



Winda Pitaloka

NIM 6411415147

## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Analisis Penerapan Empat Pilar Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis Paru di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang” yang disusun oleh Winda Pitaloka, NIM 6411415147 telah disetujui untuk diujikan di hadapan panitia ujian pada Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Semarang, 20 Agustus 2019  
Pembimbing



Nur Siyam, S.K.M., M.P.H  
NIP 198105222015042001

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Analisis Penerapan Empat Pilar Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis Paru di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang” yang disusun oleh Winda Pitaloka, NIM 6411415147 telah dipertahankan di hadapan panitia ujian pada Ujian Skripsi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, yang dilaksanakan pada:

hari, tanggal : Kamis, 19 September 2019

tempat : Ruang Ujian Jurusan IKM A



Panitia Ujian

Sekretaris,

Dr. Irwan Budiono, M.Kes(Epid).

NIP 197512172005011003

Dewan Penguji

Tanggal

Penguji I

dr. Fitri Indrawati, M.P.H.  
NIP 198307112008012008

28/9 - 2019

Penguji II

Muhammad Azinar, S.K.M., M.Kes.  
NIP 198205182012121002

1/10 - 2019

Penguji III

Nur Syam, S.K.M., M.P.H.  
NIP 198705122015042001

1/10 - 2019

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Sesungguhnya jika kamu bersyukur, niscaya Aku akan menambah (nikmat) kepadamu dan jika kamu mengingkari (nikmat-Ku), maka sesungguhnya azab-Ku sangat pedih.”(QS. Ibrahim: 7)

“Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar.” (QS.Al-Baqarah: 153)

### **Persembahan**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang tercinta.
2. Kakak dan adek, serta keluarga saya yang tersayang.
3. Dosen Pembimbingku yang terhormat.
4. Almamater saya IKM UNNES.

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho-Nya sehingga skripsi dengan judul “Analisis Penerapan Empat Pilar Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis Paru di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang ” dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari partisipasi dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Dr. Irwan Budiono, M.Kes(Epid).
3. Dosen pembimbing, Nur Siyam, S.K.M., M.P.H., atas bimbingan, motivasi, arahan, saran dan kesabarannya dalam penyusunan proposal ini.
4. Dosen penguji I, dr. Fitri Indrawati, M.P.H., atas bimbingan dan masukannya selama revisi naskah penelitian skripsi.
5. Dosen penguji II, Muhammad Azinar, S.K.M., M. Kes., atas bimbingan dan masukannya selama revisi naskah penelitian.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat atas bekal ilmu pengetahuan yang diberikan selama kuliah.



7. Petugas Dinas Kesehatan Kota Semarang yang telah membantu dalam memberikan izin dan pengambilan data penelitian.
8. Kepala Puskesmas Bandarharjo, dr. Nurhayati. M.Kes dan ketua penanggung jawab program TB, Purwati Triningsih, A.md.Kep, beserta seluruh jajaran staf atas pemberian izin dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Seluruh informan atas partisipasinya dalam penelitian ini.
10. Kedua orangtuaku Bapak Sutarno dan Ibu Wiji Supriyanti, Kakakku Pujiyono dan Trimulyanti, Adikku Shela Putri Larasati serta segenap keluarga besar saya atas perhatian, kasih sayang, motivasi dan do'a yang sangat berarti bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-temanku Dwi Soffa A, Giani Darmawanti, Ngainis Sholihatin Nisa', Ana Fatwatush Sholichah, Ayu Febriani Putri, Ma'rifatul Ulya dan teman-teman kos Wisma Barokah yang selalu memberikan dukungan serta motivasinya dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan saya Magistia Ramadhani C, Ismah Dwi C, Avika Titisari N, Shella Mediciani P, Choerun Nisa, Dwi Septina H, Deskasari K, Alfriina Puspa L dan Zurria Kirana atas bantuan, motivasi serta dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Seluruh teman-teman peminatan Administasi Kebijakan Kesehatan dan teman-teman Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2015 atas semangat serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.

14. Secara khusus saya ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung sampai selesainya penyusunan skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan balasan yang berlipat ganda oleh Allah SWT. Penulis tetap menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan, sehingga masukan dan kritikan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini berguna bagi banyak orang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya.

Semarang,

Winda Pitaloka

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	8
1.2.1 Rumusan Masalah Umum.....	8
1.2.2 Rumusan Masalah Khusus.....	8
1.3 TUJUAN PENELITIAN .....	9
1.3.1 Tujuan Penelitian Umum .....	9

1.3.2 Tujuan Penelitian Khusus .....	9
1.4 MANFAAT .....	10
1.4.1 Bagi Peneliti.....	10
1.4.2 Bagi Instansi Puskesmas Bandarharjo .....	11
1.4.3 Bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat.....	11
1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	11
1.5 KEASLIAN PENELITIAN.....	12
1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN .....	14
1.6.1 Ruang Lingkup Tempat .....	14
1.6.2 Ruang Lingkup Waktu.....	14
1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan.....	14
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>16</b>
2.1 LANDASAN TEORI.....	16
2.1.1 Tuberkulosis (TB) .....	16
2.1.2 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI).....	18
2.1.3 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis (TB) .....	19
2.1.4 Puskesmas .....	29
2.1.5 Pendekatan Sistem.....	33
2.1.6 Pengertian Manajemen .....	35
2.1.7 Unsur-Unsur Manajemen.....	37

2.1.8 Fungsi-Fungsi Manajemen.....	39
2.2 KERANGKA TEORI.....	47
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
3.1 ALUR PIKIR.....	48
3.2 FOKUS PENELITIAN .....	49
3.3 JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN .....	52
3.4 SUMBER INFORMASI .....	53
3.4.1 Informan Penelitian .....	53
3.4.2 Jenis Informasi .....	54
3.5 INSTRUMEN PENELITIAN DAN TEKNIK PENGAMBILAN DATA ....	55
3.5.1 Instrumen Penelitian.....	55
3.5.2 Teknik Pengambilan Data.....	56
3.6 PROSEDUR PENELITIAN.....	58
3.6.1 Tahap Pra Penelitian.....	58
3.6.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	58
3.6.3 Tahap Pasca Penelitian .....	59
3.7 PEMERIKSAAN KEABSAHAN DATA.....	59
3.8 TEKNIK ANALISIS DATA.....	60
3.8.1 Reduksi .....	60
3.8.2 Penyajian Data .....	60

3.8.3	Penarikan Kesimpulan/Verifikasi .....	61
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>		<b>62</b>
4.1	GAMBARAN UMUM.....	62
4.1.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	62
4.1.2	Identifikasi Informan .....	67
4.2	HASIL PENELITIAN.....	69
4.2.1	<i>Input</i> Penerapan Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi TB.....	70
4.2.2	<i>Proses</i> Penerapan Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi TB ....	83
4.2.3	<i>Output</i> Penerapan Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi TB .	118
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>		<b>120</b>
5.1	PEMBAHASAN .....	120
5.1.1	<i>Input</i> Penerapan Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi TB.....	120
5.1.2	<i>Proses</i> Penerapan Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi TB ..	127
5.1.3	<i>Output</i> Penerapan Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi TB .	138
5.2	HAMBATAN DAN KELEMAHAN PENELITIAN .....	140
5.2.1	Hambatan Penelitian.....	140
5.2.2	Kelemahan Penelitian .....	141
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>142</b>
6.1	SIMPULAN.....	142
6.1	SARAN .....	146

6.2.1	Bagi Puskesmas .....	146
6.2.2	Bagi Dinas Kesehatan Kota Semarang .....	146
6.2.3	Bagi Peneliti Selanjutnya .....	147
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>148</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>153</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian .....	12
Tabel 2. 1 Daftar SPO PPI TB yang Perlu Ada di Puskesmas .....	22
Tabel 3. 1 Fokus Penelitian .....	49
Tabel 4. 1 Data Ketenagaan di Puskesmas Bandarharjo Tahun 2018 .....	65
Tabel 4. 2 Luas Wilayah Kelurahan Binaan Puskesmas Bandarharjo .....	66
Tabel 4. 3 Karakteristik Informan Utama .....	67
Tabel 4. 4 Karakteristik Informan Triangulasi .....	69



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Gambar Ventilasi Alamiah .....	23
Gambar 2. 2 Arah Aliran Udara Ruang Periksa Praktik Dokter .....	24
Gambar 2. 3 Beberapa Contoh Ventilasi Mekanik .....	24
Gambar 2. 4 Jenis Alat Pelindung Diri (APD) berupa Masker N95 .....	26
Gambar 2. 5 Masker Bedah untuk Penderita TB .....	26
Gambar 2. 6 Contoh Poster Etika Batuk .....	27
Gambar 2. 7 Tempat Pengumpulan Dahak di Luar Gedung .....	29
Gambar 2. 8 Gambaran Hubungan Unsur-Unsur Sistem .....	35
Gambar 2. 9 Kerangka Teori .....	47
Gambar 3. 1 Alur Pikir .....	48
Gambar 4. 1 Peta Wilayah Puskesmas Bandarharjo .....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing .....	154
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas kepada Kesbangpol .....	155
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Fakultas kepada Dinkes Kota Semarang .....	156
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Fakultas kepada Puskesmas.....	157
Lampiran 5. Surat Rekomendasi Penelitian dari Kesbangpol Kota Semarang ..	158
Lampiran 6. Surat <i>Ethical Clearance</i> .....	160
Lampiran 7. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	161
Lampiran 8. Lampiran Penjelasan Menjadi Responden .....	162
Lampiran 9. Lembar Persetujuan ( <i>Informed Consent</i> ) .....	163
Lampiran 10. Pedoman Wawancara Informan Utama.....	165
Lampiran 11. Pedoman Wawancara Informan Triangulasi .....	170
Lampiran 12. Pedoman Lembar <i>Check List</i> Observasi.....	176
Lampiran 13. Bukti Persetujuan Menjadi Responden Penelitian .....	180
Lampiran 14. Transkrip Wawancara Informan Utama .....	192
Lampiran 15. Hasil Lembar <i>Check List</i> Observasi .....	250
Lampiran 16. Dokumentasi Sarana dan Prasarana .....	255
Lampiran 17. Dokumentasi Wawancara dengan Informan.....	259

## DAFTAR ISTILAH

APD	: Alat Pelindung Diri
BTA	: Basil Tahan Asam
ARTI	: <i>Annual Risk of Tuberculosis Infection</i>
CDR	: <i>Case Detection Rate</i>
CNR	: <i>Case Notification Rate</i>
HAI	: <i>Healthcare Associated Infections</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
ICRA	: <i>Infection Control Risk Assessment</i>
KIE	: Komunikasi, Informasi dan Edukasi
MDR	: <i>Multi Drug Resistance</i>
OAT	: Obat Anti Tuberkulosis
PPI	: Pencegahan dan Pengendalian Infeksi
SPO/SOP	: Standar Prosedur Operasional/Standar Operasional Prosedur
UVGI	: <i>Ultraviolet Germicidal Irradiation</i>
XDR	: <i>Extensively Drug Resistant</i>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Penyakit infeksi merupakan suatu penyakit yang disebabkan karena adanya mikroba atau patogen yang masuk ke dalam tubuh manusia (Darmadi, 2008). Penyakit infeksi juga dapat disebabkan karena lemahnya sistem kekebalan tubuh manusia sehingga mudah untuk terkena atau tertular penyakit. Tuberkulosis paru merupakan salah satu penyakit yang menjadi penyebab paling utama tingginya angka kesakitan (*morbidity*) dan angka kematian (*mortality*). Salah satu prioritas pembangunan kesehatan di Indonesia dalam mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yaitu pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi (Noviana, 2017). Penyakit infeksi menular yang masih menjadi permasalahan kesehatan yang serius di Indonesia antara lain penyakit Tuberkulosis, HIV/AIDS, Hepatitis dan penyakit menular lainnya.

Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, penyakit ini sebagian besar menyerang pada bagian paru (Indah, 2018). Sumber penularan penyakit Tuberkulosis adalah pasien dengan TB BTA positif. Penularan terjadi pada waktu pasien batuk atau bersin dengan menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak atau *droplet nuclei*. Pasien Tuberkulosis sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak. Daya penularan seorang pasien ditentukan oleh banyaknya bakteri yang dikeluarkan dari parunya. Semakin tinggi derajat kepositifan hasil

pemeriksaan dahak, semakin besar kemungkinan pasien menularkan penyakitnya tersebut. Risiko penularan tergantung pada tingkat pajanan terhadap percikan dahak, pasien TB paru dengan BTA positif memberikan kemungkinan risiko penularan yang lebih besar dari pasien TB paru dengan BTA negatif (Kemenkes RI, 2011).

Menurut data *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2014 terdapat 9,6 juta penduduk dunia yang terinfeksi TB dan sebanyak 1,2 juta orang diantaranya meninggal karena TB (WHO, 2015). Kematian akibat penyakit TB di dunia pada tahun 2015 adalah sebesar 1.373 per 100.000 populasi (2,4% dari seluruh total kematian). Pada tahun 2016 morbiditas TB adalah sebanyak 10,4 juta dan 1,7 juta meninggal dunia. Berdasarkan *Global Report Tuberculosis* pada tahun 2017 menyatakan bahwa secara global kasus baru tuberkulosis didapatkan sebesar 6,3 juta kasus, setara dengan 61% dari insiden tuberkulosis sebesar 10,4 juta. Tuberkulosis masih menjadi 10 penyebab kematian tertinggi di dunia, dimana kematian tuberkulosis secara global diperkirakan pada tahun 2017 sebesar 1,3 juta pasien (WHO, 2017).

Indonesia menjadi salah satu negara bersama 13 negara lainnya yang masuk dalam negara dengan beban tinggi/*high burden country (HBC)* untuk penyakit TBC berdasarkan 3 indikator yaitu TBC, TBC/HIV, dan MDR-TBC sehingga Indonesia memiliki permasalahan besar dalam menghadapi penyakit TBC (Indah, 2018). Hal tersebut dibuktikan dengan terjadinya peningkatan kasus tuberkulosis di Indonesia dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 terdapat kasus tuberkulosis sebesar 324.539 kasus dengan prevalensi sebesar 660 per 100.000

penduduk, pada tahun 2015 terdapat kasus tuberkulosis sebesar 330.910 kasus dengan prevalensi sebesar 643 per 100.000 penduduk, dan pada tahun 2016 terdapat kasus tuberkulosis sebesar 351.893 kasus dengan prevalensi sebesar 628 per 100.000 penduduk (Riskesdas, 2013). Pada tahun 2017 kasus baru tuberkulosis di Indonesia yaitu sebesar 425.089 kasus dengan prevalensi sebesar 619 per 100.000 penduduk. Jumlah kasus tertinggi yang dilaporkan terdapat pada Provinsi yang jumlah penduduknya besar yaitu Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah. Kasus tuberkulosis di tiga provinsi tersebut sebesar 43% dari jumlah seluruh kasus tuberkulosis di Indonesia (Kemenkes RI, 2017).

Provinsi Jawa Tengah sebagai salah satu provinsi yang memiliki jumlah penduduk yang besar dan perlu diwaspadai terkait meningkatnya kasus penyakit tuberkulosis paru. Berdasarkan *Case Notification Rate* (CNR) kasus baru BTA positif di Jawa Tengah pada tahun 2014 sebesar 55,99 per 100.000 penduduk, pada tahun 2015 sebesar 115,17 per 100.000 penduduk (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2015). Sedangkan pada tahun 2016 sebesar 115,36 per 100.000 penduduk, hal ini berarti penemuan kasus tuberkulosis mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Sedangkan untuk angka kesembuhan dan keberhasilan pengobatan di Jawa Tengah tahun 2016 sebesar 68,69% sehingga masih belum mencapai target renstra Dinkes Provinsi Jawa Tengah yaitu sebesar 90% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2016).

Berdasarkan cakupan *Case Detection Rate* (CDR) Kota Semarang pada tahun 2014 sampai 2017 mengalami peningkatan cakupan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2014 CDR kasus tuberkulosis di Kota Semarang adalah sebesar 73%

atau 1175 kasus, pada tahun 2015 sebesar 76% atau 1222 kasus, pada tahun 2016 CDR kasus tuberkulosis sebesar 76,6% atau 1235 kasus, dan pada tahun 2017 CDR kasus tuberkulosis mengalami kenaikan yang cukup tinggi yaitu kasusnya sebesar 104,5% atau 1680 kasus. Pada tahun 2014 sampai 2017 CDR kasus tuberkulosis di Kota Semarang terus mengalami peningkatan diatas target nasional sebesar 75%, sedangkan untuk angka keberhasilan pengobatan pasien TB Paru BTA (+) pada tahun 2017 sebesar 76%, sehingga belum memenuhi target nasional sebesar 80% (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2017).

Tingginya penemuan kasus tuberkulosis (TB) tersebut meningkatkan terjadinya risiko penularan baik melalui kontak langsung maupun secara tidak langsung. Risiko penularan Tuberkulosis setiap tahunnya ditunjukkan dengan *Annual Risk of Tuberculosis Infection (ARTI)* yaitu proporsi penduduk yang berisiko terinfeksi TB selama satu tahun, dimana sebesar 1% berarti terdapat 10 orang diantara 1000 penduduk yang terinfeksi TB setiap tahunnya. Faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang tertular penyakit TB yaitu daya tahan tubuh yang rendah, malnutrisi dan adanya infeksi lain seperti HIV/AIDS (Rukmini & Chatarina, 2011).

Puskesmas Bandarharjo merupakan salah satu puskesmas dengan kasus TB BTA positif tertinggi di Kota Semarang. Berdasarkan data pasien TB paru BTA positif yang berobat di Puskesmas Bandarharjo tahun 2014 sebesar 46 kasus (6,6%), tahun 2015 sebesar 55 kasus (7,9%), tahun 2016 sebesar 48 kasus (6,9%), tahun 2017 sebesar 52 kasus (7,5%) dan pada tahun 2018 sebesar 58 kasus (8,3%). Sedangkan angka penemuan suspek TB di Puskesmas Bandarharjo terus

mengalami peningkatan dari tahun 2014 sebesar 212 suspek, tahun 2015 sebesar 347 suspek, dan tahun 2016 sebesar 486 suspek dan tahun 2017 sebesar 599 suspek (Anggraeni & Rahayu, 2018).

Cakupan CDR Puskesmas Bandarharjo dalam waktu 5 tahun terus mengalami peningkatan, namun cakupan tersebut belum pernah mencapai target, dimana pada tahun 2018 cakupan CDR masih di bawah target yaitu sebesar 54% dari target 85%. Pada tahun 2018 terdapat 2 kasus TB Paru MDR di Puskesmas Bandarharjo, dimana keadaan ini lebih banyak dibandingkan dengan kasus ditahun sebelumnya. Sedangkan angka kesembuhan pasien TB di Puskesmas Bandarharjo dalam waktu 5 tahun mengalami penurunan dan belum pernah mencapai target yang telah ditetapkan yaitu sebesar 43% dari target 57%. Angka konversi pasien TB (pasien BTA TB positif menjadi pasien BTA TB negatif) dalam kurun waktu lima tahun belum bisa mencapai target 100%, dimana pada tahun 2018 angka konversi pasien TB BTA positif yaitu sebesar 96%. Untuk angka keberhasilan pengobatan pada tahun 2018 Puskesmas Bandarharjo juga belum memenuhi target yaitu sebesar 70% dari target 80%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua indikator keberhasilan program TB di Puskesmas Bandarharjo belum memenuhi target yang ada.

Meningkatnya penemuan kasus TB BTA positif masih tinggi dari tahun ke tahun memungkinkan terjadinya risiko penularan di fasilitas pelayanan kesehatan, hal tersebut juga didukung dengan adanya peningkatan pemanfaatan fasilitas kesehatan oleh penderita pasien TB, dikarenakan jarak kontak yang cukup dekat petugas kesehatan dengan pasien memudahkan untuk terjadinya penularan



penyakit tuberkulosis (Von Delft, 2015). Berdasarkan penelitian Inchai et al. (2018) menyatakan bahwa risiko penularan di fasilitas kesehatan didasarkan pada kelompok pekerja seperti petugas kesehatan yang lebih rentan, kasus TB yang tinggi, populasi pasien TB yang bertambah, penggunaan alat pelindung diri (APD) dan efektivitas pengendalian infeksi TB di faskes tersebut. Petugas kesehatan merupakan populasi yang berisiko terinfeksi TB tetapi tidak ada data resmi yang menunjukkan terkait kasus TB di fasilitas pelayanan kesehatan. Risiko penularan TB pada petugas kesehatan tiga kali lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum karena tuberkulosis merupakan penyebab utama kematian terkait penyakit menular (Moonan, 2018). Sehingga diperlukan tindakan untuk meminimalkan risiko terjadinya infeksi TB melalui program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis (Ariyanto, 2017).

Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) TB di fasilitas pelayanan kesehatan telah diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2012. Kebijakan terkait penerapan PPI TB di fasilitas pelayanan kesehatan juga ditetapkan di dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 67 Tahun 2016 tentang penanggulangan TB (Kemenkes RI, 2016). Program pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi tuberkulosis (PPI TB) bertujuan untuk mengurangi risiko penularan TB dan melindungi petugas kesehatan, pengunjung serta pasien dari penularan TB. PPI TB yang harus dilaksanakan berdasarkan empat pilar yaitu pilar pengendalian manajerial, pilar pengendalian administratif, pilar pengendalian lingkungan dan pilar pengendalian dengan Alat Pelindung Diri (APD) (Kemenkes RI, 2012). Berdasarkan hasil penelitian Joshi et al. (2018) menyatakan bahwa

perlu adanya pengurangan risiko terhadap penularan tuberkulosis seperti melakukan diagnosis dini TB, pemisahan pasien menular, memberikan edukasi kepada pasien dan pelatihan kepada petugas kesehatan tentang PPI TB.

Berdasarkan survei pendahuluan pada tanggal 30 Januari 2019 dengan pemegang program didapatkan bahwa Puskesmas Bandarharjo telah melaksanakan program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis (PPI TB) kurang lebih 5 tahun. Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi TB ini dilaksanakan oleh seorang penanggungjawab yang dibantu oleh seorang perawat dan dokter sebagai koordinator medis yang menangani pasien TB.

Pelaksanaan program PPI TB ini masih terdapat beberapa hambatan pada pelaksanaan empat pilar PPI TB antara lain belum patuhnya penerapan etika batuk yang benar, hal tersebut sesuai dengan penelitian dari Pertiwi et al. (2012) yang menyatakan bahwa di Puskesmas Bandarharjo didapatkan kebiasaan pasien tidak menutup mulut sebesar 56,7%, sedangkan kebiasaan pasien yang menutup mulut sebesar 43,3%. Selain itu kebiasaan pasien TB dalam membuang dahak atau ludah di sembarang tempat juga masih tinggi yaitu sebesar 86,7%, dibandingkan dengan kebiasaan membuang dahak di tempat khusus yaitu sebesar 13,3%, hal tersebut dikarenakan masih belum adanya sarana dan prasarana yang mendukung untuk pembuangan dahak pasien TB. Selain itu masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan PPI TB di Puskesmas Bandarharjo antara lain kendala dalam penyampaian materi KIE kepada pasien masih rendah dikarenakan masih minimnya media KIE di Puskesmas. Kepatuhan pasien TB dalam menggunakan

APD juga masih rendah sehingga hal tersebut menjadi salah satu faktor yang memungkinkan terjadinya penularan infeksi di fasyankes.

Berdasarkan permasalahan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Analisis Penerapan Empat Pilar Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis Paru di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang”.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dapat disusun rumusan masalah umum dan rumusan masalah khusus sebagai berikut:

### **1.2.1 Rumusan Masalah Umum**

Bagaimana input, proses dan output dalam penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang?

### **1.2.2 Rumusan Masalah Khusus**

Berikut ini adalah rumusan masalah khusus, antara lain:

1.2.2.1 Bagaimana Sumber Daya Manusia (SDM), dana, sarana prasarana serta kebijakan dalam penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo?

1.2.2.2 Bagaimana penerapan pilar pengendalian manajerial program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo?

- 1.2.2.3 Bagaimana penerapan pilar pengendalian administratif program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo?
- 1.2.2.4 Bagaimana penerapan pilar pengendalian lingkungan program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo?
- 1.2.2.5 Bagaimana penerapan pilar pengendalian dengan Alat Pelindung Diri (APD) program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo?
- 1.2.2.6 Bagaimana cakupan penerapan empat pilar pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo?

### **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah di atas telah didapatkan tujuan penelitian umum dan khusus, sebagai berikut:

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk input, proses dan output penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang.

#### **1.3.2 Tujuan Penelitian Khusus**

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini, antara lain:

- 1.3.2.1 Untuk mengetahui Sumber Daya Manusia (SDM), dana, sarana prasaran serta kebijakan dalam penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo.
- 1.3.2.2 Untuk mengetahui penerapan pilar pengendalian manajerial program pencegahan dan pengendalian Infeksi Tuberkulosis Paru di Puskesmas Bandarharjo.
- 1.3.2.3 Untuk mengetahui penerapan pilar pengendalian administratif program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo.
- 1.3.2.4 Untuk mengetahui penerapan pilar pengendalian lingkungan program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo.
- 1.3.2.5 Untuk mengetahui penerapan pilar pengendalian dengan Alat Pelindung Diri (APD) program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo.
- 1.3.2.6 Untuk mengetahui cakupan penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo.

## **1.4 MANFAAT**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam bidang kesehatan masyarakat khususnya ilmu Administrasi Kebijakan Kesehatan tentang teori

input, proses dan output dalam penerapan empat pilar pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo.

#### **1.4.2 Bagi Instansi Puskesmas Bandarharjo**

Hasil Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam membuat sebuah kebijakan terkait program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru. Selain itu dari hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai acuan dalam memperbaiki sistem manajemen dan mutu pelayanan di Puskesmas Bandarharjo dalam rangka mengurangi risiko penularan penyakit infeksi tuberkulosis baik dari pasien ke pasien yang lain maupun dari pasien ke petugas kesehatan.

#### **1.4.3 Bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai tambahan kajian kepustakaan bagi Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat dibidang Administrasi Kebijakan Kesehatan khususnya dalam penerapan program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru.

#### **1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peneliti-peneliti selanjutnya terkait penerapan empat pilar pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi khususnya penyakit infeksi tuberkulosis paru. Selain itu hasil dari penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam membuat kepustakaan dan dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang kesehatan masyarakat khususnya dalam ilmu Administrasi Kebijakan Kesehatan.

## 1.5 KEASLIAN PENELITIAN

**Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian**

No.	Peneliti	Judul	Rancangan Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Iis Nurhayati (Nurhayati, Kurniawan, & Mardiah, 2015)	Perilaku Pencegahan Penularan dan Faktor-Faktor yang Melatarbelakangnya pada pasien Tuberkulosis <i>Multidrug Resistance</i> (TB MDR)	Deskriptif Kuantitatif ( <i>cross-sectional</i> )	Variabel pencegahan penularan TB-MDR, antara lain: Pengobatan, manajemen kontak, pengelolaan dahak, etika batuk, penggunaan masker, hand hygiene, pengelolaan peralatan makan, dan pengelolaan kesehatan lingkungan. Variabel faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku penderita TB-MDR, antara lain: <i>perceived susceptibility</i> , <i>perceived severity</i> , <i>perceived barriers</i> , <i>perceived benefits</i> , <i>cues to action</i> , <i>self-efficacy</i> .	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 57,4% responden telah melakukan perilaku pencegahan penularan pada pasien TB MDR dengan baik. Perilaku pencegahan penularan TB untuk komponen penggunaan masker tercatat ke dalam kategori buruk sebesar 59%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku pencegahan penularan TB berhubungan secara bermakna dengan <i>perceived benefit</i> atau kemanfaatan ( $p < 0,05$ ), <i>cues to action</i> atau pengambilan tindakan ( $p < 0,01$ ), <i>self efficacy</i> atau kepercayaan diri ( $p < 0,05$ ).
2.	Astri Budhi Satiti (Satiti, Wigati, & Fatmasari, 2017)	Analisis Penerapan <i>Standard Precautions</i> dalam Pencegahan dan Pengendalian <i>HAIs</i> ( <i>Healthcare Associated Infections</i> ) Di RSUD RAA Soewondo Pati	Kualitatif Deskriptif	Penerapan <i>Standard Precautions</i> Fungsi-fungsi Manajemen terhadap <i>Standard Precautions</i> , meliputi: a. Perencanaan b. Pengorganisasian c. Pelaksanaan d. Pengawasan e. Evaluasi	1. Penerapan <i>Standard Precautions</i> sudah disosialisasikan dan diterapkan dan beberapa tingkat kepatuhan masih di bawah standar. 2. Pada perencanaan bahwa masih ada komponen <i>Standard Precautions</i> yang belum ditentukan indikator keberhasilannya. 3. Pada Pengorganisasian belum ada pembagian tugas per individu secara rinci, sehingga masih terdapat kendala dalam koordinasi. 4. Pada Pelaksanaan terdapat kendala yaitu SDM

				yang kurang patuh dan sarana prasarana yang kurang.	
				5. Pada pengawasan hanya dilakukan saat audit yaitu tiap triwulan dalam 1 tahun dan masih ada belum diaudit.	
				6. Evaluasi hanya dilakukan tiap 3 bulan sekali.	
3.	Dwi Retnaningsih (Retnaningsih, 2015)	Pengelolaan Universal Precaution dalam Pencegahan Penyakit HIV/AIDS di RSUD Tugurejo Semarang	Kualitatif dengan metode triangulasi	<p>1. Aspek Input, meliputi: Sumber Daya Manusia, Keuangan, Peraturan/Kebijakan</p> <p>2. Aspek Proses, meliputi: Perencanaan, Pengorganisasian, Pengendalian</p> <p>3. Aspek Output</p> <p>4. Aspek Umpan Balik</p>	<p>1. Aspek Input, meliputi: SDM: Komite PPI Rumah Sakit/KPPIRS yang terdiri dari tiga IPCN dimana tiap IPCN dibantu oleh IPCLN dalam mengelola UP di setiap ruangnya. Perencanaan keuangan belum dilakukan secara terperinci. Peraturan tentang pengelolaan UP di RS Tugurejo menurut pedoman PPI.</p> <p>2. Aspek Proses, meliputi: Perencanaan: Belum dilakukan perincian program kerja yang disesuaikan dengan kondisi di RSUD Tugurejo. Struktur organisasi komite PPI juga sudah ada meskipun belum lengkap. Pengorganisasian antar personalia yang menjadi anggota komite juga belum sepenuhnya dilakukan.</p> <p>3. Aspek Output, meliputi: Tenaga kesehatan patuh dan selalu menggunakan APD saat melakukan aktivitas kerja.</p> <p>4. Aspek Umpan Balik: Tindak lanjut yang dilakukan dari evaluasi setiap bulannya adalah melakukan sosialisasi dari temuan data di lapangan.</p>

---



Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Lokasi dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, dimana penelitian sebelumnya dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat lanjut yaitu Rumah Sakit, sedangkan penelitian ini akan dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yaitu Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang.
2. Penelitian ini akan menganalisis terkait penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi tuberkulosis paru yang terdiri atas pilar pengendalian manajerial, pilar pengendalian administratif, pilar pengendalian lingkungan dan pilar pengendalian dengan Alat Pelindung Diri (APD). Sedangkan penelitian sebelumnya tentang penyakit infeksi nosokomial dan penyakit HIV/AIDS di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat lanjut.

## **1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN**

### **1.6.1 Ruang Lingkup Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang.

### **1.6.2 Ruang Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilakukan pada tahun Mei - Juni 2019.

### **1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan**

Ruang lingkup keilmuan dalam penelitian ini meliputi ilmu kesehatan masyarakat khususnya pada bidang Administrasi Kebijakan Kesehatan tentang teori input, proses dan output serta pelaksanaan fungsi manajemen dalam

penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru yang terdiri atas pilar pengendalian manajerial, pilar pengendalian administratif, pilar pengendalian lingkungan dan pilar pengendalian dengan Alat Pelindung Diri (APD).

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 LANDASAN TEORI**

##### **2.1.1 Tuberkulosis (TB)**

###### 2.1.1.1 Pengertian Tuberkulosis

Tuberkulosis merupakan suatu penyakit menular yang sebagian besar disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit tuberkulosis merupakan penyakit infeksi yang dapat menyerang berbagai organ atau jaringan tubuh, selain itu penyakit ini juga dapat menurunkan daya tahan fisik penderitanya secara serius (Soedarto, 2009).

###### 2.1.1.2 Etiologi

Penyebab penyakit TB paru adalah *Mycobacterium tuberculosis*, bakteri tersebut pertama kali ditemukan oleh Robert Koch pada tanggal 24 Maret 1882. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* berbentuk batang lurus dan agak bengkok dengan ukuran 1,2-0,4 x 1-4  $\mu\text{m}$ . Bakteri tersebut mempunyai sifat istimewa yaitu tahan terhadap pencucian warna dengan asam dan alkohol, sehingga bakteri ini sering disebut sebagai basil tahan asam (BTA). Bakteri tuberkulosis juga bersifat dorman dan aerob. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* akan mati pada suhu pemanasan 100°C selama 5-10 menit sedangkan jika menggunakan alkohol akan mati 70-95% selama 15-30 detik. Bakteri tersebut tahan selama 1-2 jam di udara terutama di tempat lembab dan gelap bahkan bisa bertahan selama berbulan-bulan (Soedarto, 2009).

### 2.1.1.3 Gejala Klinis dan Masa Inkubasi

Seseorang yang dinyatakan sebagai penderita tuberkulosis paru apabila ditemukan gejala klinis utama. Gejala utama tersebut antara lain batuk berdahak lebih dari 3 minggu, batuk berdarah, sesak napas, nyeri dada, berkeringat pada malam hari, demam tinggi dan penurunan berat badan Riestina et al. (2015). Berdasarkan adanya keluhan-keluhan tersebut maka sudah dapat ditetapkan bahwa orang tersebut menderita tuberkulosis. Dahak yang dinyatakan sebagai penderita tuberkulosis tersebut diperiksa dengan menggunakan pemeriksaan mikroskopis. Masa inkubasi dari terpapar sampai munculnya lesi utama atau reaksi TB paru yang signifikan adalah 4-12 minggu (Soedarto, 2009).

### 2.1.1.4 Penularan Penyakit Tuberkulosis

Penyakit Tuberkulosis (TB) ditularkan melalui udara atau *droplet nuclei* pada saat penderita sedang batuk, bersin atau berbicara, dimana bakteri tuberkulosis paru yang berupa *droplet nuclei* tersebut akan bertebaran di udara. *Droplet* yang sangat kecil tersebut kemudian mengering dengan cepat menjadi *droplet* yang mengandung kuman TB paru. Kuman tuberkulosis ini dapat bertahan diudara selama ber jam-jam sehingga memungkinkan *droplet* yang mengandung kuman tersebut akan terhirup oleh orang lain. Sehingga apabila *droplet* yang mengandung kuman TB itu terhirup masuk ke dalam paru-paru, maka kuman tuberkulosis akan membelah diri atau berkembang biak dan akan terjadi infeksi (Masriadi, 2017).

Risiko infeksi tuberkulosis tergantung pada lama dan kualitas dari paparan dengan sumber infeksi serta tidak berhubungan dengan faktor genetik maupun

faktor penjamu lainnya. Risiko tertinggi berkembangnya penyakit tuberkulosis paru yaitu pada anak usia di bawah 3 tahun, risiko rendah pada masa kanak-kanak dan risiko ini meningkat lagi pada masa remaja, dewasa muda, dan usia lanjut. Bakteri tuberkulosis masuk ke dalam tubuh manusia melalui saluran pernapasan dan dapat menyebar ke bagian tubuh yang lain melalui proses peredaran darah, pembuluh limfe atau langsung ke organ yang terdekat (Masriadi, 2017).

Beberapa keadaan TB paru yang dapat meningkatkan risiko penularan, antara lain:

1. Batuk produktif.
2. TB BTA positif.
3. Kavitas.
4. Tidak menerapkan etika batuk (tidak menutup hidung atau mulut saat batuk dan bersin).
5. Tidak mendapatkan OAT.
6. Dilakukan tindakan intervensi (induksi sputum, bronkoskopi dan suction)  
(Kemenkes RI, 2012).

### **2.1.2 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI)**

Menurut Permenkes Nomor 27 tahun 2017 menyatakan bahwa Pencegahan dan pengendalian infeksi merupakan upaya untuk memastikan perlindungan kepada setiap orang terhadap kemungkinan tertular infeksi dari sumber masyarakat umum dan disaat menerima pelayanan kesehatan di berbagai fasilitas kesehatan (Kemenkes RI, 2017).

Pencegahan dan pengendalian Infeksi (PPI) di Fasilitas Pelayanan Kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan di fasilitas pelayanan

kesehatan, serta melindungi sumber daya manusia kesehatan, pasien dan masyarakat dari penyakit infeksi yang terkait pelayanan kesehatan. Sasaran dari PPI di Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah seluruh pelaku pelayanan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang meliputi Faskes tingkat pertama, kedua dan ketiga (Kemenkes RI, 2017).

Ruang lingkup program PPI meliputi kewaspadaan standar isolasi, penerapan PPI terkait pelayanan kesehatan (*Health Care Associated Infections/HAIs*) berupa langkah yang harus dilakukan untuk mencegah terjadinya HAIs (*bundles*), surveilans HAIs, pendidikan dan pelatihan serta penggunaan anti mikroba yang bijak. Selain itu juga dilakukan monitoring melalui *Infection Control Risk Assessment* (ICRA), audit dan monitoring lainnya secara berkala. Dalam pelaksanaan PPI semua Faskes seperti Rumah Sakit, Puskesmas, Klinik dan Praktik Mandiri wajib untuk menerapkan seluruh program PPI sedangkan untuk fasilitas pelayanan kesehatan lainnya penerapan PPI disesuaikan dengan pelayanan yang dilakukan pada fasilitas pelayanan kesehatan tersebut (Kemenkes RI, 2017).

### **2.1.3 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis (TB)**

Upaya pencegahan dan pengendalian infeksi TB di fasilitas pelayanan kesehatan bertujuan untuk mencegah penyebaran dan penularan kuman tuberkulosis di fasilitas kesehatan agar tidak terjadi infeksi TB pada petugas pelayanan kesehatan, pasien dan keluarganya serta pengunjung lainnya. Upaya pencegahan dan pengendalian infeksi TB pada fasilitas kesehatan meliputi pilar

pengendalian manajerial, administratif, lingkungan dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) (Direktorat P2ML, 2016).

Pencegahan dan Pengendalian Infeksi TB di fasilitas pelayanan kesehatan terdiri dari 4 pilar, antara lain:

#### 2.1.3.1 Pilar Pengendalian Manajerial

Pilar Pengendalian Manajerial merupakan suatu upaya untuk meningkatkan komitmen dan dukungan manajerial terutama dari pengambilan keputusan yang efektif (Direktorat P2ML, 2016). Pihak manajerial terdiri atas pimpinan Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Kepala Dinas Kesehatan, Kepala Dinas Kesehatan Provinsi dan Kabupaten/Kota serta atasan dari institusi yang terkait. Manajerial merupakan komitmen, kepemimpinan dan dukungan manajemen yang efektif berupa penguatan dari upaya manajerial bagi program PPI TB, yang meliputi:

1. Membuat kebijakan pelaksanaan PPI TB yang merupakan bagian dari program PPI Fasyankes dengan mengeluarkan SK penunjukan Tim/Penanggung jawab.
2. Membuat kebijakan dan SPO mengenai alur pasien untuk semua pasie batuk, alur pelaporan dan surveilans.
3. Memberi pelatihan PPI TB bagi petugas yang terlibat dalam program PPI TB.
4. Membuat perencanaan program PPI TB secara komperhensif.
5. Membuat dan memastikan desain, konstruksi dan persyaratan bangunan serta pemeliharaannya sesuai PPI TB.

6. Menyediakan sumber daya untuk terlaksananya program PPI TB meliputi tenaga, anggaran, sarana dan prasarana yang dibutuhkan termasuk aspek kesehatan kerja.
7. Melakukan monitoring dan evaluasi.
8. Melakukan kajian di unit terkait penularan TB dengan menggunakan daftar tilik, menganalisa dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan.
9. Melaksanakan advokasi, komunikasi, mobilisasi dan sosialisasi terkait PPI TB.
10. Surveilans petugas (kepatuhan menjalankan SPO dan kejadian infeksi).
11. Memfasilitasi kegiatan riset operasional (Kemenkes RI, 2012).

#### 2.1.3.2 Pilar Pengendalian Administratif

Pengendalian administratif merupakan upaya yang dilakukan untuk mencegah atau mengurangi pajanan *Micobacterium tuberculosis* kepada petugas kesehatan, pasien, pengunjung dan lingkungan dengan menyediakan, mensosialisasikan dan memantau pelaksanaan standar prosedur dan alur pelayanan serta mengurangi adanya percikan renik di udara (Direktorat P2ML, 2016). Upaya pengendalian administratif ini mencakup, antara lain:

1. Melakukan triase dan pemisahan pasien batuk, mulai dari “pintu masuk” pendaftaran fasyankes.
2. Mendidik pasien mengenai etika batuk.
3. Menempatkan semua suspek dan pasien TB di ruang tunggu yang mempunyai ventilasi baik, diupayakan  $\geq 12$  ACH dan terpisah dengan pasien umum.



4. Menyediakan tisu dan masker, serta tempat pembuangan tise maupun pembuangan dahak yang benar.
5. Memasang poster, spanduk dan bahan untuk KIE.
6. Mempercepat proses penatalaksanaan pelayanan bagi pasien suspek dan TB, termasuk diagnostig, terapi dan rujukan sehingga waktu berada pasien di fasyankes dapat sesingkat mungkin.
7. Melaksanakan skrining bagi perugas yang merawat pasien TB.
8. Menerapkan SPO bagi petugas yang tertular TB.
9. Melaksanakan pelatihan dan pendidikan mengenai PPI TB bagi semua petugas kesehatan (Kemenkes RI, 2012).

**Tabel 2. 1 Daftar SPO PPI TB yang Perlu Ada di Puskesmas**

<b>Manajerial</b>	<b>Administratif</b>	<b>Lingkungan</b>	<b>APD</b>
1. Desain ruang sesuai PPI TB	1. Triase	1. Cara pengukuran	1. APD bagi pasien batuk
2. Tata ruang pengaturan petugas dan tempat duduk pasien	2. Penggunaan masker	ACH	2. APD bagi petugas
3. Petugas BTA (+)	3. Etika batuk	2. Penggunaan peletakandan operasional	Laboratorium
4. AKMS	4. Pemisahan alur	3. Dekontaminasi permukaan	3. Cara penggunaan respirator dan <i>Fit test</i>
5. Monev	5. Skrining petugas	kerja, alat habis pakai	4. Penyimpanan respirator

### 2.1.3.3 Pilar Pengendalian Lingkungan

Pengendalian lingkungan merupakan suatu upaya peningkatan dan pengaturan aliran udara/ventilasi dengan menggunakan teknologi untuk mencegah penyebaran dan mengurangi atau menurunkan kadar renik di udara. Upaya pengendalian yang dilakukan dengan menyalurkan percik renik kearah tertentu

(*directional airflow*) atau ditambah dengan radiasi ultraviolet sebagai germisida (Direktorat P2ML, 2016).

Adapun yang harus diperhatikan dalam pilar pengendalian lingkungan, antara lain:

1. Pencegahan dan pengendalian infeksi *airborne* perlu diupayakan ventilasi yang adekuat di semua area pelayanan pasien.
2. Rancangan ventilasi alamiah di pelayanan dokter perlu memperhatikan bahwa aliran udara harus mengalirkan udara dari sumber infeksi ke area dimana terjadi dilusi udara yang cukup dan lebih diutamakan ke udara luar. Sistem ventilasi ada 2 jenis, yaitu:

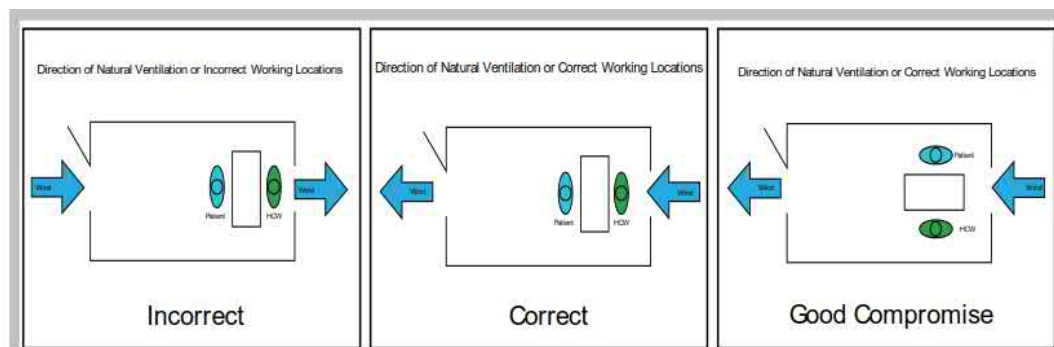
1) Ventilasi Alamiah

Ventilasi alamiah merupakan sistem ventilasi yang mengandalkan pada pintu dan jendela terbuka serta *skylight* (bagian atas ruangan yang dapat dibuka atau terbuka) untuk mengalirkan udara dari luar ke dalam gedung dan sebaliknya (Kemenkes RI, 2012). Berikut ini adalah contoh ventilasi alamiah:



**Gambar 2. 1 Contoh Gambar Ventilasi Alamiah**

Sumber: Direktorat P2ML (2016)

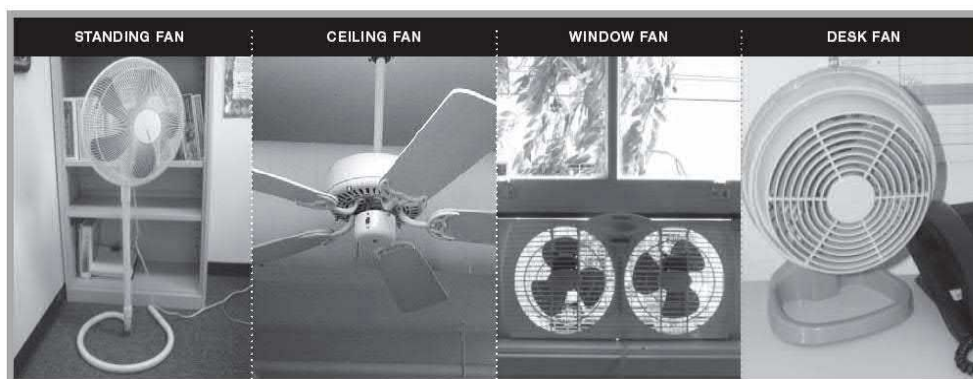


**Gambar 2. 2 Arah Aliran Udara Ruang Periksa Praktik Dokter**

Sumber: Direktorat P2ML (2016)

## 2) Ventilasi Mekanik

Ventilasi mekanik merupakan suatu sistem ventilasi yang menggunakan peralatan mekanik untuk mengalirkan dan mensirkulasi udara di dalam ruangan secara paksa untuk menyalurkan atau menyedot udara ke arah tertentu sehingga terjadi tekanan udara positif dan negative. Misalnya *exhaust fan*, kipas angin berdiri (*Standing fan*) atau kipas angin duduk (Kemenkes RI, 2012). Berikut ini adalah contoh ventilasi mekanik:



**Gambar 2. 3 Beberapa Contoh Ventilasi Mekanik**

Sumber: Direktorat P2ML (2016)

3) Desain ruang pemeriksaan pasien TB harus memperhitungkan besarnya *ventilation rate*. Bila ventilasi alamiah tidak dapat menjamin angka ventilasi

yang direkomendasikan maka dianjurkan menggunakan ventilasi campuran atau ventilasi mekanik saja.

- 4) Pemakaian *ultraviolet germicidal irradiation* (UVGI) sebagai tambahan apabila ventilasi di dalam ruangan tidak terpenuhi, misalnya pada daerah yang mempunyai perubahan temperature atau cuaca yang ekstrim (musim dingin atau malam hari) atau struktur bangunan atau ruang yang tidak bisa dirubah lagi (Direktorat P2ML, 2016).

#### 2.1.3.4 Pengendalian dengan Alat Pelindung Diri

Pengendalian dengan alat pelindung diri merupakan suatu upaya penggunaan alat pelindung diri pernapasan oleh petugas kesehatan di tempat pelayanan sangat penting untuk menurunkan risiko terpajan, sebab kadar percik renik tidak dapat dihilangkan dengan upaya administratif dan lingkungan. Petugas kesehatan perlu menggunakan respirator pada saat melakukan prosedur yang berisiko tinggi misalnya bronkoskopi, intubasi, induksi sputum, aspirasi sekret saluran napas, dan pembedahan paru. Selain itu respiratori ini juga perlu untuk digunakan ketika memberikan perawatan kepada pasien atau saat menghadapi dan menangani pasien tersangka MDR-TB dan XDR-TB di poliklinik. Petugas kesehatan dan pengunjung perlu mengenakan respiratori jika berada bersama pasien TB di ruangan tertutup. Pasien TB tidak perlu menggunakan masker bedah untuk melindungi lingkungan sekitarnya dari droplet (Kemenkes RI, 2012). Pengendalian dengan perlindungan diri dapat dilakukan dengan upaya sebagai berikut:

#### 2.1.3.4.1 Pemakaian Respirator Partikulat

Petugas kesehatan perlu menggunakan masker partikulat atau respirator pada saat memberikan perawatan pada pasien TB dan pada saat melakukan prosedur yang berisiko tinggi misalnya induksi sputum atau inhalasi, petugas kesehatan dan pengunjung perlu mengenakan respirator jika berada bersama pasien di ruangan tertutup. Pasien TB tidak perlu menggunakan respirator N95 tetapi cukup menggunakan masker bedah untuk melindungi lingkungan sekitar dan mengurangi risiko penularan (Direktorat P2ML, 2016).



**Gambar 2. 4 Jenis Alat Pelindung Diri (APD) berupa Masker N95**

Sumber: Kemenkes (2012)



**Gambar 2. 5 Masker Bedah untuk Penderita TB**

Sumber: Kemenkes (2012)

Respirator partikulat untuk pelayanan kesehatan N95 atau FFP2 (*health care particular respirator*) merupakan masker khusus dengan efisiensi tinggi untuk melindungi seseorang dari partikel berukuran  $< 5$  mikron yang dibawa melalui udara. Masker pelindung ini terdiri dari beberapa lapisan penyaring dan harus dipakai menempel erat pada wajah tanpa ada kebocoran (Direktorat P2ML, 2016).

#### 2.1.3.4.2 Edukasi dan Penerapan Etika Batuk

Petugas harus mampu memberikan pendidikan atau edukasi yang adekuat mengenai pentingnya menjalankan etika batuk kepada pasien TB untuk mengurangi terjadinya penularan. Pasien yang sedang batuk diinstruksikan untuk memalingkan kepala dan menutup mulut atau hidungnya dengan menggunakan *tissue*. Jika pasien tidak memiliki *tissue* maka mulut dan hidung ditutup menggunakan tangan atau pangkal lengan. Sesudah batuk tangan dibersihkan dengan melakukan cuci tangan dan *tissue* dibuang pada tempat sampah yang khusus disediakan untuk pasien TB (Kemenkes RI, 2012).



**Gambar 2. 6** Contoh Poster Etika Batuk  
Sumber: Kemenkes (2012)

Pendidikan kesehatan dengan melakukan penyuluhan kepada pasien tentang etika batuk dapat dilakukan dengan menempatkan poster etika batuk pada tempat yang strategis seperti pada ruang tunggu pasien atau tempat yang banyak dilalui oleh pengunjung (Direktorat P2ML, 2016).

#### 2.1.3.4.3 Keselamatan dan Keamanan Laboratorium TB

Konsep perlindungan diri petugas laboratorium tetap mengacu pada kewaspadaan standard an kewaspaaan berdasarkan transmisi melalui udara (*airborne*) dan transmisi melalui kontak apabila sedang memproses specimen. Petugas laboratorium yang menangani pemeriksaan BTA dan kultur BTA berhak mendapatkan pemeriksaan kesehatan rutin setiap tahun (Kemenkes RI, 2012).

#### 2.1.3.4.4 Keamanan Cara Pengumpulan Sputum

Pengumpulan sputum oleh pasien harus dilakukan di dalam ruangan terbuka, *sputum collection booth* atau ruangan dengan pengaturan sistem ventilasi yang benar. Pasien yang batuk harus tetap di dalam ruangan sampai batuknya mereda dan tidak lagi batuk, sedangkan ruangan harus dibiarkan kosong sampai diperkirakan udara sudah bersih sebelum pasien berikutnya diperbolehkan untuk masuk.

Sarana dan sumber daya yang terbatas, pasien TB diminta untuk mengumpulkan sputum diluar gedung, ditempat terbuka, bebas lalu lintas manusia dan jauh dari orang yang menemani atau orang lain serta jendela atau aliran udara masuk. Dilarang menggunakan *toilet* atau WC sebagai tempat penampungan atau pembuangan sputum (Kemenkes RI, 2012)

Berikut ini adalah tempat pengumpulan dahak di luar ruangan:



**Gambar 2. 7 Tempat Pengumpulan Dahak di Luar Gedung**  
Sumber: Kemenkes (2012)

Kebersihan tangan sebelum setelah menampung sputum juga perlu diberitahukan kepada pasien untuk membersihkan tangannya baik menggunakan air mengalir dan sabun atau dengan larutan *handrubs*. Fasilitas pelayanan kesehatan harus menyediakan sarana dan prasarana untuk mencuci tangan.

#### *2.1.3.4.5 Proteksi saat transportasi pasien*

Apabila pasien akan ditransportasikan keluar dari ruang TB atau ruang isolasi maka pasien harus memakai masker bedah untuk melindungi lingkungan sekitar dari penularan.

## **2.1.4 Puskesmas**

### **2.1.4.1 Pengertian Puskesmas**

Menurut Permenkes RI Nomor 75 Tahun 2014 tentang Puskesmas menyatakan bahwa Puskesmas adalah fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai derajat



kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya (Kemenkes RI, 2014).

Puskesmas merupakan suatu organisasi kesehatan fungsional yang menjadi pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membantu peran serta masyarakat di samping memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Sehingga dengan kata lain Puskesmas mempunyai wewenang dan tanggung jawab atas pemeliharaan kesehatan masyarakat dalam wilayah kerjanya (Satrianegara, 2014).

#### 2.1.4.2 Fungsi Puskesmas

Adapun fungsi puskesmas, antara lain:

1. Sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya, yang meliputi:
  - 1) Upaya menggerakkan lintas sektor dan dunia usaha di wilayah kerja puskesmas agar menyelenggarakan pembangunan yang berwawasan kesehatan.
  - 2) Keaktifan memantau dan melaporkan dampak kesehatan dari penyelenggaraan setiap program kesehatan di wilayah kerja puskesmas.
  - 3) Mengutamakan pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit tanpa mengabaikan penyembuhan (kuratif) dan pemulihan (rehabilitatif).
2. Pusat pemberdayaan masyarakat, yang meliputi:
  - 1) Berupaya agar masyarakat perorangan terutama pemuka masyarakat, keluarga dan masyarakat luas memiliki kesadaran, kemauan, dan kemampuan melayani

diri sendiri dan masyarakat untuk hidup sehat serta menetapkan, menyelenggarakan, dan memantau pelaksanaan program kesehatan serta memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerja puskesmas.

- 2) Memberikan bantuan yang bersifat bimbingan teknis materi dan rujukan medis maupun rujukan kesehatan kepada masyarakat dengan ketentuan bantuan tersebut tidak menimbulkan ketergantungan kepada masyarakat.

### 3. Pusat pelayanan kesehatan pertama

Upaya menyelenggarakan pelayanan kesehatan tingkat pertama secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan melalui pelayanan kesehatan perorangan dan pelayanan kesehatan masyarakat (Satrianegara, 2014).

#### 2.1.4.3 Upaya Kesehatan Wajib Puskesmas

Upaya kesehatan wajib merupakan upaya yang ditetapkan berdasarkan komitmen nasional, regional, dan global serta yang mempunyai daya ungkit yang tinggi untuk peningkatan derajat kesehatan masyarakat (Satrianegara, 2014). Upaya kesehatan wajib puskesmas ini meliputi *basic six* yang harus diselenggarakan di seluruh puskesmas di Indonesia, upaya tersebut antara lain:

1. Promosi kesehatan, meliputi:
  - 1) Promosi kesehatan di dalam gedung Puskesmas.
  - 2) Promosi kesehatan di luar gedung Puskesmas.
2. Kesehatan lingkungan, meliputi:
  - 1) Penyehatan air.
  - 2) Penyehatan tempat pembuangan sampah dan limbah.

- 3) Penyehatan lingkungan pemukiman dan jamban keluarga.
  - 4) Pengawasan sanitasi tempat-tempat umum.
  - 5) Pengamanan tempat pengelolaan pestisida.
  - 6) Pengendalian vektor.
3. Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) termasuk keluarga bencana, meliputi:
- 1) Kesehatan ibu.
  - 2) Kesehatan bayi.
  - 3) Upaya kesehatan balita dan anak prasekolah.
  - 4) Upaya kesehatan anak usia sekolah dan remaja.
  - 5) Pelayanan keluarga berencana.
4. Upaya perbaikan gizi masyarakat.
5. Upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, meliputi:
- 1) Tuberkulosis (TB) paru.
  - 2) Pelayanan imunisasi.
  - 3) Diare.
  - 4) ISPA.
6. Upaya pengobatan, meliputi:
- 1) Pengobatan.
  - 2) Pemeriksaan laboratorium (Satrianegara, 2014).

#### 2.1.4.4 Upaya Kesehatan Pengembangan Puskesmas

Upaya kesehatan pengembangan puskesmas merupakan suatu upaya yang diterapkan berdasarkan permasalahan kesehatan yang ditemukan di masyarakat serta yang disesuaikan dengan kemampuan puskesmas itu sendiri (Satrianegara,

2014). Sebagai contoh upaya kesehatan pengembangan puskesmas antara lain penanggulangan penyakit polio, TBC, malaria, diare, kusta dan lain-lain. Upaya kesehatan pengembangan puskesmas, meliputi:

1. Puskesmas dengan rawat inap.
2. Upaya kesehatan usia lanjut.
3. Upaya kesehatan mata atau pencegahan kebutaan.
4. Upaya kesehatan telinga atau pencegahan gangguan pendengaran.
5. Kesehatan jiwa.
6. Kesehatan olahraga (Satrianegara, 2014).

#### **2.1.5 Pendekatan Sistem**

Pendekatan sistem merupakan suatu strategi yang dilakukan dengan menggunakan metode analisa, desain, dan manajemen untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien. Pendekatan system merupakan suatu prosedur yang logis dan rasional dalam merencanakan atau suatu rangkaian komponen-komponen yang berhubungan sehingga dapat berfungsi sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Azwar, 2010).

Menurut Azrul Azwar (2010) menyatakan bahwa terdapat unsur sistem yang terbentuk dari beberapa elemen yang saling mempengaruhi dan berhubungan. Adanya suatu sistem yang terdiri dari beberapa unsur tersebut disusun untuk membentuk kesatuan yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan. Adapun unsur-unsur dalam sistem terebut, yang dikelompokkan menjadi enam antara lain:

#### 2.1.5.1 *Input* (masukan)

*Input* (masukan) merupakan kumpulan bagian atau elemen yang terdapat dalam sistem dan yang diperlukan agar sistem tersebut dapat berfungsi. Pada input ini terdapat beberapa unsur manajemen antara lain *Man, Money, Material and Machine*, dan *method*.

#### 2.1.5.2 Proses

Proses merupakan kumpulan bagian atau elemen yang terdapat dalam sistem yang berfungsi untuk mengubah masukan menjadi keluaran yang telah direncanakan. Pada proses terdapat beberapa fungsi-fungsi manajemen antara lain perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi.

#### 2.1.5.3 *Output* (keluaran)

*Output* (keluaran) merupakan kumpulan bagian atau elemen yang dihasilkan dari berlangsungnya proses dalam suatu sistem. Pada output ini biasanya hasil dari keluaran dari proses tersebut.

#### 2.1.5.4 *Feedback* (umpan balik)

*Feedback* (umpan balik) merupakan kumpulan bagian atau elemen yang merupakan hasil atau keluaran dari sistem dan sekaligus bisa menjadi masukan bagi sistem tersebut.

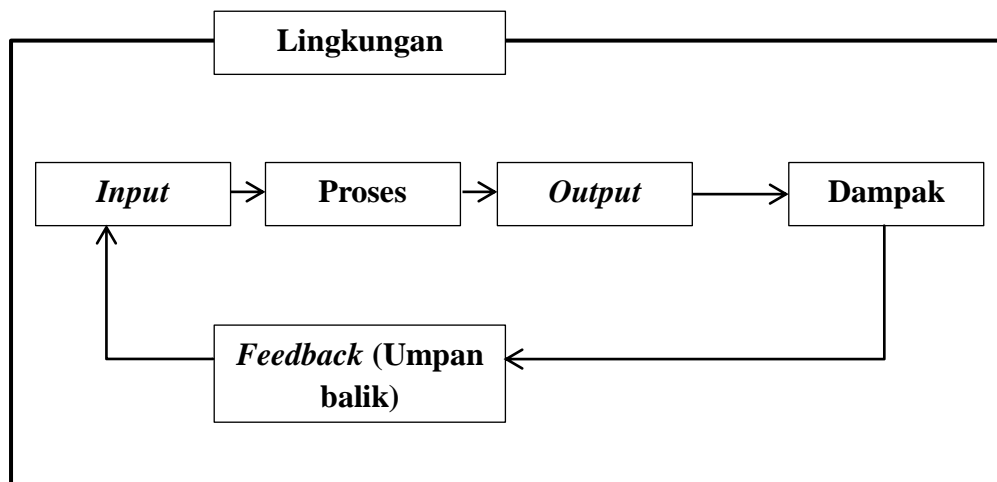
#### 2.1.5.5 *Outcome* (Dampak)

*Outcome* (Dampak) merupakan akibat yang dihasilkan oleh keluaran dari suatu sistem.

### 2.1.5.6 *Environment* (lingkungan)

*Environment* (lingkungan) merupakan dunia di luar sistem yang tidak dikelola oleh sistem tetapi mempunyai pengaruh yang besar terhadap sistem tersebut (Azwar, 2010).

Berikut ini adalah gambaran hubungan unsur-unsur sistem:



**Gambar 2. 8** Gambaran Hubungan Unsur-Unsur Sistem

Sumber: Azrul Azwar (2010)

### 2.1.6 Pengertian Manajemen

Manajemen berasal dari bahasa Inggris *management* dengan kata kerja *to manage* yang secara umum berarti mengelola. Dalam arti khusus, manajemen dipakai oleh seorang pemimpin dan pimpinan organisasi. Seorang yang mengaplikasikan manajemen disebut sebagai manajer. Manajer melakukan kegiatan memimpin. Definisi manajemen ini banyak dibahas melalui dua konsep yakni konsep yang terkait kegiatan dan fungsi manajemen (Siyoto, 2015). Berikut ini adalah beberapa pengertian manajemen berdasarkan para ahli, antara lain:

#### 2.1.6.1 Manajemen Menurut G.R Terry

Manajemen adalah suatu proses yang khas yang terdiri dari tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya (Hasibuan, 2001).

#### 2.1.6.2 Manajemen menurut Stoner

Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya- sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan (Wijayanti, 2008).

#### 2.1.6.3 Manajemen menurut Malayu S.P. Hasibuan

Manajemen adalah ilmu dan seni yang mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya secara efektif untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Hasibuan, 2001).

Berdasarkan beberapa pengertian menurut para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa manajemen merupakan suatu proses kegiatan yang terdiri dari suatu tindakan-tindakan berupa perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengawasan dan pengendalian dengan menggunakan sumber daya yang ada untuk mencapai suatu tujuan organisasi. Melalui kegiatan manajemen ini diharapkan tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai dengan cara atau tindakan yang tepat.

### 2.1.7 Unsur-Unsur Manajemen

Unsur-unsur manajemen menurut Harrington Emerson dalam *Public Administration* terdiri dari lima unsur antara lain *Man* (Sumber Daya Manusia), *Money* (dana atau anggaran), *Materials* (sarana atau bahan), *Machines* (peralatan atau prasarana), *Method* (Metode). Adanya sifat keterbatasan dan ketidakpastian, unsur-unsur tersebut harus dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien melalui penerapan fungsi-fungsi manajemen, terutama pada unsur *Man* (Sumber daya manusia) sebagai sumber daya yang utama (Siagian, 2004). Berikut ini adalah penjelasan masing-masing dari unsur-unsur tersebut, antara lain:

#### 2.1.7.1 *Man* (Sumber Daya Manusia)

Sumber daya manusia merupakan sarana utama dari setiap manajemen untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, berbagai kegiatan yang pernah dilakukan untuk mencapai tujuan adalah perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengarahan, dan pengawasan dalam kegiatan organisasi, semuanya memerlukan manusia sebagai sarana penggerakannya. Manusia merupakan unsur yang paling pening diantara sumber daya yang produktif. Keberhasilan atau kegagalan organisasi tergantung pada manusia itu sendiri. Unsur-unsur manajemen yang lainnya seperti uang, sarana, prasarana dan metode tidak akan dapat berguna jika manusia tidak mengetahui bagaimana menggunakannya dengan baik dan benar (Siagian, 2004).

#### 2.1.7.2 *Money* (uang)

Dana merupakan unsur yang penting setelah manusia. Dana atau uang ini diperlukan dalam menjalankan suatu organisasi, jika dalam suatu organisasi tidak



terdapat uang maka sarana dan prasarana tidak dapat diadakan (Siagian, 2004). Pelaksanaan kegiatan operasional sebuah organisasi pelayanan kesehatan memerlukan sarana berupa uang, yang digunakan sebagai sarana pembelian bahan medis dan non medis untuk operasional rumah sakit, pembayaran gaji, dan sebagainya.

#### 2.1.7.3 *Material* (bahan-bahan)

Dalam pelaksanaan organisasi pelayanan kesehatan memerlukan bahan-bahan sebagai sarana atau alat manajemen untuk mencapai tujuan yang telah diharapkan dan pelaksanaan fungsi manajemen serta dalam pengambilan keputusan oleh pemimpin (Siagian, 2004).

#### 2.1.7.4 *Machine* (mesin)

Unsur manajemen *Machine* ini merujuk kepada mesin atau teknologi sebagai fasilitas atau alat penunjang kegiatan suatu organisasi. Peralatan atau prasarana berguna untuk membantu pekerjaan manusia (Siagian, 2004). Dengan adanya kemajuan teknologi di bidang kedokteran sehingga saat ini peralatan yang mengikuti perkembangan jaman tersebut diperlukan untuk menunjang pelayanan kesehatan.

#### 2.1.7.5 *Metode* (cara/prosedur)

Metode adalah berbagai cara alternatif yang dipergunakan untuk melakukan suatu pekerjaan dalam organisasi agar dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam proses manajemen adalah berupa prosedur kerja atau Standar Operasional Prosedur (SOP). Prosedur kerja tersebut disusun untuk memberikan petunjuk yang jelas

mengenai langkah-langkah yang harus dijalankan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan (Siagian, 2004).

### 2.1.8 Fungsi-Fungsi Manajemen

Menurut beberapa ahli menginterpretasikan manajemen ke dalam beberapa fungsi yang berbeda. Hal ini disebabkan oleh faktor sudut pandang dan pendekatan strategi yang dilakukan oleh para ahli berbeda-beda. Berikut adalah pendapat para ahli mengenai fungsi-fungsi organisasi, antara lain:

1. Menurut George Terry berpendapat bahwa ada empat fungsi dalam manajemen yang dikenal dengan istilah (akronim) “POAC” yaitu *planning* (perencanaan), *organizing* (pengorganisasian), *actuating* (penggerakan), dan *controlling* (pengawasan).
2. Menurut Harold Koontz dan O’Donnel, mengemukakan lima fungsi yaitu “POSDC” yang terdiri dari *planning*, *organizing*, *staffing*, *directing*, *controlling*.
3. Menurut Hendry Fayol, mengemukakan lima fungsi yaitu “POCCC” yang terdiri dari *planning*, *organizing*, *conmmanding* (pengaturan), *coordinating* (pengkoordinasian) dan *controlling*.
4. Sedangkan Menurut Luther M Gullick, mengemukakan bahwa ada tujuh fungsi manajemen yang disingkat POSDCORB yaitu *planning*, *organizing*, *staffing* (penyusunan staf), *directing* (pengarahan), *coordinating*, *reporting* (pelaporan), dan *budgetting* (penganggaran).

Berdasarkan fungsi manajemen dari beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya manajemen merupakan kerjasama dengan

orang-orang untuk menentukan, menginterpretasikan dan mencapai tujuan-tujuan organisasi dengan pelaksanaan fungsi-fungsi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pengarahan (*actuating*), dan pengawasan (*controlling*) (Terry, 2009).

Pada penelitian yang akan dilakukan ini peneliti akan menggunakan teori fungsi manajemen yaitu POACE yang terdiri dari *Planning* (perencanaan), *Organizing* (pengorganisasian), *Actuating* (Pelaksanaan), *Controlling* (Pengawasan) dan *Evaluation* (Evaluasi).

#### 2.1.8.1 Perencanaan (Planning)

Perencanaan (*planning*) merupakan inti dari kegiatan manajemen, karena semua kegiatan manajemen diatur dan diarahkan oleh perencanaan tersebut. Perencanaan memungkinkan para pengambilan keputusan atau manajer untuk menggunakan sumber daya mereka secara berhasil guna dan berdaya guna. Perencanaan adalah suatu kegiatan atau proses penganalisisan dan pemahaman sistem, penyusunan konsep dan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan-tujuan demi masa depan yang baik. Dari batasan tersebut maka dapat ditarik kesimpulan-kesimpulan antara lain:

1. Perencanaan harus didasarkan pada analisis dan pemahaman sistem dengan baik.
2. Perencanaan pada hakikatnya menyusun konsep dan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan dan misi organisasi.
3. Perencanaan secara implisit mengemban misi organisasi untuk mencapai hari depan yang lebih baik (Muninjaya, 2011).

#### 2.1.8.2 Pengorganisasian (Organizing)

Setelah melakukan perencanaan maka selanjutnya yang harus dilakukan adalah pengorganisasian. Pengorganisasian merupakan suatu kegiatan mengatur personel atau staf yang ada dalam suatu institusi agar semua kegiatan yang telah ditetapkan dalam rencana dapat berjalan dengan baik, yang akhirnya semua tujuan dapat dicapai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengorganisasian adalah pengkoordinasian kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan suatu institusi dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun unsur-unsur dalam pengorganisasian antara lain:

1. Hal yang diorganisasikan ada 2 macam, yaitu:
  - 1) Pengorganisasian kegiatan merupakan pengaturan berbagai kegiatan yang ada dalam rencana sehingga membentuk satu ke satuan yang terpadu untuk mencapai suatu tujuan.
  - 2) Pengorganisasian tenaga pelaksana merupakan mencakup hak dan wewenang setiap tenaga pelaksana sehingga setiap kegiatan mempunyai penanggung jawabnya (Muninjaya, 2011).
2. Proses pengorganisasian adalah langkah-langkah yang harus dilakukan sedemikian rupa sehingga semua kegiatan dan tenaga pelaksana dapat berjalan sebaik-baiknya.
3. Hasil dari pengorganisasian adalah terbentuknya wadah atau sering disebut “struktur organisasi” yang merupakan perpaduan antara kegiatan dan tenaga pelaksana (Muninjaya, 2011).

### 2.1.8.3 Pelaksanaan (Actuating)

Pelaksanaan merupakan sebagai segala usaha, cara, tehnik, dan metode yang dilakukan oleh semua anggota organisasi untuk melaksanakan tugas atau pekerjaannya guna mencapai tujuan organisasi. Tujuan dan fungsi pelaksanaan yaitu:

1. Menciptakan kerjasama yang lebih efisien
2. Mengembangkan kemampuan dan ketrampilan
3. Menumbuhkan rasa memiliki dan menyukai pekerjaan
4. Mengupayakan suasana lingkungan kerja dapat meningkatkan motivasi dan prestasi kerja staf
5. Membuat organisasi berkembang lebih dinamis (Muninjaya, 2011).

Sedangkan agar pelaksanaan dapat berjalan dengan baik maka perlu syarat-syarat sebagai berikut:

1. Kesatuan Perintah
2. Informasi yang lengkap
3. Hubungan langsung dengan karyawan
4. Suasana formal

Fungsi pelaksanaan secara praktis merupakan usaha untuk menciptakan iklim kerja sama diantara staf pelaksanaan program sehingga tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif dan efisien. Fungsi pelaksanaan berhubungan sangat erat dengan perilaku manusia, sehingga membutuhkan peran serta dari seluruh anggota organisasi, dan melibatkan peran serta masyarakat luas untuk mencapai hasil yang diinginkan.

#### 2.1.8.4 Pengawasan (Controlling) dan Pengarahan (Directing)

Pengawasan dan Pengarahan merupakan suatu proses untuk mengukur penampilan kegiatan atau pelaksanaan kegiatan suatu program yang selanjutnya memberikan pengarahan-pengarahan sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Tujuan pokok serta fungsi pengawasan dan pengarahan adalah agar kegiatan-kegiatan dan orang-orang yang melakukan kegiatan yang telah direncanakan tersebut dapat berjalan dengan baik, dan tidak terjadi penyimpangan-peyimpangan yang kemungkinan tidak akan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Pengawasan dapat dilakukan dengan berbagai macam, antara lain:

1. Melalui kunjungan langsung atau observasi terhadap objek yang diawasi.
2. Melalui analisis terhadap laporan-laporan yang masuk.
3. Melalui pengumpulan data atau informasi yang khusus ditujukan terhadap objek-objek pengawasan.
4. Melalui tugas dan tanggung jawab para petugas khususnya para pemimpin (Muninjaya, 2011).

Proses pengawasan (*controlling*) terdiri dari berbagai langkah, antara lain:

1. Menyusun rencana pengawasan. Sebelum melakukan pengawasan terlebih dahulu harus disusun rencana pengawasan yang antara lain: mencakup tujuan pengawasan, objek pengawasan, cara pengawasan dan sebagainya.
2. Pelaksanaan pengawasan yaitu melakukan kegiatan pengawasan sesuai dengan rencana yang telah disusun.

3. Menginterpretasikan dan menganalisis hasil-hasil pengawasan. Hasilnya antara lain berupa catatan-catatan dan dokumen-dokumen, foto-foto, hasil-hasil rekaman dan sebagainya diolah, diinterpretasikan dan dianalisis.
4. Menarik kesimpulan dan tindak lanjut. Dari hasil analisis tersebut kemudian disimpulkan dan menyusun saran atau rekomendasi untuk tindak lanjut pengawasan tersebut (Muninjaya, 2011).

Pengarahan pada hakikatnya adalah keputusan-keputusan pimpinan yang direncanakan dapat berjalan dengan baik. Dengan pengarahan (*directing*) diharapkan:

1. Adanya kesatuan perintah, artinya dengan pengarahan ini akan diperoleh kesamaan bahasa yang harus dilaksanakan oleh para pelaksana. Sehingga tidak terjadi kesimpangsiuran yang dapat membingungkan para pelaksana.
2. Adanya hubungan langsung antara pimpinan dengan bawahan, artinya dengan pengarahan yang berupa petunjuk atau perintah oleh atasan langsung kepada bawahan, tidak akan terjadi kesalahpahaman. Di samping itu pengarahan yang langsung ini dapat mempercepat hubungan antara atasan dan bawahan.
3. Adanya umpan balik yang langsung. Pimpinan dengan cepat memperoleh umpan balik terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Selanjutnya umpan balik ini dapat segera digunakan untuk perbaikan (Muninjaya, 2011).

#### 2.1.8.5 Evaluasi (Evaluating)

Menurut *World Health Organization* (WHO) Evaluasi merupakan cara belajar yang sistematis dari pengalaman yang dimiliki untuk meningkatkan pencapaian, pelaksanaan, dan perencanaan suatu program melalui pemilihan secara

seksama berbagai kemungkinan yang tersedia guna penerapan selanjutnya. Menurut *The American Public Health Assosiation* Evaluasi merupakan suatu proses untuk menentukan nilai atau jumlah keberhasilan dari pelaksanaan suatu program dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi merupakan suatu proses yang teratur dan sistematis dalam membandingkan hasil yang dicapai dengan tolak ukur atau kriteria yang telah ditetapkan, dilanjutkan dengan pengambilan kesimpulan setelah penyusunan saran-saran yang dapat dilakukan pada setiap tahap dari pelaksanaan program (*The International Clearing House on Adolescent Fertility Control For Population Options*).

Evaluasi mempunyai beberapa tujuan antara lain:

1. Sebagai alat untuk memperbaiki pelaksanaan program yang akan datang.
2. Sebagai alat memperbaiki alokasi sumber dana, daya, dan manajemen saat ini serta di masa datang, karena tanpa adanya evaluasi akan terjadi pemborosan sumber dana dan daya yang sebenarnya dapat diadakan penghematan serta penggunaannya.
3. Memperbaiki pelaksanaan perencanaan kembali suatu program, dengan kegiatan ini antara lain mengukur kemajuan terhadap target dengan kegiatan yang direncanakan secara terus menerus serta menentukan sebab dan faktor di dalam maupun di luar yang mempengaruhi pelaksanaan program.

Berdasarkan sasaran dan waktu pelaksanaannya, evaluasi terdiri dari tiga jenis yaitu:



1. Evaluasi terhadap input

Merupakan evaluasi yang dilakukan sebelum kegiatan sebuah program dan bertujuan untuk mengetahui apakah sumber daya yang dimanfaatkan sudah sesuai dengan standar dan kebutuhan.

2. Evaluasi terhadap proses

Merupakan evaluasi yang dilakukan pada saat kegiatan sedang berlangsung dan bertujuan untuk mengetahui keefektifan dari metode yang dipilih, bagaimana dengan motivasi staf dan komunikasi diantara staf dan sebagainya.

3. Evaluasi terhadap output

Merupakan evaluasi yang dilakukan setelah pekerjaan selesai dilaksanakan untuk mengetahui *output effect atau outcome* program apakah sudah sesuai dengan target yang telah ditentukan sebelumnya.

## 2.2 KERANGKA TEORI



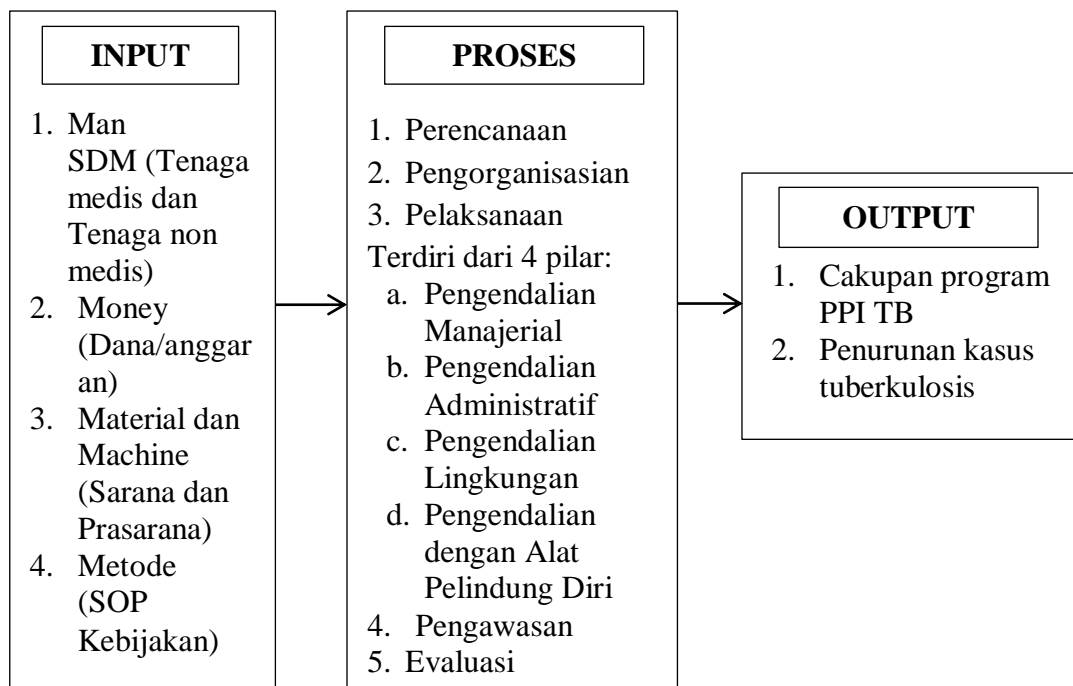
**Gambar 2. 9 Kerangka Teori**

Sumber: Pedoman PPI TB di Fasyankes (2012), Azrul Azwar (2010), George R. Terry (2009), Sondang Siagian (2004).

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 ALUR PIKIR



**Gambar 3. 1 Alur Pikir**

Alur pikir pada penelitian ini membahas tentang bagaimana analisis penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru yang terdiri dari pilar pengendalian manajerial, pilar pengendalian administratif, pilar pengendalian lingkungan dan pilar pengendalian dengan Alat Pelindung Diri (APD). Alur pikir dalam penelitian ini terdiri dari input, proses, dan output program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis (PPI TB). Input yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *man*, *money*, *material*, *method*, dan *machine*. Proses yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tentang

bagaimana manajemen penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru (PPI TB) yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan terdiri dari 4 (empat) pilar PPI TB yaitu pilar pengendalian manajerial, pilar pengendalian administratif, pilar pengendalian lingkungan, dan pilar pengendalian dengan Alat Pelindung Diri (APD), pengawasan dan evaluasi. Sedangkan output yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cakupan program PPI TB dan diharapkan dengan terlaksananya program tersebut dapat menurunkan kasus tuberkulosis di wilayah Puskesmas Bandarharjo.

### 3.2 FOKUS PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2015) menyatakan bahwa batasan dalam penelitian kualitatif disebut juga dengan fokus penelitian yang mana berisi suatu pokok permasalahan yang masih bersifat umum. Fokus penelitian dalam penelitian ini terdiri atas *input*, *proses* dan *output* mengenai penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang. Fokus penelitian tersebut dijabarkan sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Fokus Penelitian**

No.	Variabel	Fokus Penelitian	Deskripsi
<b>INPUT</b>			
1.	Man	Tenaga medis dan tenaga non medis (SDM)	Deskripsi tentang tugas tenaga medis dan non medis yang berperan dalam penerapan pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian infeksi TB (PPI TB).
2.	Money	Dana atau anggaran	1. Deskripsi tentang sumber dana yang digunakan dalam implementasi (pelaksanaan) program pencegahan

			dan pengendalian infeksi TB (PPI TB)
			2. Deskripsi tentang alokasi dana dalam program upaya pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi TB.
3.	Material and Machine	Sarana dan prasarana	Deskripsi tentang ketersediaan sarana dan prasarana yang digunakan dalam pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian infeksi TB.
4.	Methode	Metode pelaksanaan program	Deskripsi tentang metode pelaksanaan program yang meliputi adanya kebijakan atau peraturan dan SOP yang digunakan sebagai standar acuan dalam pelaksanaan program PPI TB.

---

### PROSES

5.	Perencanaan ( <i>planning</i> )	Perencanaan dalam pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian infeksi TB	Deskripsi tentang kegiatan perencanaan yang akan digali mengenai: penetapan tujuan, indikator keberhasilan, pihak yang terlibat dalam perencanaan, apa saja yang telah direncanakan. Perencanaan kebutuhan dana dan fasilitas, hambatan, kelemahan serta kelebihan terkait dengan pelaksanaan program tersebut.
6.	Pengorganisasian ( <i>organization</i> )	Pengorganisasian dalam program pencegahan dan pengendalian Infeksi TB	Kegiatan pengorganisasian ini meliputi cara melakukan pembagian tugas dan wewenang untuk tim pengendalian dan pencegahan penyakit infeksi serta pihak lain yang terkait dengan implementasi program PPI TB, cara melakukan koordinasi dengan tim dan pihak terkait dalam penerapan program PPI TB, tanggung jawab tim PPI dan pihak yang terkait apabila mendapatkan masalah, cara melakukan koordinasi tim PPI apabila terdapat hambatan yang dialami unit, cara memastikan bahwa tugas yang dikerjakan unit terkait penerapan empat pilar program PPI TB.
7.	Pelaksanaan ( <i>Actuating</i> )	Pelaksanaan empat pilar program pencegahan dan	Pelaksanaan meliputi siapa yang terlibat dalam program dan apa saja hambatan dalam berlangsungnya program.

	pengendalian infeksi TB	Pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian infeksi TB yang terdiri dari empat pilar yang meliputi pengendalian manajerial, pengendalian administratif, pengendalian lingkungan dan pengendalian dengan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).
Pilar Pengendalian Manajerial	Pelaksanaan pilar pengendalian manajerial	Pelaksanaannya meliputi adanya kebijakan atau SK tentang pelaksanaan program PPI TB, SPO mengenai alur pasien TB, kegiatan pelatihan pada petugas PPI TB, desain bangunan yang sesuai standar, perencanaan program PPI TB secara komprehensif, penyediaan sumber daya PPI TB, pelaksanaan monev program PPI TB, cara menganalisa terkait adanya penularan TB, pelaksanaan advokasi, komunikasi, mobilisasi dan sosialisasi terkait PPI TB.
Pilar Pengendalian Administratif	Pelaksanaan pilar pengendalian administratif	Pelaksanaannya meliputi adanya kebijakan pemisahan pasien TB dengan pasien lain, edukasi tentang etika batuk bagi penderita TB, adanya media poster, spanduk sebagai media KIE, pasien pemeriksaan pasien TB dipercepat, dilakukan kegiatan skrining pada petugas yang merawat pasien TB, adanya kegiatan pelatihan dan pendidikan mengenai PPI TB untuk semua petugas kesehatan.
Pilar Pengendalian Lingkungan	Pelaksanaan pilar pengendalian lingkungan	Pelaksanaannya meliputi upaya peningkatan dan pengaturan aliran udara atau ventilasi dengan menggunakan teknologi untuk mencegah penyebaran dan mengurangi bakteri TB di udara.
Pilar Pengendalian dengan APD	Pelaksanaan pilar pengendalian dengan APD	Pelaksanaannya meliputi kepatuhan petugas dan pasien TB dalam menggunakan masker sebagai pelindung diri, edukasi dan penerapan etika batuk, keselamatan dan keamanan laboratorium TB, cara pengumpulan

			sputum yang benar, adanya tempat pembuangan dahak khusus dan melakukan praktik kebersihan tangan setelah menampung sputum.
8.	Pegawasan ( <i>controlling</i> )	Pengawasan dalam program pencegahan dan pengendalian Infeksi TB	Pengawasan meliputi siapa yang bertanggung jawab dalam melakukan pengawasan, metode apa yang digunakan, periode atau penjadwalan dalam melakukan pengawasan dan kendala apa saja yang dirasakan pada pengawasan terhadap proses berjalannya program.
9.	Evaluasi ( <i>Evaluations</i> )	Evaluasi dalam program pencegahan dan pengendalian Infeksi TB	Kegiatan evaluasi ini meliputi Penanggungjawab dalam melakukan evaluasi, waktu pelaksanaan kegiatan evaluasi, kegiatan apa yang dilakukan dalam evaluasi, jenis evaluasi apa saja yang dilakukan, bagaimana evaluasi dilakukan, perencanaan yang telah ditentukan sudah sesuai dengan yang diharapkan, dan sistem pemberian <i>reward</i> dan <i>punishment</i> ketika melakukan evaluasi.
<b>OUTPUT</b>			
10.	Cakupan Program PPI TB	Manfaat, Partisipasi dan hasil pelaksanaan program	Cakupan program PPI TB meliputi manfaat atau partisipasi baik dari petugas kesehatan atau pasien dalam pelaksanaan program, serta hasil dari pelaksanaan program tersebut.
11.	Penurunan kasus tuberkulosis	Kasus tuberkulosis	Diharapkan setelah dilakukan program PPI TB tersebut terdapat penurunan angka tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas.

### 3.3 JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan secara deskriptif untuk mengetahui secara lebih mendalam proses penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis

paru (PPI TB) di Puskesmas Bandarharjo. Metode deskriptif digunakan untuk melihat gambaran fenomena kesehatan yang terjadi di dalam suatu populasi tertentu. Penelitian kualitatif yang digunakan merupakan prosedur studi yang menghasilkan data diskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari proses yang telah diamati (Sastroasmoro, 2014).

Jenis penelitian kualitatif deskriptif ini menggunakan rancangan penelitian studi kasus. Jenis penelitian kualitatif deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini bermaksud ingin mengetahui gambaran pelaksanaan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi TB secara mendalam yaitu dengan melakukan proses pendekatan sistem melalui fungsi-fungsi manajemen yang terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi. Hasil dari penelitian ini berupa data-data yang berisikan informasi mendalam yang akan disajikan dalam bentuk deskripsi.

### **3.4 SUMBER INFORMASI**

#### **3.4.1 Informan Penelitian**

Subyek yang digunakan adalah informan yang ditunjuk untuk memberikan data dan informasi melalui kegiatan wawancara mendalam. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu dipilih berdasarkan pada pertimbangan tertentu yang dilakukan oleh peneliti. Metode pengambilan sampel ini tidak harus mewakili seluruh populasi, namun sampel dianggap memiliki pengetahuan yang cukup serta mampu untuk menjelaskan keadaan yang sebenarnya tentang obyek penelitian (Notoatmodjo, 2012).



Pada penelitian ini informan penelitian terdiri dari informan utama dan informan triangulasi. Informan utama dalam penelitian ini adalah Kepala Puskesmas, Ketua Tim PPI TB, Dokter atau petugas kesehatan lainnya yang terlibat dalam pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian infeksi TB di Puskesmas Bandarharjo. Sedangkan informan triangulasi dari penelitian ini adalah Pasien TB dan Dinas Kesehatan Kota Semarang.

### **3.4.2 Jenis Informasi**

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data kualitatif baik data primer maupun data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil langsung dengan datang kelapangan, dari penelitian ini data primer diambil dari wawancara mendalam dan observasi langsung kepada informan utama dan informan triangulasi sehingga diperoleh data atau informasi mengenai penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis (PPI TB) di Puskesmas Bandarharjo.

Sedangkan data sekunder merupakan data-data yang diambil melalui sumber yang tidak langsung atau berupa dokumen, dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan adalah berupa data-data dari profil kesehatan baik profil kesehatan Indonesia, profil kesehatan Jawa Tengah maupun profil kesehatan kota semarang, selain itu juga data atau informasi dari dokumen yang berasal dari Puskesmas tersebut. Sumber data utama dalam penelitian kualitatif ini adalah kata-kata atau deskripsi, selebihnya adalah data tambahan, dokumen dan lain-lain. Sifat data kualitatif ini lebih mendalam dan menyeluruh. Data kualitatif di dalam penelitian ini berupa data-data terkait deskripsi dan permasalahan pada SDM

(tenaga kesehatan), dana/anggaran, fasilitas pendukung, dan metode pelaksanaan melalui SOP atau kebijakan. Data tersebut akan diperoleh melalui observasi secara langsung dan melakukan wawancara mendalam menggunakan panduan wawancara yang terstruktur.

### **3.5 INSTRUMEN PENELITIAN DAN TEKNIK PENGAMBILAN DATA**

#### **3.5.1 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat atau pedoman yang digunakan dalam suatu penelitian. Peneliti merupakan instrumen kunci dalam suatu penelitian. Peneliti melakukan orang atau subyek yang melakukan observasi dan wawancara. Dalam melakukan wawancara mendalam, peneliti membutuhkan beberapa instrumen penelitian, antara lain:

##### *3.5.1.1 Pedoman Wawancara*

Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan agar wawancara yang dilakukan tidak meyimpang dari tujuan penelitian dan dapat dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan wawancara. Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini berupa panduan wawancara yang berisi daftar pertanyaan-pertanyaan yang meliputi input, proses, dan output terkait penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis paru di Puskesmas Bandarharjo.

##### *3.5.1.2 Alat Perekam*

Alat perekam adalah alat yang digunakan dalam membantu atau mendukung kegiatan penelitian, alat perekam ini dapat digunakan untuk merekam

informasi yang telah didapatkan atau digali dari seorang responden. Alat perekam memiliki banyak kelebihan, antara lain dapat diamati dan didengar berulang kali sehingga apabila ada hal-hal atau data yang masih kurang dapat dicek kembali dan dapat dianalisis kembali oleh peneliti serta memberikan dasar yang kuat dalam penelitian.

#### *3.5.1.3 Dokumentasi*

Dokumentasi yang akan digunakan dalam penelitian merupakan dokumen tertulis berupa bentuk surat, catatan harian, arsip foto, hasil rapat, cenderamata, jurnal kegiatan dan sebagainya dan dokumen foto yang diambil untuk mendukung data penelitian.

### **3.5.2 Teknik Pengambilan Data**

Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan data triangulasi yang terdiri dari beberapa teknik, antara lain:

#### *3.5.2.1 Wawancara Mendalam (In-depth Interview)*

Wawancara merupakan suatu proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian. Wawancara merupakan proses pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang telah diperoleh lewat teknik yang lain sebelumnya. Dalam penelitian ini peneliti ingin melakukan wawancara mendalam kepada beberapa informan di Puskesmas Bandarharjo baik informan utama maupun informan triangulasi yang mengetahui informasi mengenai penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi Tuberkulosis paru. Jenis wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah guide interview

atau wawancara yang terstruktur. Instrumen yang digunakan saat wawancara mendalam adalah recorder pada handphone, lembar panduan wawancara mendalam, catatan lapangan, dan alat tulis.

#### *3.5.2.2 Observasi*

Observasi merupakan kegiatan dengan menggunakan pancaindera, bisa penglihatan, penciuman, pendengaran, untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab masalah penelitian. Hasil observasi berupa aktivitas, kejadian, peristiwa, objek, kondisi atau suasana tertentu, dan perasaan emosi seseorang. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran riil suatu peristiwa atau kejadian untuk menjawab pertanyaan penelitian. Dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi secara langsung ke Puskesmas Bandarharjo untuk melihat secara langsung kondisi atau keadaan di Puskesmas Bandarharjo khususnya mengamati terkait pelaksanaan program PPI TB.

#### *3.5.2.3 Dokumentasi*

Dalam teknik pengambilan data ini dokumentasi sangat dibutuhkan sebagai data pendukung atau sebagai bukti riil telah melakukan observasi secara langsung. Dokumentasi ini dapat diperoleh lewat fakta yang tersimpan dalam bentuk surat, catatan harian, arsip foto, hasil rapat, jurnal kegiatan dan sebagainya. Data berupa dokumen seperti ini bisa dipakai untuk menggali informasi yang terjadi di masa silam.

## **3.6 PROSEDUR PENELITIAN**

### **3.6.1 Tahap Pra Penelitian**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pra penelitian adalah sebagai berikut:

1. Melakukan studi pustaka dengan mencari data-data awal melalui dokumen-dokumen tertulis yang relevan sehingga didapatkan rumusan masalah yang ingin diteliti. Selain itu juga dapat melakukan studi pendahuluan dengan melakukan observasi langsung kelapangan untuk melihat permasalahan di tempat yang ingin diteliti.
2. Penyusunan rencana awal penelitian.
3. Melakukan koordinasi dan proses pembuatan perizinan melalui Dinas Kesehatan Kota Semarang.
4. Memasukkan surat perizinan dari Dinas Kesehatan Kota Semarang ke Puskesmas Bandarharjo.
5. Melakukan survei pendahuluan terkait program PPI TB di Puskesmas Bandarharjo.
6. Pemantapan desain penelitian yang akan dipakai, menentukan fokus penelitian dan pemilihan informan.
7. Mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan dalam pengambilan data ketika penelitian.

### **3.6.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian**

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengambilan data di lapangan dengan menggunakan metode wawancara mendalam terhadap Kepala Puskesmas, Ketua Tim PPI TB, Dokter atau petugas kesehatan lainnya yang terlibat dalam

pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian infeksi TB di Puskesmas Bandarharjo. Sedangkan informan triangulasi dari penelitian ini adalah Pasien TB dan Dinas Kesehatan Kota Semarang. Informasi yang ditanyakan yaitu terkait analisis input, proses dan output serta fungsi-fungsi manajemen terkait pelaksanaan penerapan empat pilar program PPI TB di Puskesmas Bandarharjo. Selain wawancara penelitian ini juga didukung dengan adanya dokumentasi berupa catatan dan gambar atau foto yang diambil menggunakan *camera handphone*.

### **3.6.3 Tahap Pasca Penelitian**

Pada tahap ini, peneliti telah memperoleh data dan hasil wawancara, maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah analisis data. Kemudian setelah data dianalisis dilakukan interpretasi dan penyajian data secara deskriptif serta melakukan penyimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

## **3.7 PEMERIKSAAN KEABSAHAN DATA**

Dalam pemeriksaan keabsahan data peneliti menggunakan cara triangulasi yang merupakan pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu diluar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut. Teknik triangulasi yang digunakan adalah teknik pemeriksaan kembali memanfaatkan penggunaan sumber wawancara dengan sumber yang berarti membandingkan dengan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam metode kualitatif. Hasil wawancara dengan informan utama tersebut akan dicocokkan dengan hasil atau

jawaban wawancara dari informan triangulasi yang terdiri dari Kepala Puskesmas, Dokter dan petugas kesehatan yang membantu pelaksanaan PPI TB di Puskesmas Bandarharjo. Sehingga setelah hasil dari kedua wawancara tersebut dicocokkan akan diketahui seberapa besar derajat keabsahannya. Selain itu data primer juga akan dicocokkan dengan data sekunder berupa dokumen-dokumen terkait dan hasil dokumentasi mengenai penerapan empat pilar program pencegahan dan pengendalian infeksi TB di Puskesmas Bandarharjo.

### **3.8 TEKNIK ANALISIS DATA**

Ada beberapa teknik analisis data dalam penelitian ini, antara lain:

#### **3.8.1 Reduksi**

Reduksi merupakan salah satu dari teknik analisis data kualitatif. Reduksi data adalah bentuk analisis data dengan cara menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat diambil.

#### **3.8.2 Penyajian Data**

Penyajian data merupakan kegiatan analisis data ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberikan kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan. Bentuk penyajian data kualitatif berupa teks naratif (berbentuk catatan lapangan), matriks, grafik dan jaringan atau bagan. Dengan adanya penyajian data ini memudahkan peneliti untuk memahami apa yang terjadi dan merencanakan solusi selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

### **3.8.3 Penarikan Kesimpulan/Verifikasi**

Penarikan kesimpulan merupakan hasil analisis yang dapat digunakan untuk mengambil tindakan atau keputusan. Kesimpulan yang mula-mula belum jelas akan menjadi lebih terperinci tergantung pada besarnya catatan lapangan, pengkodeannya, penyimpanannya, dan metode pencarian ulang yang digunakan.



## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah Sumber Daya Manusia atau tenaga pelaksana program PPI TB di Puskesmas Bandarharjo sudah tercukupi sesuai standar Permenkes Nomor 67 tahun 2016 tentang Penanggulangan TB yang menyatakan bahwa kebutuhan SDM atau tenaga pelaksana terdiri dari 1 dokter, 1 perawat atau petugas TB dan 1 tenaga laboratorium. Pelatihan pada petugas terkait PPI TB baru dilaksanakan ditingkat pusat atau provinsi, sehingga belum sesuai dengan pedoman dimana pelatihan harus dilaksanakan berjenjang dari tingkat pusat hingga daerah.
2. Anggaran atau dana pelaksanaan PPI TB didapatkan puskesmas dari dana BOK, dana APBD dan dana BLUD. Ketersediaan dana pernah mengalami keterlambatan dari pusat sehingga puskesmas harus menggunakan dana cadangan puskesmas untuk pelaksanaan kegiatan. Namun dana cadangan dari puskesmas tersebut hanya cukup digunakan untuk kegiatan sosialisasi, sehingga kegiatan lain seperti skrining TB harus ditunda.
3. Sarana dan prasarana PPI TB masih terdapat beberapa hambatan antara lain ruangan DOTS TB dan ruang tunggu pasien masih sempit dan belum memadai, dimana berdasarkan Pedoman standar minimal ukuran ruangan

DOTS TB adalah sebesar 3m x 4m, sehingga dapat disimpulkan bahwa ruangan DOTS TB tersebut belum memenuhi standar minimal ruangan, selain itu juga belum terdapat prasarana pengeluaran dahak (*sputum booth*) untuk pasien TB. Seharusnya berdasarkan pedoman setiap fasyankes wajib mempunyai tempat pengambilan dahak (*sputum booth*) yang diletakkan pada lahan terpisah dengan ukuran ruang minimal 1,50 m x 1.50 m, dimana di dalam ruang pengeluaran dahak tersebut harus dilengkapi dengan adanya zat pencuci tangan, *tissue* pembersih, tempat sampah tertutup dan disarankan kran menggunakan sistem sentuh.

4. Metode dalam pelaksanaan program PPI TB di Puskesmas Bandarharjo belum optimal dikarenakan dalam pelaksanaannya hanya mengacu pada pedoman dari pusat tentang penanggulangan TB yaitu Permenkes Nomor 67 Tahun 2016 dan dalam pelaksanaannya puskesmas Bandarharjo hanya menggunakan SOP penanganan pasien TB. Sedangkan berdasarkan pedoman PPI TB di Fasyankes SOP harus mencakup kegiatan pencegahan mulai dari triase pasien batuk, pencegahan di ruang tunggu dan tempat pendaftaran, alur pelayanan pasien TB BTA Positif dan skrining TB.
5. Pelaksanaan program TB selalu diadakan kegiatan perencanaan semua kegiatan TB termasuk program PPI TB yang dibuktikan dengan adanya RUK (Rencana Usulan Kegiatan) dan RPK (Rencana Pelaksanaan Kegiatan). Perencanaan melibatkan semua petugas yang tergabung dalam tim DOTS TB.
6. Puskesmas Bandarharjo sudah mempunyai tim PPI TB, namun pengorganisasian tersebut tidak tertulis secara struktur.

7. Pengendalian manajerial sebagai pilar pertama dalam program PPI TB di Puskesmas Bandarharjo belum terlaksana secara optimal, hal tersebut dibuktikan dengan adanya kebijakan dari Kepala Puskesmas berupa SK terkait penanggulangan TB yang berpedoman pada peraturan pusat yaitu Nomor 67 tahun 2016 tentang Penanggulangan TB. Sedangkan untuk SK khusus terkait PPI TB belum ada.
8. Pilar pengendalian administratif di Puskesmas Bandarharjo belum terlaksana secara optimal dikarenakan masih terdapat beberapa kendala antara lain belum dipasangnya media KIE di ruang tunggu pasien TB seperti banner atau poster terkait penularan dan pencegahan TB, cara penggunaan masker yang benar, meskipun sudah dilakukan edukasi terkait etika batuk kepada pasien baik secara langsung maupun melalui sosialisasi, namun dalam pelaksanaannya masih terdapat pasien TB yang batuk dan membuang dahaknya sembarangan. Sehingga informasi dan edukasi yang diterima oleh pasien TB belum sepenuhnya dimengerti dan diterapkan. Selain itu Skrining TB dengan pemeriksaan dahak untuk semua petugas di Puskesmas Bandarharjo juga belum dilaksanakan dan pemeriksaan kepada petugas dilakukan jika baru terdapat gejala TB.
9. Pilar pengendalian lingkungan di Puskesmas Bandarharjo belum terlaksana secara optimal dikarenakan masih terdapat hambatan pelaksanaannya antara lain ventilasi alamiah (kipas angin) belum sesuai standar pedoman, dimana standar kipas angin atau *fan* yang dianjurkan didalam pedoman minimal berukuran 25-30 cm yang diletakkan dibelakang petugas agar udara bersih

dapat mengalir dari arah belakang petugas ke arah pasien atau memotong antara pasien dan petugas

10. Pilar pengendalian dengan Alat Pelindung Diri (APD) di Puskesmas Bandarharjo belum berjalan optimal dikarenakan jenis masker yang dipakai oleh petugas belum sesuai dengan pedoman, dimana berdasarkan pedoman masker yang digunakan oleh petugas TB adalah jenis masker N95.
11. Pengawasan sudah dilakukan kepala puskesmas melalui kegiatan LPJ dan mengadakan Lokmin (Lokakarya Mini) yang dilakukan setiap bulan, namun belum pernah dilakukan penilaian kinerja.
12. Evaluasi pelaksanaan PPI TB di Puskesmas Bandarharjo dilakukan secara lisan dan tidak menggunakan lembar *check list* penilaian sesuai dengan panduan yang ada.
13. Indikator-indikator keberhasilan program penanggulangan TB di Puskesmas Bandarharjo belum memenuhi target yang ada di Puskesmas.
14. Hasil pelaksanaan tersebut akan dilaporkan kepada penanggungjawab program yang nantinya akan dilaporkan kepada kepala Puskesmas Pelaporan di Puskesmas dilakukan secara lisan, sedangkan Pelaporan dari Dinas Kesehatan pelaporan dilakukan dengan melakukan penilaian-penilaian yang nantinya akan digunakan untuk menilai kinerja Puskesmas, hasil dari penilaian tersebut akan digunakan sebagai bahan pertimbangan akreditasi puskesmas.

## **6.1 SARAN**

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, maka saran yang dapat diberikan antara lain:

### **6.2.1 Bagi Puskesmas**

Meningkatkan pelaksanaan empat pilar PPI TB secara optimal antara lain dengan membuat struktur pengorganisasian PPI TB secara tertulis sehingga koordinasi dan pembagian tugas dapat dilakukan dengan jelas, kemudian membuat kebijakan dan SOP khusus terkait pelaksanaan PPI TB serta melengkapi fasilitas pendukung untuk pelayanan TB yang belum ada. Kepala Puskesmas melakukan pengawasan dan evaluasi serta melakukan penilaian-penilaian terhadap pelaksanaan PPI TB karena hal tersebut dapat berpengaruh pada kepatuhan petugas dan pasien dalam penerapannya.

### **6.2.2 Bagi Dinas Kesehatan Kota Semarang**

Saran untuk Dinas Kesehatan Kota Semarang yaitu seharusnya pengawasan terhadap puskesmas terkait penerapan PPI TB lebih ditingkatkan sehingga pelaksanaan dapat berjalan lebih optimal dan dapat meningkatkan *safety pasien* di fasilitas pelayanan kesehatan, serta mampu mengurangi resiko penularan tuberkulosis. Selain itu Dinas Kesehatan Kota Semarang perlu untuk mengadakan pelatihan khusus terkait pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi tuberkulosis di Puskesmas kepada petugas TB, sehingga petugas puskesmas mampu untuk melaksanakan pilar-pilar pencegahan dan pengendalian infeksi TB dengan optimal.

### **6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian yang sama disarankan untuk melakukan penelitian kuantitatif untuk mengukur secara pasti faktor-faktor yang mempengaruhi empat pilar penerapan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi TB dan jika peneliti menggunakan topik yang sama dan jenis penelitian yang sama maka dapat melakukan penelitian dengan variabel yang berbeda yang belum pernah diteliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, W., & Zulfikar. (2013). Evaluasi Program Penanggulangan Tuberkulosis Paru di Kabupaten Boyolali. *Kesmas Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(6): 243-250.
- Anengsih, C. P. (2017). *Implementasi Penanggulangan TB Paru Dengan Strategi DOTS (Directly Observed Treatment Shortcourse) di Wilayah Kerja Puskesmas Batupanga Kabupaten Polewali Mandar*. Makassar: UIN Alaudin Makassar.
- Anggraeni, D. E. (2017). *Hubungan antara Karakteristik Rumah dan Karakteristik Kontak dengan Gejala Klinis Tuberkulosis pada Keluarga Penderita Tuberkulosis BTA Positif*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Anggraeni, D. E., & Rahayu, S. R. (2018). Gejala Klinis Tuberkulosis Pada Keluarga Penderita Tuberkulosis BTA Positif. *Higea*, 2(1): 91-101.
- Anggraeni, N. (2014). *Analisis Manajemen Program TB Paru di Puskesmas Kecamatan Kemayoran Jakarta Pusat Tahun 2014*. Jakarta Pusat : FKM UI.
- Ariyanto. (2017). *Penguatan Jejaring dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian TB dengan Lintas Program/Lintas Sektor di Kota Semarang*. Semarang: KKP Semarang.
- Aryani, E., & Maryati, H. (2018). Analisis Pelaksanaan Penanggulangan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Cikupa Tahun 2017. *HEARTY Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(0)1: 1-10.
- Azwar, A. (2010). *Pengantar Administrasi Kesehatan Edisi ke Tiga*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Chotimah, I. (2018). Evaluasi Program Tb Paru Di Puskesmas Belong Kota Bogor Tahun 2018. *Promotor Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 1(2): 88-95.
- Darmadi. (2008). *Infeksi Nosokomial: Problematika dan Pengendaliannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2017). *Profil Kesehatan Kota Semarang 2017*. Semarang: DKK Semarang.

- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2015). *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2015*. Semarang: Dinkes Provinsi Jateng.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2016). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016*. Semarang: Dinkes Provinsi Jateng.
- Direktorat P2ML. (2016). *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi TB*. Jakarta: Direktorat P2ML Ditjen PP dan PLDan PB IDI.
- Findarti, F. (2016). Pengaruh Pengembangan Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Pegawai pada Kantor Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Kalimantan Timur. *Journal Ilmu Administrasi Bisnis*, 4(4): 937-946.
- Hasibuan, M. (2001). *Manajemen: Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Inchai, J., Liwsrisakun, C., Bumroongkit, C., Eauthrongchit, J., Tajareunmuang, P., & Pothirat, C. (2018). Tuberculosis Disease among Healthcare Workers: Clinical, Microbiological Characteristics and Treatment Outcomes at Chiang Mai University Hospital, Thailand. *Japanese Journal of Infectious Disease*.
- Indah, M. (2018). *Infodatin: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Joshi, R., Reingold, A. L., Menzies, D., & Pai, M. (2018). Tuberculosis Among Health-Care in Low and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *Plos Medicine*, 3(12): 2376-2391.
- Kamil, S., Ibnu, I. F., & Rachman, W. A. (2013). Media Cetak Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) dalam Pengobatan Pasien Tuberkulosis Type Multy Drug Resistant (TB-MDR) di Kota Makassar.
- Kemenkes RI. (2011). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Kemenkes RI Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan .
- Kemenkes RI. (2012). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes RI Direktorat Bina Upaya Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2012). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes RI Direktorat Bina Upaya Kesehatan.



- Kemenkes RI. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2013 tentang Pedoman Manajemen Terpadu Pengendalian Tuberkulosis Resisten Obat*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2014). *Pedoman Teknis Bangunan dan praarana fasilitas pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama untuk Mencegah Infeksi yang Ditransmisikan Melalui Udara (Airborne Infection)*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2014). *Permenkes RI Nomor 75 Tahun 2014 tentang Puskesmas* . Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2014). *Strategi Nasional Pengendalian Tuberkulosis di Indonesia 2014*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Masriadi. (2017). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Depok: Rajawali Pers.
- Moonan, P. K. (2018). Tuberculosis preventive treatment: the next chapter of tuberculosis elimination in India. *BMJ Global Health*.
- Muninjaya, G. (2011). *Manajemen Kesehatan Edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Nawawi, H. (2006). *Instrumen Penelitian Bidang Sosial* . Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noviana, N. (2017). Universal Precaution: Pemahaman Tenaga Kesehatan Terhadap Pencegahan HIV/AIDS. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(2): 143-151.
- Nurhayati, I., Kurniawan, T., & Mardiah, W. (2015). Perilaku Pencegahan Penularan dan Faktor-Faktor yang Melatarbelakanginya pada pasien Tuberculosis Multidrug Resistance (TB MDR). *Research Gate*, 3(3): 161-175.

- Pertiwi, R. N., Wuryanto, M. A., & Sutiningsih, D. (2012). Hubungan Antara Karakteristik Individu, Praktik Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis di Kecamatan Semarang Utara Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2): 435-445.
- Putiarti, R. T., Suparwati, A., & Wigati, P. A. (2015). Analisis Sistem Manajemen Program P2 ISPA di Puskesmas Pegandan Kota. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 3(1): 85-94.
- Respir, E. (2013). Old ideas to innovate tuberculosis control: preventive treatment to achieve elimination. *Innovational in TB Control*, 42(1): 785–801.
- Retnaningsih, D. (2015). Pengelolaan Universal Precaution dalam Pencegahan Penyakit HIV/AIDS di RSUD Tuguejo Semarang. *University Research Coloquium* , 1(2): 215-223.
- Riestina, S. E., Suyanto, & Simbolon, R. L. (2015). Pengetahuan Sikap dan Tindakan Penderita TB Paru dalam Mencegah Kontak Serumah di Puskesmas Bagansiapiapi Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. *JOM FK*, 2(2): 1-10.
- Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan dasar* . Jakarta: Kemenkes RI.
- Rukmini & Chatarina. (2011). Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kejadian TB Paru Dewasa di Indonesia (Analisis Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 14(4): 320-331.
- Sari, R. M. (2014). Hubungan Antara Karakteristik Kontak dengan Adanya Gejala TB Pada Kontak Penderita TB Paru BTA +. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2 (1): 274-285.
- Sastroasmoro, S. (2014). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis (Edisi ke-5)*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Satiti, A. B., Wigati, P. A., & Fatmasari, E. Y. (2017). Analisis Penerapan Standard Precautions dalam Pencegahan dan Pengendalian HAIs (Healthcare Associated Infections) . *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1): 2356-3346.
- Satrianegara, M. F. (2014). *Organisasi dan Manajemen Pelayanan Kesehatan*. Jakarta Selatan: Penerbit Salemba Medika.
- Siagian, S. (2004). *Fungsi-Fungsi Manajemen edisi revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Siyoto, S. (2015). *Kebijakan dan Manajemen Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.

- Soedarto. (2009). *Penyakit Menular di Indonesia*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Tambunan, E. M. (2017). *Analisis Penatalaksanaan Program Penanggulangan TB Paru dengan Strategi DOTS di Puskesmas Belawan Kecamatan Medan Belawan Tahun 2017*. Medan: FKM Universitas Sumatera Utara.
- Terry, G. (2009). *Prinsip-Prinsip Manajemen*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Von Delft, A. e. (2015). Why healthcare workers are sick of TB. *International Journal of Infectious Diseases*, 32(1): 147-151.
- WHO. (2015). *Global Tuberculosis Report 2015*. Switzerland: WHO Press.
- WHO. (2017). *Global Tuberculosis Report 2017*. Switzerland: WHO Press.
- Wijayanti, I. D. (2008). *Manajemen*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Wulandari, A. A., Nurjazuli, & Adi, M. S. (2015). Faktor Risiko dan Potensi Penularan Tuberkulosis Paru di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 14(1): 7-13.
- Yenny, F., Ngesti, & Susmini. (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Pasien tentang Tuberkulosis dengan Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Panti Waluya Malang. *Nursing News*, 1(1): 244-250.