



UNIVERSITAS INDONESIA

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEGAGALAN KONVERSI PENDERITA TB PARU BTA
POSITIF PENGOBATAN FASE INTENSIF DI KABUPATEN
BEKASI TAHUN 2010

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Epidemiologi

RITA AMALIAH

1006747416

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI EPIDEMIOLOGI KOMUNITAS
DEPOK
JULI 2012

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Rita Amaliah
NPM : 1006747416
Mahasiswa Program : Epidemiologi
Tahun Akademik : 2010-2012

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan tesis saya berjudul *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif Di Kabupaten Bekasi Tahun 2010*.

Apabila suatu saat nanti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok,



(Rita Amaliah)



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rita Amaliah

NPM : 1006747416

Tanda Tangan : 

Tanggal : 12 Juli 2012

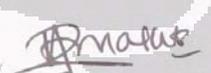
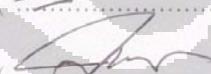
HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Rita Amaliah
NPM : 1006747416
Program Studi : Epidemiologi Komunitas
Judul Tesis : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif Di Kabupaten Bekasi Tahun 2010

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Epidemiologi pada Program Studi Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Renti Mahkota, SKM, M. Epid ()
Pembimbing : dr. Tri Yunis Miko, W. M. Sc ()
Penguji : Dr. dr. Ratna Djuwita, MPH ()
Penguji : dr. H. Rudi Ruhdiat, M.M., MKKK ()

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 12 Juli 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Epidemiologi Jurusan Epidemiologi Komunitas pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Ibu Renti Mahkota, SKM, M.Epid, dr. Tri Yunis Miko Wahyono, M.Sc, dan Ibu DR. dr. Ratna Djuwita, MPH selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tesis ini;
- (2) Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- (3) Suami tercinta Apip Suprayogi, dan putri-putriku tersayang Kamila Firdausy Khalidin dan Fathia Zidny Rachmania, serta orang tua yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- (4) Sahabat-sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan tesis ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 13 Juli 2012

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rita Amaliah
NPM : 1006747416
Program Studi : Epidemiologi Komunitas
Departemen : Epidemiologi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Tesis

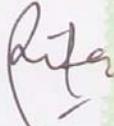
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif Di Kabupaten Bekasi Tahun 2010*, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : 13 Juli 2012

Yang menyatakan


(Rita Amaliah



ABSTRAK

Nama : Rita Amaliah
Program Studi : Epidemiologi Komunitas
Judul Tesis : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif Di Kabupaten Bekasi Tahun 2010

TB paru merupakan masalah di Indonesia. Data Riskesdas 2010 menunjukkan, prevalensi TB Paru 2009/2010 sebesar 725/100.000 penduduk. Evaluasi hasil dilihat dengan angka konversi pada akhir pengobatan fase intensif sebesar 80%. Masalah utama kegagalan konversi adalah komponen perilaku penderita TB paru yaitu keterlambatan diagnosis dan tidak selesainya pengobatan yang berakibat resistensi ganda OAT. Penelitian ini menggunakan desain kasus kontrol, populasi sebanyak 1.305 adalah penderita TB paru pengobatan fase intensif tahun 2010 yang tercatat di formulir TB 01 puskesmas di Kabupaten Bekasi. Sampel diambil sebanyak 170 penderita, dikelompokkan menjadi gagal konversi sebanyak 200 penderita dan konversi sebanyak 1.105 penderita. Setiap kelompok diambil masing-masing 85 penderita. Data dikumpulkan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Metode analisis data dengan uji *Chi Square* dan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan responden tidak teratur minum obat lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (74,1%) dibandingkan yang konversi (46,4%). Hasil uji *Chi square* ada hubungan yang bermakna antara keteraturan minum obat, sikap terhadap keteraturan minum obat, pengetahuan tentang TB, penyuluhan kesehatan, efek samping obat, dan status gizi dengan kegagalan konversi. Hasil uji statistik dengan regresi logistik menunjukkan faktor paling berhubungan dengan kegagalan konversi adalah status gizi OR: 4,705: 95% CI: 2,143-10,332. Status gizi penderita TB paru perlu ditingkatkan sebagai upaya bersama dengan pemberian OAT.

Kata kunci : kegagalan konversi, penderita TB paru, fase intensif

ABSTRACT

Name : Rita Amaliah
Study Program : Community Epidemiology
Title : Factors Associated With Failure of Conversion of Patients with Smear-Positive Pulmonary TB of The Intensive Phase Treatment In The District of Bekasi in 2010

Pulmonary TB is a problem in Indonesia. Riskesdas 2010, the prevalence of pulmonary TB 2009/2010 for 725/100.000 population. Evaluation results conversion rate at the end of the intensive phase of treatment by 80%. The main problem is the conversion of a component failure behavior of patients with pulmonary TB is not the completion of delayed diagnosis and resulting treatment dual resistance OAT. Design study are case-control study. Population of 1305 patients with pulmonary TB is an intensive phase of treatment in 2010 are recorded in the TB form 01 health centers in the district of Bekasi. Samples were taken 170 patients, classified as many as 200 patients failed to convert and convert as many as 1.105 people. Each group of 85 patients taken at random. Data were collected by interview using a questionnaire. Methods of data analysis with chi square tests and logistic regression. The results showed respondents do not regularly drink more drugs that have failed conversion (74.1%) compared to the conversion (46.4%). Chi square test results there was a significant association between the regularity of drug taking, attitudes toward medication order, knowledge of TB, health education, medication side effects, and nutritional status with conversion failure. The results of statistical tests with logistic regression showed factors associated with failure of the conversion is the nutritional status OR: 4,705: 95% CI: 2,143-10,332. Nutritional status of patients with pulmonary TB needs to be improved as a joint effort with the provision of OAT.

Key words: conversion failure, pulmonary TB patients, the intensive phase

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL I	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK/ABSTRAC	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pertanyaan Penelitian	5
1.4 Tujuan	6
1.4.1 Tujuan Umum	6
1.4.2 Tujuan Khusus.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Ruang Lingkup	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Konversi Basil Tahan Asam (BTA) Sputum	9
2.2 Teori Perilaku Kesehatan	10
2.2.1 Teori <i>Preced-Proceed</i> Lawrence Green (1991)	13
2.2.2 Teori <i>Behavior Intention</i>	14
2.2.3 Teori <i>Thoughts and Feeling</i> dari WHO	14
2.3 Teori Model Kepercayaan (<i>Health Belief Model</i>)	15
2.4 Penanggulangan TB Paru Dengan Strategi DOTS (<i>Directly Observed Short-course</i>) di puskesmas	17
2.5 Pengobatan Tuberkulosis Paru	19
2.6 Pengawas Minum Obat	20

2.7 Penyakit Tuberkulosis Paru	21
2.7.1 Epidemiologi	21
2.7.2 Penyebab Penyakit TB Paru	22
2.7.3 Cara Penularan	22
2.7.4 Risiko Penularan	23
2.7.5 Kerentanan dan Kekebalan	23
2.7.6 Diagnosis Tuberkulosis Paru	24
2.7.7 Tipe Penderita Tuberkulosis Paru	27
2.7.8 Indikator Program Penanggulangan TB Paru	28
2.8 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA (+) Pengobatan Fase Intensif	32
2.8.1 Umur	32
2.8.2 Jenis Kelamin	33
2.8.3 Tingkat Pendidikan Penderita TB Paru	33
2.8.4 Pekerjaan Penderita TB Paru	34
2.8.5 Sikap Penderita terhadap TB Paru	34
2.8.6 Pengetahuan Penderita tentang TB Paru	35
2.8.7 Efek Samping Obat	36
2.8.8 Keteraturan Minum Obat	37
2.8.9 Tingkat Pendapatan Keluarga	38
2.8.10 Persepsi Jarak Puskesmas	39
2.8.11 Persepsi Penderita TB Paru terhadap Keteraturan Berobat	39
2.8.12 Persepsi Penderita TB Paru terhadap Sikap Petugas	40
2.8.13 Penyuluhan Kesehatan	41
2.8.14 Resistensi Obat	41
2.8.15 Penyakit Penyerta	43
2.8.16 Status Gizi Penderita TB Paru	44
2.8.17 Kebiasaan Merokok Penderita TB Paru	44
2.9 Kerangka Teori	46

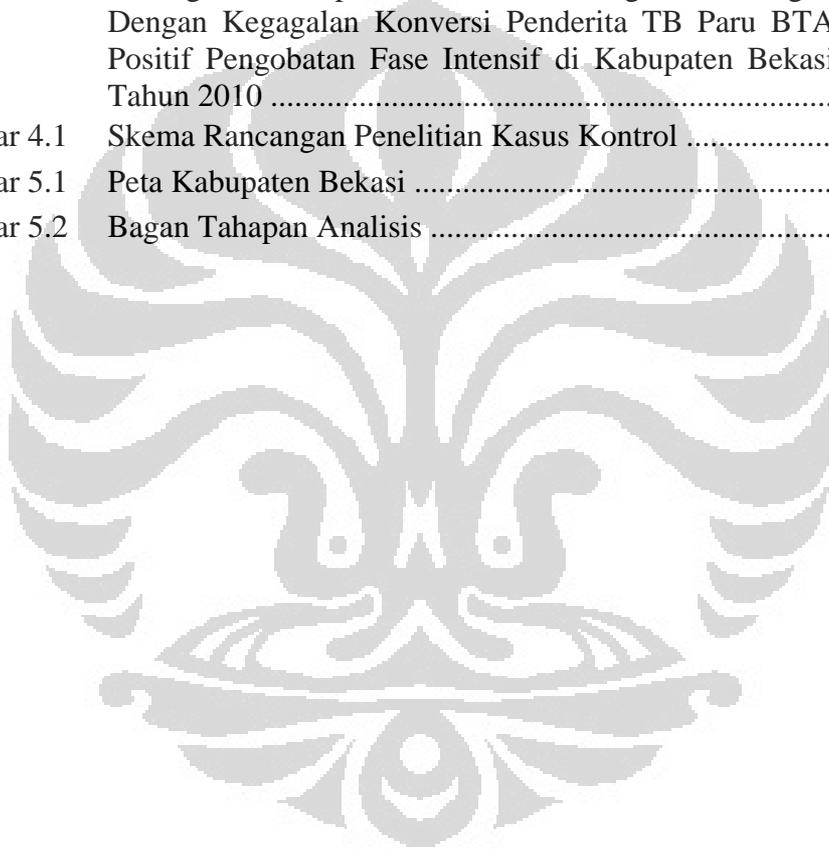
III. KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN

HIPOTESIS	47
3.1 Kerangka Konsep	47

3.2	Definisi Operasional	49
3.3	Hipotesis	51
IV.	METODOLOGI PENELITIAN	53
4.1	Jenis Penelitian	53
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	53
4.3	Populasi	54
4.3.1	Populasi Target	54
4.3.2	Populasi Studi	54
4.4	Sampel Penelitian	54
4.5	Cara sampling	56
4.6	Kriteria Inklusi	56
4.7	Kriteria Eksklusi	56
4.8	Metode Pengumpulan Data	56
4.9	Metode Pengolahan Data	57
4.10	Metode Analisis Data	59
4.11	Etika Penelitian	60
V.	HASIL PENELITIAN	61
5.1	Gambaran Umum Kabupaten Bekasi	61
5.2	Hasil Analisis	64
5.2.1	Analisis Univariat	65
5.2.2	Analisis Bivariat	68
5.2.3	Analisis Multivariat	73
VI.	PEMBAHASAN.....	79
6.1	Keterbatasan Penelitian	79
6.2	Karakteristik Responden	80
6.3	Analisis Multivariat	80
VII.	KESIMPULAN DAN SARAN	83
7.1	Kesimpulan	83
7.2	Saran-Saran	84
	DAFTAR REFERENSI	85

DAFTAR GAMBAR

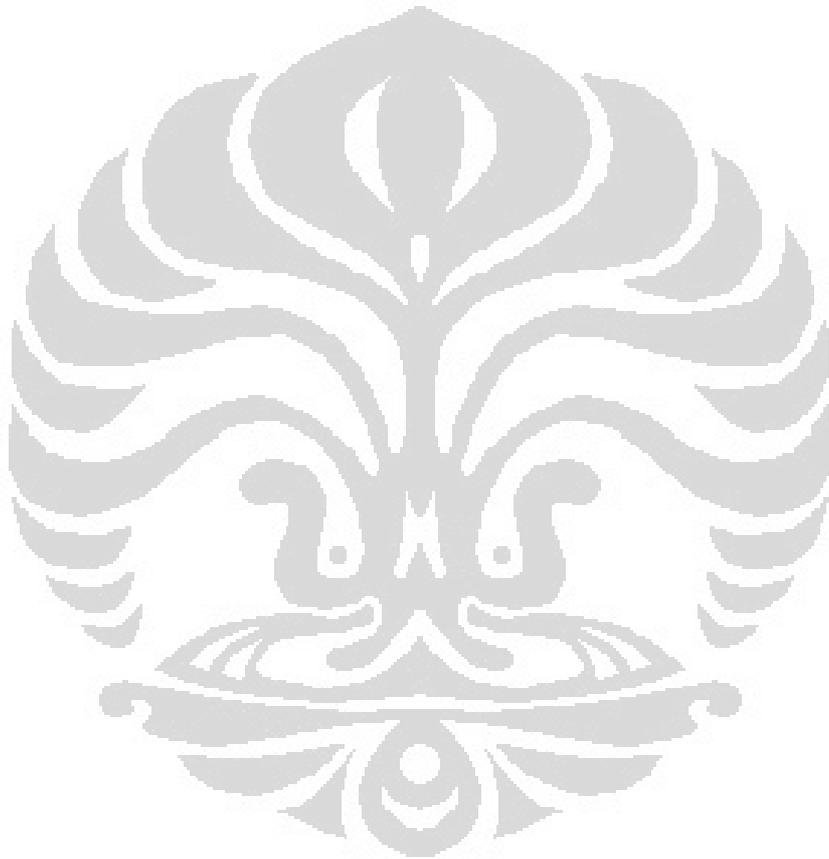
Gambar 2.1.	Bagan Teori Lawrence Green	14
Gambar 2.2.	Bagan <i>Health Belief Model</i>	17
Gambar 2.3.	Kerangka Teori Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010	46
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010	48
Gambar 4.1	Skema Rancangan Penelitian Kasus Kontrol	53
Gambar 5.1	Peta Kabupaten Bekasi	62
Gambar 5.2	Bagan Tahapan Analisis	65



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pengukuran dan Pengamatan Variabel Penelitian	49
Tabel 4.1	Nilai Proporsi Pada Kasus dan Kontrol Kegagalan Konversi serta Estimasi Jumlah Sampel	55
Tabel 4.2	Pedoman Pemberian Nilai/Skor Pertanyaan Dalam Kuesioner	57
Tabel 5.1	Data Sumber Daya Manusia Dalam Program TB Paru ...	63
Tabel 5.2	Distribusi Responden Menurut Kegagalan Konversi (Perilaku-Keteraturan Minum Obat)	65
Tabel 5.3	Distribusi Responden Menurut Kegagalan Konversi (Perilaku)	66
Tabel 5.4	Distribusi Responden Menurut Kegagalan Konversi Di Luar Faktor Perilaku	68
Tabel 5.5	Hasil Analisis Bivariat Faktor Perilaku Yang berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif (Keteraturan Minum Obat)	68
Tabel 5.6	Hasil Analisis Bivariat Faktor Perilaku Yang berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif	69
Tabel 5.7	Hasil Analisis Bivariat Faktor Non Perilaku Yang berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif	72
Tabel 5.8	Variabel Kandidat Hasil Analisis Variabel Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Keteraturan Minum Obat	74
Tabel 5.9	Hasil analisis Multivariat Regresi Logistik Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Keteraturan Minum Obat	74
Tabel 5.10	Variabel Kandidat Hasil Analisis Variabel Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi	75
Tabel 5.11	Hasil analisis Multivariat Regresi Logistik Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi	75
Tabel 5.12	Variabel Kandidat Hasil Analisis Variabel Faktor Perilaku dan Faktor diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi diantara yang teratur Minum Obat	76
Tabel 5.13	Hasil analisis Multivariat Regresi Logistik Faktor Di luar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Teratur Minum Obat	76

Tabel 5.14	Variabel Kandidat Hasil Analisis Variabel Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Prilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Tidak Teratur	77
Tabel 5.15	Hasil analisis Multivariat Regresi Logistik Faktor Di luar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Tidak Teratur Minum Obat	78



DAFTAR SINGKATAN



AIDS	= Acquired Immune Deficiency Syndrome
ARTI	= Annual Risk of Tuberculosis Infection
BTA	= Basil Tahan Asam
CDC	= Centers For Disease Control and Prevention
CDR	= Case Detection Rate
CNR	= Case Notification Rate
DOTS	= Directly Observed Treatment Short-course
FDC	= Fixed Dose Combination
HIV	= Human Immunodeficiency Virus
KDT	= Kombinasi Dosis Tetap
LED	= Laju Endap Darah
MDR	= Multi Drugs Resistant
MDGs	= Millenium Development Goals
OAT	= Obat Anti Tuberkulosis
OR	= Odds Rasio
PCR	= Polimerase Chain Reaction
PMO	= Pengawas Menelan Obat
PMR	= Puskesmas Rujukan Mikroskopis
PPM	= Puskesmas Pelaksana Mandiri
PS	= Puskesmas Satelit
Riskesdas	= Riset Kesehatan Daerah
SPS	= Sewaktu Pagi Sewaktu
TB	= Tuberkulosis
UMK	= Upah Minimum Kabupaten

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Tuberkulosis (TB) paru adalah penyakit menular langsung yang masih merupakan masalah kesehatan utama di dunia, dikarenakan padatnya hunian, jeleknya sistem pelayanan kesehatan publik, dan meningkatnya prevalensi HIV/AIDS. Setiap tahun, terdapat sekitar sembilan juta kasus baru TB paru, dan hampir dua juta diantaranya menyebabkan kematian. Semua negara sudah terinfeksi, tetapi sekitar 85% kasus, terjadi di Afrika (30%) dan Asia (55%), sementara India dan Cina mewakili 35% (WHO, 2011).

Diperkirakan 95% kasus TB paru dan 98% kematian akibat TB paru di dunia, terjadi di negara-negara berkembang. Sekitar 75% pasien TB paru adalah kelompok usia yang paling produktif secara ekonomis (15-50 tahun). Diperkirakan seorang pasien TB paru dewasa, akan kehilangan rata-rata waktu kerjanya 3 sampai 4 bulan dalam setahun. Hal tersebut berakibat pada kehilangan pendapatan tahunan rumah tangganya sekitar 20-30%. Jika ia meninggal akibat TB paru, maka akan kehilangan pendapatannya sekitar 15 tahun. Selain merugikan secara ekonomis, TB paru memberikan dampak buruk lainnya secara stigma sosial bahkan dikucilkan oleh masyarakat (Kemenkes RI, 2009).

Situasi TB paru di dunia semakin memburuk, jumlah kasus TB paru meningkat dan banyak yang tidak berhasil disembuhkan, terutama di negara yang dikelompokkan dalam 22 negara dengan masalah TB paru besar (*high burden countries*). Menyikapi hal tersebut, pada tahun 1993, WHO (*World Health Organization*) mencanangkan TB paru sebagai kedaruratan dunia (*global emergency*). Saat ini di Asia (India, China, Indonesia, Bangladesh, Filipina, dan Pakistan) terdapat 4,5 juta kasus (Kemenkes RI, 2009).

Di Indonesia TB paru masih merupakan masalah kesehatan utama, dimana sebagian besar penduduknya hidup di pedesaan dengan derajat kesehatan yang masih rendah. Untuk Indonesia keadaan ini tercermin pada prevalensi TB paru dengan BTA positif yang masih cukup tinggi yaitu 0,3%, berarti diantara 1000 penduduk dijumpai 3 orang penderita TB paru yang masih potensial menular (Nawas A, 1990).

Berdasarkan data Riskesdas 2010, prevalensi TB paru Paru 2009/2010 sebesar 725/100.000 penduduk. Prevalensi TB paru tertinggi terdapat pada kelompok di atas usia 54 tahun sebesar 3.593 per 100.000 penduduk sedangkan pada kelompok lain dengan kisaran 348 per 100.000 penduduk sampai dengan 943 per 100.000 penduduk. Prevalensi TB paru paling banyak terdapat pada jenis kelamin laki-laki 819 per 100.000 penduduk, penduduk yang bertempat tinggal di desa 750 per 100.000 penduduk, kelompok pendidikan yang tidak sekolah 1.041 per 100.000 penduduk, petani/nelayan/buruh 858 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2010).

Sasaran program penanggulangan TB paru adalah tercapainya penemuan pasien baru TB paru BTA positif paling sedikit 70% dari perkiraan dan menyembuhkan 85% dari semua pasien tersebut serta mempertahankannya. Target ini diharapkan dapat menurunkan tingkat prevalensi dan kematian akibat TB paru hingga separuhnya pada tahun 2010 dibanding tahun 1990, dan mencapai tujuan *Millenium Development Goals* (MDGs) pada tahun 2015 (Kemenkes RI, 2011).

Sejak tahun 1995/1996 setelah dilakukan evaluasi bersama WHO, Indonesia mulai melaksanakan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*) melalui pola operasional baru dengan pembentukan Puskesmas Rujukan Media (PRM), Puskesmas Pelaksana Mandiri (PPM), dan Puskesmas Satelit (PS) (Depkes RI, 2000).

Program pengendalian TB paru dengan strategi DOTS dipromosikan oleh WHO dan *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease*, dengan hasil akhir pengobatan lengkap 85% dan deteksi kasus 70%, menghadapi dua tantangan dalam mencapainya yaitu: keterlambatan diagnosis dan tidak lengkapnya pengobatan (Waisbord S, 2011).

Komunitas pengendalian TB paru telah mengakui dan memastikan bahwa komponen perilaku merupakan isu utama. Dua hal masalah keterlambatan diagnosis dan tidak selesainya pengobatan menjadi tantangan utama komponen perilaku. Pasien diharapkan untuk mencari pelayanan kesehatan dan pengobatan lengkap. Penyedia layanan kesehatan diharapkan berhasil melakukan sejumlah tindakan, termasuk menawarkan pemeriksaan BTA sputum kepada pasien, melakukan tes secara memadai, dan pemantauan minum obat. Keberhasilan dalam mendeteksi dan pengobatan TB paru membutuhkan perilaku tertentu dari pasien

dan penyedia layanan kesehatan dalam konteks yang memfasilitasi langkah-langkah perilaku tersebut (Waisbord S, 2011).

Hasil survei prevalensi TB paru (2004) mengenai pengetahuan, sikap, dan perilaku menunjukkan bahwa 96% keluarga merawat anggota keluarga yang menderita TB paru dan hanya 13% yang menyembunyikan keberadaan mereka. Meskipun 76% keluarga pernah mendengar tentang TB paru dan 85% mengetahui bahwa TB paru dapat disembuhkan, akan tetapi hanya 26% yang dapat menyebutkan dua tanda dan gejala utama TB paru. Cara penularan TB paru dipahami oleh 51% keluarga dan hanya 19% yang mengetahui bahwa tersedia obat TB paru gratis (Kemenkes, 2010).

Hasil analisis data Riskesdas tahun 2010 menunjukkan bahwa secara nasional persentase Rumah Tangga (RT) yang mengetahui fasilitas kesehatan pemeriksaan dahak di rumah sakit sebesar 82,4 persen, sedangkan yang mengetahui di puskesmas hanya sebesar 54,3 persen. Terlihat pula bahwa RT yang menyatakan pemeriksaan dahak dapat dilakukan di balai pengobatan/klinik/praktek dokter sebesar 17,2 persen. Berdasarkan program pemerintah maka fasilitas kesehatan untuk memperoleh OAT adalah puskesmas dan rumah sakit pemerintah. Secara nasional, persentase penduduk yang menjawab bahwa OAT yang digunakan didapat di puskesmas sebesar 39,5 persen, rumah sakit pemerintah sebesar 27,8 persen, diikuti balai pengobatan/klinik/praktek dokter sebesar 19,4 persen kemudian rumah sakit swasta sebesar 7,9 persen. Terdapat 5,4 persen responden yang menjawab tidak berobat. Pada strategi utama DOTS yang direkomendasikan dalam penanggulangan TB paru yaitu jaminan ketersediaan OAT yang bermutu di fasilitas kesehatan pemerintah (Kemenkes, 2010).

Tujuan pengobatan penderita TB paru adalah menyembuhkan penderita, mencegah kekambuhan dan menurunkan tingkat penularan. Pada tahap intensif (awal) penderita mendapat obat setiap hari dan diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan terhadap OAT. Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat biasanya penderita menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu. Sebagian besar penderita TB paru Paru BTA positif menjadi BTA negatif atau konversi pada akhir pengobatan fase intensif. Masalah utama kegagalan pengobatan disebabkan putusnya pengobatan akibat kurangnya

pengawasan dan kerjasama penderita, yang menimbulkan gagalnya pengobatan dan terjadinya resisten ganda terhadap OAT (Dahlan Z, 1997).

Survei Prevalensi Tuberkulosis di Indonesia tahun 2010 menunjukkan bahwa angka periode prevalensi tuberkulosis BTA positif untuk Propinsi Jawa Barat 937 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2010). Sementara periode prevalensi TB paru BTA positif Kabupaten Bekasi tahun 2010 adalah 108 per 100.000 penduduk (Dinkes Kab.Bekasi, 2010).

Penemuan kasus baru TB paru BTA positif di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2010 sebagian besar sudah memenuhi target. Dari 26 Kabupaten/Kota yang ada di Jawa Barat, sebanyak 15 kabupaten/kota (57,69%) sudah mencapai target, dan sisanya sebanyak 11 Kabupaten/Kota (42,3%) belum mencapai target. Kabupaten Bekasi berada pada urutan 24 dari 26 Kab/Kota di Jawa Barat dengan angka pencapaian penemuan kasus sebesar 59,00%. Angka konversi untuk Jawa Barat sebesar 89,26%, sedangkan untuk Kabupaten Bekasi mencapai 84,67 %. Walaupun pencapaian angka konversi pasien TB paru baru BTA positif sudah mencapai target nasional, namun masih merupakan masalah karena penemuan kasus baru TB paru di Kabupaten Bekasi masih rendah sehingga potensi resiko penularan masih cukup tinggi dan menyebabkan prevalensi TB paru masih cukup tinggi. Hal tersebut bisa dikatakan bahwa Kabupaten Bekasi digolongkan sebagai kabupaten dengan penyelenggaraan program yang baik tetapi ekspansi yang lambat (Dinkes Provinsi Jabar, 2011).

Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi dalam menanggulangi penyakit TB paru telah melakukan strategi operasional sesuai pedoman nasional, antara lain meningkatkan akses pelayanan kesehatan, kemampuan petugas dalam upaya penanggulangan penyakit, dan melaksanakan strategi *Directly Observed Threatment Shourt-course* (DOTS) (Dinkes Kab. Bekasi, 2010). Indikator keberhasilan pengobatan DOTS dinyatakan dengan konversi BTA sputum pada akhir pengobatan intensif sebesar 80% dan angka kesembuhan pada akhir pengobatan lebih dari 85% dengan angka kesalahan laborat kurang dari 5 % (Depkes RI, 2008).

Terdapat banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kegagalan konversi, yaitu dari sputum BTA positif tetap sputum BTA positif. Teori Mangunegoro dan Satyatenggara (1994) menyebutkan bahwa dengan adanya gejala efek samping OAT akan merupakan salah satu penyebab kegagalan dalam

pengobatan (Mangunnegoro dkk, 1994). Dan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rijja Rajana dkk di Kabupaten Halmahera Tengah menyebutkan bahwa faktor risiko gagal konversi BTA dahak adalah penyakit penyerta, kontinuitas, komunikasi informasi edukasi dan pengawas minum obat. Sedangkan penelitian lain diperoleh faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian gagal konversi pada penderita baru TB paru BTA positif akhir pengobatan tahap intensif antara lain: pengetahuan, pendapatan, kepatuhan menelan obat efek samping obat, peran PMO (Mahinun, 2010).

Pencapaian program P2TB paru berdasarkan indikatornya di Kabupaten Bekasi pada tahun 2010 adalah sebagai berikut: suspek sebanyak 30.417 orang, angka penemuan kasus sebanyak 1.305 orang, konversi sebanyak 1.105 orang, angka kesembuhan sebanyak 1.044 orang, angka notifikasi kasus sebanyak 2.013 orang (Dinkes Kab. Bekasi, 2010).

Masih adanya penderita TB paru yang gagal konversi pada pengobatan fase intensif berdampak negatif pada kesehatan masyarakat dan keberhasilan pencapaian program, karena memungkinkan terjadinya resistensi kuman TB paru terhadap Obat Anti Tuberculosis (OAT) dan masih memberi peluang potensi terjadinya penularan penyakit TB paru kepada anggota keluarga dan masyarakat sekitarnya. Sehingga menambah penyebaran penyakit TB paru, meningkatkan kesakitan dan kematian karena TB paru. Maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Bagaimana hubungan faktor-faktor resiko dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi tahun 2010.

1.3 Pertanyaan Penelitian

- 1) Bagaimanakah distribusi kasus dan kontrol penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif menurut faktor perilaku: *predisposing* (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, sikap penderita terhadap keteraturan

minum obat, pengetahuan tentang TB paru, persepsi penderita terhadap penyakit TB paru), *enabling* (tingkat pendapatan, persepsi jarak), *reinforcing* (persepsi terhadap sikap petugas, penyuluhan kesehatan, persepsi terhadap PMO), keteraturan minum obat dan faktor non perilaku: efek samping obat, status gizi?

- 2) Bagaimana hubungan antara keteraturan minum obat dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010?
- 3) Bagaimana hubungan antara faktor perilaku: *predisposing* (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, sikap penderita terhadap keteraturan minum obat, pengetahuan tentang TB paru, persepsi penderita terhadap penyakit TB paru), *enabling* (tingkat pendapatan, persepsi jarak), *reinforcing* (persepsi terhadap sikap petugas, penyuluhan kesehatan, persepsi terhadap PMO), dan faktor non perilaku: efek samping obat, status gizi dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010?
- 4) Faktor apakah yang paling berhubungan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010?

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum:

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi tahun 2010.

1.4.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui distribusi kasus dan kontrol penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif menurut faktor perilaku: *predisposing* (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, sikap penderita terhadap keteraturan minum obat, pengetahuan tentang TB paru, persepsi penderita terhadap penyakit TB), *enabling* (tingkat pendapatan, persepsi jarak), *reinforcing* (persepsi terhadap sikap petugas, persepsi terhadap PMO, penyuluhan

kesehatan), keteraturan minum obat dan faktor non perilaku: efek samping obat, dan status gizi.

- 2) Mengetahui hubungan antara keteraturan minum obat dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
- 3) Mengetahui hubungan antara faktor perilaku: *predisposing* (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, sikap penderita terhadap keteraturan minum obat, pengetahuan tentang TB paru, persepsi penderita terhadap penyakit TB), *enabling* (tingkat pendapatan, persepsi jarak), *reinforcing* (persepsi terhadap sikap petugas, persepsi terhadap PMO, penyuluhan kesehatan) dan faktor non perilaku: efek samping obat dan status gizi dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
- 4) Mengetahui faktor yang paling berhubungan terhadap kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.

1.5 Manfaat Penelitian

- 1) Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi
Hasil penelitian dapat dipakai sebagai bahan masukan menentukan sikap dan kebijakan upaya penanggulangan TB paru agar lebih efektif dan efisien.
- 2) Bagi Perguruan Tinggi:
Sebagai bahan masukan untuk perkembangan ilmu epidemiologi TB paru, sebagai pembanding dengan penelitian sebelumnya, sehingga dapat memperkaya khasanah mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
- 3) Bagi Peneliti:
 - a. Menambah pengetahuan dan keterampilan dalam melaksanakan penelitian.
 - b. Menambah minat untuk mempelajari masalah penyakit TB paru dan upaya penanggulangannya.

1.6 Ruang Lingkup

Penelitian dilakukan pada penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif, terhitung bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2010. Variabel yang diteliti adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif yaitu faktor perilaku: *predisposing* (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, sikap penderita terhadap keteraturan minum obat, pengetahuan tentang TB paru, persepsi penderita terhadap penyakit TB), *enabling* (tingkat pendapatan, persepsi jarak), *reinforcing* (persepsi terhadap sikap petugas, persepsi terhadap PMO, penyuluhan kesehatan), keteraturan minum obat dan faktor non perilaku: efek samping obat, status gizi. Desain penelitian menggunakan desain kasus kontrol. Data primer didapatkan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner. Lokasi penelitian di masyarakat wilayah kerja puskesmas Kabupaten Bekasi. Periode waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April - Juni 2012. Kegagalan konversi dimaksud adalah tidak berubahnya sputum BTA positif menjadi sputum BTA negatif pada saat evaluasi pengobatan fase intensif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konversi Sputum Basil Tahan Asam (BTA)

Penatalaksanaan keberhasilan TB paru dapat dilihat dengan melakukan evaluasi hasil pengobatan baik selesainya fase intensif maupun saat selesai fase lanjutan. Evaluasi keberhasilan pengobatan fase intensif dilihat dari evaluasi bakteriologis yaitu terjadinya konversi BTA positif menjadi BTA sputum (-). Sesuai dengan tujuan pemberian OAT adalah perolehan kesembuhan bakteriologis (*bacteriological cure*) yang ditentukan atas terjadinya konversi dahak. Perolehan kesembuhan bakteriologi dahak (sputum bakteriologi), merupakan cara pemeriksaan yang praktis, tidak mahal, dan komfirmatif. Pemeriksaan bakteriologi dahak di puskesmas dikerjakan melalui pemeriksaan dahak mikroskopis (Handoyo RA dkk, 1990).

Dari segi kegiatan antimikroba, pemberian OAT bertujuan memperoleh konversi dahak (*sputum conversion*). Kenegatifan dahak adalah dahak satu kali negatif mikroskopis atau biakan, sedangkan konversi dahak adalah dahak biakan tiga kali berturut-turut negatif pada pemeriksaan sekali sebulan (*British Medical Research Council, 1973*). Seminggu sebelum fase awal diselesaikan harus diperiksa dua spesimen dahak untuk melihat terjadinya konversi dahak. Jika salah satu hasil pemeriksaan BTA positif, fase intensif dilanjutkan 1 bulan lagi dengan OAT sisipan. Setelah pengobatan satu bulan diperiksa dahak ulang, bila hasilnya negatif pengobatan dilanjutkan dengan fase lanjutan (Depkes RI, 2000).

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengobatan TB paru adalah:

1. Diagnosis yang benar.
2. Paduan obat yang tepat.
3. Penyuluhan kesehatan kepada penderita.
4. Perhatian adanya penyakit yang dapat menghambat penyembuhan seperti: diabetes melitus, AIDS.
5. Evaluasi pengobatan yang meliputi: evaluasi klinis, evaluasi bakteriologis, evaluasi radiologis (Suryatenggara W, 1990).

Pada pelaksanaan strategi DOTS yang baik di puskesmas diharapkan pencapaian angka konversi pada akhir pengobatan tahap intensif minimal 80% dan angka kesembuhan minimal 85% dari kasus baru BTA positif (Depkes, 2008). Berbagai faktor yang diduga berpengaruh terhadap angka konversi maupun kesembuhan serta *drop out* antara lain rendahnya kepatuhan (*compliance*) penderita, rendahnya pengetahuan mengenai kesehatan di antara para penderita TB paru adanya efek samping obat dan kemungkinan resistensi kuman TB paru terhadap OAT (Depkes RI, 2002).

2.2 Teori Perilaku Kesehatan

Perilaku dari pandangan biologis adalah merupakan suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Jadi perilaku manusia pada hakekatnya adalah suatu aktivitas dari manusia itu sendiri. Oleh sebab itu, perilaku manusia itu mempunyai bentangan yang sangat luas, mencakup berjalan, berbicara, bereaksi, berpakaian, dan sebagainya. Bahkan kegiatan internal (*internal activity*) seperti berpikir, persepsi dan emosi juga merupakan perilaku manusia. Perilaku adalah apa yang dikerjakan oleh organisme tersebut, baik dapat diamati secara langsung atau secara tidak langsung. Perilaku dan gejala perilaku yang tampak pada kegiatan organisme tersebut dipengaruhi baik oleh faktor genetik (keturunan) dan lingkungan. Secara umum dapat dikatakan bahwa faktor genetik dan lingkungan ini merupakan penentu dari perilaku makhluk hidup termasuk perilaku manusia (Notoatmodjo S, 2010).

Perilaku dapat dibatasi sebagai jiwa, yaitu berpendapat, berfikir, bersikap dan sebagainya (Notoatmodjo,1999). Untuk memberikan respon terhadap situasi di luar objek tersebut. Respon ini dapat bersifat pasif (tanpa tindakan). Bentuk operasional dari perilaku dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu:

1. Perilaku dalam bentuk pengetahuan, yaitu dengan mengetahui situasi dan rangsangan.
2. Perilaku dalam bentuk sikap, yaitu tanggapan perasaan terhadap keadaan atau rangsangan dari luar diri si subyek, sehingga alam itu sendiri akan mencetak perilaku manusia yang hidup di dalamnya, sesuai dengan sifat keadaan alam tersebut (lingkungan fisik) dan keadaan lingkungan sosial budaya yang bersifat non fisik, tetapi mempunyai pengaruh kuat terhadap pembentukan

perilaku manusia. Lingkungan ini adalah merupakan keadaan masyarakat dan segala budi daya masyarakat itu lahir dan mengembangkan perilakunya.

3. Perilaku dalam bentuk tindakan, yang sudah konkrit berupa perbuatan terhadap situasi dan suatu rangsangan dari luar (Notoatmodjo, 2010).

Perilaku kesehatan (*health behavior*) pada dasarnya adalah suatu respons seseorang (organisme) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sehat-sakit, penyakit, dan faktor-faktor yang mempengaruhi sehat-sakit (kesehatan) seperti lingkungan, makanan, minuman dan pelayanan kesehatan. Dengan kata lain perilaku kesehatan adalah semua aktifitas atau kegiatan seseorang baik yang diamati maupun yang tidak dapat diamati yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Pemeliharaan kesehatan ini mencakup mencegah atau melindungi diri dari penyakit dan masalah kesehatan lain, meningkatkan kesehatan, dan mencari penyembuhan apabila sakit atau terkena masalah kesehatan. Perilaku kesehatan pada garis besarnya dikelompokkan menjadi dua yaitu:

1. Perilaku orang yang sehat agar tetap sehat dan meningkat (*healthy behavior*) yang mencakup perilaku-perilaku dalam mencegah atau menghindari dari penyakit dan penyebab penyakit atau masalah, atau penyebab masalah kesehatan (perilaku preventif), dan perilaku dalam mengupayakan meningkatnya kesehatan (perilaku promotif), contoh: makan dengan gizi seimbang, olah raga teratur, tidak merokok dan minum minuman keras, menghindari gigitan nyamuk, menggosok gigi setelah makan, cuci tangan pakai sabun sebelum makan dan sebagainya.
2. Perilaku orang yang sakit atau telah terkena masalah kesehatan, untuk memperoleh penyembuhan atau pemecahan masalah kesehatannya. Oleh sebab itu perilaku ini disebut perilaku pencarian pelayanan kesehatan (*health seeking behavior*). Perilaku ini mencakup tindakan-tindakan yang diambil seseorang bila sakit atau terkena masalah kesehatan untuk memperoleh kesembuhan atau terlepasnya dari masalah kesehatan tersebut. Tempat pencarian kesembuhan ini adalah tempat atau fasilitas pelayanan kesehatan, baik fasilitas atau pelayanan tradisional (dukun, sinshe atau paranormal)

maupun modern atau profesional seperti Rumah Sakit, Puskesmas, Poliklinik, dan sebagainya (Notoatmodjo S, 2010).

Becker (1979) dalam Notoatmodjo (2010) mengajukan klasifikasi perilaku yang berhubungan dengan kesehatan (*health related behavior*) sebagai berikut:

1. Perilaku kesehatan (*health behavior*) yaitu hal-hal yang berkaitan dengan tindakan atau kegiatan seseorang dalam memelihara, mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya. Termasuk juga tindakan-tindakan untuk mencegah penyakit, kebersihan perorangan, memilih makanan, sanitasi, dan sebagainya.
2. Perilaku sakit (*illness behavior*) yakni segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan seorang individu yang merasa sakit atau terkena masalah kesehatan atau keluarganya untuk mencari penyembuhan, atau teratasi masalah kesehatan yang lainnya. Ada beberapa perilaku yang muncul pada saat orang sakit atau anaknya sakit, antara lain:
 - a. Didiamkan saja (*no action*), artinya sakit tersebut diabaikan, tetap menjalankan kegiatan sehari-hari.
 - b. Mengambil tindakan dengan melakukan pengobatan sendiri (*self treatment atau self medication*). Pengobatan sendiri ini ada 2 cara yakni: cara tradisional (kerokan, minum jamu, obat gosok dan sebagainya), dan cara modern misalnya minum obat yang dibeli dari warung, toko obat atau apotek.
 - c. Mencari penyembuhan atau pengobatan keluar, yakni ke fasilitas pelayanan kesehatan, yang dibedakan menjadi dua yakni fasilitas pelayanan kesehatan tradisional (dukun, sinthe, paranormal) dan fasilitas atau pelayanan modern atau profesional (puskesmas, poliklinik, dokter atau bidan praktek swasta, rumah sakit dan sebagainya).
3. Perilaku peran sakit (*the sick role behavior*) yakni segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan individu yang sedang sakit untuk memperoleh kesembuhan, mengenal atau mengetahui fasilitas kesehatan yang tepat untuk memperoleh kesembuhan, melakukan kewajibannya sebagai pasien antara

lain mematuhi nasihat-nasihat dokter atau perawat untuk mempercepat kesembuhannya, tidak melakukan sesuatu yang merugikan bagi proses penyembuhannya, melakukan kewajiban agar tidak kambuh penyakitnya dan sebagainya (Notoatmodjo S, 2010).

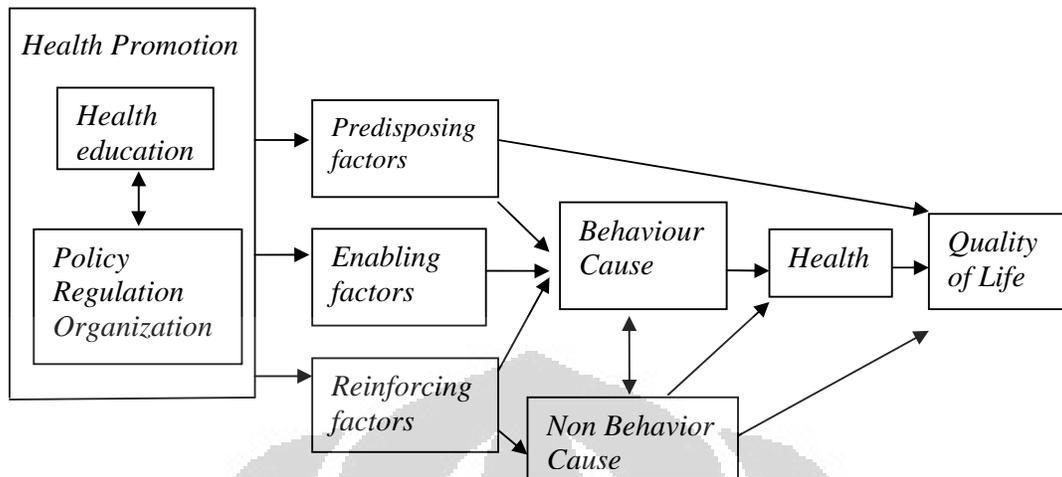
Beberapa pendekatan teori mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku adalah sebagai berikut, yaitu:

2.2.1 Teori *Preced-Proceed* Lawrence Green (1991)

Lawrence Green mencoba menganalisa perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh 2 faktor pokok, yakni faktor perilaku (*behavior cause*) dan faktor di luar perilaku (*non behaviour cause*). Perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yang dirangkum dalam akronim *Precede: Predisposing, Enabling, dan Reinforcing*. *Precede* merupakan arahan dalam menganalisis atau diagnosis dan evaluasi perilaku untuk intervensi pendidikan (promosi) kesehatan. *Precede* merupakan fase diagnosis masalah. Sedangkan *Proceed: Policy, Regulatory, Organizational*, adalah merupakan arahan dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi pendidikan (promosi) kesehatan. Apabila *Precede* merupakan fase diagnosis masalah, maka *Proceed* adalah merupakan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi promosi kesehatan (Notoatmodjo, 2010).

Menurut Lawrence Green, perilaku dipengaruhi oleh tiga faktor pokok, yaitu faktor pendorong (*predisposing*), faktor pendukung (*enabling*) dan faktor memperkuat (*reinforcing*), yaitu:

- a. Faktor predisposisi/ *predisposing factors*, yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan sebagainya.
- b. Faktor pemungkin/ *enabling factors*, yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan, misalnya puskesmas, obat-obatan, dan lain sebagainya.
- c. Faktor-faktor penguat/ *reinforcing factors* yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lainnya yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.



Gambar 2.1 Bagan Teori Lawrence Green

2.2.2 Teori *Behavior Intention*

Snehendu B, K (1980) mencoba menganalisis perilaku kesehatan bertitik tolak bahwa perilaku merupakan fungsi dari:

- a. Niat seseorang untuk bertindak sehubungan dengan kesehatan atau perawatan kesehatannya (*behavior intention*).
- b. Dukungan sosial dari masyarakat sekitarnya (*social support*).
- c. Ada atau tidak adanya informasi tentang kesehatan atau fasilitas kesehatan (*accesssibility of information*).
- d. Otonom pribadi yang bersangkutan dalam hal ini mengambil tindakan atau keputusan (*personal autonomy*).
- e. Situasi yang memungkinkan untuk bertindak atau tidak bertindak (*action situation*).

2.2.3 Teori *Thoughts and Feeling* dari WHO

Tim kerja dari WHO menganalisis bahwa yang menyebabkan seseorang itu berperilaku tertentu adalah karena adanya 4 alasan pokok, pemikiran dan perasaan (*thought and feeling*) yakni:

- a. pengetahuan, persepsi, sikap, kepercayaan-kepercayaan dan penilaian-penilaian seseorang terhadap objek.
 - Pengetahuan, diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain.

- Kepercayaan, sering atau diperoleh dari orang tua, kakek atau nenek. Seseorang menerima kepercayaan itu berdasarkan keyakinan dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu.
 - Sikap, menggambarkan suka atau tidak suka terhadap objek sikap sering diperoleh dari pengalaman sendiri atau orang lain yang paling dekat.
- b. Orang penting sebagai referensi
Perilaku orang, lebih-lebih perilaku anak kecil lebih banyak dipengaruhi oleh orang-orang yang dianggap penting.
- c. Sumber daya (*resources*)
Sumber daya disini mencakup fasilitas-fasilitas, uang, waktu, tenaga dan sebagainya. Semua itu berpengaruh terhadap perilaku seseorang atau kelompok masyarakat.
- d. Kebudayaan (*culture*)
Perilaku normal, kebiasaan, nilai-nilai, dan penggunaan sumber-sumber dalam suatu masyarakat akan menghasilkan suatu pola hidup (*way of life*) yang pada umumnya disebut kebudayaan. Kebudayaan ini terbentuk dalam waktu yang lama sebagai akibat dari kehidupan suatu masyarakat bersama (Notoatmodjo S, 2010).

2.3 Teori Model Kepercayaan (*Health Belief Model*)

Munculnya model ini didasarkan pada kenyataan bahwa problem-problem kesehatan ditandai oleh kegagalan-kegagalan orang atau masyarakat untuk menerima usaha-usaha pencegahan dan penyembuhan penyakit yang diselenggarakan oleh pemberi pelayanan kesehatan. Model perilaku ini dikembangkan oleh Becker (1974) sebagai upaya menjelaskan perilaku pencegahan penyakit dan dikembangkan dari teori lapangan *Field theory*, Lewin,(1954) dalam mengembangkan partisipasi masyarakat dalam deteksi dini penyakit Tuberkulosis menjadi model kepercayaan kesehatan (*Health Belief Model*). Teori Lewin menganut konsep bahwa individu hidup pada lingkup kehidupan sosial (masyarakat). Apabila individu bertindak untuk melawan atau mengobati penyakitnya, ada empat variabel kunci yang terlibat di dalam tindakan tersebut, yaitu:

1) Kerentanan yang dirasakan (*Perceived susceptibility*)

Agar seseorang bertindak untuk mengobati atau mencegah penyakitnya, ia harus merasakan bahwa ia rentan (*susceptible*) terhadap penyakit tersebut. Dengan kata lain suatu tindakan pencegahan terhadap suatu penyakit akan timbul bila seseorang telah merasakan bahwa ia atau keluarganya rentan terhadap penyakit tersebut.

2) Keseriusan yang dirasakan (*Perceived seriousness*)

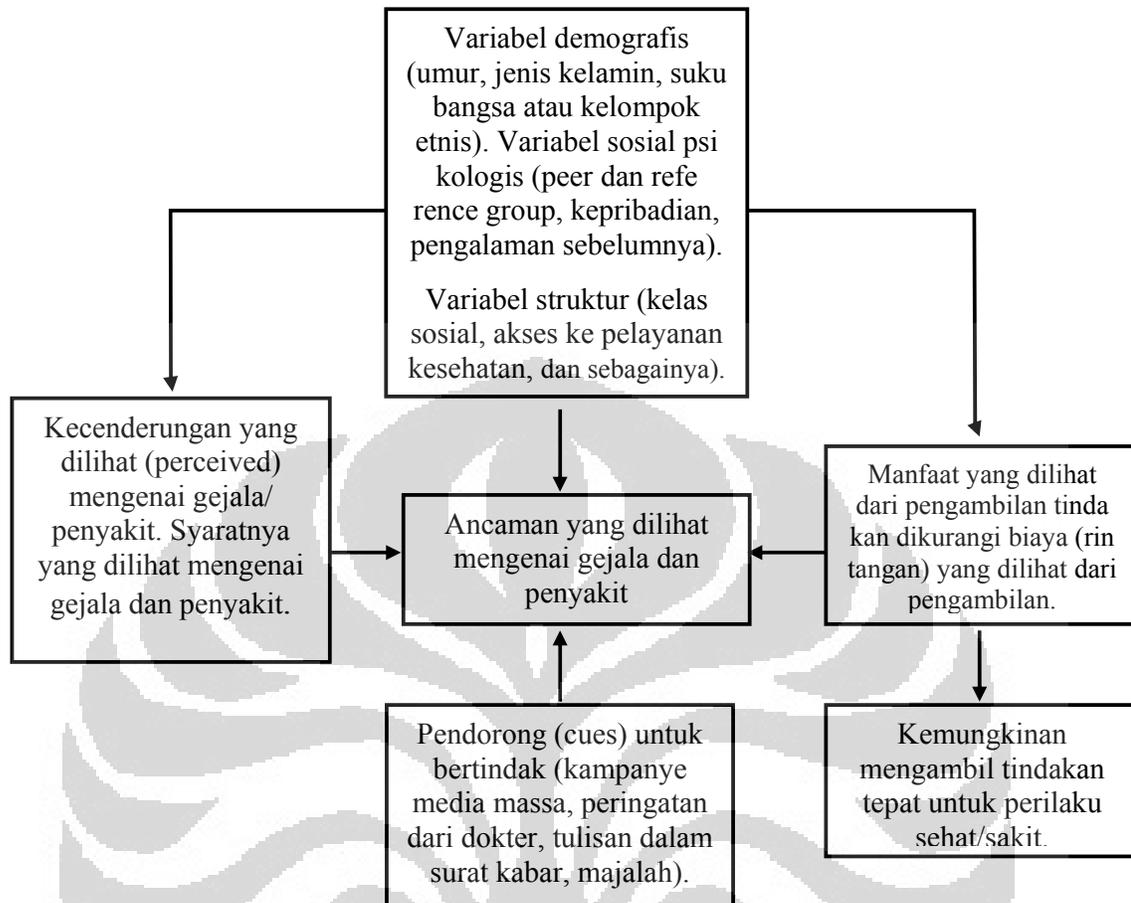
Tindakan individu untuk mencari pengobatan dan pencegahan penyakit akan didorong pula oleh keseriusan penyakit tersebut terhadap individu atau masyarakat.

3) Manfaat dan rintangan-rintangan yang dirasakan (*Perceived benefit and barriers*).

Apabila individu merasa dirinya rentan untuk penyakit-penyakit yang dianggap gawat, ia akan melakukan suatu tindakan tertentu. Tindakan ini akan tergantung pada manfaat yang dirasakan dan rintangan-rintangan yang ditemukan dalam mengambil tindakan tersebut. Pada umumnya manfaat tindakan lebih menentukan daripada rintangan-rintangan yang mungkin ditemukan di dalam melakukan tindakan tersebut.

4) Isyarat atau tanda-tanda (*Cues*)

Untuk mendapatkan tingkat penerimaan yang benar tentang kerentanan, kegawatan dan keuntungan tindakan, maka diperlukan isyarat-isyarat yang berupa faktor-faktor eksternal. Faktor-faktor tersebut: pesan-pesan pada media masa, nasehat atau anjuran kawan-kawan atau anggota keluarga lain dari si sakit dan sebagainya (Notoatmodjo S, 2010). Model kepercayaan kesehatan ini diilustrasikan pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.2 Bagan *Health Belief Model*

2.4 Penanggulangan TB paru Paru dengan Strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Shortcourse*) di Puskesmas

Strategi DOTS adalah strategi penanggulangan TB paru nasional yang telah direkomendasikan oleh WHO, yang dimulai pelaksanaannya di Indonesia pada Tahun 1995/1996. Sebelum pelaksanaan strategi DOTS (1969-1994) angka kesembuhan TB paru Paru yang dapat dicapai oleh program hanya 40-60% saja. Dengan strategi DOTS diharapkan angka kesembuhan dapat dicapai minimal 85% dari penderita TB paru BTA positif yang ditemukan (Aditama, 2002).

Indonesia telah mengadopsi strategi DOTS ke dalam kebijakan nasional sejak 1995 dan telah mengimplementasikannya terutama di pusat-pusat kesehatan masyarakat (puskesmas). Ini berlaku pada tes dahak dengan mikroskop untuk suspek TB paru dalam prosedur diagnosa dan pasien menerima gratis obat anti-TB. Seorang pemantau pengobatan dipilih untuk setiap pasien, bisa dari petugas

kehatan, pemimpin masyarakat, atau anggota keluarga yang tinggal di dekat rumah pasien TB paru (Depkes RI, 2007).

Para pasien dan PMO biasanya disarankan untuk mengunjungi pusat kesehatan masyarakat seminggu sekali selama perawatan intensif (dua bulan pertama pengobatan) dan dua mingguan dalam fase lanjutan dari pengobatan. Di tingkat nasional, pengendalian program TB paru di Indonesia diselenggarakan oleh Direktorat Pengendalian Penyakit Menular, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Menanggapi kebijakan desentralisasi, unit dasar operasional adalah dinas kesehatan kabupaten, dengan bantuan dan pengawasan dari dinas kesehatan provinsi. Seorang pejabat, yang disebut Wasor (Wakil Supervisor), bertanggung jawab untuk program di tingkat kabupaten. Tugas Wasor yang melibatkan mengunjungi puskesmas penyedia layanan untuk mendapatkan data pada kasus baru, koordinasi penyediaan dan memastikan kecukupan pasokan obat anti-TB. Selain itu, laboratorium provinsi bertanggung jawab untuk memberikan jaminan kualitas untuk tes mikroskopis dahak (Kemenkes RI, 2010).

Pengertian DOTS dimulai dengan keharusan pengelola program TB paru untuk memfokuskan perhatian dalam usaha menemukan penderita. Dalam arti deteksi kasus dengan pemeriksaan mikroskopik, yaitu dengan keharusan mendeteksi kasus secara baik dan akurat. Kemudian, setiap pasien harus diobservasi dalam memakan obatnya, setiap obat yang ditelan pasien harus di depan seorang pengawas. Pasien juga harus menerima pengobatan yang tertata dalam sistem pengelolaan, distribusi dan penyediaan obat secara baik. Kemudian setiap pasien harus mendapat obat yang baik, artinya pengobatan jangka pendek standar yang telah terbukti ampuh secara klinik. Akhirnya, harus ada dukungan dari pemerintah yang membuat program penanggulangan TB paru mendapat prioritas yang tinggi dalam pelayanan kesehatan (Aditama, 2002).

Prinsip DOTS adalah mendekati pelayanan pengobatan terhadap penderita agar secara langsung dapat mengawasi keteraturan menelan obat dan melakukan pelacakan bila penderita tidak datang mengambil obat sesuai dengan yang ditetapkan. Strategi DOTS mempunyai lima komponen, yaitu:

1. Komitmen politis dari para pengambil keputusan, termasuk dukungan dana.
2. Diagnosa TB paru dengan pemeriksaan dahak secara mikroskopis.
3. Pengobatan dengan paduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) jangka pendek dengan pengawasan langsung oleh Pengawas Menelan Obat (PMO).

4. Kesenambungan persediaan OAT jangka pendek dengan mutu terjamin.
5. Pencatatan dan pelaporan secara baku untuk memudahkan pemantauan dan evaluasi program penanggulangan TB.

2.5 Pengobatan Tuberkulosis Paru

Panduan OAT yang disediakan Program Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia disediakan dalam bentuk paket berupa obat Kombinasi Dosis Tetap (OAT-KDT) dan paket kombipak. Tablet OAT KDT terdiri dari kombinasi 2 atau 4 jenis obat yaitu Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, dan Etambutol (HRZE) dalam satu tablet. Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Panduan ini dikemas dalam satu paket untuk satu pasien. Sedangkan paket kombipak adalah paket obat lepas yang terdiri dari HRZE yang dikemas dalam bentuk blister dan digunakan dalam pengobatan pasien yang mengalami efek samping OAT KDT (Depkes RI, 2008).

Pengobatan penderita TB paru diberikan dalam dua tahap yaitu tahap intensif dan tahap lanjutan. Pada tahap intensif penderita baru TB paru harus minum OAT selama dua bulan (56 hari). Kemudian akhir bulan kedua dievaluasi berupa pemeriksaan dahak penderita sehingga dapat diketahui BTA dahak penderita telah konversi (dari BTA positif berubah menjadi BTA negatif) atau mengalami kegagalan konversi (dari BTA positif tetap BTA positif). Hasil evaluasi akhir bulan kedua tersebut menentukan paket OAT penderita fase lanjutan, menghitung cakupan angka konversi dan menilai kinerja petugas TBC paru puskesmas (Depkes RI, 2008).

Jenis obat tergantung fase terapi TB paru, yaitu:

1. Tahap Awal (*Intensif*)

Pada tahap awal (*Intensif*) penderita mendapat obat setiap hari dan perlu diawasi langsung untuk mencegah terjadinya *resistensi* (kekebalan). Bila pengobatan tahap *intensif* tersebut diberikan secara tepat, biasanya penderita menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu. Sebagian besar penderita TB paru Paru BTA positif menjadi BTA negatif (konversi) dalam 2 bulan.

2. Tahap Lanjutan

Pada tahap lanjutan penderita mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman persisten (*dormant*) sehingga mencegah terjadinya kekambuhan.

3. Pengobatan Sisipan

Apabila pemberian pengobatan kategori I dan kategori II pada akhir fase awal masih BTA positif, maka diberikan OAT sisipan selama 1 bulan setiap hari. Dosisnya adalah isoniazid 300 mg, rifampisin 450 mg, pirazinamid 1500 mg, dan etambutol 750 mg sebanyak 30 kali minum.

Apabila paduan obat yang digunakan tidak adekuat (jenis, dosis dan jangka waktu pengobatan), kuman TB paru Paru akan berkembang menjadi kuman kebal obat (*resisten*). Untuk menjamin keteraturan penderita TB paru menelan obat, diperlukan ketersediaan obat OAT yang cukup (Depkes RI, 2002).

2.6 Pengawas Minum Obat

Untuk menjamin keteraturan pengobatan diperlukan seorang Pengawas Minum Obat (PMO). Menurut Depkes RI (2008), persyaratan seorang PMO adalah:

- a. Seseorang yang dikenal, dipercaya, dan disetujui, baik oleh petugas kesehatan maupun penderita, selain itu harus disegani dan dihormati oleh penderita.
- b. Seseorang yang tinggal dekat dengan penderita.
- c. Bersedia membantu pasien dengan sukarela.
- d. Bersedia dilatih dan atau mendapat penyuluhan bersama-sama dengan penderita.

Sebaiknya PMO adalah petugas kesehatan, misalnya bidan di desa, perawat, sanitarian, juru imunisasi, dan lain-lain. Bila tidak ada petugas kesehatan yang memungkinkan, PMO dapat berasal dari kader kesehatan, guru, anggota Perhimpunan Pemberantasan Tuberkulosis Indonesia (PPTI), atau tokoh masyarakat lainnya atau anggota keluarga.

Adapun tugas seorang PMO adalah antara lain, sebagai berikut:

1. Mengawasi penderita TB paru Paru agar menelan obat secara teratur sampai selesai pengobatan.
2. Memberi dorongan kepada penderita agar mau berobat teratur.

3. Mengingatkan penderita untuk periksa ulang dahak pada waktu yang telah ditentukan.
4. Memberi penyuluhan pada anggota keluarga penderita TB paru Paru yang mempunyai gejala-gejala mencurigakan TB paru Paru untuk segera memeriksakan diri ke Unit Pelayanan Kesehatan.

Informasi penting yang perlu dipahami PMO untuk disampaikan kepada pasien dan keluarganya:

1. TB paru disebabkan kuman bukan penyakit turunan atau kutukan.
2. TB paru dapat disembuhkan dengan berobat teratur.
3. Cara penularan TB paru, gejala yang mencurigakan dan cara pencegahannya.
4. Cara pemberian pengobatan pasien.
5. Pentingnya pengawasan supaya pasien berobat secara teratur.
6. Kemungkinan terjadinya efek samping obat dan perlunya segera minta pertolongan ke puskesmas (Depkes RI, 2008).

2.7 Penyakit Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman yang disebut *Mycobacterium tuberculosis* dan bukan penyakit keturunan tetapi dapat ditularkan dari seseorang ke orang lain. Sebagian besar kuman TB paru menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya (Aditama, 1994). Kuman tuberkulosis mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan sehingga disebut sebagai Basil Tahan Asam (BTA). Kuman TB paru Paru cepat mati dengan sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat yang gelap dan lembab. Dalam jaringan tubuh kuman ini dapat *dormant*, tertidur lama selama beberapa tahun (Depkes RI, 2002).

2.7.1 Epidemiologi

Indonesia sekarang berada pada ranking kelima negara dengan beban TB paru tertinggi di dunia. Estimasi prevalensi TB paru semua kasus adalah sebesar 660,000 (WHO, 2010) dan estimasi insidensi berjumlah 430,000 kasus baru per tahun. Jumlah kematian akibat TB paru diperkirakan 61,000 kematian per tahunnya (Kemenkes RI, 2011).

Walaupun pengobatan TB paru yang efektif sudah tersedia tapi sampai saat ini TB paru masih tetap menjadi problem kesehatan dunia yang utama. Pada

bulan Maret 1993 WHO mendeklarasikan TB paru sebagai *global health emergency*. TB paru dianggap sebagai masalah kesehatan dunia yang penting karena lebih kurang 1/3 penduduk dunia terinfeksi oleh mikobakterium TB. Pada tahun 1998 ada 3.617.047 kasus TB paru yang tercatat di seluruh dunia (WHO, 2010).

Di Indonesia prevalensi TB paru sesuai dengan hasil Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan tahun 2010 adalah prevalensi (D) 0,725% dan periode prevalence suspek TB paru adalah 2,728%. Sedangkan untuk Provinsi Jawa Barat adalah periode prevalence TB paru (D) 0,937% dan periode prevalence suspek TB paru (G) adalah 2,746% (Kemenkes, 2010).

Angka Multi Drug Resisten (MDR) TB paru diperkirakan sebesar 2% dari seluruh kasus TB paru baru (lebih rendah dari estimasi di tingkat regional sebesar 4%) dan 20% dari kasus TB paru dengan pengobatan ulang. Diperkirakan terdapat sekitar 6.300 kasus MDR TB paru setiap tahunnya (Kemenkes, 2011)

2.7.2 Penyebab Penyakit TB paru Paru

Penyebab infeksi TB paru adalah kompleks Mikobakterium (M) tuberculosis. Kompleks ini termasuk *M. tuberculosis* dan *M. africanum* terutama berasal dari manusia dan *M. bovis* yang berasal dari sapi. Mikobakteria lain biasanya menimbulkan gejala klinis yang sulit dibedakan dengan tuberculosis. Etiologi penyakit dapat diidentifikasi dengan kultur. Analisis genetik sekuense dengan menggunakan teknik *Polimerase Chain Reaction* (PCR) sangat membantu identifikasi non kultur (Chin. J, 2009; Heymann D, 2004).

2.7.3 Cara Penularan

Lingkungan hidup yang sangat padat dan pemukiman di wilayah perkotaan kemungkinan besar telah mempermudah proses penularan dan berperan sekali atas peningkatan jumlah kasus TB paru . Proses terjadinya infeksi oleh M.tuberculosis biasanya secara inhalasi, sehingga TB paru merupakan manifestasi klinis yang paling sering dibanding organ lainnya (Amin Z dkk, 2006).

Sumber penularan adalah penderita TB paru Paru BTA positif yang belum diobati. Basil TB paru menyebar dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei*), pada waktu penderita batuk atau bersin. Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak, dengan ukuran kuman 1-5um. Percikan dahak dapat

bertahan selama beberapa jam dalam keadaan yang gelap dan lembab. Daya penularan seorang penderita ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan dahak, makin menular penderita tersebut. Kemungkinan seseorang terpajan kuman TB paru ditentukan oleh konsentrasi percikan dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut (Chin J, 2009).

Ada empat faktor yang mendukung proses penularan TB paru, yaitu:

1. Jumlah bakteri yang dikeluarkan ke udara.
2. Konsentrasi bakteri yang berada dalam volume udara dan ventilasi
3. Lama waktu paparan pada orang dengan udara terkontaminasi.
4. Status kekebalan tubuh dari orang yang terpapar (Depkes RI, 2008; CDC, 1999).

2.7.4 Risiko Penularan

Walaupun TB paru menempati rangking terendah diantara penyakit menular berdasarkan lama waktu pajanan, namun pajanan dalam waktu lama dalam lingkungan keluarga menyebabkan risiko terinfeksi sebesar 30%. Jika infeksi terjadi pada anak maka risiko menjadi sakit selama hidupnya sekitar 10%. Bila terjadi koinfeksi dengan HIV risiko pertahun menjadi 2-7%, dan risiko kumulatif sebesar 60-80% (Chin J, 2009).

Risiko penularan setiap tahun (*Annual Risk of Tuberculosis Infection = ARTI*) yaitu proporsi penduduk yang berisiko terinfeksi TB paru selama satu tahun. ARTI sebesar 1 %, berarti diantara 1000 penduduk terdapat sepuluh orang terinfeksi setiap tahun. ARTI di Indonesia bervariasi antara 1-3 %. Kemungkinan seseorang menjadi penderita TB paru adalah daya tahan tubuh yang rendah, diantaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi/gizi buruk (Depkes RI, 2008).

2.7.5 Kerentanan dan Kekebalan

Risiko terinfeksi dengan bakteri TB paru berhubungan langsung dengan tingkat pajanan dan tidak ada hubungan dengan faktor keturunan atau faktor lainnya pada host. Periode yang paling kritis timbulnya gejala klinis adalah 6-12 bulan setelah infeksi. Risiko untuk menjadi sakit paling tinggi pada usia dibawah 3 tahun dan paling rendah pada usia akhir masa kanak-kanak, dan risiko

meningkat lagi pada usia adolesen dan dewasa muda, usia tua dan pada penderita dengan kelainan sistem imunitas (Chin J, 2009).

TB paru klinis akan timbul pada mereka yang terinfeksi bakteri TB paru dengan kelainan sistem imunitas, berat badan rendah, kekurangan gizi, penderita dengan penyakit kronis seperti gagal ginjal kronis, penderita kanker, silikosis, diabetes, post gastrektomi, pemakai napza (Chin J, 2009).

2.7.6 Diagnosis Tuberkulosis Paru

Diagnosis awal TB paru sering didasarkan pada data klinis, tetapi untuk menegakan diagnosis definitif diperlukan isolasi dan identifikasi Mikrobakterium Tuberkulosis di laboratorium. Menurut *American Thoracic society* diagnosis pasti TB paru adalah dengan menemukan kuman *Mycobacterium tuberculosis* dalam sputum atau cairan paru secara biakan (CDC, 1999). Pemeriksaan mikroskopis untuk menemukan BTA dalam sputum masih merupakan metode pilihan untuk menegakan diagnosis TB paru di Indonesia.

Untuk menegakan diagnosis TB paru berdasarkan pada:

1. Hasil wawancara tentang keluhan pasien dan hasil pemeriksaan yang dilakukan pada pasien yang disebut dengan *anamnesis*, dengan hasil kasus suspek TB paru .
2. Hasil pemeriksaan laboratorium untuk menemukan adanya BTA pada spesimen penderita dengan cara pemeriksaan 3 spesimen dahak dalam waktu 2 hari berturut-turut yaitu sewaktu-pagi-sewaktu (SPS). Bila positif maka menjadi kasus TB paru .
3. Pemeriksaan *rontgen* dada yang akan memperlihatkan gambaran paru yang akan diperiksanya. Selain itu kadang-kadang juga mengumpulkan data tambahan dari hasil pemeriksaan darah atau pemeriksaan tambahan lain (Aditama, 1994; ISTC, 2009; CDC 1999).

Beberapa pendekatan yang sering digunakan untuk mengarahkan diagnosis ke arah TB paru adalah sebagai berikut (Aditama, 2006):

a. Gejala klinis meliputi umum maupun respiratorik.

1) Gejala umum, yaitu:

a) Demam

Salah satu keluhan pertama penderita TB paru adalah demam seperti gejala influenza. Biasanya demam dirasakan pada malam hari disertai

dengan keringat malam, kadang-kadang suhu badan dapat mencapai $40^{\circ} - 41^{\circ} C$. Serangan seperti influenza ini bersifat hilang timbul, dimana ada masa pulih diikuti dengan serangan berikutnya setelah 3 bulan, 6 bulan, 9 bulan (dikatakan sebagai multiplikasi 3 bulan).

b) Gejala yang tidak spesifik

TB paru adalah peradangan yang bersifat kronik, dapat ditemukan rasa tidak enak badan (malaise), nafsu makan berkurang yang menyebabkan penurunan berat badan, sakit kepala dan badan pegal-pegal. Pada wanita kadang-kadang dapat dijumpai gangguan siklus haid.

2) Gejala respiratorik (paru)

a) Batuk

Pada awal terjadinya penyakit, basil akan berkembang biak di jaringan paru, batuk baru akan terjadi bila bronkus telah terlibat. Batuk merupakan akibat dari terangsangnya bronkus, bersifat iritatif. Kemudian akibat terjadinya peradangan, batuk berubah menjadi produktif karena diperlukan untuk membuang produk-produk ekskresi dari peradangan. Sputum dapat bersifat mukoid atau purulen.

b) Batuk darah

Terjadi akibat pecahnya pembuluh darah, berat atau ringannya batuk darah tergantung dari besarnya pembuluh darah yang pecah. Gejala batuk darah ini tidak selalu terjadi pada setiap TB paru, kadang-kadang merupakan suatu tanda perluasan proses TB paru. Batuk darah tidak selalu ada sangkut pautnya dengan terdapatnya kavitas pada paru.

c) Sesak napas

Sesak napas akan terjadi akibat luasnya kerusakan jaringan paru, didapatkan pada penyakit paru yang sudah lanjut. Sedangkan pada penyakit yang baru tidak akan dijumpai gejala ini.

d) Nyeri dada

Biasanya terjadi bila sistem saraf terkena, dapat bersifat local atau pleuritik.

b. Pemeriksaan Jasmani.

Pada perkusi akan terjadi pekak karena adanya efusi pleura, pada palpasi dapat terjadi pembesaran limfe axilla.

c. Pemeriksaan Bakteriologi.

Ditemukannya bakteri tahan asam pada hapusan sputum merupakan indikator utama dari terinfeksi seseorang dan dapat pula sebagai indikator dari kecenderungan seseorang untuk menularkan penyakit ini. Hal lain yang dapat digunakan untuk diagnosis adalah pemeriksaan sputum dengan pengecatan *Ziehl-Nielsen*, pemeriksaan ini merupakan *gold standard* dari pemeriksaan TB paru Paru.

d. Pemeriksaan Radiologi

Pemeriksaan radiologi memiliki tingkat spesifisitas dan sensitivitas yang cukup baik. Pemeriksaan ini baik untuk dilakukan karena dapat digunakan untuk mendeteksi tuberkulosis primer maupun post-primer. Selain itu, pemeriksaan ini juga cukup terjangkau. Tujuan dari pemeriksaan radiologi adalah untuk mengidentifikasi seseorang dengan TB paru Paru aktif atau untuk mengetahui keberhasilan pengobatan dari penyakit TB paru Paru. Seringkali pemeriksaan radiologi digunakan untuk mendampingi pemeriksaan tes kulit tuberkulin, namun sering kali hal ini sering tidak reliabel dan sering pembacaan hasil dari pemeriksaan ini sering tidak dapat dipraktekkan.

e. Pemeriksaan Uji Tuberkulin

Pemeriksaan uji tuberkulin merupakan prosedur diagnostik paling penting pada TB paru anak, kadang-kadang merupakan satu-satunya bukti adanya infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Sedangkan pada orang dewasa, terutama di daerah dengan prevalensi TB paru masih tinggi seperti Indonesia sensitivitasnya rendah. Hal ini sesuai dengan penelitian (Handoko dkk, 1984) terhadap penderita TB paru dewasa yang menyimpulkan bahwa reaksi uji tuberkulin tidak mempunyai arti diagnostik, hanya sebagai alat bantu diagnostik saja, sehingga uji tuberkulin ini jarang dipakai untuk diagnosis kecuali pada keadaan tertentu, di mana sukar untuk menegakkan diagnosis (Zulkifli A., 2006).

- f. Pemeriksaan Laboratorium Penunjang
Pemeriksaan laboratorium rutin yang dapat menunjang untuk mendiagnosis TB paru dan kadang-kadang juga dapat untuk mengikuti perjalanan penyakit terdiri dari: Laju endap darah (LED), Jumlah leukosit, Hitung jenis leukosit
- g. Pemeriksaan Khusus *polymerase chain reaction* (PCR)
Kira-kira 30-60% pasien dengan diagnosis TB paru mempunyai hasil pemeriksaan BTA negatif dan 10 % pasien tersebut mempunyai kultur negatif. Sebanyak 17% penularan TB paru terjadi pada pasien BTA negatif (Bartolini A., *et al.* 2003). Penemuan BTA merupakan suatu alat penentu yang sangat penting pada diagnosis TB paru . Pemeriksaan DNA basil TB paru dengan teknik reaksi rantai *polymerase chain reaction* (PCR) diharapkan menjadi pemeriksaan yang lebih cepat dan akurat (Matthew E D., *et al.* 1998).

2.7.7 Tipe Penderita Tuberkulosis Paru

Menurut Depkes RI (2008), tipe penderita ditentukan berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya, ada beberapa tipe penderita yaitu:

- a. Baru adalah penderita yang belum pernah diobati dengan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (4 minggu).
- b. Kambuh (*Relaps*) adalah penderita tuberkulosis yang sebelumnya pernah mendapatkan pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh, kemudian didiagnosis kembali dengan BTA positif.
- c. Pengobatan setelah putus berobat (*Default*) adalah penderita yang telah berobat dan putus berobat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif.
- d. Gagal (*Failure*) adalah penderita yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan ke lima atau lebih selama pengobatan.
- e. Pindahan (*Transfer In*) adalah penderita yang dipindahkan dari Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) yang memiliki register TB paru lain untuk melanjutkan pengobatannya.
- f. Lain-lain adalah kasus yang tidak memenuhi ketentuan di atas. Dalam kelompok ini termasuk kasus kronis, yaitu penderita dengan hasil pemeriksaan masih BTA positif setelah selesai pengobatan ulangan (Depkes RI, 2008).

2.7.8 Indikator Program Penanggulangan TB paru

Untuk menilai kemajuan atau keberhasilan penanggulangan TB paru digunakan beberapa indikator. Indikator penanggulangan TB paru secara Nasional ada dua (Depkes, 2008), yaitu:

1. **Angka Penemuan Pasien baru TB paru BTA positif** (*Case Detection Rate* = CDR)

Adalah prosentase jumlah pasien baru BTA positif yang ditemukan dan diobati dibanding jumlah pasien baru BTA positif yang diperkirakan ada dalam wilayah tersebut. *Case Detection Rate* menggambarkan cakupan penemuan pasien baru BTA positif pada wilayah tersebut.

Rumus:
$$\frac{\text{Jumlah pasien baru TB paru yang dilaporkan dalam TB.07} \times 100\%}{\text{Perkiraan jumlah pasien baru TB paru BTA Positif}}$$

Perkiraan jumlah pasien baru TB paru BTA Positif

Perkiraan jumlah pasien baru TB paru BTA positif diperoleh berdasarkan perhitungan angka insidens kasus TB paru BTA positif dikali dengan jumlah penduduk. Target *Case Detection Rate* Program Penanggulangan Tuberkulosis Nasional minimal 70%.

2. **Angka Keberhasilan Pengobatan** (*Success Rate* = SR).

Angka kesembuhan adalah angka yang menunjukkan prosentase pasien baru TB paru BTA positif yang menyelesaikan pengobatan (baik yang sembuh maupun pengobatan lengkap) diantara pasien baru TB paru BTA positif yang tercatat. Dengan demikian angka ini merupakan penjumlahan dari angka kesembuhan dan angka pengobatan lengkap. Cara perhitungan untuk pasien baru BTA positif dengan pengobatan kategori 1 rumusnya adalah:

$$\frac{\text{Jumlah pasien baru TB paru BTA positif (sembuh + pengobatan lengkap)} \times 100\%}{\text{Jumlah pasien baru TB paru BTA positif yg diobati}}$$

Disamping itu ada beberapa indikator proses untuk mencapai indikator nasional tersebut di atas, yaitu:

1. Angka Penjaringan Suspek

Adalah jumlah suspek yang diperiksa dahaknya diantara 100.000 penduduk pada suatu wilayah tertentu dalam 1 tahun. Angka ini digunakan untuk mengetahui upaya penemuan pasien dalam suatu wilayah tertentu, dengan memperhatikan kecenderungannya dari waktu ke waktu (triwulan/tahunan)

$$\text{Rumus: } \frac{\text{Jumlah suspek yg diperiksa} \times 100.000}{\text{Jumlah penduduk}}$$

Jumlah suspek yang diperiksa didapatkan dari buku daftar suspek (TB.06). UPK yang *tidak* mempunyai wilayah cakupan penduduk, misalnya rumah sakit, BP4 atau dokter praktek swasta, indikator ini tidak dapat dihitung.

2. Proporsi Pasien TB paru Paru BTA positif diantara Suspek yang diperiksa dahaknya.

Adalah prosentase pasien BTA positif yang ditemukan diantara seluruh suspek yang diperiksa dahaknya. Angka ini menggambarkan mutu dari proses penemuan sampai diagnosis pasien, serta kepekaan menetapkan kriteria suspek.

$$\text{Rumus: } \frac{\text{Jumlah pasien TB paru BTA positif yg ditemukan} \times 100\%}{\text{Jumlah seluruh suspek TB paru yg diperiksa}}$$

Bila angka ini terlalu kecil (< 5%) kemungkinan disebabkan:

- 1) Angka ini sekitar 5 - 15%. Penjaringan terlalu ketat atau
- 2) Ada masalah dalam pemeriksaan laboratorium (positif palsu).

Bila angka ini terlalu besar (> 15%) kemungkinan disebabkan:

- 1) Penjaringan suspek terlalu longgar. Banyak orang yang tidak memenuhi kriteria suspek, atau
- 2) Ada masalah dalam pemeriksaan laboratorium (negatif palsu).

3. Proporsi Pasien TB paru Paru BTA positif diantara seluruh pasien TB paru tercatat/diobati

Adalah prosentase pasien Tuberkulosis paru BTA positif diantara semua pasien Tuberkulosis paru tercatat. Indikator ini menggambarkan prioritas

penemuan pasien Tuberkulosis yang menular diantara seluruh pasien Tuberkulosis paru yang diobati.

$$\text{Rumus: } \frac{\text{Jumlah pasien TB paru BTA positif (baru + kambuh)} \times 100\%}{\text{Jumlah seluruh pasien TB paru (semua tipe)}}$$

Angka ini sebaiknya jangan kurang dari 65%. Bila angka ini jauh lebih rendah, itu berarti mutu diagnosis rendah, dan kurang memberikan prioritas untuk menemukan pasien yang menular (pasien BTA Positif).

4. Proporsi pasien TB paru Paru anak diantara seluruh pasien

Adalah prosentase pasien TB paru anak (<15 tahun) diantara seluruh pasien TB paru tercatat.

$$\text{Rumus: } \frac{\text{Jumlah pasien TB paru Anak (<15 thn) yg ditemukan} \times 100\%}{\text{Jumlah seluruh pasien TB paru yg tercatat}}$$

Angka ini sebagai salah satu indikator untuk menggambarkan ketepatan dalam mendiagnosis TB paru pada anak. Angka ini berkisar 15%. Bila angka ini terlalu besar dari 15%, kemungkinan terjadi *overdiagnosis*.

5. Angka Notifikasi Kasus (CNR)

Adalah angka yang menunjukkan jumlah pasien baru yang ditemukan dan tercatat diantara 100.000 penduduk di suatu wilayah tertentu. Angka ini apabila dikumpulkan serial, akan menggambarkan kecenderungan penemuan kasus dari tahun ke tahun di wilayah tersebut.

$$\text{Rumus: } \frac{\text{Jumlah pasien TB paru (semua tipe) yg dilaporkan dlm TB.07} \times 100.000}{\text{Jumlah penduduk}}$$

Angka ini berguna untuk menunjukkan kecenderungan (*trend*) meningkat atau menurunnya penemuan pasien pada wilayah tersebut.

6. Angka Konversi (*Conversion Rate*)

Angka konversi adalah prosentase pasien baru TB paru BTA positif yang mengalami perubahan menjadi BTA negatif setelah menjalani masa pengobatan intensif. Indikator ini berguna untuk mengetahui secara cepat hasil pengobatan dan untuk mengetahui apakah pengawasan langsung menelan obat dilakukan dengan benar.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Jumlah pasien baru TB paru BTA positif yg konversi} \times 100\%}{\text{Jumlah pasien baru TB paru BTA positif yg diobati}}$$

Di UPK, indikator ini dapat dihitung dari kartu pasien TB.01, yaitu dengan cara mereview seluruh kartu pasien baru BTA Positif yang mulai berobat

dalam 3-6 bulan sebelumnya, kemudian dihitung berapa diantaranya yang hasil pemeriksaan dahak negatif, setelah pengobatan intensif (2 bulan). Di tingkat kabupaten, propinsi dan pusat, angka ini dengan mudah dapat dihitung dari laporan TB.11. Angka minimal yang harus dicapai adalah 80%.

7. Angka Kesembuhan (*Cure Rate*)

Angka kesembuhan adalah angka yang menunjukkan prosentase pasien baru TB paru BTA positif yang sembuh setelah selesai masa pengobatan, diantara pasien baru TB paru BTA positif yang tercatat. Angka kesembuhan dihitung juga untuk pasien BTA positif pengobatan ulang dengan tujuan:

- 1) Untuk mengetahui seberapa besar kemungkinan kekebalan terhadap obat terjadi di komunitas, hal ini harus dipastikan dengan surveilans kekebalan obat.
- 2) Untuk mengambil keputusan program pada pengobatan menggunakan obat baris kedua (*second-line drugs*).
- 3) Menunjukkan prevalens HIV, karena biasanya kasus pengobatan ulang terjadi pada pasien dengan HIV.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Jumlah pasien baru TB paru BTA positif yg sembuh} \times 100\%}{\text{Jumlah pasien baru TB paru BTA positif yg diobati}}$$

Di UPK, indikator ini dapat dihitung dari kartu pasien TB.01, yaitu dengan cara mereview seluruh kartu pasien baru BTA Positif yang mulai berobat dalam 9 - 12 bulan sebelumnya, kemudian dihitung berapa diantaranya yang sembuh setelah selesai pengobatan. Di tingkat kabupaten, propinsi dan pusat, angka ini dapat dihitung dari laporan TB.08. Angka minimal yang harus dicapai adalah 85%. Angka kesembuhan digunakan untuk mengetahui hasil pengobatan. Walaupun angka kesembuhan telah mencapai 85%, hasil pengobatan lainnya tetap perlu diperhatikan, yaitu berapa pasien dengan hasil pengobatan lengkap, meninggal, gagal, default, dan pindah.

- 1) Angka default tidak boleh lebih dari 10%, karena akan menghasilkan proporsi kasus retreatment yang tinggi dimasa yang akan datang yang disebabkan karena ketidak-efektifan dari pengendalian Tuberkulosis.
- 2) Menurunnya angka default karena peningkatan kualitas penanggulangan TB paru akan menurunkan proporsi kasus pengobatan ulang antara 10-20% dalam beberapa tahun. Sedangkan angka gagal untuk pasien baru BTA positif tidak boleh lebih dari 4% untuk daerah yang belum ada

masalah resistensi obat, dan tidak boleh lebih besar dari 10% untuk daerah yang sudah ada masalah resistensi obat.

8. Angka Kesalahan Laboratorium

Pada saat ini Penanggulangan TB paru sedang dalam uji coba untuk penerapan uji silang pemeriksaan dahak (*cross check*) dengan metode *Lot Sampling Quality Assessment (LQAS)* di beberapa propinsi. Untuk masa yang akan datang akan diterapkan metode LQAS di seluruh UPK.

Error rate atau angka kesalahan baca adalah angka kesalahan laboratorium yang menyatakan prosentase kesalahan pembacaan slide/ sediaan yang dilakukan oleh laboratorium pemeriksa pertama setelah di uji silang (*cross check*) oleh BLK atau laboratorium rujukan lain. Angka ini menggambarkan kualitas pembacaan slide secara mikroskopis langsung laboratorium pemeriksa pertama.

Rumus:
$$\frac{\text{Jumlah sediaan yang dibaca salah} \times 100\%}{\text{Jumlah seluruh sediaan yang diperiksa}}$$

Angka kesalahan baca sediaan (error rate) ini hanya bisa ditoleransi maksimal 5%. Apabila error rate $\leq 5\%$ dan positif palsu serta negatif palsu keduanya $\leq 5\%$ berarti mutu pemeriksaan baik. Error rate ini menjadi kurang berarti bila jumlah slide yang di uji silang (*cross check*) relatif sedikit. Pada dasarnya error rate dihitung pada masing-masing laboratorium pemeriksa, di tingkat kabupaten/ kota. Kabupaten/ kota harus menganalisa berapa persen laboratorium pemeriksa yang ada diwilayahnya melaksanakan cross check, disamping menganalisa *error rate* per PRM/PPM/RS/BP4, supaya dapat mengetahui kualitas pemeriksaan slide dahak secara mikroskopis langsung.

2.8 Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kegagalan Konversi Penderita TB paru Paru BTA positif Pengobatan Fase Intensif

2.8.1 Umur

TB paru dapat terjadi pada semua golongan umur baik pada bayi, anak-anak, dewasa maupun manula. Beberapa penelitian menunjukkan kecenderungan penderita TB paru terdapat pada kelompok umur produktif antara 15 tahun -55 tahun (Depkes RI, 2002). Berdasarkan penelitian Senewe (2002), hampir 75% kasus TB paru di Indonesia menyerang usia produktif atau kelompok usia kerja (15-44 tahun).

Jika ditinjau dari keberhasilan konversi, usia berhubungan dengan konversi. Berdasarkan penelitian Puji Rahayu (2005), penderita TB paru yang berusia 15-24 tahun lebih banyak yang mengalami konversi (78%) daripada yang tidak konversi.

Kekuatan untuk melawan infeksi adalah tergantung pertahanan tubuh dan ini sangat dipengaruhi oleh umur penderita. Pada awal kelahiran pertahanan tubuh sangat lemah dan akan meningkat secara perlahan sampai umur 10 tahun, setelah masa pubertas pertahanan tubuh lebih baik dalam mencegah penyebaran infeksi melalui darah, tetapi lemah dalam mencegah penyebaran infeksi di paru. Tingkat umur penderita dapat mempengaruhi kerja efek obat, karena metabolisme obat dan fungsi organ tubuh kurang efisien pada bayi yang sangat mudah dan pada orang tua, sehingga dapat menimbulkan efek yang lebih kuat dan panjang pada kedua kelompok umur ini (Crofton, 2002).

2.8.2 Jenis Kelamin

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa laki-laki lebih sering terkena TB paru dibandingkan perempuan. Hal ini oleh karena laki-laki memiliki aktivitas yang lebih tinggi dibandingkan perempuan, sehingga kemungkinan terpapar lebih besar pada laki-laki. Selain itu kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol pada laki-laki dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena TB paru (Alfian U, 2005; Gea B.,2005).

2.8.3 Tingkat Pendidikan Penderita TB paru Paru

Rendahnya tingkat pendidikan mengakibatkan kesadaran untuk menjalani pengobatan TB paru secara teratur dan lengkap juga relatif rendah, antara lain tercermin dari cukup banyaknya penderita yang tidak menuntaskan pengobatan karena tidak kembali untuk kunjungan ulang (*follow up*) dan beberapa penderita yang merasa bosan minum obat setiap hari untuk jangka lama . Di samping itu, rendahnya tingkat pendidikan menyebabkan rendahnya pengetahuan dalam hal menjaga kesehatan dan kebersihan lingkungan, tercermin dari perilaku sebagian penderita yang masih membuang dahak dan meludah di sembarang tempat. Kebiasaan berperilaku kurang sehat terhadap lingkungan dan diri sendiri, di samping pengobatan yang tidak tuntas/tidak lengkap, menyebabkan penderita

tersebut menjadi sumber penularan bagi keluarga maupun lingkungan sekitarnya (Depkes RI, 2002).

2.8.4 Pekerjaan Penderita TB Paru

Jenis pekerjaan menentukan faktor resiko apa yang harus dihadapi setiap individu. Bila pekerja bekerja di lingkungan yang berdebu paparan partikel debu di daerah terpapar akan mempengaruhi terjadinya gangguan pada saluran pernafasan. Paparan kronis udara yang tercemar dapat meningkatkan morbiditas, terutama terjadinya gejala penyakit saluran pernafasan dan umumnya TBC paru.

Jenis pekerjaan seseorang juga mempengaruhi terhadap pendapatan keluarga yang berdampak terhadap pola hidup sehari-hari diantaranya konsumsi makanan, pemeliharaan kesehatan selain itu juga akan mempengaruhi terhadap kepemilikan rumah. Faktor lingkungan kerja mempengaruhi seseorang untuk terserang suatu penyakit atau tidak (Jurnal PPTI, 2005; Suryanto A, 2001).

Jenis pekerjaan didasarkan pada tetap dan teraturnya menerima pendapatan dapat dibedakan menjadi pekerja sektor formal seperti: PNS, TNI, Polri, karyawan swasta, buruh pabrik yang menerima upah baik harian, mingguan maupun bulanan. Sedangkan jenis pekerjaan dengan penghasilan tidak tetap (non formal) seperti: pedagang, buruh, petani, nelayan yang menerima pendapatan tergantung hasil usaha harian yang tidak tetap (Wikipedie, 2011).

2.8.5 Sikap Penderita Terhadap Keteraturan Minum Obat

Sikap adalah merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap suatu objek. Manifestasi sikap tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan kondisi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu. Dalam kehidupan sehari-hari adalah merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. Sikap belum merupakan tindakan atau aktifitas, akan tetapi adalah merupakan predisposisi tindakan atau perilaku. Sikap masih merupakan reaksi tertutup bukan merupakan reaksi terbuka (Notoatmojo, 2010)

Menurut Allport (1954) dalam Notoatmodjo (2010), sikap mempunyai 3 (tiga) komponen pokok, yaitu:

- a. Kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu obyek.
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek.

- c. Kecenderungan untuk bertindak (*trend to behave*).

Penderita TB paru harus mempunyai sikap bahwa penyakit TB paru merupakan penyakit infeksi menular yang dapat disembuhkan dengan panduan obat OAT yang ada di puskesmas karena sudah sesuai dengan standar, namun OAT tersebut harus diminum sesuai jadwal dan secara teratur (Depkes RI, 2008).

2.8.6 Pengetahuan Penderita Tentang TB Paru

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata). Menurut Notoatmodjo (2010), pengetahuan mempunyai 6 tingkatan yaitu:

- a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.

- b. Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.

- c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain.

- d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan/atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat membedakan, atau memisahkan, mengelompokkan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas objek tersebut.

- e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen

pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat (Notoatmodjo, 2010).

Pengetahuan kesehatan akan berpengaruh kepada perilaku sebagai hasil jangka menengah (*intermediate impact*) dari pendidikan kesehatan. Selanjutnya perilaku kesehatan akan berpengaruh pada meningkatnya indikator kesehatan masyarakat sebagai keluaran (*outcome*) pendidikan kesehatan. Hal ini berbeda dengan program kesehatan yang lain, terutama program pengobatan yang dapat langsung memberikan hasil (*immediate impact*) terhadap penurunan kesakitan (Notoatmodjo, 2010).

Rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan dan penyakit, akan mengakibatkan sulit mendeteksi penyakit-penyakit yang terjadi dalam masyarakat (Notoatmodjo, 2010).

Pengetahuan TB paru penderita antara lain tentang pengertian atau arti TB paru, penyebab TB paru, cara penularan, resiko penularan, riwayat pengobatan sebelumnya, cara pengobatan dan pentingnya pengawasan minum obat. Sedangkan pada kunjungan berikutnya penderita harus mengetahui tentang cara menelan obat, jumlah obat, frekuensi menelan obat, efek samping OAT, pentingnya jadwal pemeriksaan ulang dahak, dan apa yang terjadi bila pengobatan tidak teratur dan tidak lengkap (Depkes RI, 2008).

2.8.7 Efek Samping Obat

Pemberian obat-obatan dalam waktu yang lama kadang dapat menimbulkan efek samping yang mengganggu, sehingga pada beberapa kasus perlu dihentikan pemberiannya. Hal tersebut menurut Mangunegoro dan Suryatenggara (1994) merupakan salah satu sebab gagalnya pengobatan. Efek samping obat dibagi dalam dua kelompok yaitu:

- a. Efek samping berat (*mayor*) yaitu efek samping yang dapat menimbulkan bahaya bagi kesehatan seperti: gatal dan kemerahan pada kulit, gangguan

keseimbangan (vertigo dan nistagmus), tuli, ikterik/hepatitis, muntah dan konfusi, gangguan penglihatan kelainan sistemik, termasuk syok dan purpura. Apabila ini terjadi biasanya pemakaian obat dihentikan.

- b. Efek samping ringan (minor) yaitu efek samping yang hanya menyebabkan sedikit rasa tidak enak secara relatif (mual, muntah, demam, sakit perut, tidak nafsu makan, nyeri sendi, kesemutan) dan ini sering dapat disembuhkan dengan pengobatan simptomatik.

2.8.8 Keteraturan Minum Obat

Keteraturan adalah suatu perilaku dari seseorang yang secara tetap dan periodik untuk melakukan aktifitasnya (Notoatmodjo, 1993).

Keteraturan minum obat diukur sesuai dengan petunjuk pelaksanaan yang telah ditetapkan yaitu: dengan pengobatan lengkap sampai selesai dalam jangka waktu pengobatan. Menurut Depkes (2000), keteraturan pengobatan apabila kurang dari 90% maka akan mempengaruhi penyembuhan. Jadi OAT harus diminum secara teratur sesuai jadwal, terutama pada fase awal. Yang paling ideal adalah setiap hari penderita datang dan minum obat di hadapan petugas, akan tetapi dalam pelaksanaannya metode ini sulit dilakukan terutama bagi penderita yang tempat tinggalnya jauh dari tempat pelayanan kesehatan. Oleh sebab itu diambil kebijaksanaan frekwensi pengambilan obat dapat dilakukan langsung kepada penderita atau melalui pengawas pengobatan, sekali dalam seminggu untuk fase intensif, dan sekali dalam sebulan untuk fase lanjutan (Depkes RI, 2000).

Perilaku mengonsumsi obat merupakan perilaku peran sakit yaitu tindakan atau kegiatan yang dilakukan penderita agar dapat sembuh. Kepatuhan menjalankan aturan pengobatan sangat penting untuk mencapai kesehatan secara optimal. Perilaku kepatuhan dapat berupa perilaku patuh dan tidak patuh yang dapat diukur melalui dimensi kemudahan, lama pengobatan, mutu, jarak dan keteraturan pengobatan. Kepatuhan akan meningkat bila instruksi pengobatan jelas, hubungan obat terhadap penyakit jelas dan pengobatan teratur serta adanya keyakinan bahwa kesehatan akan pulih, petugas kesehatan yang menyenangkan dan berwibawa, dukungan sosial keluarga pasien dan lain sebagainya (Medicastore, 2007). Seorang penderita dikatakan patuh menjalani pengobatan apabila minum obat sesuai aturan paket obat dan ketepatan waktu mengambil obat

sampai selesai masa pengobatan. Sedangkan penderita dikatakan lalai jika tidak datang lebih dari 3 hari sampai 2 bulan dari tanggal perjanjian dan dikatakan drop out jika lebih dari 2 bulan berturut-turut tidak datang berobat setelah dikunjungi petugas kesehatan (Depkes RI, 2002).

2.8.9 Tingkat Pendapatan Keluarga

Tingkat pendapatan perseorangan adalah jumlah pendapatan yang diterima oleh setiap orang dalam masyarakat, termasuk pendapatan yang diperoleh tanpa melakukan kegiatan apapun (Wikipedi, 2010). The Liang Gie (1989) memberikan pengertian pendapatan/ penghasilan adalah seluruh pendapatan seseorang baik berupa uang maupun barang yang diperolehnya untuk suatu jangka waktu tertentu. Pendapatan berupa uang adalah segala penerimaan penghasilan/ pendapatan berupa uang pada umumnya sebagai balas jasa. Sumber utama diperoleh dari gaji dan upah serta lain-lainnya. Sedangkan untuk pendapatan berupa barang adalah segala penghasilan yang berbentuk balas jasa yang diterima dalam bentuk jasa dan barang yang dinilai dengan harga pasar sekalipun diimbangi atau disertai transaksi yang dinikmati barang atau jasa.

Sehubungan dengan ini maka pendapatan adalah sejumlah hasil yang diperoleh seseorang dalam jangka waktu satu bulan dalam bentuk uang yang berasal dari gaji dan bukan gaji. Tingkat pendapatan antara orang satu dengan lainnya tidak sama, hal ini tergantung dari jenis pekerjaan, lamanya pekerjaan, pangkat/jabatan yang diduduki dan sebagainya (BPS, 1991). Tingkat pendapatan pekerja formal ditentukan pemerintah dalam lembaga dewan pengupahan dengan istilah Upah Minimum Kabupaten (UMK). Rekomendasi dan usulan UMK didasarkan hasil survey komponen-komponen meliputi: makanan dan minuman, perumahan, sandang, pendidikan, kesehatan, transportasi, rekreasi dan tabungan. Sehingga dapat dijadikan tingkat pendapatan sebagai perbandingan dalam mencukupi kebutuhan hidup. UMK Kabupaten Bekasi tahun 2010 sebesar Rp980.589.60, dengan upah minimum kelompok I sebesar Rp1.020.000 dan upah minimum kelompok II sebesar Rp1.019.000 (Disnaker Kabupaten Bekasi, 2010).

Kondisi seorang penderita penyakit tuberkulosis sering berada dalam kondisi rentan dan lemah, baik fisik maupun mentalnya. Kelemahan itu dapat menyebabkan penderita tidak berobat, putus berobat, dan atau menghentikan pengobatan karena berbagai alasan sosial ekonomi penderita. Faktor risiko

rendahnya kemauan penderita untuk mencari pelayanan kesehatan disebabkan oleh pendapatan rata-rata penderita TBC paru masih rendah dibandingkan pendapatan perkapita penduduk (Depkes RI, 2002).

Sebagian besar penderita TB paru berasal dari kelompok masyarakat dengan tingkat pendapatan rendah dan tingkat pendidikan yang juga relatif rendah. Hal ini mungkin merupakan salah satu faktor penyebab rendahnya tingkat kepatuhan, yang berakibat pada rendahnya keberhasilan pengobatan TB paru di puskesmas (Depkes RI, 2002).

2.8.10 Persepsi Jarak Puskesmas

Sebagian besar masyarakat yang memanfaatkan sarana pelayanan kesehatan adalah masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar puskesmas. Sedangkan yang bertempat tinggal jauh dari sarana pelayanan kesehatan masih memerlukan pelayanan yang khusus misalnya melalui kunjungan lapangan atau puskesmas keliling (Susanto E, Hasanbasri M, 2004). Sunarti dkk, 2008 menyatakan adanya hubungan yang bermakna antara jarak rumah ke unit pelayanan kesehatan dengan peningkatan pemeriksaan ulang dahak artinya penderita TB paru yang jarak rumahnya jauh mempunyai resiko lebih besar dibandingkan dengan penderita TB paru yang rumahnya dekat untuk tidak melakukan pemeriksaan dahak ulang. Jarak ke pelayanan kesehatan berdasarkan penilaian obyektif (waktu tempuh, jarak tempuh, besaran biaya), maupun secara subyektif (sarana transportasi yang digunakan, kemudahan mendapatkan sarana transportasi).

2.8.11 Persepsi Penderita TB paru Terhadap Keteraturan Berobat

Persepsi menurut Sarwono adalah pengamatan yang merupakan kombinasi penglihatan, penciuman, pendengaran serta pengalaman masa lalu. Beberapa orang dapat mempunyai persepsi yang berbeda dalam melihat suatu objek yang sama, hal ini dipengaruhi oleh faktor antara lain tingkat pengetahuan dan pendidikan seseorang (Sarwono, 1993).

Persepsi adalah pengalaman tentang objek, peristiwa, atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkannya.

Persepsi adalah bagaimana seseorang memberi makna terhadap stimulus. Keberadaan puskesmas akan dipersepsikan berbeda-beda oleh masing-masing orang. Demikian juga penyakit yang terjadi dalam masyarakat. Beberapa orang yang menderita penyakit yang sama, sebagian orang dipersepsikan sebagai penyakit, tetapi bagi sebagian lain lagi dipersepsikan bukan sebagai penyakit (Notoatmodjo S, 2010).

2.8.12 Persepsi Terhadap Sikap Petugas

Petugas kesehatan diharapkan memiliki kompetensi meliputi pengetahuan, ketrampilan, pribadi yang menunjang sebagai petugas kesehatan yang tercermin dari perilaku, sesuai prinsip *Service Quality*, yaitu:

1. *Tangible* (bukti fisik), meliputi penampilan fisik, kelengkapan atribut, kerapian dan kebersihan ruang perawatan dan penampilan perawat,
2. *Reliability* (keandalan), yaitu kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan, tidak bingung dan selalu memberikan penjelasan atas tindakan keperawatan yang akan dilakukan,
3. *Responsiveness* (Daya Tanggap), yaitu keinginan membantu para pasien dan memberikan pelayanan dengan tanggap dan seksama, dengan siap, cepat, tepat dan selalu sedia setiap saat,
4. *Assurance* (Jaminan), mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan dan sifat dapat dipercaya, bebas dari bahaya resiko atau keragu-raguan tindakan keperawatan yang akan dilakukan,
5. *Emphaty* (Empati), meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan komunikasi yang baik, perhatian pribadi dan memahami pasien. Hal ini terutama berkaitan dengan karakteristik masing-masing pribadi pasien (Zeithaml et al, 1985).

Tenaga medis merupakan unsur yang memberikan pengaruh paling besar dalam menentukan kualitas dari pelayanan yang diberikan kepada penderita TB paru di puskesmas. Fungsi utamanya adalah memberikan pelayanan medik kepada pasien dengan mutu sebaik-baiknya, menggunakan tata cara dan teknik berdasarkan ilmu kedokteran dan etik yang berlaku serta dapat dipertanggungjawabkan. Kehadiran petugas pada saat pengambilan obat berperan besar dalam keteraturan pengambilan obat di Puskesmas baik oleh PMO maupun penderita (Depkes, 2008).

2.8.13 Penyuluhan Kesehatan

Dalam program penanggulangan tuberkulosis, penyuluhan langsung perorangan sangat penting artinya untuk menentukan keberhasilan pengobatan penderita. Penyuluhan ini untuk penderita suspek, dan keluarganya supaya penderita menjalani pengobatan secara teratur sampai sembuh. Penyuluhan langsung dilaksanakan oleh tenaga kesehatan, kader dan PMO. Cara penyuluhan langsung perorangan lebih besar kemungkinan untuk berhasil dibanding dengan cara penyuluhan melalui media (Depkes RI, 2002).

Dalam penyuluhan langsung perorangan, unsur yang terpenting yang harus diperhatikan adalah membina hubungan yang baik antara petugas kesehatan dengan penderita. Penyuluhan dapat dilakukan di rumah, di puskesmas, posyandu, dan lain-lain sesuai kesempatan yang ada. Supaya komunikasi dengan penderita bisa berhasil, petugas harus menggunakan bahasa yang sederhana yang dapat dimengerti oleh penderita. Gunakan istilah setempat yang sering dipakai masyarakat untuk penyakit tuberkulosis dan gejala-gejalanya. Supaya komunikasi berhasil baik, petugas harus melayani penderita secara ramah dan bersahabat, penuh hormat dan simpati, mendengar keluhan-keluhan mereka serta menunjukkan rasa empati terhadap kesembuhan penderita (Depkes, 2008).

Penyuluhan kesehatan oleh petugas bagi penderita TB paru perlu disampaikan sewaktu penderita baru suspek TB paru mengenai penyakit TB paru, jadwal pengambilan dahak, dan saat mau memulai pengobatan TB paru, dan sewaktu kontrol untuk mengambil obat tentang efek samping OAT (Depkes, 2008).

2.8.14 Resistensi Obat

Beberapa faktor resiko telah diidentifikasi sebagai penyebab resisten obat pada tuberkulosis yang mana tiga hal terpenting adalah riwayat pengobatan sebelumnya dengan obat anti tuberculosi yang tidak sesuai, tidak komplit, atau tidak teratur, tingginya prevalensi resistensi obat pada komunitas serta riwayat kontak dengan pasien yang diketahui sebagai penderita resistensi obat anti tuberkulosis. Pemakaian OAT sebelumnya sangat berkaitan dengan resistensi, yaitu makin lama pemakaian obat maka makin sering terjadi resistensi, demikian juga makin tidak teratur pemakaian OAT akan makin meningkatkan kemungkinan

resisten OAT terhadap M. Tuberkulosis, hal ini sesuai dengan pendapat (Aditama, 2002)

Pada pasien dengan riwayat pengobatan sebelumnya kemungkinan resistensi tuberkulosis adalah 4-7 kali lebih tinggi dibandingkan orang tanpa riwayat pengobatan sebelumnya (Aidia MJ, 2010). Bagaimanapun, *short course chemotherapy* standar hanya menghasilkan resiko minimal untuk terjadinya *Multi Drug Resisten (MDR)* TB. Faktor lain yang bisa meningkatkan kejadian resistensi terhadap OAT adalah infeksi bersamaan dengan HIV, sosio ekonomi sangat kekurangan/sangat miskin, penjara, pusat layanan kesehatan, penyalahgunaan obat secara intra vena dan keadaan *immunocompromised* lain seperti penerima transplantasi organ, terapi anti kanker dan pasien dengan diabetes melitus. Dokter dengan kurangnya pengetahuan dalam pemberian dosis, lama pengobatan, efek samping dan paduan standar, pemakaian merek obat yang berganti dan kurangnya memberikan motivasi kepada pasien menambah besar masalah resistensi ini. Dalam sebuah studi-studi di mana resep obat dari 449 dokter dianalisa, 75% dari para dokter ditemukan untuk memiliki dibuat beberapa kesalahan resep obat. Tambahan lagi adalah kurangnya penyuluhan dan fasilitas training bagi mereka. Kurangnya partisipasi pasien karena kurangnya informasi, kurangnya keuangan pasien, efek samping obat, mitos sosial tentang obat sering menyebabkan pengobatan tidak adekuat (Aditama, 2002).

Resistensi tuberkulosis terhadap obat biasanya berasal dari tidak adekuatnya obat untuk terapi pada kasus tuberkulosis yang melibatkan multibasil. Penambahan obat yang salah, kesukaran memperoleh obat karena kurangnya finansial atau asuransi sosial yang dimiliki pasien (Aditama, 2002)

Resistensi OAT dikelompokkan dalam 2 kategori yaitu: resistensi obat primer dan sekunder. Menurut Raviglione et al (1995) dalam Aditama (2002), resistensi sekunder adalah resistensi yang disebabkan pemberian OAT yang tidak benar, sedangkan resistensi primer adalah dijumpai pada penderita yang mendapatkan infeksi dari penderita yang resisten sekunder. Terjadinya resistensi sekunder berawal dari populasi kuman yang banyak dimana beberapa diantaranya mengalami deviasi secara generik dan sel mengalami mutasi yang disebut mutan. Apabila mutan tidak mendapat pengobatan yang adekuat maka akan menjadi resisten. Ada juga yang disebut resistensi alami (*Natural Resistance*) yaitu strain yang tidak pernah terpapar oleh obat anti bakterial, dan ini terjadi pada daerah

yang belum mendapat OAT. Crofton et al (1992), menyatakan bahwa penyebab potensial terjadinya resistensi obat adalah:

- a) Penggunaan obat hanya satu macam,
- b) penggunaan obat yang tidak benar,
- c) *The additional syndrom* (penambahan obat lain ketika penderita tampak secara klinik memburuk),
- d) Penggunaan obat yang tidak adekuat karena pengurangan dosis,
- e) Persediaan OAT yang tidak teratur,
- f) Pengobatan oleh dokter tidak sesuai aturan.

Indikasi test resistensi untuk program adalah bila BTA masih positif setelah diberi obat sisipan (Sudijo, 1997).

2.8.15 Penyakit Penyerta

Bila seorang penderita TB paru juga menderita penyakit lain, mungkin disebabkan oleh penyakit lain tersebut mengubah imunitas penderita sehingga mudah terkena TB paru, misalnya keganasan pada darah, terapi immunosupresif, gagal ginjal menahun, malnutrisi, dan AIDS. Kemungkinan kedua karena keadaan yang menyertainya seringkali terjadi pada lingkungan sosiobudaya yang sama seperti TB paru misalnya alkoholisme menahun dan gangguan neropsiatrik. Hasil pengobatan pada tubuh yang abnormal tidak sebaik pada tubuh yang normal (Mukty A, 1990).

Pasien yang menderita penyakit komorbid seperti diabetes, infeksi HIV, kondisi psikiatrik, kebiasaan merokok dan minum alkohol membuat pasien lebih rentan (Aidia MJ, 2010).

- a. Tuberkulosis dengan diabetes melitus, kombinasi penyakit ini tidak menjadi masalah asalkan kedua penyakit ini diobati sekaligus. Sering terjadi diabetesnya tidak terdeteksi sehingga penyembuhan tuberkulosis kurang baik.
- b. Tuberkulosis dengan AIDS, Hubungan antara tuberkulosis dan AIDS di Amerika menunjukkan pada pemeriksaan serologis dari 71 orang penderita tuberkulosis sebanyak 31% serologis positif. Pada kelompok ini reaksi serologis yang positif ini didapatkan reaksi tuberkulin yang negatif. Walaupun penderita AIDS di Indonesia masih jarang bila menemukan

penderita tuberkulosis yang tidak sembuh walaupun sudah diberikan pengobatan yang adekuat perlu diwaspadai (Suryatenggara W, 1990)

2.8.16 Status Gizi Penderita TB Paru

Hasil penelitian di Surabaya menunjukkan penderita TB paru dengan status gizi kurus (BMI: 17 - 18,5) akan berisiko terjadi gagal konversi 8.861 kali lebih besar dari pada penderita TB paru dengan status gizi normal (BMI: > 18,5 – 25,0) dan penderita TB paru dengan status gizi kurus sekali (BMI < 17) akan berisiko terjadi gagal konversi 30.918 kali lebih besar dari pada penderita TB paru dengan status gizi normal (BMI: > 18,5 - 25,0). Peningkatan dan perbaikan status gizi dengan memberikan asupan makanan yang seimbang pada penderita TB paru yang sedang menjalani pengobatan DOTS merupakan faktor penentu keberhasilan konversi sputum BTA penderita TB paru (Khariroh, Syamilatul (2006).

Kekurangan gizi pada seseorang akan berpengaruh terhadap kekuatan daya tahan tubuh dan respon imunologik terhadap penyakit. Keadaan sosial ekonomi berkaitan erat dengan pendidikan, keadaan sanitasi lingkungan, gizi dan akses terhadap pelayanan kesehatan. Penurunan pendapatan dapat menyebabkan kurangnya kemampuan daya beli dalam memenuhi konsumsi makanan sehingga akan berpengaruh terhadap status gizi. Apabila status gizi buruk maka akan menyebabkan kekebalan tubuh yang menurun sehingga memudahkan terkena infeksi TB paru .

2.8.17 Kebiasaan Merokok Penderita TB Paru

Merokok diketahui mempunyai hubungan dengan meningkatkan resiko untuk mendapatkan kanker paru-paru, penyakit jantung koroner, bronkitis kronik dan kanker kantong kemih. Kebiasaan merokok meningkatkan resiko untuk terkena TB paru sebanyak 2,2 kali. Dengan adanya kebiasaan merokok akan mempermudah untuk terjadinya infeksi TB paru (Zainul M., 2010).

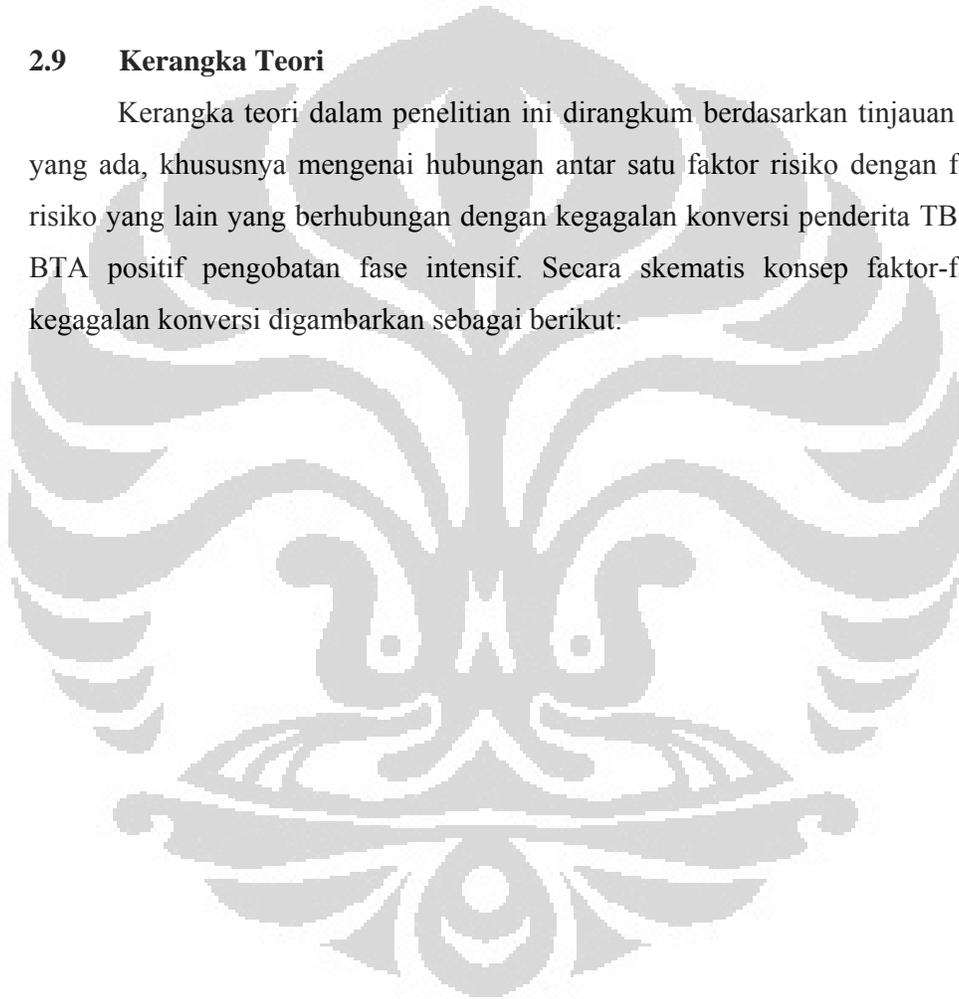
Penelitian Aditama (2009) menunjukkan hubungan antara kebiasaan merokok dengan aktif tidaknya penyakit tuberkulosis paru pada dewasa muda, perokok ternyata lebih sering mendapat TB paru dan kebiasaan merokok memegang peran penting sebagai faktor penyebab kematian pada TB. Kebiasaan merokok membuat seseorang jadi lebih mudah terinfeksi tuberkulosis, dengan

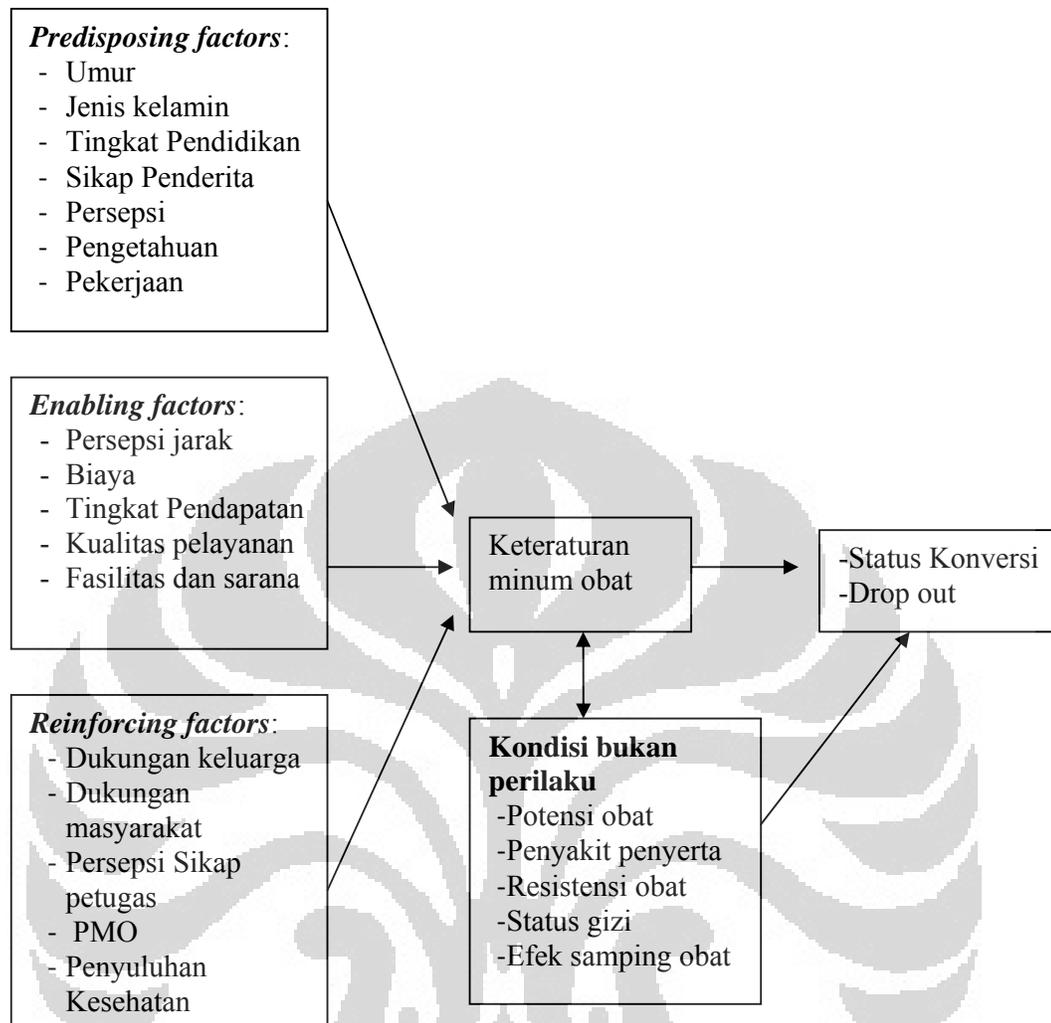
angka kematian akibat TB paru akan lebih tinggi pada perokok dibandingkan dengan bukan perokok (Zainul M, 2010).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Zainul (2010), penderita TB paru yang merokok lebih banyak yang tidak mengalami konversi sputum. Ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan konversi sputum penderita TB paru, dimana kebiasaan merokok dapat memperlambat konversi sputum penderita TB paru (Zainul M, 2010).

2.9 Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini dirangkum berdasarkan tinjauan teori yang ada, khususnya mengenai hubungan antar satu faktor risiko dengan faktor risiko yang lain yang berhubungan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif. Secara skematis konsep faktor-faktor kegagalan konversi digambarkan sebagai berikut:





Sumber: Modifikasi Teori L.Green (1991) dan Becker (1974).

Gambar 2.3. Kerangka Teori Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB paru Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010

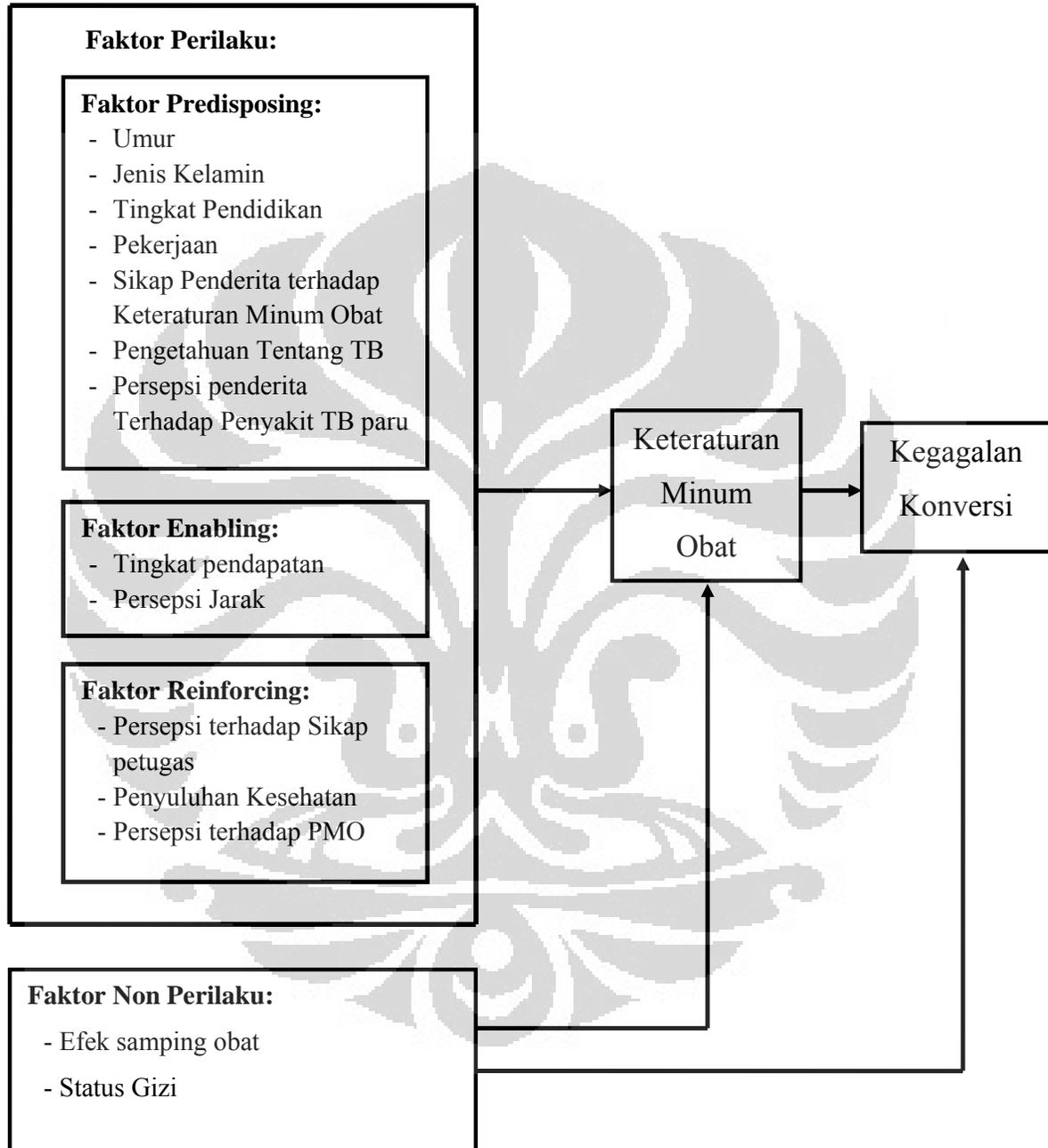
BAB III

KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang telah diuraikan di atas dan permasalahan penanggulangan tuberkulosis paru adalah masih rendahnya penemuan kasus dan gagal konversi fase pengobatan intensif penderita TB paru karena faktor perilaku maka, kerangka konsep menggunakan sebagian modifikasi kerangka Teori L Green (1991) untuk mendiagnosis masalah tersebut, maka variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut: variabel independen adalah faktor perilaku: *predisposing* (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, sikap penderita terhadap keteraturan minum obat, persepsi penderita terhadap penyakit TB paru, pengetahuan tentang TB) *enabling* (tingkat pendapatan, persepsi jarak) *reinforcing* (persepsi terhadap sikap petugas, persepsi terhadap PMO, penyuluhan kesehatan), faktor non perilaku: efek samping obat, status gizi, variabel *intermediet* adalah keteraturan minum obat dan variabel dependen adalah kegagalan konversi.

Variabel Independen	Variabel Intermediate	Variabel Dependen
---------------------	-----------------------	-------------------



Sumber: Modifikasi Teori Green (1991) dan Becker (1974)

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB paru Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010

3.2 Definisi Operasional

Tabel 3.1
Pengukuran dan Pengamatan Variabel Penelitian

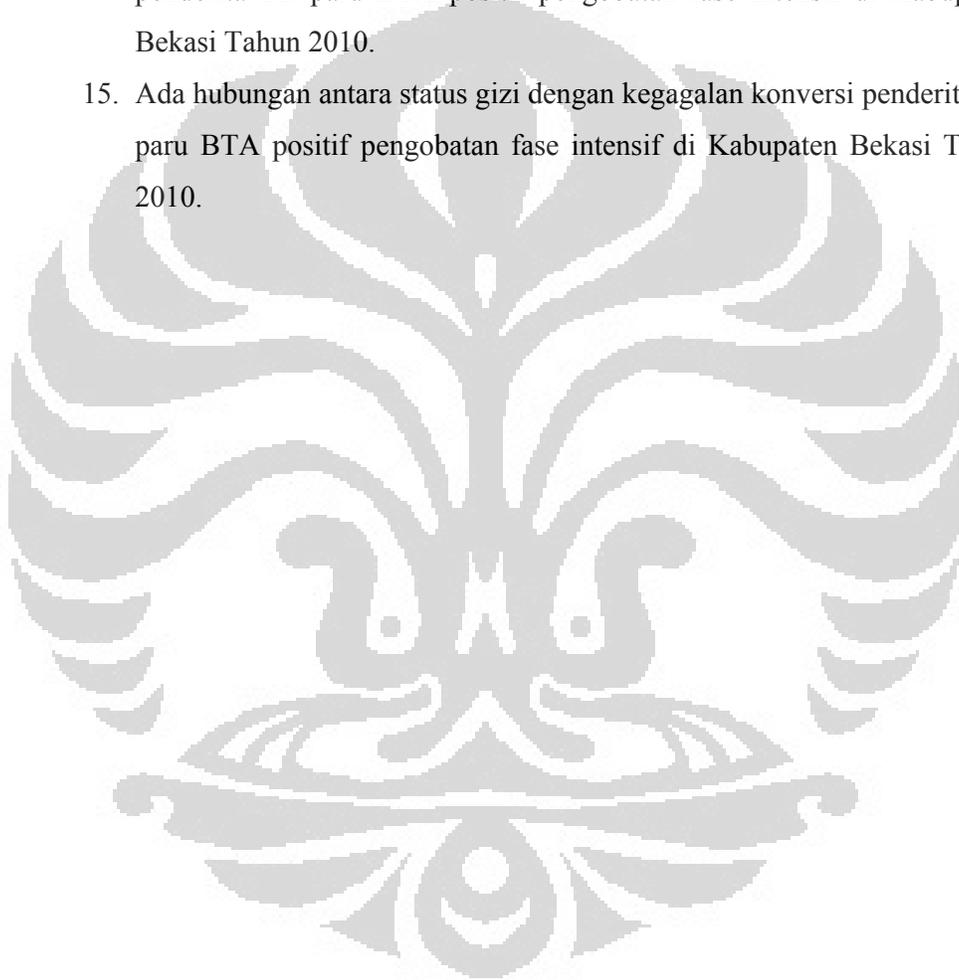
No	Variabel	Definisi Operasional	Skala	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur
1	Kegagalan konversi	Adalah penderita yang BTA positif nya tidak berubah menjadi BTA sputum (-) pada saat evaluasi pengobatan intensif.	Nominal	Formulir TB paru 01, TB paru 03 dan TB paru 11	Data sekunder hasil pemeriksaan dahak pada akhir pengobatan fase intensif Tahun 2010.	1 = Ya 2 = Tidak
2	Umur	Umur responden sejak lahir dalam tahun.	Nominal	Kuesioner	Wawancara	1=produktif Bila 15-55 tahun 2=tidak produktif Bila >55 tahun
3	Jenis Kelamin	Perbedaan jenis kelamin	Nominal	Kuesioner	Wawancara	1=laki-laki 2=perempuan
4	Tingkat Pendidikan	Jawaban responden tentang pendidikan formal terakhir	Ordinal	Kuesioner	Wawancara	1= Dasar bila Tidak Sekolah,SD 2= Menengah bila SMP,SMA 3= Tinggi bila PT
5	Pekerjaan	Jawaban responden tentang mata pencaharian	Nominal	Kuesioner	Wawancara	1= non formal bila Tidak Bekerja, Petani, Pedagang, Buruh, Nelayan 2= formal bila Pegawai Swasta, PNS/POLRI
6	Pengetahuan Tentang TB paru	Sesuatu yang diketahui penderita mengenai TB paru meliputi: pengertian, penyebab, cara penularan, gejala, dan penyembuhannya.	Ordinal	Kuesioner	Wawancara	1=rendah bila menjawab dengan benar \leq median 2= tinggi Bila menjawab dengan benar $>$ median
7	Sikap penderita terhadap keteraturan minum obat	Jawaban responden tentang sikap terhadap pengobatan TBC	Nominal	Kuesioner	Wawancara	1= buruk Bila menjawab dengan benar \leq median 2= baik Bila menjawab dengan benar $>$ median
8	Persepsi terhadap sikap petugas	Persepsi responden terhadap pelayanan petugas yang diberikan kepada penderita TB paru	Nominal	Kuesioner	Wawancara	1= buruk Bila menjawab dengan benar \leq median 2= baik Bila menjawab dengan benar $>$ median

9	Tingkat Pendapatan	Adalah pendapatan keluarga selama sebulan yang dinyatakan dalam rupiah	Ordinal	Kuesioner	Wawancara	1= Rendah Bila \leq Rp 500.000,- per bulan dan $>$ Rp 500.000,- s.d Rp 1.000.000,- 2= Tinggi Bila $>$ jawaban c,d,e
10	Persepsi Jarak	Jarak jauh/dekat dalam radius km, waktu tempuh, biaya untuk menjangkau puskesmas dari tempat tinggalnya.	Ordinal	Kuesioner	Wawancara	1=Jauh Bila menjawab skor $>$ median 2=Dekat Bila menjawab skor \leq median
11	Keteraturan minum obat	Jawaban responden tentang frekwensi minum obat secara teratur setiap hari sesuai paket obat selama 2 bulan.	Nominal	Kuesioner	Wawancara	1 = tidak teratur Bila skor $<$ median 2 = teratur Bila skor = median
12	PMO	Persepsi responden terhadap keberadaan dan keaktifan PMO dalam upaya memotivasi penderita untuk sembuh dari penyakit TB paru	Nominal	Kuesioner	Wawancara	1= tidak aktif Bila skor \leq median 2= aktif Bila skor $>$ median
13	Penyuluhan kesehatan	Jawaban responden terhadap penyuluhan oleh petugas mengenai TB paru kepada penderita sesuai tahapan pelayanan TB paru	Nominal	Kuesioner	Wawancara	1= Tidak dilaksanakan Bila skor \leq median 2= Dilaksanakan Bila jawaban $>$ median
14	Efek samping obat	Keluhan yang dirasakan penderita selama minum obat anti tuberkusosis	Nominal	Kuesioner	Wawancara	1=berat Bila ada keluhan dan penderita menghentikan minum obat. 2= ringan Bila ada keluhan penderita konsultasi dengan dokter/ petugas,PMO
15	Status gizi	BMI = BB/TB^2 (dalam meter)	Ordinal	Kuesioner	Data sekunder TB paru 01	1 = kurus BMI kurus bila $<$ 18,4 2= normal BMI normal bila $>$ 18,4-25,0

3.3. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara keteraturan minum obat dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
2. Ada hubungan antara umur dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
3. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
4. Ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
5. Ada hubungan antara pekerjaan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
6. Ada hubungan antara sikap penderita terhadap keteraturan minum obat dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
7. Ada hubungan antara pengetahuan tentang TB paru dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
8. Ada hubungan antara persepsi penderita terhadap penyakit TB paru dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
9. Ada hubungan antara tingkat pendapatan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
10. Ada hubungan antara persepsi jarak dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
11. Ada hubungan antara persepsi terhadap sikap petugas dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.

12. Ada hubungan antara penyuluhan kesehatan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
13. Ada hubungan antara persepsi terhadap PMO dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
14. Ada hubungan antara efek samping obat dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.
15. Ada hubungan antara status gizi dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010.

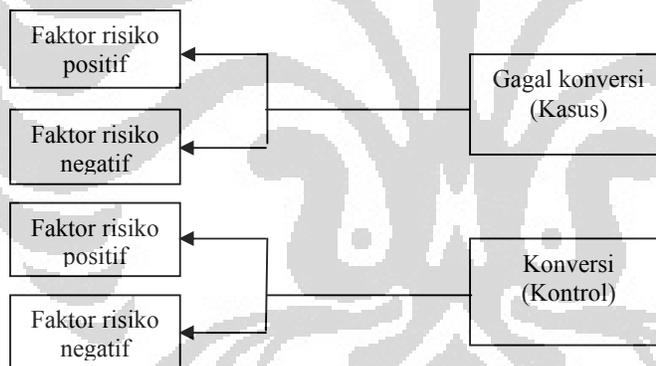


BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan desain penelitian kasus kontrol, yaitu suatu penelitian yang mempelajari hubungan antara paparan (faktor penelitian) dan penyakit, dengan cara membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya. Studi ini disebut juga studi retrospektif dengan arah pengusutan rancangan tersebut bergerak dari akibat ke sebab. Subyek dipilih berdasarkan telah mempunyai out come tertentu, lalu dilihat ke belakang (*backward*) tentang status paparan penelitian yang dialami subyek (Murti B, 1997).

Desain penelitian kasus kontrol yang akan dilakukan dapat dilihat pada bagan di bawah ini:



Gambar 4.1. Skema Rancangan Penelitian Kasus Kontrol

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di masyarakat dengan sampel seluruh penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif yang berobat TB paru ke puskesmas di Kabupaten Bekasi, terhitung bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2010 yang berjumlah 1.305 penderita. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April - Juni 2012 dengan metode wawancara menggunakan kuesioner dan mengambil data sekunder TB paru 01, TB paru 03 di puskesmas dan TB paru 11 di Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi.

4.3 Populasi

4.3.1 Populasi Target

Populasi target penelitian ini adalah seluruh penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif, terhitung bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2010 di wilayah Kabupaten Bekasi yang berjumlah 1.305 orang.

4.3.2 Populasi Studi

1) Populasi Kasus

Seluruh penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif, terhitung bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2010 di wilayah Kabupaten Bekasi yang gagal konversi dahaknya setelah dilakukan evaluasi pada akhir fase intensif yang berjumlah 200 orang.

2) Populasi kontrol

Seluruh penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif, terhitung bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2010 di wilayah Kabupaten Bekasi yang berhasil konversi dahaknya setelah dilakukan evaluasi pada akhir fase intensif yang berjumlah 1.105 orang

4.4 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah populasi studi yang terpilih untuk menjadi subyek penelitian. Populasi studi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif, terhitung bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2010 di wilayah Kabupaten Bekasi sebanyak 1.305 penderita. Dari populasi studi dikelompokkan menjadi kelompok gagal konversi (kasus) dan kelompok konversi (kontrol). Kelompok kasus adalah seluruh penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif, terhitung bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2010 di wilayah Kabupaten Bekasi yang gagal konversi dahaknya setelah dilakukan evaluasi pada akhir fase intensif yaitu sebanyak 200 penderita. Kelompok kontrol adalah seluruh penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif, terhitung bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2010 di wilayah Kabupaten Bekasi yang berhasil konversi dahaknya setelah dilakukan evaluasi pada akhir fase intensif yaitu sebanyak 1.105 penderita.

Penentuan besar sampel penelitian dilakukan terhadap seluruh penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif, terhitung bulan Januari 2010

sampai bulan Desember 2010 di wilayah Kabupaten Bekasi, dimana besarnya sampel dihitung menggunakan rumus dari S Lemeshows dkk sebagai berikut:

$$n = \frac{\{(Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2 P_2(1 - P_2)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1 - P_1) + P_2(1 - P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

dimana:

- n = Besar sampel
- $Z_{1-\alpha/2}$ = $Z_{1-\alpha/2}$ dengan derajat kepercayaan 95% (1,96)
- $Z_{1-\beta}$ = $Z_{1-\beta}$ dengan kekuatan uji 80% (0,842)
- P_2 = Proporsi terpajan pada kelompok kontrol
- P_1 = Proporsi terpajan pada kelompok kasus, apabila belum diketahui dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P_1 = \frac{OR \times P_2}{(1 - P_2) + (OR \times P_2)}$$

Berdasarkan nilai proporsi kegagalan konversi pada kelompok kontrol (P_2) dan nilai OR dari penelitian terdahulu (tabel 4.1) serta hasil perhitungan sampel dari S Lemeshow dkk, diperoleh jumlah sampel antara 41 – 85 orang, sehingga dalam penelitian ini jumlah kasus ditentukan sebesar 85 orang. Jumlah kasus dan kontrol ditentukan dengan perbandingan 1:1 yaitu kasus sebanyak 85 orang dan kontrol sebanyak 85 orang.

Tabel 4.1

Nilai Proporsi Pada Kasus dan Kontrol Kegagalan Konversi serta Estimasi Jumlah Sampel

NO	VARIABEL	OR	P2	ESTIMASI JUMLAH SAMPEL	SUMBER
1	Frekuensi minum obat	2,43	19,6%	85	Dwitiya Suprijono (2005)
2	Status ekonomi	2,84	11,8%	75	Dwitiya Suprijono (2005)
3	Efek Samping Obat	2,435	33,3%	76	Dwitiya Suprijono (2005)
4	Jarak	3,55	63,1%	65	Yuliana Sari (2005)
5	Penyuluhan	2,71	47,69	69	Dwitiya Suprijono (2005)
6	Pekerjaan	4,3	53,08	41	Dwitiya Suprijono (2005)

4.5 Cara sampling

Pengambilan sampel dilakukan dari register TB paru 01 tahun 2010 yang berjumlah 1.305 penderita, dipisahkan kelompok penderita yang gagal konversi (200 penderita) dan kelompok penderita yang konversi (1.105 penderita). Selanjutnya untuk masing-masing kelompok diambil secara random dengan jumlah sesuai perhitungan.

4.6 Kriteria inklusi

Penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif yang terpilih sebagai sampel adalah sebagai berikut:

1. Penderita TB paru BTA positif yang berumur > 15 tahun dengan tidak ada penyakit penyerta seperti: diabetes, HIV/AIDS, gagal ginjal, dan kelainan imunitas yang menjalani pengobatan fase intensif, terhitung bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2010.
2. Responden bersedia diwawancarai untuk mengikuti penelitian dengan menandatangani *informed consent*.

4.7 Kriteria Eksklusi

Pada saat penelitian responden sudah pindah rumah atau meninggal dunia.

4.8 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data primer didapatkan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner kepada penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif terhitung bulan Januari 2010 sampai bulan Desember 2010. Dalam melakukan pengumpulan data, peneliti dibantu oleh petugas puskesmas sebanyak 15 orang. Sebelum pelaksanaan pengumpulan data dilakukan penjelasan dan pelatihan kepada petugas pewawancara mengenai cara pengisian kuesioner dan materi yang akan ditanyakan kepada responden sebagai upaya untuk penyamaan persepsi mengenai maksud dari pertanyaan yang ada. Selain itu dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner yang akan digunakan dengan mencoba terlebih dahulu kepada beberapa penderita yang mempunyai karakteristik yang sama dengan sampel.

2. Data sekunder didapatkan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi berupa profil kesehatan tahun 2010, laporan evaluasi hasil kegiatan program penanggulangan TB paru tahun 2010, pencatatan dan pelaporan berupa TB paru 01, TB paru 03 yang ada di puskesmas, dan TB paru 11 yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi.

4.9 Metode Pengolahan Data

Data yang terkumpul dilakukan pemeriksaan/validasi data, pengkodean, rekapitulasi dan tabulasi, kemudian dilakukan analisis statistik dengan menggunakan SPSS versi 19.

Tabel 4.2
Pedoman Pemberian Nilai/Skor Pertanyaan Dalam Kuesioner

Variabel	Nomor Pertanyaan	Alternatif Jawaban	Hasil Ukur	Kode Kategorik
Umur	2tahun	Dikelompokan menjadi 2 (dua) kategori: 1=15-55 tahun: produktif 0=>55 tahun;tidak produktif	1 = Produktif 2 = Tidak produktif
Status Gizi	3 4kgcm	Dikelompokan menjadi 3 (tiga) kategori: 2= Kurus 1= Normal 0= Gemuk BMI kurus bila <18,4 BMI normal bila >18,4-25,0 BMI gemuk bila >25,1-27,0 BMI obes bila >27,0	1= Kurus 2= Normal 3= Gemuk
Jenis Kelamin	6	a,b	a = Laki-laki b = Perempuan	1 = Laki-laki 2 = Perempuan
Tingkat Pendidikan	8	a,b,c,d,e	a,b = Dasar c,d = Menengah e=Tinggi	1 = Dasar 2 = Menengah 3 = Tinggi
Pekerjaan	9	a,b,c,d,e,f, g	a,b,c,d,e = non formal f,g = formal	1= non formal 2 = formal
Tingkat pendapatan	10	a,b,c,d,e	a,b = rendah c,d,e = tinggi	1 = Rendah 2 = Tinggi
Pengetahuan Tentang TB	11,15 12 13 14	a,b,c,d,e Ya,Tidak a,b,c,d a,b,c	Jawaban no 11,12,13,14,15 = 1 Pengetahuan: - tinggi bila skor > median - rendah bila skor ≤ median	1 = Rendah 2= Tinggi

Sikap Penderita Terhadap Keteraturan Minum Obat	16 s.d. 21	a,b,c	Jawaban no 16 s.d. 21 = 2 Persepsi sikap penderita: - baik bila skor > median - buruk bila skor ≤ median	1 = buruk 2 = baik
Persepsi penderita terhadap penyakit TB	22 s.d. 25	a,b	Jawaban no 22 s.d. 25 = 1 Persepsi penderita: - baik bila jawaban > median - buruk bila jawaban ≤ median	1 = buruk 2 = baik
Persepsi terhadap sikap petugas	26 27 28 s.d. 31	a,b,c,d,e a,b a,b,c	Jawaban no 26 s.d. 27 = 1 Jawaban no 28 s.d. 31 = 2 Persepsi sikap petugas: - baik bila jawaban > median - buruk bila jawaban ≤ median	1 = buruk 2 = baik
Persepsi jarak	32 s.d. 35	a,b	Jawaban no 32 s.d. 35, a = 0 dan b = 1 Persepsi jarak: - jauh bila skor > median - dekat bila skor ≤ median	1=jauh 2=dekat
Keteraturan Minum Obat	36 37 38	a,b,c,d a,b Jawaban bebas	Jawaban 36, 37, 38 = 1 Persepsi keteraturan: - teratur bila skor > median - tidak teratur bila skor ≤ median	1 = tidak teratur 2 = teratur
Efek samping obat	39 40	a,b,c,d,e,f, g,h,i,j,k,l, m,n a,b	Jawaban 39 - tidak ada, bila jawaban a - efek samping ringan bila jawaban b,c,d,e,f,g - efek samping berat bila jawaban = h,i,j,k,l,m Jawaban 40 = 1 Persepsi efek samping: -Efek samping berat, bila ada keluhan penderita menghentikan minum obat. -Efek samping ringan bila tidak ada keluhan, ada keluhan penderita konsultasi dengan dokter/petugas, PMO	1=berat 2= ringan
PMO	41 42 43	a,b a,b,c,d a,b,c,d,e	- Jawaban 41, 42, 43 = 1 Persepsi PMO: - Aktif bila skor > median - Tidak aktif bila skor ≤ median	1= tidak aktif 2= aktif

Penyuluhan Kesehatan	44,47 45 46	a,b a,b,c pertanyaa n bebas	Jawaban 44, 45, 46,47 = 1 Persepsi penyuluhan kesehatan: - dilaksanakan bila jawaban > median - Tidak dilaksanakan bila jawaban \leq median	1= tidak dilaksanakan 2= dilaksanakan
----------------------	-------------------	--------------------------------------	--	--

4.10 Metode Analisis Data

Adapun rancangan analisis statistik yang akan digunakan adalah:

1. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik dari masing-masing variabel penelitian. Untuk data kategorik, penyajian hasil analisis univariat adalah dalam bentuk grafik atau tabel distribusi frekuensi yang berisi nilai dari presentase masing-masing kategori variabel (Sopiyudin MD, 2011).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk mengetahui kekuatan/besar risiko dan signifikansi hubungan satu variabel independen dengan variabel dependen. Kekuatan hubungan pada penelitian dengan desain kasus kontrol dapat diketahui berdasarkan perhitungan nilai *Odds Ratio* (OR), sedangkan signifikansi hubungan diketahui berdasarkan nilai p yang diperoleh dari uji *chi-square*. Batas kemaknaan (α) yang digunakan adalah 5%. Uji statistik yang digunakan dengan membandingkan p dengan α . Hasil perhitungan dinyatakan bermakna jika nilai $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen (Sabri L dkk, 2010).

Penjelasan faktor-faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif berdasarkan interpretasi nilai OR, adalah sebagai berikut:

- a. $OR = 1$, artinya tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b. $OR > 1$, artinya terdapat hubungan positif antara variabel independen dan variabel dependen (merupakan faktor risiko).
- c. $OR < 1$, artinya terdapat hubungan negatif antara variabel independen dan variabel dependen (merupakan faktor protektif).

3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat untuk menentukan variabel independen yang paling berhubungan terhadap variabel dependen. Variabel pada analisa bivariat yang mempunyai nilai $p < 0,25$ dimasukkan ke dalam analisis multivariat. Analisis multivariat dilakukan dilakukan secara bertahap (*stepwise*) sampai diperoleh hasil akhir yang hanya mengandung variabel yang mempunyai nilai p kurang dari 0,05. Uji statistik yang digunakan dalam analisis ini adalah regresi logistik. Selanjutnya penentuan variabel independen yang paling berhubungan terhadap variabel dependen dilakukan berdasarkan OR yang paling besar dari variabel yang signifikan (Sopiyudin MD, 2010).

4.11 Etika Penelitian

- 1) Persetujuan responden ditawarkan sebelumnya dalam bentuk *informed consent*.
- 2) Kerahasiaan responden dalam penelitian akan dijunjung tinggi.
- 3) Selain menjaga kerahasiaannya, bentuk pertanyaan dalam penelitian ini tidak akan menyinggung perasaan responden.

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Kabupaten Bekasi

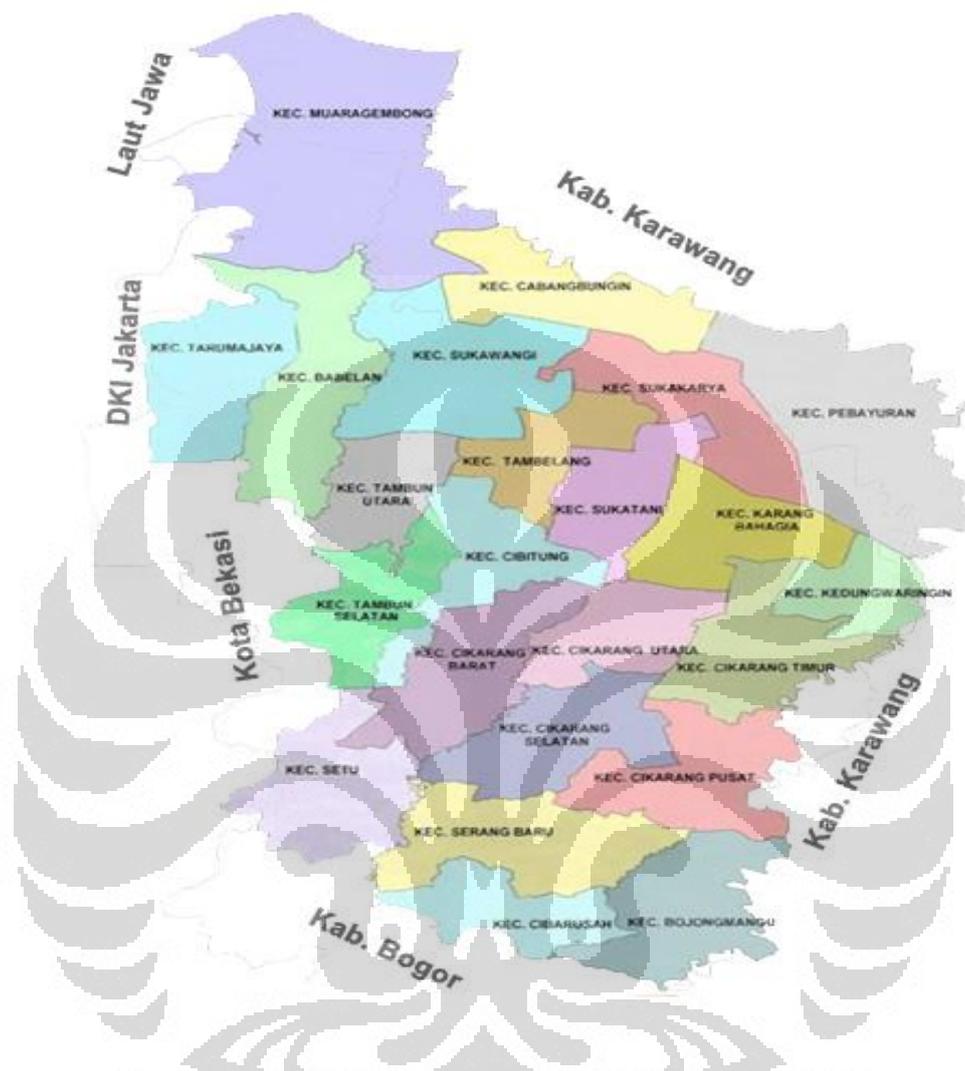
Kabupaten Bekasi secara geografis berada di Bagian Utara Provinsi Jawa Barat, terletak antara $106^{\circ} 48' 28''$ – $107^{\circ} 27' 29''$ Bujur Timur dan $60^{\circ} 10' 6''$ – $60^{\circ} 30' 6''$ Lintang Selatan. Luas wilayah 127.388 ha (1.273,88 km²). Kecamatan yang paling luas yaitu Kecamatan Muara Gembong (140,09 km²) atau 10,99% dari luas wilayah Kabupaten Bekasi. Jarak sejauh antara Utara dan Selatan adalah $\pm 46,8$ km dan antara Barat dan Timur adalah $\pm 33,8$ km.

Batas-batas wilayah Kabupaten Bekasi sebagai berikut:

Sebelah Utara	: Laut Jawa;
Sebelah Selatan	: Kabupaten Bogor;
Sebelah Barat	: Kota Bekasi dan Kota Jakarta Utara;
Sebelah Timur	: Kabupaten Karawang

Letak Kabupaten Bekasi berbatasan dengan ibukota negara sehingga menjadi spesifik/khas apabila dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Jawa Barat. Kekhasan ini terutama dalam hal perkembangan pembangunan yang begitu pesat yang diikuti pula dengan perkembangan masalah pola penyakit serta masalah-masalah kesehatan perkotaan lainnya.

Kabupaten Bekasi meliputi 23 kecamatan yang terdiri dari 187 desa dengan jumlah penduduk tahun 2010 sebanyak 2.629.551 jiwa terdiri dari penduduk laki-laki sebanyak 1.345.500 jiwa dan perempuan sebanyak 1.284.051 jiwa dengan kepadatan rata-rata 2.064,21 jiwa per km².



Gambar 5.1 Peta Kabupaten Bekasi

5.1.1 Visi dan Misi Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi

Visi Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi adalah Terwujudnya Masyarakat Kabupaten Bekasi Yang Sehat dan Mandiri Pada Tahun 2017. Sedangkan Misi Dinas Kesehatan adalah:

1. Meningkatkan sumber daya kesehatan yang berkualitas
2. Meningkatkan pelayanan kesehatan yang efektif dan responsif
3. Meningkatkan kemandirian dan partisipatif masyarakat.

5.1.2 Situasi Sumber Daya Kesehatan

A. Sarana Kesehatan

1) Puskesmas

Pada tahun 2010, jumlah puskesmas di Kabupaten Bekasi sebanyak 39 puskesmas dan 12 puskesmas pembantu (Pustu). Dari jumlah puskesmas tersebut terdapat 8 puskesmas diantaranya dilengkapi dengan fasilitas perawatan. Ratio puskesmas di Kabupaten Bekasi dibanding jumlah penduduk adalah 1: 67.424, artinya satu buah puskesmas harus melayani 67.424 penduduk, sedangkan idealnya adalah 1: 30.000 penduduk.

2) Rumah Sakit

Jumlah rumah sakit di Kabupaten Bekasi tahun 2010 sebanyak 29 buah yang terdiri dari 28 rumah sakit swasta dan 1 rumah sakit pemerintah.

3) Tenaga Kesehatan

Jumlah tenaga kesehatan di Kabupaten Bekasi tahun 2010 tercatat sebanyak 4.058 orang yang terdiri dari 1.149 orang tenaga kesehatan berada di puskesmas, 79 orang di dinas kesehatan, 2.813 orang berada di rumah sakit baik pemerintah maupun swasta, dan di sarana kesehatan lainnya sebanyak 17 orang. Dari jumlah tersebut, tenaga medis termasuk diantaranya dokter umum, dokter gigi, dan dokter spesialis sebanyak 590 orang, perawat, dan bidan sebanyak 2.346 orang, analis laboratorium sebanyak 143 orang dan tenaga rontgen sebanyak 71 orang.

B. Sumber Daya Manusia Dalam Program TB paru Paru

Tabel 5.1

Data Sumber Daya Manusia Dalam Program TB paru Paru

NO	TENAGA	TERLATIH	%	BELUM	%
1	Dokter	10	25,6	29	74,4
2	Perawat	22	56,4	17	43,6
3	Analis	19	82,6	4	17,4
	Jumlah	51		50	

Dari seluruh dokter yang memegang program TB paru yang ada di 39 puskesmas sebanyak 10 (25,6%) dokter sudah terlatih dan 22 (56,4%) perawat / pemegang program telah mendapat pelatihan tentang DOTS serta sebagian besar (82,6%) tenaga analis telah terlatih.

C. Sumber Daya Layanan

Puskesmas di Kabupaten Bekasi yang memberikan pelayanan dan telah menggunakan strategi DOTS dalam pelayanan TB paru adalah:

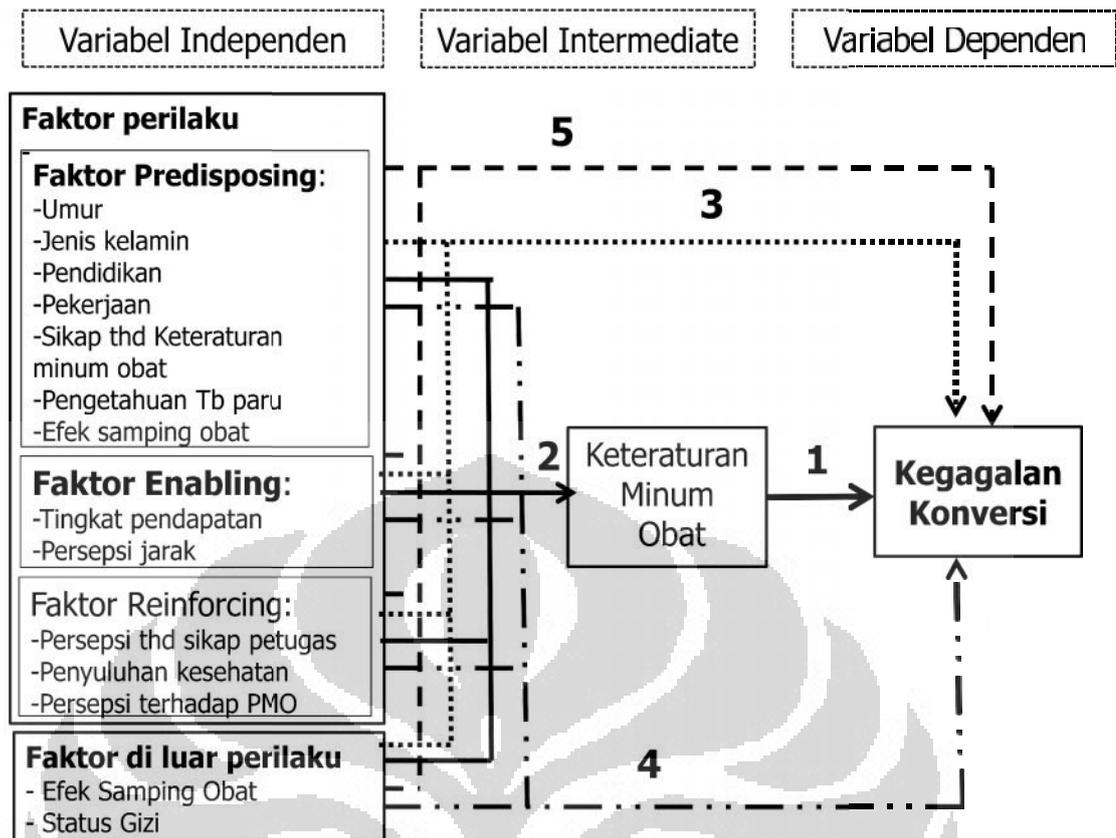
- 1) 11 puskesmas dengan Status PRM (Puskesmas Rujukan Mikroskopis);
- 2) 12 puskesmas dengan Status PPM (Puskesmas Pelaksana Mandiri);
- 3) 16 puskesmas dengan Status PS (Puskesmas Satelit).

Terdapat banyak pelayanan kesehatan yang dikelola pihak swasta di antaranya: RS, DPS, BPS, BP, dan lain-lain, akan tetapi belum melaksanakan pengobatan dengan menggunakan Strategi DOTS terutama dalam penegakan diagnosis masih menggunakan Foto Toraks.

5.2 Hasil Analisis

Perincian dari hasil pengukuran terhadap responden dinyatakan dalam bentuk tabel frekuensi berdasarkan parameter dan dianalisis secara univariat, bivariat, dan multivariat. Berdasarkan kerangka konsep yang dipakai dalam penelitian ini karena terdapat variabel antara (*intermediate*) maka tahapan analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Hubungan keteraturan minum obat dengan kegagalan konversi.
2. Hubungan faktor perilaku (*predisposing, enabling, reinforcing*) dan faktor non perilaku (status gizi, efek samping obat) dengan keteraturan minum obat.
3. Hubungan faktor perilaku (*predisposing, enabling, reinforcing*) dan faktor non perilaku (status gizi, efek samping obat) dengan kegagalan konversi.
4. Hubungan faktor perilaku (*predisposing, enabling, reinforcing*) dan faktor non perilaku (status gizi, efek samping obat) dengan kegagalan konversi diantara yang teratur.
5. Hubungan faktor perilaku (*predisposing, enabling, reinforcing*) dan faktor non perilaku (status gizi, efek samping obat) dengan kegagalan konversi diantara yang tidak teratur, sebagaimana digambarkan dalam bagan berikut ini:



Gambar 5.2 Bagan Tahapan Analisis

5.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan masing-masing variabel baik independen, intermediet maupun dependen.

Tabel 5.2 Distribusi Responden Menurut Kegagalan Konversi (Variabel intermediet)

	Gagal Konversi		Konversi		Total	
	n	%	n	%	n	%
Keteraturan Minum Obat						
Tidak Teratur	60	74,1	39	46,4	99	60,0
Teratur	21	25,9	45	53,6	66	40,0
	81	100,0	84	100,0	165	100,0

Tabel 5.2 diketahui bahwa dari jumlah seluruh responden yaitu 165 responden terdapat 81 yang gagal konversi dan 84 yang konversi. Berdasarkan tabel tersebut responden yang tidak teratur minum obat lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (74,1%) dibandingkan yang konversi (46,4%).

Tabel 5.3
Distribusi Responden Menurut Kegagalan Konversi (Faktor Perilaku)

	Gagal Konversi		Konversi		Total	
	n	%	n	%	n	%
Umur						
Produktif	76	93,8	75	89,3	151	91,5
Tidak produktif	5	6,2	9	10,7	14	8,5
Jenis Kelamin						
Laki-laki	52	64,2	48	57,1	100	60,6
Perempuan	29	35,8	36	42,9	65	39,4
Tingkat Pendidikan						
Dasar	39	48,1	49	58,3	88	53,3
Menengah	42	51,9	35	41,7	77	46,7
Pekerjaan						
Non formal	77	95,1	76	90,5	153	92,7
Formal	4	4,1	8	9,5	12	7,3
Sikap Penderita terhadap keteraturan minum obat						
Buruk	52	64,2	30	35,7	82	49,7
Baik	29	35,8	54	64,3	83	50,3
Pengetahuan tentang TB						
Rendah	49	60,5	24	28,6	73	44,2
Tinggi	32	39,5	60	71,4	92	55,8
Persepsi penderita terhadap penyakit TB						
Buruk	61	75,3	52	61,9	113	68,5
Baik	20	24,7	32	38,1	52	31,5
Tingkat pendapatan						
Rendah	66	81,5	71	84,5	137	83,0
Tinggi	15	18,5	13	15,5	28	17,0
Persepsi jarak						
Jauh	72	88,9	70	83,3	142	86,1
Dekat	9	11,1	14	16,7	23	13,9
Persepsi terhadap sikap petugas						
Buruk	39	48,1	28	33,3	67	40,6
Baik	42	51,9	56	66,7	98	59,4
Penyuluhan kesehatan						
Tidak dilaksanakan	63	77,8	42	50,0	105	63,6
Dilaksanakan	18	22,2	42	50,0	60	36,4
Persepsi terhadap PMO						
Tidak aktif	49	60,5	51	60,7	100	60,6
Aktif	32	39,5	33	39,3	65	39,4

Tabel 5.3 diketahui bahwa :

1. Pada umur produktif lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (93,8%) dibandingkan yang konversi (89,3%).

2. Pada responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (64,2%) dibandingkan yang konversi (57,1%).
3. Pada responden dengan tingkat pendidikan dasar lebih sedikit yang mengalami kegagalan konversi (48,1%) dibandingkan yang konversi (58,3%).
4. Pada responden dengan pekerjaan non formal lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (95,1%) dibandingkan yang konversi (90,5%).
5. Pada responden dengan tingkat pendapatan rendah lebih sedikit yang mengalami kegagalan konversi (81,5%) dibandingkan yang konversi (84,5%).
6. Pada responden dengan sikap penderita terhadap keteraturan minum obat yang buruk lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (64,2%) dibandingkan yang konversi (35,7%).
7. Pada responden dengan persepsi penderita terhadap penyakit TB paru yang buruk lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (75,3%) dibandingkan yang konversi (61,9%).
8. Pada responden dengan pengetahuan tentang penyakit TB paru yang rendah lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (60,5%) dibandingkan yang konversi (28,6%).
9. Pada responden dengan persepsi jarak jauh lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (88,9%) dibandingkan yang konversi (83,3%).
10. Pada responden dengan persepsi petugas yang buruk lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (48,1%) dibandingkan yang konversi (33,3%).
11. Pada responden yang berpendapat penyuluhan kesehatan tidak dilaksanakan lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (77,8%) dibandingkan yang konversi (50,0%).
12. Pada responden dengan persepsi terhadap PMO tidak aktif lebih sedikit yang mengalami kegagalan konversi (60,5%) dibandingkan yang konversi (60,7%).

Tabel 5.4
Distribusi Responden Menurut Kegagalan Konversi (Faktor Di Luar Perilaku)

	Gagal Konversi		Konversi		Total	
	n	%	n	%	n	%
Efek samping obat						
Berat	51	63,0	33	39,3	84	50,9
Ringan	30	37,0	51	60,7	81	49,1
Status gizi						
Kurus	63	77,8	42	50,0	105	63,6
Normal	18	22,2	42	50,0	60	36,4

Tabel 5.4 diketahui bahwa :

1. Pada responden dengan efek samping obat berat: gatal dan kemerahan pada kulit, vertigo, tuli, muntah dan konfusi, gangguan penglihatan kelainan sistemik, dan purpura ternyata lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (63,0%) dibandingkan yang konversi (39,3%).
2. Pada responden dengan status gizi kurus (BMI: 17 - 18,5) lebih besar yang mengalami kegagalan konversi (77,8%) dibandingkan yang konversi (50,0%).

5.3 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat adanya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Selain itu juga untuk melihat besarnya nilai OR untuk mengetahui apakah variabel bebas yang diuji merupakan faktor risiko atau bukan faktor risiko bagi variabel terikat.

Tabel 5.5
Hasil Analisis Bivariat Keteraturan Minum Obat Yang berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB paru Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif

	Gagal Konversi		Konversi		P	OR	CI 95%
	n	%	N	%			
Keteraturan Minum Obat							
Tidak Teratur	60	74,1	39	46,4	<0,001	3,297	1,710-6,355
Teratur	21	25,9	45	53,6			

Dari tabel 5.5 diketahui bahwa keteraturan minum obat merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 3,297 pada 95% CI: 1,710 – 6,355 menunjukkan bahwa penderita TB paru

yang tidak teratur minum obat memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 3,297 kali lebih besar dibanding penderita yang teratur minum obat. Secara statistik keteraturan minum obat mempunyai hubungan yang signifikan dengan kegagalan konversi ($p < 0.001$).

Tabel 5.6
Hasil Analisis Bivariat Faktor Perilaku Yang berhubungan Dengan
Kegagalan Konversi Penderita TB paru Paru BTA Positif Pengobatan Fase
Intensif

	Gagal Konversi		Konversi		P	OR	CI 95%
	n	%	N	%			
Umur							
Produktif	76	93,8	75	89,3	0,295	1,824	0,584-5,696
Tidak produktif	5	6,2	9	10,7			
Jenis Kelamin							
Laki-laki	52	64,2	48	57,1	0,354	1,345	0,718-2,517
Perempuan	29	35,8	36	42,9			
Tingkat Pendidikan							
Dasar	39	48,1	49	58,3	0,190	0,663	0,359-1,227
Menengah	42	51,9	35	41,7			
Pekerjaan							
Non formal	77	95,1	76	90,5	0,257	2,026	0,586-7,012
Formal	4	4,1	8	9,5			
Sikap Penderita terhadap keteraturan minum obat							
Buruk	52	64,2	30	35,7	<0,001	3,228	1,707-6,102
Baik	29	35,8	54	64,3			
Pengetahuan tentang TB							
Rendah	49	60,5	24	28,6	<0,001	3,828	1,998-7,333
Tinggi	32	39,5	60	71,4			
Persepsi penderita terhadap penyakit TB							
Buruk	61	75,3	52	61,9	0,064	1,877	0,960-3,668
Baik	20	24,7	32	38,1			
Tingkat pendapatan							
Rendah	66	81,5	71	84,5	0,603	0,806	0,357-1,820
Tinggi	15	18,5	13	15,5			
Persepsi jarak							
Jauh	72	88,9	70	83,3	0,303	1,600	0,651-3,934
Dekat	9	11,1	14	16,7			
Persepsi terhadap sikap petugas							
Buruk	39	48,1	28	33,3	0,053	1,857	0,990-3,484
Baik	42	51,9	56	66,7			
Penyuluhan kesehatan							
Tidak dilaksanakan	63	77,8	42	50,0	<0,001	3,500	1,780-6,883
Dilaksanakan	18	22,2	42	50,0			
Persepsi terhadap PMO							
Tidak aktif	49	60,5	51	60,7	0,977	0,991	0,531-1,850
Aktif	32	39,5	33	39,3			

Dari tabel 5.6 diketahui bahwa:

1. Umur merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 1,824 pada 95% CI: 0,584 – 5,696 menunjukkan bahwa penderita TB paru dengan umur produktif (15-55 tahun) memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 1,824 kali lebih besar dibanding penderita dengan umur tidak produktif. Secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kegagalan konversi (p : 0,295)
2. Jenis kelamin merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 1,345 pada 95% CI: 0,718 – 2,517 menunjukkan bahwa penderita TB paru dengan jenis kelamin laki-laki memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 1,345 kali lebih besar dibanding penderita dengan jenis kelamin perempuan. Secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kegagalan konversi (p : 0,354).
3. Tingkat pendidikan bukan merupakan faktor risiko bagi kegagalan konversi. Nilai OR: 0,663 pada 95% CI: 0,359 – 1,227. Secara statistik tingkat pendidikan tidak berhubungan signifikan dengan kegagalan konversi (p : 0,190).
4. Pekerjaan merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 2,026 pada 95% CI: 0,586– 7,012 menunjukkan bahwa penderita TB paru dengan pekerjaan non formal (Buruh, pedagang, petani, tidak bekerja) memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 2,026 kali lebih besar dibanding penderita dengan pekerjaan formal (pegawai swasta). Secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kegagalan konversi (p : 0,257).
5. Tingkat pendapatan bukan merupakan faktor risiko bagi kegagalan konversi. Nilai OR: 0,806 pada 95% CI: 0,357–1,820. Secara statistik tingkat pendapatan tidak berhubungan signifikan dengan kegagalan konversi (p : 0,603).
6. Sikap penderita terhadap keteraturan minum obat merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 3,228 pada 95% CI: 1,707 – 6,102 menunjukkan bahwa penderita dengan sikap terhadap keteraturan minum obat yang buruk memiliki risiko

terjadinya kegagalan konversi sebesar 3,228 kali lebih besar dibanding penderita dengan sikap penderita terhadap keteraturan minum obat yang baik. Secara statistik sikap penderita terhadap keteraturan minum obat mempunyai hubungan yang signifikan dengan kegagalan konversi ($p < 0.001$).

7. Persepsi penderita terhadap penyakit TB paru merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 1,877 pada 95% CI: 0,960–3,668 menunjukkan bahwa persepsi penderita terhadap penyakit TB paru yang buruk memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 1,877 kali lebih besar dibanding penderita dengan persepsi penderita terhadap penyakit TB paru yang baik. Secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi penderita terhadap penyakit TB paru dengan kegagalan konversi ($p: 0,064$).
8. Pengetahuan penderita tentang TB paru merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 3,828 pada 95% CI: 1,998 – 7,333 menunjukkan bahwa penderita dengan pengetahuan TB paru yang rendah memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 3,828 kali lebih besar dibanding penderita dengan pengetahuan TB paru yang tinggi. Secara statistik pengetahuan penderita tentang TB paru mempunyai hubungan yang signifikan dengan kegagalan konversi ($p < 0.001$).
9. Persepsi jarak merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 1,600 pada 95% CI: 0,651–3,934 menunjukkan bahwa penderita TB paru dengan persepsi jarak jauh memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 1,600 kali lebih besar dibanding penderita dengan persepsi jarak dekat. Secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi jarak dengan kegagalan konversi ($p: 0,303$).
10. Persepsi terhadap sikap petugas merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 1,857 pada 95% CI: 0,990–3,484 menunjukkan bahwa penderita dengan persepsi terhadap sikap petugas yang buruk memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 1,857 kali lebih besar dibanding penderita dengan persepsi terhadap sikap petugas yang baik. Secara statistik tidak terdapat hubungan

yang signifikan antara persepsi terhadap sikap petugas dengan kegagalan konversi ($p: 0,053$).

11. Penyuluhan kesehatan merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 3,500 pada 95% CI: 1,780 – 6,883 menunjukkan bahwa penderita yang menganggap penyuluhan kesehatan tidak dilaksanakan memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 3,500 kali lebih besar dibanding penderita yang menganggap penyuluhan kesehatan dilaksanakan. Secara statistik penyuluhan kesehatan mempunyai hubungan yang signifikan dengan kegagalan konversi ($p < 0.001$).
12. Persepsi terhadap PMO bukan merupakan faktor risiko bagi kegagalan konversi. Nilai OR: 0,991 pada 95% CI: 0,531–1,850. Secara statistik persepsi terhadap PMO tidak berhubungan signifikan dengan kegagalan konversi ($p: 0,977$).

Tabel 5.7
Hasil Analisis Bivariat Faktor Non Perilaku Yang berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB paru Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif

	Gagal Konversi		Konversi		P	OR	CI 95%
	n	%	N	%			
Efek samping obat							
Berat	51	63,0	33	39,3	0,002	2,627	1,401-4,926
Ringan	30	37,0	51	60,7			
Status gizi							
Kurus	63	77,8	42	50,0	<0,001	3,500	1,780-6,883
Normal	18	22,2	42	50,0			

Dari tabel 5.7 diketahui bahwa:

1. Efek samping obat merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 2,627 pada 95% CI: 1,401 – 4,926 menunjukkan bahwa penderita dengan efek samping obat berat (gatal, tuli, vertigo, purpura) memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 2,627 kali lebih besar dibanding penderita yang memiliki efek samping obat ringan (mual, muntah, kesemutan). Secara statistik efek samping obat mempunyai hubungan yang signifikan dengan kegagalan konversi ($p: 0.002$).

2. Status gizi merupakan faktor risiko terjadinya kegagalan konversi pada penderita TB paru fase intensif dengan nilai OR: 3,500 pada 95% CI: 1,780 – 6,883 menunjukkan bahwa penderita dengan status gizi kurus memiliki risiko terjadinya kegagalan konversi sebesar 3,500 kali lebih besar dibanding penderita dengan status gizi normal. Secara statistik status gizi mempunyai hubungan yang signifikan dengan kegagalan konversi ($p < 0.001$).

5.4.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui variabel yang paling berhubungan dengan kegagalan konversi penderita TB paru BTA positif pengobatan fase intensif dengan variabel intermediet adalah keteraturan minum obat. Hasil analisis bivariat dilanjutkan dengan uji regresi logistik menggunakan metode *enter*. Tahapan analisis yang dilakukan adalah pemilihan variabel sebagai kandidat untuk analisis multivariat dengan memperhitungkan nilai $p < 0,25$.

A. Analisis Multivariat Hubungan Antara Faktor Perilaku dan Faktor Di Luar Perilaku Dengan Keteraturan Minum Obat

Dari hasil analisis bivariat antara variabel faktor perilaku (*predisposing, enabling, reinforcing*) dan variabel faktor di luar perilaku dengan keteraturan minum obat diperoleh sembilan variabel yang mempunyai nilai $p < 0,25$ dan memenuhi kriteria untuk dimasukkan dalam analisis multivariat yaitu: umur, sikap penderita terhadap keteraturan minum obat, persepsi penderita terhadap penyakit TB paru, persepsi terhadap PMO, efek samping obat, persepsi terhadap sikap petugas, persepsi jarak, pengetahuan tentang TB paru, dan penyuluhan kesehatan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.8 di bawah ini.

Tabel 5.8**Variabel Kandidat Hasil Analisis Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Keteraturan Minum Obat**

No	Variabel	P-value	OR	95% CI
1	Umur	0,171	2,138	0,706 – 0,475
2	Sikap Penderita Terhadap Keteraturan Minum Obat	<0,001	3,440	1,782 – 6,639
3	Persepsi Penderita thd penyakit TB	0,034	2,049	1,051 – 3,997
4	Persepsi Terhadap PMO	<0,001	7,429	3,678 – 15,003
5	Efek Samping Obat	<0,001	4,206	2,158 – 8,197
6	Persepsi Terhadap Sikap Petugas	0,219	1,496	0,786 – 2,845
7	Persepsi jarak	0,028	2,692	1,090 – 6,651
8	Pengetahuan Tentang TB	0,003	2,650	1,374 – 5,112
9	Penyuluhan Kesehatan	0,021	2,138	1,117 – 4,091

Setelah diperoleh variabel-variabel kandidat yang memenuhi syarat, selanjutnya dilakukan analisis multivariat untuk memperoleh variabel yang paling berhubungan dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang paling berhubungan dengan keteraturan minum obat adalah efek samping obat dengan OR 5,663. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.9 di bawah ini.

Tabel 5.9**Hasil analisis Multivariat Regresi Logistik Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Keteraturan Minum Obat**

Variabel	Koefisien	P	OR	95% CI
Sikap Penderita Terhadap keteraturan Minum obat	1,413	0,001	4,109	1,802-9,369
Persepsi Terhadap PMO	1,232	0,002	3,427	1,575-7,460
Efek Samping Obat	1,705	<0,001	5,499	2,416-12,516
Pengetahuan tentang TB	0,831	0,044	2,297	1,022-5,163
Konstanta	3,028	<0,001	20,663	

B. Analisis Faktor Perilaku dan Faktor Di luar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi

Hasil analisis bivariat dari faktor perilaku dan faktor di luar perilaku yang dihubungkan dengan kegagalan konversi diperoleh sepuluh variabel yang

mempunyai nilai $p < 0,25$ dan memenuhi kriteria untuk dimasukkan dalam analisis multivariat yaitu: tingkat pendidikan, sikap penderita terhadap keteraturan minum obat, persepsi penderita terhadap penyakit TB paru, pengetahuan tentang TB paru, persepsi penderita terhadap sikap petugas, efek samping obat, status gizi dan penyuluhan kesehatan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.10

Tabel 5.10
Variabel Kandidat Hasil Analisis Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi

No	Variabel	P-value	OR	95% CI
1	Tingkat Pendidikan	0,190	0,663	0,359-1,227
2	Status Gizi	<0,001	3,500	1,780-6,883
3	Sikap Penderita Terhadap Keteraturan Minum Obat	<0,001	3,228	1,707-6,102
4	Persepsi Penderita thd penyakit TB	0,064	1,877	0,960-3,688
5	Efek Samping Obat	0,002	2,627	1,401-4,926
6	Persepsi Terhadap Sikap Petugas	0,053	1,857	0,990-3,484
7	Pengetahuan Tentang TB	<0,001	3,828	1,998-7,333
8	Penyuluhan Kesehatan	<0,001	3,500	1,780-6,883

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang paling berhubungan dengan keteraturan minum obat adalah status gizi dengan nilai OR: 4,705. Hasil selengkapnya bisa dilihat pada tabel 5.11.

Tabel 5.11
Hasil Analisis Multivariat Regresi Logistik Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi

Variabel	Koefisien	P	OR	95% CI
Status Gizi	1,549	<0,001	4,705	2,143-10,332
Penyuluhan Kesehatan	1,071	0,006	2,920	1,361-6,262
Efek Samping Obat	0,736	0,044	2,087	1,021-4,269
Pengetahuan tentang TB	1,386	<0,001	4,000	1,895-8,446
Konstanta	-2,746	<0,001	0,064	

C. Analisis Variabel Faktor Perilaku dan Faktor Di luar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Teratur Minum Obat

Hasil analisis bivariat dari faktor *predisposing*, *enabling*, *reinforcing* dan variabel di luar perilaku yang dihubungkan dengan status penderita diantara yang teratur minum obat diperoleh delapan variabel yang mempunyai nilai $p < 0,25$ dan memenuhi kriteria untuk dimasukkan dalam analisis multivariat yaitu: jenis kelamin, tingkat pendapatan, status gizi, persepsi penderita terhadap penyakit TB, efek samping obat, persepsi terhadap sikap petugas, pengetahuan tentang TB dan penyuluhan kesehatan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.12.

Tabel 5.12
Variabel Kandidat Hasil Analisis Faktor Perilaku dan Faktor diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Teratur Minum Obat

No	Variabel	P-value	OR	95% CI
1	Jenis Kelamin	0,066	3,106	0,899-10,727
2	Tingkat Pendapatan	0,038	0,244	0,060-0,986
3	Status Gizi	0,014	4,443	1,291-15,294
4	Pengetahuan tentang TB paru	0,130	2,318	0,772-6,962
5	Persepsi Penderita Terhadap penyakit TB	0,054	3,061	0,958-9,783
6	Efek Samping Obat	0,001	6,167	1,945-19,547
7	Persepsi Penderita terhadap sikap petugas	0,041	3,025	1,026-8,642
8	Penyuluhan Kesehatan	0,010	4,379	1,365-14,045

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang paling berhubungan dengan kegagalan konversi diantara yang teratur adalah efek samping obat dengan nilai OR:5,551.

Tabel 5.13
Hasil analisis Multivariat Regresi Logistik Faktor Di luar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Teratur Minum Obat

Variabel	Koefisien	P	OR	95% CI
Status Gizi	1,590	0,026	4,902	1,207-19,909
Efek Samping Obat	1,714	0,009	5,551	1,541-20,000
Penyuluhan kesehatan	1,554	0,022	4,729	1,258-17,781
Konstanta	-3,364	<0,001	0,035	

D. Analisis Variabel Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Tidak Teratur Minum Obat

Hasil analisis bivariat dari faktor perilaku (*predisposing, enabling, reinforcing*) dan variabel di luar perilaku yang dihubungkan dengan kegagalan konversi diantara yang tidak teratur diperoleh sembilan variabel yang mempunyai nilai $p < 0,25$ dan memenuhi kriteria untuk dimasukan dalam analisis multivariat yaitu: umur, pendidikan, pekerjaan, status gizi, sikap penderita terhadap keteraturan minum obat, persepsi penderita terhadap PMO, efek samping obat, pengetahuan tentang TB paru dan penyuluhan kesehatan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.14

Tabel 5.14
Variabel Kandidat Hasil Analisis Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Tidak Teratur

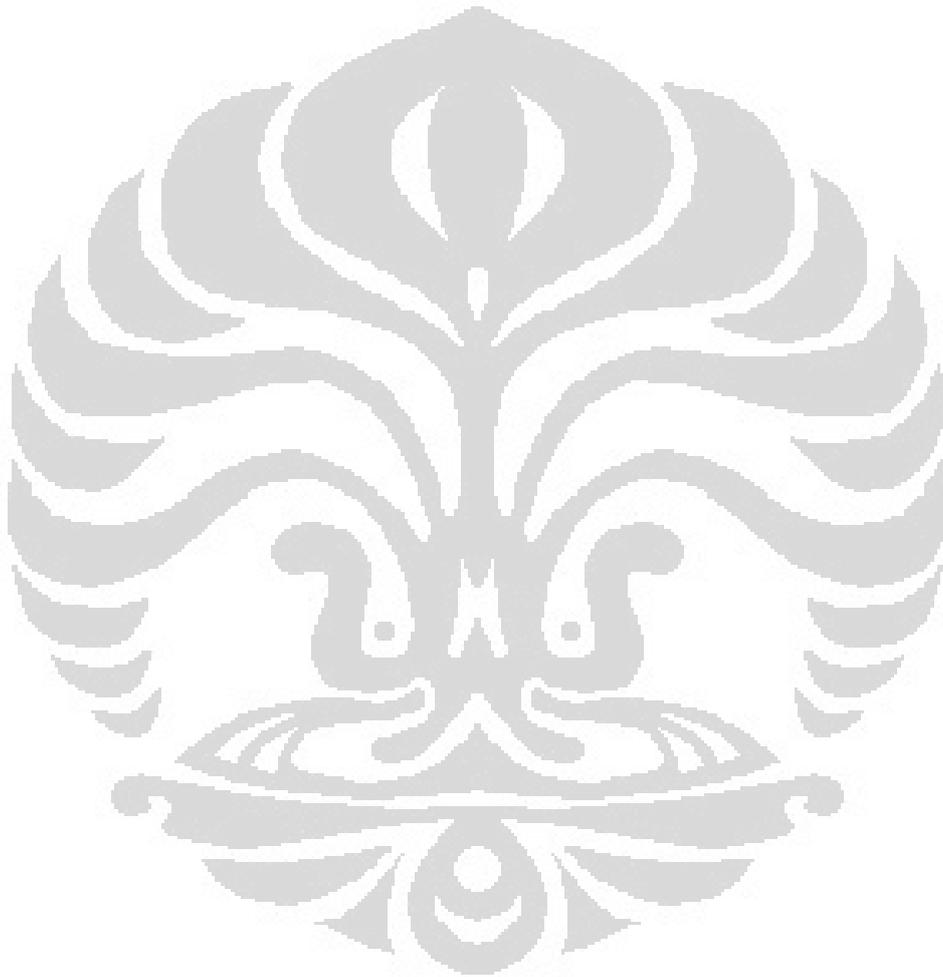
No	Variabel	P-value	OR	95% CI
1	Umur	0,158	3,314	0,577-19,043
2	Pendidikan	0,051	0,438	0,189-1,010
3	Pekerjaan	0,079	3,455	0,810-14,737
4	Status Gizi	0,009	3,121	1,311-7,430
5	Sikap Penderita Terhadap Keteraturan Minum Obat	0,003	3,559	1,516-8,353
6	Persepsi Penderita Terhadap PMO	0,100	0,404	0,135-1,214
7	Efek Samping Obat	0,927	1,040	0,448-2,415
8	Pengetahuan Tentang TB	0,001	4,000	1,701-9,407
9	Penyuluhan Kesehatan	0,039	2,515	1,037-6,098

Setelah diperoleh variabel-variabel kandidat yang memenuhi syarat, selanjutnya dilakukan analisis multivariat untuk memperoleh variabel yang paling berhubungan dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel yang paling berhubungan dengan kegagalan konversi diantara yang tidak teratur adalah sikap penderita terhadap PMO. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 5.15 di bawah ini.

Tabel 5.15

Hasil Analisis Multivariat Regresi Logistik Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Tidak Teratur

Variabel	Koefisien	P	OR	95% CI
Status Gizi	1,243	0,009	3,465	1,360-8,826
Pengetahuan tentang TB	1,468	0,001	4,342	1,763-10,692
Konstanta	-1,106	0,016	0,201	



BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari memiliki kemampuan yang terbatas dalam melakukan telaah pustaka, keterbatasan bahan bacaan, metodologi dan pengoperasian software untuk analisa data. Keterbatasan baik dalam hal sumber daya, materi, dan waktu sehingga tidak memungkinkan untuk meneliti semua faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya.

Dalam penelitian ini dapat terjadi bermacam-macam bias, diantaranya adalah:

1. Bias seleksi

Data awal kasus dan kontrol diambil dari formulir TB paru 01 puskesmas. Pada saat mengunjungi rumah responden yang terpilih sebagai kasus dan kontrol terdapat responden yang tidak berhasil diwawancara baik dikarenakan telah meninggal maupun pindah alamat rumah. Bias seleksi dapat terjadi mulai pada proses seleksi sampel baik pada kasus maupun kontrol.

2. Bias informasi

Bias informasi dapat terjadi baik yang berasal dari responden maupun pewawancara, meskipun telah dilakukan berbagai upaya untuk meminimalisir terjadinya bias penelitian pada sumber data, seperti:

1) Recall bias (bias mengingat kembali).

Kelemahan pada penelitian kasus kontrol ini karena bersifat retrospektif sehingga recall bias yang terjadi tidak dapat dihindari karena kemampuan responden untuk mengingat kembali kejadian yang telah berlalu dan lama. Responden pada penelitian ini adalah penderita yang menjalani pengobatan TB paru pada tahun 2010.

2) Bias pewawancara.

Bias pewawancara dapat terjadi karena adanya perbedaan persepsi masing-masing pewawancara terhadap pertanyaan yang ditujukan dalam kuesioner karena dalam pengumpulan data menggunakan beberapa enumerator. Untuk mengendalikan bias ini, sebelum pengumpulan data

dilakukan pelatihan terhadap petugas wawancara untuk menyamakan persepsi mengenai pertanyaan yang diajukan.

6.2 Karakteristik Responden

Pada penelitian ini, dari 170 responden peneliti berhasil mewawancarai 165 responden. Dari jumlah tersebut kelompok kasus (gagal konversi) sebanyak 81 responden dan kelompok kontrol (konversi) sebanyak 84 responden, sedangkan 5 responden lainnya tidak dapat ditemukan untuk dilakukan wawancara karena 3 responden pindah dan 2 responden meninggal dunia.

6.3 Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan Antara Variabel Dependen, Intermediet, dan Independen

6.3.1 Faktor Perilaku dan Faktor Di Luar Perilaku Dengan Keteraturan Minum Obat

Faktor-faktor yang berhubungan dengan keteraturan minum obat adalah: efek samping obat, sikap terhadap keteraturan minum obat, persepsi terhadap PMO, dan pengetahuan tentang TB. Adapun faktor yang paling berhubungan adalah efek samping obat (faktor di luar perilaku) dengan OR 5,663. Terjadinya efek samping obat baik ringan maupun berat, dapat menyebabkan penderita berhenti sebagian atau seluruhnya minum obat bila kejadian efek samping tidak dilaporkan dan segera ditatalaksana oleh petugas puskesmas. Berhentinya minum obat lebih dari 3 hari akan menyebabkan penderita tidak teratur minum obat yang akhirnya dapat menyebabkan berkurangnya proses penyembuhan, akhirnya terjadi kegagalan konversi. Bila berhenti minum obat lebih dari 2 minggu dapat menyebabkan penderita drop out (Depkes, 2008). Tatalaksana kejadian efek samping obat perlu ditangani secara tepat baik oleh petugas puskesmas ataupun rumah sakit. Berhentinya penderita minum obat oleh faktor di luar perilaku harus segera ditangani secara tepat karena akan membentuk perilaku yang menetap yaitu penderita tidak mau melanjutkan minum obat.

6.3.2 Faktor Perilaku dan Faktor Di luar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi adalah status gizi, pengetahuan tentang TB paru (*predisposing*), penyuluhan kesehatan

(reinforcing), efek samping obat (di luar perilaku). Adapun faktor yang paling berhubungan adalah status gizi (faktor di luar perilaku) dengan OR 4,705. Kegagalan konversi sebagai evaluasi awal proses pengobatan TB paru, ada hubungannya dengan *faktor predisposing* (pengetahuan, sikap), *faktor reinforcing* (penyuluhan kesehatan) namun juga berhubungan dengan status gizi penderita. Artinya bahwa proses penyembuhan akan berhasil apabila kondisi sistem kekebalan tubuh optimal yang didasari oleh status gizi penderita yang baik sehingga perbaikan status gizi penderita harus merupakan program sinergitas dengan minum OAT secara teratur.

6.3.2 Faktor Perilaku dan Faktor Di luar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Teratur Minum Obat

Walaupun penderita sudah teratur minum obat, ternyata masih ada yang mengalami gagal konversi, hal ini disebabkan oleh efek samping obat, status gizi dan penyuluhan kesehatan (*reinforcing*). Faktor yang paling berhubungan adalah efek samping obat dengan OR 5,551. Terjadinya efek samping yang timbul (seperti mual dan muntah) akan mengurangi jumlah kuantitas obat yang diminum, sehingga mengurangi efektivitas obat, kalau tidak mengulangi minum obat hal ini dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kuman M.TB terus tumbuh dan akan tetap menyebabkan BTA positif. Status gizi/ BMI yang kurang (<18,4) akan menyebabkan kekebalan tubuh penderita menurun, sehingga kemampuan tubuh untuk mengurangi pertumbuhan M.TB akan berkurang, akhirnya jumlah M.TB tidak berkurang, sehingga BTA sputum masih positif. Peranan penyuluhan yang tidak dilaksanakan sesuai tahapan kunjungan baik pertama maupun lanjutan mempunyai hubungan dengan kegagalan konversi dikarenakan penyuluhan perorangan membantu penderita dan keluarganya dalam proses penyembuhan TB paru, misalnya menjaga kebersihan diri (cara batuk, buang dahak, alat makan minum), olah raga, istirahat cukup, makan bergizi seimbang, minum obat dan mengatasi efek samping obat (Depkes, 2008).

6.3.4 Faktor Perilaku dan Faktor Diluar Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Diantara Yang Tidak Teratur Minum Obat

Faktor-faktor yang menyebabkan kegagalan konversi pada penderita yang tidak teratur minum obat adalah status gizi (faktor diluar perilaku), dan pengetahuan tentang TB paru (*predisposing*). Kegagalan konversi pada penderita yang tidak teratur minum obat berhubungan dengan pengetahuan tentang TB paru dengan nilai OR:0,230.

Pengetahuan penderita tentang TB paru akan membentuk persepsi tentang keparahan dan dapat disembuhkan, sikap terhadap keteraturan minum obat, akhirnya dapat terjadi konversi. Pengetahuan seseorang diperoleh melalui interaksi dengan petugas puskesmas, media cetak maupun elektronik. Pengetahuan ini akan menghilangkan mitos, tahayul tentang TB paru, sehingga penderita mau berobat ke puskesmas untuk menyembuhkan penyakit TB paru yang dideritanya (Kemenkes, 2011).

Status gizi penderita BMI kurus terjadi karena asupan kalori yang dikonsumsi oleh penderita TB paru kurang dari seharusnya dan adanya proses infeksi sehingga perbaikan status gizi penderita TB paru perlu ditatalaksanakan seiring dengan pemberian obat OAT diantaranya melalui pemberian makanan tambahan (PMT), kegiatan pendidikan gizi, dan pola makan gizi seimbang dengan bantuan pemerintah maupun tanpa bantuan pemerintah. Namun karena penderita TB paru kebanyakan kelompok masyarakat pekerja non formal, tingkat pendidikan menengah ke bawah, dan pendapatan rendah maka program pemberdayaan masyarakat seperti perbaikan pendapatan keluarga dan pola makan gizi seimbang harus dijalankan seiring dengan program penanggulangan penyakit tuberkulosis paru.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Responden yang mengalami kegagalan konversi lebih banyak pada: tidak teratur minum, umur produktif, jenis kelamin laki-laki, pekerja non formal, sikap penderita terhadap keteraturan minum obat yang buruk, persepsi penderita terhadap penyakit TB paru yang buruk, pengetahuan tentang TB yang rendah, persepsi jarak yang jauh, persepsi terhadap petugas yang buruk, penyuluhan kesehatan yang tidak dilaksanakan, efek samping obat berat, status gizi BMI kurus.
2. Faktor –faktor yang paling berhubungan adalah sebagai berikut:
 - a. Faktor yang berhubungan dengan keteraturan minum obat adalah:
 - 1) efek samping obat (faktor di luar perilaku),
 - 2) sikap terhadap keteraturan minum obat (*predisposing*),
 - 3) persepsi terhadap PMO (*reinforcing*),
 - 4) pengetahuan tentang TB (*predisposing*).
 - 5) Adapun faktor yang paling berhubungan adalah efek samping obat (faktor di luar perilaku).
 - b. Faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi adalah
 - 1) status gizi (faktor di luar perilaku),
 - 2) pengetahuan tentang TB (*predisposing*),
 - 3) penyuluhan kesehatan (*reinforcing*),
 - 4) efek samping obat (faktor di luar perilaku),
 - 5) Adapun faktor yang paling berhubungan adalah status gizi (faktor di luar perilaku)
 - c. Faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi diantara yang teratur minum obat adalah:
 - 1) efek samping obat (faktor di luar perilaku),
 - 2) status gizi (faktor di luar perilaku),
 - 3) penyuluhan kesehatan (*reinforcing*),

- 4) Adapun faktor yang paling berhubungan adalah efek samping obat (faktor di luar perilaku).
- d. Faktor yang berhubungan dengan kegagalan konversi pada penderita yang tidak teratur minum obat adalah:
- 1) status gizi (faktor diluar perilaku),
 - 2) pengetahuan tentang TB (*predisposing*).
 - 3) Adapun faktor yang paling berhubungan adalah pengetahuan tentang TB (*predisposing*).

7.2 Saran-Saran

1. Perlu ditingkatkan status gizi BMI penderita TB paru sebagai bagian yang tidak terpisahkan dengan pemberian OAT melalui kepedulian/ kebijakan pihak pemerintah mengenai upaya penanggulangan penyakit TB paru baik dalam bentuk regulasi maupun pembiayaan.
2. Perlu ditingkatkan kemampuan petugas puskesmas dan jaringannya dalam melakukan tatalaksana efek samping obat yang terjadi pada penderita TB paru akibat minum OAT. Disamping perlu disediakan sediaan obat kombipak/awuran selain KDT agar efek samping yang terjadi tidak mengakibatkan berhentinya total penderita untuk minum obat.
3. Adanya upaya pemberdayaan masyarakat oleh Pemda Kabupaten Bekasi khususnya bagi penderita TB paru baik secara lintas program melalui promosi kesehatan maupun lintas sektor dengan instansi terkait di luar dinas kesehatan dalam upaya meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit tuberkulosis, PHBS, tingkat pendapatan keluarga sehingga keluarga sejahtera dan mampu untuk memelihara kesehatan keluarganya sendiri.
4. Mengembangkan pelayanan strategi DOTS ke pelayanan swasta terkait dengan jam layanan puskesmas yang terbatas pada hari kerja.
5. Penelitian yang lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor kegagalan konversi diluar perilaku penderita TB paru seperti: potensi OAT, penanganan efek samping obat, resistensi obat, pola makan gizi seimbang, sanitasi dasar rumah penderita TB paru .

DAFTAR REFERENSI

- Achmadi F.U. (2008); Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah, UI Press, Jakarta.
- Aditama, (1994); Diagnosis TB paru, FK-UI, Jakarta.
- Aditama, (2002); Terapi TB Paru dengan Strategi DOTS, FK-UI, Jakarta.
- Aidia MJ, (2010); Faktor Resiko Terjadinya Resistensi Obat Serta Sumber dan Sebab Terjadinya Resistensi Obat.
- Alfian U, (2005); Tuberkulosis, Penerbit Binarupa Aksara, Jakarta.
- Amin, Muhamad, dkk (1989); Pengantar Ilmu Penyakit Paru, Airlangga University Press, Surabaya.
- Amin Z dkk, (2006); Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, edisi keempat, FK-UI, Jakarta.
- Amiruddin R dkk, (2006); Faktor Keberhasilan Konversi Pada Penderita TB Paru di Puskesmas Jongaya Tahun 2006, (Studi Kasus evaluasi program TB).
- Asian Development Bank (1999); *Health Sector Reform in Asia and the Pacific. Options for Developing Countries*. Manila: Asian Development Bank.
- Azwar A, (1996); Pengantar Administrasi Kesehatan, Binarupa Aksara, Jakarta.
- BPS, (1991); Komponen Tingkat Pendapatan Masyarakat Tahun 1991, Jakarta.
- British Medical Research Council, (1973); Retreatment Investigation.
- Chin J, (2009); Manual Pemberantasan Penyakit Menular, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, (2008); Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis, Edisi 2, Cetakan Kedua: Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, (1998); Pedoman Kerja Puskesmas Jilid I, Jakarta.
- Depkes RI, (2007); Pedoman Pendataan Data Dasar Puskesmas, Jakarta.
- Depkes RI, (2008); Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis Nasional, Jakarta.
- Disnaker Kabupaten Bekasi, (2010); Penetapan Upah Minimum Kabupaten Bekasi Tahun 2010, Bekasi.
- Dinkes Kabupaten Bekasi (2010); Profil Kesehatan Kabupaten Bekasi, Bekasi.
- Dinkes Prov. Jabar, (2011); Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat, Bandung.
- Fahdienie F, (2011); *Care Distribution Of Pulmonary Tuberculosis and Risk Faktor In Gunung Kidul*, UGM, Yogyakarta.
- Gitawati R & Sukasediati N, (1999); Studi Kasus Hasil Pengobatan Tuberkulosis Paru di 10 Puskesmas di DKI Jakarta 1996-1999, Jakarta.

- Handoyo RA dkk, (1997); Keefektifan Paduan Obat Ganda Bifasik Anti Tuberkulosis Dinilai Atas Dasar Kegiatan Anti Mikrobial dan Atas Dasar Kegiatan Pemulihan Imunitas Protektif, Malang, Indonesia, Cermin Dunia Kedokteran no 115 1997.
- Heymann DL, (2004); *Control of Communicable Disease Manual*, 18th edition Geneva.
- ISTC (1999); Standar Diagnosis TB Paru, Geneva.
- Jurnal PPTI (2005); Seminar Pemberantasan Penyakit Tuberkulosis.
- Kasper DL; (2005); *Harrison's Manual of Medicine*, Boston.
- Kemkes (2010); Riset Kesehatan Dasar , Balitbangkes, Jakarta.
- Kemkes RI (2009); Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis Paru, Jakarta.
- Kemkes, (2010); Modul pelatihan DOTs petugas TB paru di RS, Jakarta.
- Kemkes RI, (2011); Stop TB, Terobosan Menuju Akses Universal, Strategi Nasional Pengendalian TB di Indonesia 2010-2014.
- Khariroh & Syamilatul, (2006); Faktor Resiko Gagal Konversi BTA Sputum Penderita TB Paru Setelah Program Pengobatan DOTS Fase Intensif Di RSUD Dr. Soetomo dan PB4 Karang Tembok Surabaya, Surabaya.
- Lemeshow S et al, (1997); Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan, Gajahmada University Press, Yogyakarta.
- Mahinun, (2010); Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gagal Konversi Pada Penderita TB Paru BTA Positif Baru Akhir Tahap Intensif di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Kabupaten Garut Tahun 2009-2010
- Meryani G, (1999); Kesalahan Dalam Pemeriksaan Sputum BTA Pada Program Penanggulangan TB, Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Volume IX No.3, Jakarta.
- Mukhsin K dkk, (2006); Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keteraturan Minum Obat Pada Penderita TBC Paru Yang Mengalami Konversi di Kota Jambi.
- Mukty A, (1990); Terapi Rasional Tuberkulosis Paru, UPF Penyakit Paru Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/ RSUD dr. Sutomo, Surabaya.
- Murti Bhisma, (1997); Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Nawas A.(1990); Diagnosis Tuberkulosis paru UPF Paru FKUI /RS Persahatan.

- Niven Neil, (2002); *Perilaku Kesehatan Dalam Psikologi Kesehatan*, Edisi Kedua
Penerbit Buku Kedokteran EGC ,Jakarta.
- Notoatmodjo S (2010); *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo S (2007); *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*, Rineka Cipta,
Jakarta.
- Nadjib M, Aryastami NK (19980); *Equity in Health: Trends, Challenges and
Future Strategies, Indonesian Experience*. WHO Consultative Meeting;
Thimpu, Bhutan.
- Rajana R dkk (2010); *Faktor-Faktor Risiko Gagal Konversi Dahak Penderita TB
Setelah Pengobatan dengan Strategi Directly Observed*.
- Sari Yuliana, (2006); *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan
Ketidaksembuhan Penderita Tuberkulosis Paru BTA Positif Sesudah
Pengobatan Fase Intensif di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang
Tahun 2003-2005*.
- Sarwono SW, (1993); *Pendidikan Kesehatan dan Beberapa Model Perubahan
Perilaku Dalam Sosiologi Kesehatan*, Gajah Mada University Press.
- Sopiyudin MD, (2010); *Mendiagnosis dan Menata Laksana 13 Penyakit Statistik*,
Sagung Seto, Jakarta.
- Sopiyudin MD, (2011); *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*, Salemba
Medika, Jakarta.
- Sudijo, *Pengobatan Tuberkulosis Paru dengan Strategi Baru Rejimen WHO di
Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur*.
- Supardi S, *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepuasan Pasien Rawat
jalan dan Rawat Inap di Puskesmas*.
- Suprijono D, (2005); *Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian
Konversi Dahak setelah Pengobatan Fase Awal pada penderita Baru
Tuberkulosis Paru Bakteri Tahan Asam (BTA) Positif*.
- Suryatenggara W, (1990); *Pengobatan Tuberkulosis paru, bagian Plumonologi FK
UI, RS Persahabatan, Jakarta*.
- Suryanto A (2001); *Kepekaan Mikobakterium Tuberkulosis Terhadap Obat Anti
Tuberkulosis di RSUP Karyadi, Balitbangkes, Jakarta*.
- Susanto Eko dkk, (2004); *Utilisasi Sarana Pelayanan Kesehatan Studi Analisis
Data Susenas, Pola Pengeluaran Rumah Tangga Untuk Kesehatan Pada
Kelompok Marginak dan Rentan, UI, Depok*.

- Supari, (2006); Program Penanggulangan TB Paru di Indonesia, Depkes-RI, Jakarta.
- Syafei dan Kusnanto, (2006); Dalam Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Motivasi Petugas TBC dengan Angka Penemuan Kasus TBC di Wilayah Kerja Puskesmas Kabupaten Boyolali, Jateng.
- The Liang Gie (1989); Ensiklopedi Administrasi, Gajah Mada University Pers, Yogyakarta.
- Thompson Frank J (1989); *Handbook of Public Administration*. San Fransisco: Josey-Bass.
- US CDC (1999); *Diagnostic Standards and Classification of Tuberculosis in Adult and Children*, USA.
- Waisbord S, (2011): *Behavioral Barriers in Tuberculosis Control: A literature review, The CHANGE Project/Academy for Educational Development*.
- WHO (2011); *The Global Plan To Stop TB 2011-2015*, Geneva.
- WHO (2011); *Global Tuberculosis Control: WHO report 2011*, Geneva.
- WHO (1999); *Treatment of Tuberculosis Guidelines*, 4th edition, Geneva.
- Wulantari E, (2006); Keteraturan Berobat dan Risiko Kegagalan Konversi Pada Penderita TB Paru BTA (+) di Kabupaten Bogor Tahun 1999-2001, FKM UI, Depok.
- Zainul M, (2010); Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Konversi Sputum Penderita TB Paru di Klinik Jemadi Medan.
- Zeithaml et al, (1985); *A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research*, *Journal of marketing*.

INFORMED CONSENT / SURAT PERSETUJUAN

**Kepada Yth.
Ibu / Bapak / Saudara
di
Tempat**

Dengan hormat,

Saya, mahasiswa Program Pascasarjana Epidemiologi Komunitas Universitas Indonesia, pada saat ini sedang melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan ***Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegagalan Konversi Penderita TB Paru BTA Positif Pengobatan Fase Intensif di Kabupaten Bekasi Tahun 2010***. Penelitian ini telah mendapat ijin dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi yang dilaksanakan di seluruh puskesmas Kabupaten Bekasi (surat ijin penelitian terlampir). Maka dengan ini, mohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner ini. Jawaban yang diberikan diharapkan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya yang dialami oleh Bapak/Ibu/Saudara selama tahun 2010.

Adapun hal-hal yang berhubungan dengan identitas Bapak/Ibu/Saudara akan saya rahasiakan dan hanya dipergunakan untuk penelitian ini.

Sebelum mengisi Kuesioner dimohon kesediaannya untuk menandatangani *informed consent* ini. Atas kerjasama Bapak/Ibu/Saudara saya ucapkan terima kasih.

Responden

Peneliti

()

(Rita Amaliah)

PENGETAHUAN PENDERITA TENTANG TB PARU

11. Menurut Bapak/Ibu/Saudara apakah penyakit Tuberkulosis (TBC) itu?

- a) Penyakit infeksi menular yang disebabkan kuman/basil/bakteri
- b) Penyakit bawaan
- c) Penyakit kutukan
- d). Penyakit keturunan
- e). Lain-lain (sebutkan)

12. Menurut bapak/Ibu/ Saudara apa gejala penyakit TBC?

No	Gejala	Ya	Tidak
1	Batuk berdahak selama dari 2-3 minggu atau lebih		
2	Nafsu makan berkurang		
3	Berat badan turun		
4	Berkeringat malam hari		
5	Sesak nafas		
6	Demam meriang		
7		

13. Bagaimana cara penularan penyakit TB paru kepada orang lain sekitarnya, keluarga (anak, istri, suami, ibu, bapak)?

- a) Lewat makanan/air yang tercemar
- b) Lewat udara/percikan ludah
- c). Lewat sentuhan kulit
- d). Lainnya (sebutkan)

14. Bagaimana cara menyembuhkan penyakit TBC?

- a) Akan sembuh dengan sendirinya tanpa diobati
- b) Minum obat pada saat terasa batuk/sesak nafas saja.
- c) Minum obat secara teratur selama 6 bulan – 8 bulan sesuai anjuran dokter.

15. Bagaimana cara agar penyakit TBC tidak menular ke orang lain? (Jawaban boleh lebih dari 1)

- a) Menutup mulut jika sedang batuk/bersin
- b) Tidak meludah di sembarang tempat
- c) Minum obat secara teratur selama 6 bulan – 8 bulan sesuai anjuran dokter
- d) Di rumah saja/tidak melakukan aktifitas
- e) Lain-lain (sebutkan).....

JARAK PELAYANAN PUSKESMAS DARI RUMAH PENDERITA

32. Berapa km jarak dari rumah bapak/ibu/Saudara ke puskesmas?
- a) Kurang dari 5 km
 - b) Lebih dari 5 km
33. Berapa menit waktu tempuh dari rumah bapak/ibu/Saudara ke puskesmas?
- a) Kurang dari 30 menit
 - b) Lebih dari 30 menit
34. Berapa biaya yang dikeluarkan bapak/ibu/Saudara untuk sampai ke puskesmas ?
- a) Kurang dari Rp 10.000
 - b) Lebih dari Rp 10.000 (sebutkan)
35. Menurut pendapat Bapak/Ibu/Saudara bagaimana dengan jarak tempuh dari rumah ke puskesmas?
- a) Dekat
 - b). Jauh

KETERATURAN MINUM OBAT

36. Pada 2 bulan pertama pengobatan bagaimana bapak/ibu/saudara cara minum obat TB?
- a) Setiap hari
 - b) Bila ingat saja
 - c). Seminggu sekali
 - d). Tiga kali seminggu
37. Selama 2 bulan pertama pengobatan, apakah Bapak/Ibu/Saudara pernah lupa minum obat sesuai anjuran dokter?
- a). Ya,kali
 - b). Tidak
38. Selama 2 bulan pertama, berapa jumlah obat yang Bapak/Ibu/saudara terima setiap kali berobat/berkunjung ke puskesmas?

No	Kunjungan	<input type="checkbox"/> yg diterima	<input type="checkbox"/> yg diminum	Sisa
1	Minggu I			
2	Minggu II			
3	Minggu III			
4	Minggu IV			
5	Minggu V			

6	Minggu VI			
7	Minggu VII			
8	Minggu VIII			

EFEK SAMPING OBAT

39. Pada saat minum obat TBC, apakah ada efek samping/keluhan yang bapak/ibu/saudara rasakan? Jawaban boleh lebih dari satu
- a) Tidak ada keluhan
 - b) Mual
 - c) Warna kemerahan pada air kencing
 - d) Sakit perut
 - e) Tidak nafsu makan
 - f) Nyeri sendi
 - g). Kesemutan
 - h). Sakit kepala vertigo
 - i). Gangguan pendengaran/Tuli
 - j). Gatal dan kemerahan pada kulit
 - k). Bingung/muntah-muntah
 - l).Gangguan penglihatan
 - m).Syok
 - n). Lainnya (sebutkan).....
40. Apa yang Bapak/ibu/saudara lakukan pada saat merasakan efek samping obat TBC?
- a) Segera konsultasi dengan dokter/petugas/PMO
 - b) Menghentikan minum semua obat TBC

PERSEPSI TERHADAP PMO

41. Apakah ada yang mengawasi Bapak/Ibu/Saudara pada saat minum obat TBC?
- a). Ya
 - b). Tidak
42. Siapakah yang menjadi pendamping minum obat TBC bapak/Ibu/Saudara?
- a) Petugas kesehatan
 - b) Keluarga (Suami, istri, ibu, bapak anak dll)
 - c) Kader kesehatan
 - d) Tetangga
43. Menurut Bapak/Ibu/Saudara apa yang dilakukan PMO selama mendampingi minum obat? (Jawaban boleh lebih dari 1).
- a) Mengawasi pada saat minum obat
 - b) Menanyakan efek samping obat
 - c) Memeriksa sisa obat
 - d) Mengingatkan mengambil obat ke puskesmas

