IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KONVERSI TB DI BALAI PEMBERANTASAN DAN PENCEGAHAN PENYAKIT PARU (BP4) MADIUN

PENELITIAN *CROSS SECTIONAL*

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Oleh :

A'YUN NURROHMAH

NIM : 010830405 B

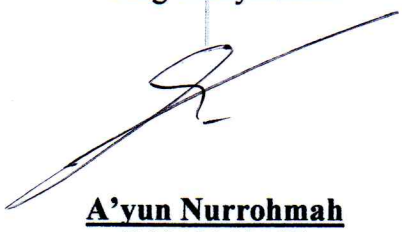
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2010

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan tinggi manapun.

Surabaya, 15 Februari 2010

Yang Menyatakan



A'yun Nurrohmah
(010830405 B)

PERSETUJUAN SKRIPSI

Lembar Pengesahan

PROPOSAL INI TELAH DISETUJUI

TANGGAL 08 Februari 2010

Oleh :

Pembimbing Ketua

Esti Yunitasari, S.Kp, M.Kes
NIP. 132 306 153

Pembimbing

Makhfudli, S.Kep. Ns
NIK. 139 040 679

Mengetahui,

An. Dekan

Wakil Dekan I

Yuni Sufiyanti Arief, SKp., MKes
NIP. 132 295 670

HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Telah diuji

Pada tanggal, 15 Februari 2010

PANITIA PENGUJI

Ketua :

Esty Yunitasari, S.Kp.,M.Kes (.....)

Penguji :

1. Elida Ulfiana, S.Kep.,Ns (.....)

2. Makhfudli, S.Kep.,Ns (.....)

Mengetahui

Penjabat

Wakil Dekan I

Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.,M.Kes

NIP : 132 295 670

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmad dan bimbinganNya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KONVERSI TB DI BALAI PEMBERANTASAN DAN PENCEGAHAN PENYAKIT PARU (BP4) MADIUN ".** Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Dr Nursalam, M. Nurs (Hons), selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
2. Ibu Yuni Sufiyanti Arief, SKp., M.Kes, selaku Wakil Dekan I Fkp Universitas Airlangga yang telah memberikankesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan.
3. Dr. Tries Anggraini, M.Kes, selaku Kepala BP4 Madiun atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan untuk penelitian ini.
4. Ibu Esti Yunitasari, S.Kp, M.Kes, selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan arahan mulai dari persiapan proposal sampai skripsi ini selesai.

5. Bapak Mahfudli, S.Kep.Ns, selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan arahan hingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Suami dan anakku tersayang atas segala do'a, cinta dan kasih sayang serta dukungan yang selalu mengajarkan ketabahan dan kesabaran dalam meniti hidup.
7. Seluruh responden yang telah bersedia sebagai sampel dalam pada penelitian ini.
8. Teman-temanku tersayang yang telah memberikan dorongan, do'a dan semangat selama mengikuti pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
9. Sahabat-sahabatku tersayang serta teman-teman seperjuangan Mahasiswa PSIK Angkatan XI B atas support dan persaudaraan yang indah akan abadi selamanya.
10. Semua pihak yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sampai penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Kami sadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, tetapi kami berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Surabaya, 08 Februari 2010

Penulis

ABSTRACT

FACTORS ANALYSIS IN ASSOCIATED WITH THE CONVERSION TB Cross Sectional Study In Central Eradication and Prevention of Lung Diseases (BP4) Madiun

A'yun Nurrohmah

Tuberculosis still a public health problem in countries. Developing countries an estimated 95% of TB cases and 25% of deaths from TB in the in developing countries. Indonesia is a country with the third of TB cases in the world's largest. This is because the number of cases of smear (+) as a source of infection is not successfully cured. The purpose of this study is to determine the factors associated with the conversion of TB patients

This research is an observational research with cross sectional approach. This research was conducted on the entire population of all smear positive TB patients who started treatment in July to September 2009 who had completed treatment at the intensive phase and has conducted inspections sputum at the BP4 Madiun. Variables in the study is that there are factors in patients treated TB patients is the motivation, knowledge of the patient, medication side effects and adherence with treatment of TB patients. To see the strength of the relationship between the studied variables used koifisien konfigensi analysis.

The results of this study show the relationship between treatment adherence of TB patients with a conversion of success is strong enough with a contingency coefficient of 0.001. While the relationship between drug Side effects experienced by people with TB with the success of low conversion.

Health providers and responsible care of the problem of TB is expected to more actively provide information to the public, especially TB endemic areas in an effort to increase knowledge about TB and how overcoming it.

Keywords: TB Patient 's Factors, Treatment Result of TB, TB Conversion

DAFTAR ISI

Halaman Judul Dan Prasarat Gelar i
Lembar Pernyataan ii
Lembar Persetujuan iii
Terima Kasih iv
Abstract vi
Daftar Isi vii
Daftar Gambar ix
Daftar Tabel x
Daftar lampiran xi

BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 4
1.3. Tujuan Penelititan 5
1.3.1. Tujuan umum 5
1.3.2. Tujuan khusus 5
1.4. Manfaat Penelitian 5
1.4.1. Teoritis 5
1.4.2. Praktis 5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1. Konsep TB 7
2.1.1. Pengertian 7
2.1.2. Etiologi 7
2.1.3. Cara Penularan 8
2.1.4. Resiko Penularan 7
2.1.5. Tanda dan Gejala 8
2.1.6. Patofisiologi TB 12
2.1.7. Diagnosis Tuberkulosis 13
2.1.8. Pemeriksaan Laboratorium 14
2.1.9. Pemeriksaan Radiologis 17
2.1.10. Tes Tuberkulin 18
2.1.11. Klasifikasi penderita TB 19
2.1.12. Penatalaksanaan Medis TB 21
2.1.13. Komplikasi TB 25
2.1.14. Tindakan Pencegahan TB 25
2.1.15. Tindakan Pencegahan TB 26
2.2. Konsep Angka Konversi Penderita TB 28
2.3. Konsep Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi TB 30
2.3.1. Pengetahuan 30
2.3.2. Motivasi 32
2.3.3. Kepatuhan Berobat 34
2.3.4. Efek Samping Obat 36

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL 38
3.1. Kerangka Konseptual 38

BAB 4 METODE PENELITIAN 41
4.1. Desain Penelitian 41
4.2. Kerangka Kerja Penelitian 42
4.3. Populasi dan Sampel 43
4.3.1. Populasi 43
4.3.2. Sampel 43
4.4. Identifikasi Variabel 43
4.4.1. Variabel independen 43
4.4.2. Variabel dependen 44
4.5. Definisi operasional 44
4.6. Pengumpulan dan Pengolahan Data 50
4.6.1. Instrumen 50
4.6.2. Lokasi 51
4.6.3. Prosedur Pengumpulan Data 51
4.6.4. Cara analisis data 52
4.7. Etika Penelitian 53
4.7.1. Lembar persetujuan menjadi responden 53
4.7.2. *Anonimity* (tanpa nama) 53
4.7.3. *Confidentiality* (kerahasiaan) 53
4.8. Keterbatasan .....

BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN .....
5.1. Hasil penelitian 55
5.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 55
5.1.2. Karakteristik Demografi Responden 57
5.1.3. Variabel yang diukur 61
5.2. Pembahasan 64
5.2.1. Motivasi Responden 64
5.2.2. Pengetahuan Responden 66
5.2.3. Kepatuhan Responden 68
5.2.4. Efek Samping Obat Responden 71
5.2.5. Faktor Dominan 73

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN
6.1. Kesimpulan 74
6.2. Saran 75

DAFTAR PUSTAKA 76
LAMPIRAN 78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kerangka Konseptual Penelitian Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konversi Penderita TB di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010	37
Gambar 4.2	Kerangka Kerja Penelitian Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konversi Penderita TB di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010	42
Gambar 4.3	Definisi Operasinal Penelitian Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konversi Penderita TB di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010	45
Gambar 5.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010	57
Gambar 4.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010	57
Gambar 4.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010	58
Gambar 5.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010	58
Gambar 4.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010	59
Gambar 4.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Tempat tinggal di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010	59
Gambar 5.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Derajat BTA di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010	60
Gambar 4.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Penyakit Penyerta di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010..	60

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Hubungan Motivasi Responden dengan Konversi TB Di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010..	61
Tabel 5.2	Hubungan Pengetahuan Responden dengan Konversi TB Di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010..	62
Tabel 5.3	Hubungan Efek Samping Obat Responden dengan Konversi TB di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010.....	63
Tabel 5.4	Hubungan Kepatuhan Responden dengan Konversi TB Di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010..	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Permohonan menjadi responden	78
Lampiran 2	Format persetujuan menjadi responden	79
Lampiran 3	Kuesioner	80
Lampiran 4	Hasil Uji statistik	86
Lampiran 5	Surat ijin penelitian	91

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit yang menular dimana dalam tahun-tahun terakhir memperlihatkan peningkatan dalam jumlah kasus baru maupun jumlah angka kematian. Di beberapa negara berkembang kematian TB merupakan 25% dari seluruh kematian, yang sebenarnya dapat dicegah. Diperkirakan 95% penderita TB berada di negara berkembang, dan 75% penderita TB adalah kelompok usia produktif (Departemen Kesehatan 2000). Pada tahun 1993, WHO mencanangkan kedaruratan global penyakit TB, karena pada sebagian besar negara di dunia penyakit TB tidak terkendali. Ini disebabkan banyaknya penderita yang tidak berhasil disembuhkan, terutama penderita dengan BTA positif pada tahun 1995, diperkirakan setiap tahun di dunia terjadi sekitar 9 juta penderita baru TB dengan kematian 3 juta orang. Di Indonesia Tuberkolusis sebagai penyebab kematian utama setelah penyakit jantung dan pernapasan, dimana resiko penularan tiap tahun di Indonesia dianggap cukup tinggi dan bervariasi antara 1-2%, dalam arti1% yaitu diantara 1000 penduduk ada 10 orang yang tertular (*Annual Risk of Tuberculosis Infection*/ARTI, 2005). Pemerintah telah mengupayakan pengobatan TB dikenal dengan istilah DOTS (*Directly Observed treatment Short Course Chemoterapi* (Imam, 2006). Strategi DOTS ada 5 elemen yang saling terkait yaitu adanya komitmen politis yang kuat dari pemerintah daerah dan sektor lain, diagnosis yang baik dengan menggunakan mikroskop binokuler, pengadaan dan distribusi obat yang cukup dan tidak

terputus, adanya pengawas menelan obat bagi setiap penderita dengan dukungan adanya system pencatatan dan pelaporan yang baku. Dengan pelaksanaan strategi DOTS yang baik maka diharapkan angka kesembuhan minimal 85% dan angka konversi pada akhir pengobatan tahap intensif minimal 80% dari kasus baru BTA (Bakteri Tahan asam) positif. Konversi adalah hasil pemeriksaan dahak pasien TB paru BTA positif yang mengalami perubahan menjadi BTA negatif setelah menjalani pengobatan intensif dibandingkan dengan seluruh jumlah pasien baru TB BTA positif.

(Depkes RI, 2007) Indonesia merupakan negara ketiga dengan kejadian TB terbanyak setelah India dan Cina. Provinsi Jawa timur adalah salah satu provinsi di Indonesia yang masih mempunyai masalah dalam pemberantasan penyakit TB, karena sampai saat ini Angka Penemuan Penderita/*Case Detection Rate* di Jawa Timur pada tahun 2007 masih sebesar 58% (target adalah 70% dari perkiraan penderita baru yang ada), Angka Kesembuhan/*Cure Rate* tahun 2007 masih sebesar 83% (minimal 85%), Angka Konversi/*Conversion Rate* tahun 2007 masih sebesar 80% (minimal 80%). Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun adalah Unit Pelaksana Tehnis Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur yang mempunyai tugas pokok dan fungsi adalah menyelenggarakan sebagian tugas pembangunan kesehatan di bidang pelayanan kesehatan paru baik Usaha Kesehatan Masyarakat (UKM) maupun Usaha Kesehatan Perorangan (UKP) strata kedua diwilayah kerjanya (Sukardianto, 2006). Berdasarkan data dari pengelola program TB di BP4 Madiun pada tahun 2008 jumlah penemuan penderita TB sejumlah 256 penderita baik TB BTA positif dan TB BTA negatif, dengan hasil pengobatannya adalah Angka Kesembuhan/*Cure Rate* masih sebesar

75%(minimal 85%), Angka Konversi/ *Conversion Rate* masih sebesar 65% (minimal 80%) , Angka Kesalahan laboratorium/*Error Rate* 0.1 % (minimal <5%). Dengan melihat hasil tersebut dapat diketahui bahwa penanggulangan TB di BP4 Madiun yaitu angka konversi dan angka kesembuhan masih jauh di bawah standar WHO.

Berdasarkan buku Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis tahun 2007, pengobatan penderita TB diberikan dalam dua tahap yaitu tahap intensif dan tahap lanjutan. Pada tahap intensif penderita harus minum OAT FDC (Obat Anti TB Fix Dose Combination) setiap hari selama dua bulan (56 hari). Kemudian akhir bulan kedua dievaluasi berupa pemeriksaan dahak pagi dan sewaktu 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 menunjukkan keberhasilan respon pengobatan TB sehingga dapat menentukan paket OAT FDC penderita fase lanjutan selama empat bulan (48 kali minum). Pada tahap intensif, penderita minum obat diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan terhadap semua OAT, terutama Rifampisin. Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya penderita TB menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu dua minggu. Sebagian besar penderita TB BTA positif menjadi BTA negatif (mengalami *konversi*) pada akhir pengobatan intensif sehingga angka konversi berhasil dengan baik. Apabila angka konversi rendah menunjukkan tingginya jumlah penderita TB BTA positif yang gagal menjadi BTA negatif (mengalami *konversi*) pada akhir pengobatan intensif. Adapun faktor-faktor risiko yang mempengaruhi keberhasilan angka konversi

disebabkan oleh beberapa hal diantaranya motivasi, pengetahuan dan tingkat pendidikan penderita, peran penyuluhan kesehatan, ketersediaan obat, Pengawas Menelan Obat (PMO), kepatuhan berobat, efek samping obat dan merasa sehat (DepKesRI, 2002).

Indikator dalam penanggulangan TB adalah Angka penemuan penderita 70%, Angka kesembuhan >85%, Angka Konversi >80% dan *Error Rate* <5%. Angka konversi adalah prosentase pasien baru TB BTA positif yang mengalami perubahan menjadi BTA negatif setelah menjalani masa pengobatan intensif dibandingkan dengan seluruh jumlah pasien baru TB BTA positif. Angka konversi dapat dihitung minimal setiap 3 (tiga) bulan sekali. Dengan Angka konversi dapat diketahui secara cepat kecenderungan keberhasilan pengobatan dan untuk mengetahui apakah pengawas langsung menelan obat dilakukan dengan benar. Setelah kuman penderita TB BTA positif menjadi BTA negatif diharapkan penyebaran penyakit TB dapat dikendalikan dan penderita dapat melanjutkan pengobatan pada tahap lanjutan dan diharapkan dapat menyelesaikan pengobatan dengan hasil pengobatan baik yaitu dengan dinyatakan sembuh.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah hubungan motivasi, pengetahuan, kepatuhan berobat dan efek samping dengan Konversi TB di BP4 Madiun?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menjelaskan hubungan motivasi, pengetahuan, kepatuhan berobat dan efek samping dengan Konversi TB di BP4 Madiun

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menganalisa hubungan motivasi penderita TB dengan konversi TB di BP4 Madiun.
2. Menganalisa hubungan pengetahuan penderita TB tentang penyakit yang dideritanya dengan konversi TB di BP4 Madiun.
3. Menganalisa hubungan kepatuhan berobat penderita TB dengan konversi TB di BP4 Madiun .
4. Menganalisa hubungan efek samping obat dengan konversi TB di BP4 Madiun.
5. Menganalisa faktor dominan yang berhubungan dengan Konversi di BP4 Madiun.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Teoritis

Diketahuinya analisis faktor – faktor yang berhubungan dengan konversi dan digunakan sebagai dasar dalam penelitian penyakit TB untuk meningkatkan ilmu pengetahuan keperawatan terutama keperawatan komunitas.

1.4.2. Praktis

1. Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan pemahaman perawat tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan Konversi penderita TB.

2. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan BP4 Madiun sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan mutu pelayanan pada penderita TB

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan disajikan tentang konsep dasar penyakit TB, Konversi TB dan faktor-faktor yang mempengaruhi Konversi TB.

2.1 Konsep TB

2.1.1 Pengertian TB (Tuberkulosis)

1. Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB *(Mycobacterium Tuberculose)*.Sebagian besar kuman ini menyerang paru-paru, tetapi dapat juga menyerang organ lain (Depkes, 2007).
2. Baksil Mycobacterium Tuberkulosis yakni kuman *aerob* yang dapat hidup terutama di paru atau organ lain yang mempunyai tekanan parsial oksigen yang tinggi (Medika, 2006).

2.1.2 Etiologi

Penyebab dari Tuberkulosis ini adalah Baksil *Mycobakterium Tuberkulosis*. Kuman tuberkulosis ini berbentuk batang, mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan *Ziehl Nielson*. Oleh karena itu biasa disebut dengan Baksil Tahan Asam (BTA). Kuman tuberkulosis ini cepat mati dengan sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam ditempat yang gelap dan lembab, dan di jaringan tubuh, kuman ini bisa bersifat *dormant* (tidur) lama sampai bertahun – tahun (Depkes,2002).

2.1.3 Cara penularan

Sumber penularan dari tuberkulosis ini adalah penderita tuberkulosis dengan BTA Positif. Pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak. Percikan dahak ini mengandung kuman yang dapat bertahan di udara pada suhu kamar selama beberapa jam. Orang dapat terinfeksi kalau percikan dahak tadi terhirup ke dalam saluran pernafasan dan kuman tersebut dapat menyebar dari paru – paru ke bagian tubuh yang lain. Daya penularan dari seorang penderita ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari paru-nya. Makin tinggi derajad positif hasil pemeriksaan dahak, makin kuat daya tularnya ke orang lain. Bila hasil pemeriksaan dahak dinyatakan Negatif (tidak terlihat kuman) maka penderita tersebut dianggap tidak menular. (Depkes,2002).

2.1.4 Resiko penularan

Resiko penularan setiap tahun (*Annual Risk of Tuberkulosis Infection/ ARTI*) di Indonesia dianggap cukup tinggi dan bervariasi antara 1-2 %. Pada daerah dengan ARTI 1% berarti setiap tahun diantara seribu penduduk 10 (sepuluh) orang akan terinfeksi tuberkulosis. Sebagian besar penduduk yang terinfeksi tidak akan menjadi penderita tuberkulosis Paru, hanya 10 % dari penderita yang terinfeksi akan menjadi penderita TB.

Dari keterangan diatas, dapat diperkirakan bahwa pada daerah dengan ARTI 1%, maka diantara 100.000 penduduk rata-rata terjadi 100 penderita tuberkulosis setiap tahun, dimana 50 penderita diantaranya adalah penderita tuberkulosis paru BTA Positif (Depkes, 2007)

Pada tahun 1995, diperkirakan setiap tahun terjadi sekitar 9 juta penderita baru tuberkulosis paru dengan kematian 3 juta orang (*WHO, 1997).* Di negara berkembang, yaitu negara dengan kepadatan penduduk belum merata, masih banyak social ekonomi dan berpendidikan rendah, kematian tuberkulosis paru merupakan 25 % dari seluruh kematian yang sebenarnya dapat dicegah. Diperkirakan 95 % penderita tuberkulosis paru berada di negara berkembang dan 75 % penderita TB adalah kelompok usia produktif (15-50 th).Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian tuberkulosis diantaranya:

1. Faktor ekonomi, keadaan sosial yang rendah pada umumnya berkaitan erat dengan berbagai masalah kesehatan karena ketidakmampuan dalam mengatasi masalah kesehatan. Masalah kemiskinan akan sangat mengurangi kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi, pemukiman dan lingkungan sehat, jelas semua ini akan mudah menumbuhkan penyakit tuberkulosis.
2. Status gizi, ini merupakan faktor yang penting dalam timbulnya penyakit tuberkulosis. Berdasarkan hasil penelitian kejadian tuberkulosis menunjukakan bahwa penyakit yang bergizi normal ditemukan kasus lebih kecil daripada status gizi kurang dan buruk.
3. Status pendidikan, latar belakang pendidikan mempengaruhi penyebaran penyakit menular khususnya tuberkulosis. Berdasarkan hasil penelitian mengatakan semakin rendah latar belakang pendidikan kecenderungan terjadi kasus tuberkulosis, hal ini faktor terpenting dari kejadian TB.

Sedangkan menurut Departemen Kesehatan, TB dapat dipengaruhi oleh:

1. Status sosial ekonomi
2. Kepadatan penduduk

3. Status gizi

4. Pendidikan

5. Pengetahuan

6. Jarak tempuh dengan pusat pelayanan kesehatan

7. Keteraturan berobat.

(Taufan, 2008)

2.1.5 Tanda dan gejala

1. Gejala klinik (Alsagaff, 2005)

a. Batuk

Gejala batuk timbul paling dini dan merupakan gangguan yang palin sering ditemukan. Biasanya batuk ringan sehingga dianggap batuk biasa atau akibat rokok. Proses yang paling ringan ini menyebabkan sekret akan terkumpul pada waktu penderita tidur dan dikeluarkan saat bangun pagi hari.

b. Dahak

Dahak awalnya bersifat mukoid dan keluar dalam jumlah sedikit, kemudian berubah menjadi *mukopurulen*/kuning atau kuning kehijauan sampai purulen dan berubah menjadi kental.

c. Batuk darah

Batuk darah merupakan tanda telah terjadinya kerusakan pembuluh darah pada dinding kavitas. Oleh karena itu, proses tuberkulosis harus cukup lanjut untuk dapat menimbulkan batuk dengan *ekspektorasi*

d. Nyeri dada

Nyeri dada pada tuberkulosis paru termasuk nyeri pleuritis yang ringan. Bila nyeri bertambah berat berarti telah terjadi pleuritis luas (nyeri dikeluhkan di daerah aksila, diujung skapula atau ditempat lain)

e. Wheezing

Wheezing terjadi karena penyempitan lumen endobronkus yang disebabkan oleh sekret, bronkostenosis, peradangan, jaringan granulasi, ulserasi dan lain-lain.

f. Dispnea

Merupakan *late symptom* dari proses lanjut tuberkulosis paru akibat adanya retraksi dan obstruksi saluran pernafasan.

2. Gejala-gejala umum (Alsagaff, 1999)

a. Panas badan

Merupakan gejala paling sering dijumpai dan paling penting. Seringkali panas badan sedikit meningkat pada siang maupun sore hari

b. Menggigil

Dapat terjadi bila panas badannaik dengan cepat, tetapi tidak diikuti pengeluaran panas dengan kecepatan yang sama atau dapat terjadi sebagai reaksi umum yang lebih hebat

c. Keringat malam

Keringat malam bukanlah gejala pasti untuk penyakit TB. Keringat malam umumnya baru timbul bila proses telah lanjut, kecuali pada orang-orang dalam keadaan labil, keringat malam dapat timbul lebih dini

d. Gangguan menstruasi

Gangguan menstruasi sering terjadi bila proses tuberkulosis paru sudah menjadi lanjut

e. Anoreksia

Anoreksia dan penurunan berat badan merupakan manifestasi toksemia yang timbul belakangan dan lebih sering dikeluhkanbila proses progresif

f. Lemah badan

Gejala-gejala ini dapat disebabkan oleh kerja berlebihan, kurang tidur dan keadaan sehari-hari yang kurang menyenangkan. (Depkes, 2007)

2.1.6 Patofisiologis tuberkulosis

Menurut riwayatnya seseorang terinfeksi TB dibagi dalam dua kelompok :

1. Infeksi primer

Infeksi primer terjadi saat seseorang terpapar pertama kali dengan kuman TB. Percikan dahak yang terhirup sangat kecil ukurannya, sehingga dapat melewati system pernafasan *mukosilier bronkus*, dan terus berjalan sehingga sampai di *alveolus* dan menetap di sana. Infeksi dimulai saat kuman TB berhasil berkembang biak dengan cara pembelahan diri di paru, yang mengakibatkan peradangan di dalam paru. Saluran *lymphe* akan membawa kuman TB ke kelenjar *lymphe* di sekitar hilus paru, dan ini disebut sebagai kompleks primer. Waktu antara terjadinya infeksi sampai pembentukan kompleks primer adalah sekitar 4-6 minggu. Adanya infeksi dapat dibuktikan dengan terjadinya perubahan reaksi tuberculin dari negative menjadi positif. Kelanjutan dari infeksi primer tergantung dari banyaknya kuman yang masuk dan besarnya respon daya tahan tubuh. Pada umumnya reaksi daya tahan tubuh tersebut dapat menghentikan perkembangan

kuman, akibatnya dalam beberapa bulan yang bersangkutan akan menjadi penderita TB. Masa inkubasi, yaitu waktu yang diperlukan mulai dari masuknya kuman ke dalam tubuh sampai menjadi saklit diperkirakan sekitar 6 bulan (Depkes, 2007).

2. Tuberkulosis pasca primer

Tuberkulosis pasca primer biasanya terjadi setelah beberapa bulan atau tahun setelah infeksi primer, misalnya karena daya tahan tubuh menurun akibat terinfeksi HIV atau gizi yang buruk. Ciri khas dari tuberculosis pasca primer adalah kerusakan paru yang luas dengan terjadinya kavitas atau efusi pleura. Bentuk kavitas terjadi apabila nekrosis perkijuan mencair dan baccil akan dialirkan ke saluran udara, menghasilkan lesi satelit pada paru – paru. Pembentukan kavitas dimulai di bagian sentral pada lobus sekunder. Beberapa dari kavitas kecil dapat bersatu membentuk kavitas besar dengan dinding terpisah dari septa interlobular. Mekanisme lain pembentukan nekrosis dinding bronchial adalah segmen atau lobar paru yang terlibat secara luas dengan lezi yang bersatu membentuk suatu pneumonia TB. Telah dilaporkan bahwa sepertiga dari kasus TB yang tidak diobati akan sembuh secara spontan dalam beberapa minggu atau bulan setelah terjangkit sakit. Lesi yang menyembuh dapat meninggalkan jaringan fibrotik atau kalsifikasi. Sebagian kasus akan berlanjut menjadi kronis dan bisa mengeluarkan baksil tuberkel ke lingkungan luar (Depkes, 2007).

Perjalanan alamiah TB tanpa pengobatan setelah lima tahun adalah 50% dari penderita TB akan meninggal, 25% akan sembuh sendiri dengan daya tahan tubuh yang tinggi dan 25% sebagai kasus kronis yang tetap menular (WHO,1999).

2.1.7 Diagnose penderita tuberkulosis

Gejala utama dari penyakit TB adalah batuk terus-menerus dan berdahak lebih dari 3 (tiga) minggu. Kadang disertai dengan gejala tambahan, diantaranya : dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, dada nyeri, badan lemah, nafsu makan turun, berat badan turun, demam. Ruptur aneurisma rassmussen diketahui sebagai penyebab batuk darah massif pada penderita TB ataupun pada penderita bekas TB (Kosasih, 2008). Gejala- gejala tersebut dapat dijumpai pula pada penderita penyakit paru selain TB. Oleh sebab itu setiap orang yang datang ke Unit Pelayanan Kesehatan dengan gejala tersebut di atas, harus dianggap sebagai seorang penderita tersangka TB atau Suspek TB (Depkes, 2007).

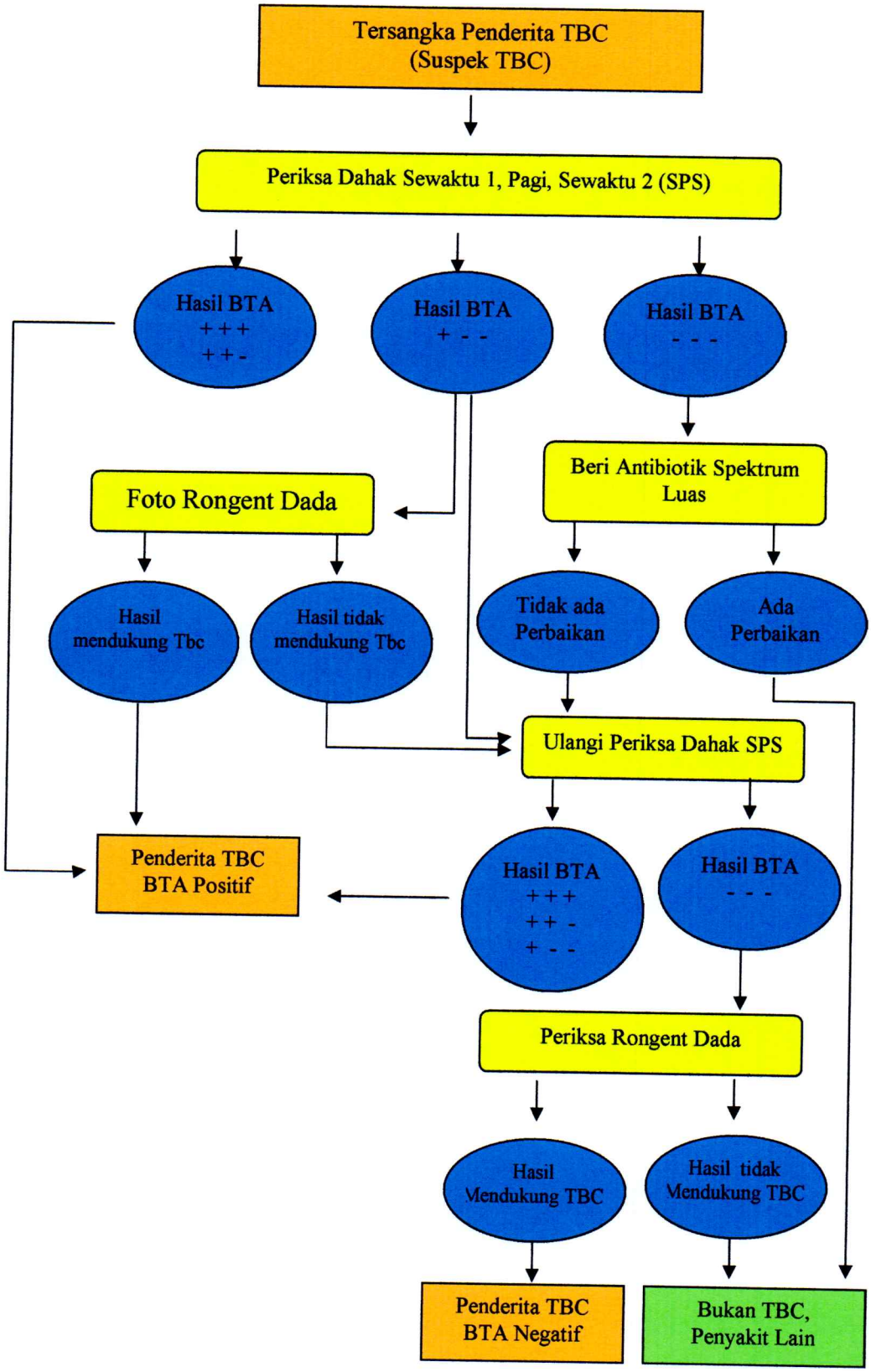
2.1.8 Pemeriksaan laboratorium

1. Pemeriksaan dahak atas BTA

Diagnose pasti TB adalah dengan pemeriksaan kultur atau biakan dahak namun pemeriksaan kultur memerlukan waktu yang lama (paling cepat sekitar 6 minggu) dan mahal. Pemeriksaan dahak tiga specimen (SPS) secara mikroskopis langsung nilainya identik dengan pemeriksaan dahak secara kultur (WHO, 2006).

Pada orang dewasa, diagnose dapat ditegakkan dengan ditemukannya BTA pada pemeriksaan dahak secara mikroskopis. Hasil pemeriksaan dahak dinyatakan positif apabila sedikitnya dua dari tiga specimen dahak SPS hasilnya positif. Bila hanya satu specimen dahak yang hasilnya positif, masih memerlukan pemeriksaan lebih lanjut, yaitu pemeriksaan foto rongent dada. Bila hasil rongent dada mendukung TB, maka penderita didiagnose Penderita TB Paru BTA Positif, dan bila hasil rongent tidak mendukung TB Paru, maka dapat diulangi pemeriksaan dahak ulang SPS.

Apabila fasilitas memungkinkan, maka dapat dilakukan pemeriksaan kultur. Bila ketiga specimen dahak hasil pemeriksaan mikroskopis dinyatakan negative, berikan anti biotic spectrum luas 1-2 minggu. Kalau tidak ada perubahan dan gejala klinis menunjukkan TB, ulangi pemeriksaan dahak SPS. Bila hasil pemeriksaan SPS Positif, diagnosenya TB Paru BTA Positif, bila hasil pemeriksaan dahak SPS Negatif, lakukan foto dada. Dari hasil foto dada, bila mendukung TB, diagnosenya TB Paru BTA Negatif Rongent Positif, dan bila hasil fotoo rongent tidak mendukung TB, diagnosenya bukan TB. Untuk lebih jelasnya bisa dlihat pada Gambar 2.1, tentang alur diagnose TB pada orang dewasa (Depkes, 2007).



Gambar 2.1 Alur Diagnosis Tuberkulosis Paru (Depkes, 2007)

2. Pemeriksaan darah

Saat tuberkulosis baru mulai (aktif) akan didapatkan jumlah leukosit sedikit meninggi dengan hitungan jenis pergeseran ke kiri. Jumlah limfosit masih di bawah normal. LED (Laju Endap Darah) mulai meningkat, bila penyakit mulai sembuh, jumlah leukosi kembali normal dan jumlah limfosit masih tinggi. LED mulai turun ke arah normal lagi (Asril Bahar, 2001).

2.1.9 Pemeriksaan radiologis

Lokasi tuberkulosis umumnya di daerah *apeks* paru (*segmen apikal lobus* atas bawah), tetapi dapat juga mengenai lobus bawah (bagian *inferior*) atau daerah *hilus* menyerupai tumor paru (pada *tuberkulosis endobronkhial*). Didapatkan bercak infiltrat pada pemeriksaan radiologis pada penderita TB paru (Soeroso, 2007). Pada awal penyakit saat lesi masih merupakan sarang-sarang pneumonia, gambaran radiologis berupa bercak-bercak seperti awan dengan batas tidak tegas, lesi ini dikenal sebagai tuberkulosa (Asril Bahar, 2001)

Gambaran radiologi dapat memperkuat dugaan adanya penyakit TB lebih dini. Tetapi diagnose definitif tuberkulosis tidak dibuat atas dasar gambaran radiologi saja karena masih banyak penyakit paru lain yang menyerupai gambaran mirip TB. Photo toraks hanya dapat menunjukkan adanya kelainan di paru seperti luasnya proses, lokalisasi dan macam perubahan yang terjadi tetapi tidak mengetahui etiologinya (Depkes,2007).

Macam-macam gambaran kelainan paru

1. Tuberkulosis menahun

Sering dijumpai pada segmen posterior atau apikal dari *lobus superior* atau pada *segmen superior* dari *lobus inferior*

2. Kelainan akibat penyebaran hematogen, bersifat difus atau simetris, kecil-kecil, jadi berbeda dengan penyebaran bronkhogen yang tidak simetris dan setempat
3. Tuberkulosis paru akut

   Dengan gambaran menyerupai proses pneumonia
4. Ada konsulidasi homogen yang mengenai satu segmen, yang disebabkan oleh obstruksi endobronkhial

Luasnya proses yang tampak pada foto thorak dinyatakan sebagai berikut (*American Thoracic Society dan National Tuberculosis Association, 2005*) :

1. *Minimal*

   Sebagian kecil dari satu atau kedua paru yang luasnya tidak lebih dari volume paru yang terletak diatas *chondrosternal junction* dan *prosessus spinosus* dari vertebra torakalis IV atau corpus vertebra torakalis V dan tidak ada kavitas.
2. *Moderatly advanced*

   Luasnya proses, pada proses yang menyebar dengan densitas sedang, tidak lebih dari luas satu paru atau jumlah seluruh proses seluas satu paru. Tetapi kalau proses tebal atau confluent luasnya tidak lebih dari luas sepertiga luas satu paru. Boleh ada kavitas tetapi jumlahnya tidak lebih dari 4 cm.
3. *Far advanced*

   Kelainan lebih luas dari *moderatly advanced*

2.1.10 Test tuberkulin.

Test tuberculin merupakan uji keberadaan *anti body* terhadap antigen TB. Biasanya memakai *Manthoux Test*, yakni dengan menyuntikkan 0,1 cc Tuberkulin PPD *(Purified Protein Derivate)* secara intra kutan berkekuatan 5 TV

(intermediate strength). Setelah 48-72 jam akan timbul reaksi persenyawaan antara antibody seluler dengan antigen tuberkulin. Banyak sedikitnya reaksi persenyawaan antara antibodi seluler dengan antigen tuberkulin amat dipengaruhi oleh antibodi humoral. Hasil *manthoux test* dibagi dalam :

1. Indurasi 0-5 mm (diameternya) : manthoux negatif = golongan *no sensitivity*. Peran antibody humoral paling menonjol
2. Indurasi 6-9 mm = hasil meragukan = golongan *low grade sensitivity*. Peran antibody humoral masih menonjol
3. Indurasi 10-15 mm = manthoux positif = golongan *normal sensitivity*. Peran kedua antibody seimbang
4. Indurasi > 15 mm = manthoux positif kuat = golongan *hiper sensitivity*. Peran kedua antibody seluler paling menonjol (Asril Bahar, 2001).

2.1.11 Klasifikasi penderita

Menurut Depkes (2007) penentuan klasifikasi penyakit dan type penderita tuberculosis memerlukan suatu definisi kasus yang memberikan batasan baku setiap klasifikasi penderita. Ada empat hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan definisi kasus, yaitu :

1. Organ tubuh yang sakit : Paru atau Ekstra Paru
2. Hasil pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung : BTA Positif atau BTA Negatif.
3. Riwayat pengobatan sebelumnya : Baru atau sudah pernah berobat TB
4. Tingkat keparahan penyakit

Penentuan klasifikasi ini penting untuk menetapkan paduan OAT yang sesuai dan dilakukan sebelum pengobatan dimulai.

Menurut lokasinya, TB dibagi menjadi dua klasifikasi :

1. Tuberkulosis paru

TB paru adalah TB yang menyerang jaringan paru, tidak termasuk *pleura* (selaput paru). Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak, TB paru dibagi menjadi dua, yaitu :

a. Tuberkulosis paru BTA positif

Dinamakan Tuberkulosis Paru BTA Positif apabila sekurang-kurangnya dua dari tiga specimen dahak SPS hasilnya BTA Positif atau satu *specimen* dahak hasilnya positif dan foto rongent dada mendukung gambaran tuberculosis aktif

b. Tuberkulosis Paru BTA Negatif Rongent Positif

Pemeriksaan dahak *spesimen* SPS hasilnya BTA Negatif dan foto rongent dada menunjukkan gambaran tuberculosis aktif. TB Paru BTA Negatif Rongent Positif dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu bentuk berat dan ringan. Bentuk berat bila gambaran dalam foto rongent menunjukkan kerusakan paru yang luas (misalnya gambaran *far advanced* atau gambaran *milier*) dan juga keadaan umum yang buruk (Depkes, 2007).

2. Tuberkulosis ekstra paru

Menurut Depkes (2007) yaitu TB yang menyerang organ selain paru, misalnya *pleura*, selaput otak, selaput jantung, kelenjar *lymph*e, tulang sendi, kulit, usus, ginjal, dan lain-lain.

TB ekstra paru dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu :

a. TB ekstra paru ringan

Misalnya : TB kelenjar *lymphe*, *Pleuritis eksudativa unilateral*, TB tulang, TB sendi, dan TB kelenjar adrenal.

b. TB ekstra paru berat

Misalnya : *Meningitis Tbc, Tbc Milier, Pericarditis Tbc, Peritonitis Tbc, Pleuritis eksudativa dupleks* Tbc, Tbc usus, Tbc saluran kencing dan alat kelamin, Tbc tulang belakang

2.1.12 Penatalaksanaan medis tuberkulosis

1. Tujuan pengobatan

a. Menyembuhkan penderita TB

b. Mencegah kematian penderita TB

c. Mencegah kekambuhan penderita TB

d. Menurunkan tingkat penularan penderita TB

Pengobatan TB dibagi dalam dua tahap, yaitu tahap *intensif* (tahap awal) dan tahap *intermieten* (tahap lanjutan). Obat TB diberikan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis, dalam jumlah cukup, dan dosis tepat selama 6–8 bulan supaya semua kuman (termasuk kuman *dormant* / tidur) dapat dibunuh. Dosis tahap intensif dan tahap *intermieten* ditelan sebagai dosis tunggal dan sebaiknya ditelan saat perut dalam keadaan kosong. Apabila paduan obat yang digunakan tidak *adekwat* (jenis, dosis dan jangka waktu pengobatan), kuman TB akan berkembang menjadi kuman yang kebal terhadap obat (*resisten*). Untuk menjamin kepatuhan penderita menelan obat, pengobatan perlu dilakukan dengan Pengawasan Menelan Obat langsung (PMO).

2. Jenis dan dosis OAT

a. *Isoniasid (H)*

Dikenal dengan INH, bersifat *bakterisid*, dapat membunuh 90 % populasi kuman dalam beberapa hari pertama pengobatan. Obat ini sangat efektif terhadap

kuman dalam keadaan *metabolic aktif*, yaitu kuman yang sedang berkembang. Dosis harian yang dianjurkan 5 mg/kg BB, sedang untuk pengobatan *intermieten* diberikan 3 kali seminggu dengan dosis 10 mg/kg BB.

b. *Rifampicin (R)*

Bersifat *bakterisid*, dapat membunuh kuman *semi-dormant (persister)* yang tidak dapat dibunuh oleh Isoniasid. Dosis pemberian adalah 10 mg/kg BB, diberikan sama untuk pemberian pengobatan harian maupun lanjutan 3 kali seminggu.

c. *Pirazinamid (Z)*

Bersifat *bakterisid*, dapat membunuh kuman yang berada dalam sel dengan suasana asam. Dosis harian yang dianjurkan 25 mg/kg BB, sedangkan untuk dosis lanjutan diberikan dengan dosis 35 mg/kg BB tiga kali seminggu.

d. *Streptomisin (S)*

Bersifat *bakterisid.* Dosis harian yang dianjurkan 15 mg/kg BB sedangkan untuk pengobatan *intermieten* diberikan tiga kali seminggu dengan dosis yang sama. Untuk penderita yang berumur kurang dari 60 tahun dosisnya 0,75 gr/hari, sedang yang berumur 60 tahu atau lebih diberikan 0,50 gr/hari

e. *Ethambutol (E)*

Bersifat bakteriostatik. Dosis harian yang dianjurkan 15 mg/kg BB sedangkan untuk pengobatan intermieten 3 kali seminggu digunakan dosis 15 mg/kg BB (Depkes, 2007).

Pada prinsipnya pengobatan TB dibagi dalam dua tahap, yaitu tahap intensif dana tahap intermieten. Pada tahap intensif, penderita mendapat obat setiap hari dan diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan terhadap

semua OAT, terutama Rifampisin. Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya penderita menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu dua minggu. Sebagian besar penderita TB BTA positif menjadi BTA negatif (mengalami *konversi*) pada akhir pengobatan intensif. Dan pada tahap lanjutan penderita mendapat jenis obat yang lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Tahap lanjutan ini penting untuk membunuh kuman *persister* (dormant) sehingga mencegah terjadinya kekambuhan (Depkes,2007).

3. Paduan OAT FDC (Obat Anti TBC *Fix Dose Combination*)

Seiring dengan perkembangan farmakologi telah memungkinkan untuk membuat tablet OAT kombinasi yang terdiri dari beberapa macam OAT menjadi satu tablet tanpa mengganggu *bio-availability* obat tersebut (Depkes, 2007).

a. Jenis – jenis tablet FDC untuk orang dewasa antara lain :

1. 4 FDC

Yaitu satu tablet mengandung 4 macam OAT, yaitu : INH 75 mg, Rifampisin 150 mg, Pirazinamid 400 mg, Ethambutol 275 mg.

Tablet ini digunakan untuk pengobatan setiap hari pada tahap intensif dan untuk sisipan. Jumlah tablet yang digunakan disesuaikan dengan berat badan penderita.

2. FDC

Yaitu satu tablet mengandung 2 macam OAT, yaitu : INH 150 mg, Rifampisin 150 mg. Tablet ini digunakan untuk pengobatan *intermieten* dengan pemberian tiga kali seminggu pada tahap lanjutan. Jumlah tablet yang digunakan disesuaikan dengan berat badan penderita.

Disamping itu tersedia obat lain untuk melengkapi paduan OAT Kategori 2, yaitu : Tablet Ethambtol @ 400 mg, Streptomisin injeksi, vial @ 750 mg atau vial 1.000 mg, Aqua Bidest

2. Dasar perhitungan pemberian OAT FDC

Menurut Depkes (2007) pada prinsipnya dosis pemberian OAT disesuaikan berat badan penderita, lama dan jumlah pemberian dari tiap fase pengobatan.

a. Kategori 1

Paduan OAT FDC Kategori 1 ini terdiri dari : 2 HRZE / 4 HR, diberikan kepada : penderita baru Tbc Paru BTA Positif, penderita baru TB Paru BTA negatif Rongent Positif (baik ringan atau berat), penderita TB Ekstra paru (baik ringan atau berat).

Pemeriksaan dahak harus tetap dilakukan karena penting untuk evaluasi pelaksanaan program penanggulangan *tuberculosis*.

Tabel 2.1 Dosis untuk Kategori 1 :

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu
30 – 37 kg	2 Tablet 4 FDC	2 Tablet 2 FDC
38 – 54 kg	3 Tablet 4 FDC	3 Tablet 2 FDC
55 – 70 kg	4 Tablet 4 FDC	4 Tablet 2 FDC
≥ 71 kg	5 Tablet 4 FDC	5 Tablet 2 FDC

Sumber : Depkes, 2007

Jumlah dosis pemberian :

1) Tahap intensif adalah 2 bulan x 4 minggu x 7 hari = 56 dosis
2) Tahap lanjutan adalah 4 bulan x 4 minggu x 3 kali = 48 dosis

b. Kategori 2

Paduan OAT ini terdiri dari 2 HRZES / HRZE / 4 H3R3E3, diberikan kepada : penderita TB Paru BTA Positif Kambuh, penderita TB Paru BTA

Positif Gagal, penderita TB berobat setelah lalai yang kembali dengan BTA Positif.

Tabel 2.2 Dosis kategori 2 :

Berat Badan	Tahap Intensif tiap hari		Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 20 minggu
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	
30 – 37 kg	2 tab 4 FDC + 500mg Streptomisin inj.	2 tab 4 FDC	2 tab 2 FDC + 2tab Ethambutol
38 – 54 kg	3 tab 4 FDC + 750mg Streptomisin inj.	3 tab 4 FDC	3 tab 2 FDC + 3tab Ethambutol
55 – 70 kg	4 tab 4 FDC + 1000mg Streptomisin inj.	4 tab 4 FDC	4 tab 2 FDC + 4tab Ethambutol
≥ 71 kg	5 tab 4 FDC + 1000mg Streptomisin inj.	5 tab 4 FDC	5 tab 2 FDC + 5tab Ethambutol

Sumber : Depkes, 2007

Jumlah dosis pemberian :

1) Tahap Intensif untuk OAT FDC selama 3 bulan x 4 minggu x 7 hari = 84 dosis dan Streptomisin injeksi selama 2 bulan x 4 minggu x 7 hari = 56 dosis
2) Untuk tahap lanjutan adalah 5 bulan x 4 minggu x 3 kali = 60 dosis
3) OAT FDC Sisipan, jumlah dosis pemberian selama 1 bulan x 4 minggu x 7 hari = 28 dosis

2.1.13 Komplikasi tuberkulosis

Komplikasi berikut yang sering terjadi pada stadium lanjut :

1. Hemoptosis berat (perdarahan dari saluran nafas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian syok hypovolemik atau tersumbatnya jalan nafas. Penderita TB dengan kerusakan jaringan paru yang luas yang telah sembuh masih bisa mengalami baatuk darah. Keadaan ini sering ditafsirkan sebagai

kasus kambuh. Pada kasus seperti ini penggunaan Oat sudah tidak diperlukan, tetapi cukup diberikan pengobatan synptomatis (Depkes, 2007)

2. Kolaps dari lobus akibat dari retraksi bronkhial
3. Bronkiektasis (pelebaran dari bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru.
4. Pneumothorak (adanya udara didalam rongga pleura) spontan karena kerusakan jaringan paru.
5. Penyebaran infeksi ke organ lain seperti otak, tulang, persendian, ginjal, dan lain-lain.
6. Insufisiensi Kardio-pulmoner

2.1.14 Tindakan pencegahan tuberkulosis paru

Pengertian pencegahan secara umum adalah mengambil tindakan terlebih dahulu sebelum kejadian. Pada dasarnya ada tiga tingkatan pencegahan penyakit secara umum yakni: pencegahan tingkat petama (*Primary Prevention*) yang meliputi promosi kesehatanan pencegahan khusus, pencegahan tingkat kedua (*Secondary Prevention)* yang meliputi diagnosa dini dan pengobatan yang tepat, pencegahan tingkat ketiga (*Tertiari Prevention)* yang meliputi pencegahan terhadap cacat dan rehabilitasi (Timmreck, 2004).

Pada penelitian ini, pencegahan penularan tuberkulosis paru atau TB lebih mengarah pada tindakan pencegahan pertama *(Primary),* karena disini yang berperan aktif dalam tindakan pencegahan adalah keluarga dan penderita Tuberculosis paru. Sedangkan pada pencegahan *secondary* dan *tertiary* dalam pelaksanaanya yang beperan aktif adalah tim kesehatan.

Tindakan pencegahan penularan yang dapat dilakukan oleh keluarga atau penderita Tuberculosis paru atau TB menurut Chandra (2006) adalah :

1. Menutup mulut bila batuk dan bersin.
2. Tidak membuang ludah disembarangan tempat.
3. Membuang ludah atau dahak pada wadah tertutup yang telah disediakan misalnya kaleng yang telah diisi pasir atau cairan lisol.
4. Tidak tinggal sekamar dengan anggota keluarga yang lain.
5. Jemur tempat tidur bekas penderita secara teratur.
6. Minum obat secara teratur sampai selesai program pengobatan.
7. Memisahkan alat makanan dan minum dengan anggota keluarga yang lain.
8. Memeriksa anggota keluarga lainnya apakah juga terkena penularan Tubeculosis paru atau TB.
9. Menganjurkan kepada anggota keluarga lain untuk menjaga stamina dan membiasakan hidup sehat.
10. Menganjurkan kepada anggota keluarga untuk memberikan imunisasi BCG kepada anggota keluarganya yang mempunyai anak balita.
11. Memodifikasi lingkungan yang dapat menurunkan resiko penularan Tuberculosis paru atau TB antara lain :
    a. Lantai yang tidak lembab
    b. Bebas dari debu rumah
    c. Jendela atau ventilasi yang cukup (20% dari luas lantai) dapat dengan ventilasi alamiah (jendela, pintu, lubang angin, celah dinding , dsb) Pada prinsipnya yang penting udara bisa mengalir keluar masuk rumah.

d. Pencahayaan yang cukup, yaitu luasnya ± 15% sampai 20% dari luas lantai rumah untuk masuknya cahaya dan diupayakan sinar matahari dapat langsung masuk kedalam ruangan, dan diusahakan matahari lama menyinari lantai bukan dinding. Jalan masuknya cahaya alami juga bisa diupayakan dengan genteng kaca.

e. Lingkungan rumah yang bersih, yaitu terdapat tempat khusus untuk membuang sampah, dan jauh dari kandang ternak (Notoadmojo , 2005).

2.2 Konsep Konversi Penderita TB

Konversi adalah pasien baru TB paru BTA positif yang mengalami perubahan menjadi BTA negatif setelah menjalani masa pengobatan intensif dibandingkan dengan seluruh jumlah pasien baru TB BTA positif. Konversi dapat dihitung minimal setiap 3 (tiga) bulan sekali. Indikator ini berguna untuk mengetahui secara cepat hasil pengobatan dan untuk mengetahui apakah obat diminum dengan benar. Pemantauan kemajuan hasil pengobatan pada orang dewasa dilaksanakan dengan pemeriksaan ulang dahak secara mikroskopis. Pemeriksaan dahak secara mikroskopis lebih baik dibandingkan dengan pemeriksaan radiologis dalam memantau kemajuan pengobatan. Pada pemeriksaan radiologis akan tampak bayangan kavitas mengecil dan infiltrat berkurang setelah pengobatan 2 bulan dengan OAT (Soeroso, 2007). Untuk memantau kemajuan pengobatan dilakukan pemeriksaan spesimen sebanyak dua kali (sewaktu dan pagi). Hasil pemeriksaan dinyatakan negatif bila ke 2 spesimen tersebut negatif. Bila salah satu spesimen positif atau keduanya positif, hasil pemeriksaan ulang dahak tersebut dinyatakan positif. Adapun faktor-faktor yang

mempengaruhi keberhasilan konversi beberapa hal diantaranya motivasi, pengetahuan dan tingkat pendidikan penderita, peran penyuluhan kesehatan, ketersediaan obat, Pengawas Menelan Obat (PMO), kepatuhan berobat, efek samping obat dan merasa sehat (Depkes, 2007).

Pengobatan TB diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap intensif dan lanjutan :

1. Tahap awal (intensif)

a. Pada tahap intensif (awal) pasien mendapat obat setiap hari dan perlu diawasi secara langsung untuk mencegah terjadinya resistensi obat.

b. Bila pengobatan tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya pasien menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu.

c. Sebagian besar pasien TB BTA positif menjadi BTA negatif (konversi) dalam 2 bulan.

2. Tahap Lanjutan

a. Pada tahap lanjutan pasien mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama

b. Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman *persister* sehingga mencegah terjadinya kekambuhan

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). Angka minimal yang harus dicapai adalah 80% (Depkes, 2007). Apabila angka konversi rendah menunjukkan tingginya jumlah penderita TB BTA positif yang gagal menjadi BTA negatif (mengalami *konversi*) pada akhir pengobatan intensif. Dengan

rendahnya angka konversi penderita TB tetap menular dan penyebaran penyakit TB akan sulit dikendalikan.

Cara perhitungan angka konversi untuk pasien baru TB paru BTA positif :

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

2.3 Konsep Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Penderita TB meliputi Pengetahuan, Motivasi, Kepatuhan Pengobatan dan Efek Samping Obat. (Depkes, 2008)

2.3.1 Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yaitu; indera penglihatan, pendengaran, penciuman, dan rasa. Sebagai besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. (Notoatmodjo, 1993).

Pengetahuan dan pemahaman penderita mengenai bahaya penyakit tuberkulosis yang gampang menular keseisi rumah terutama pada anak, motivasi keluarga baik saran dan perilaku keluarga kepada penderita untuk menyelesaikan pengobatanya, dan penjelasan petugas kesehatan kalau pengobatan gagal akan diobati dari awal lagi memegang peran penting dalam menjaga kelangsungan berobat dan keberhasilan pengobatan(Ainur,2008). Menurut Middlebrook, 1995 yang dikutip oleh Azwar, 2000 mengatakan bahwa tidak adanya pengetahuan atau pengalaman sama sekali mengenai suatu obyek akan cenderung membentuk sikap negatif terhadap obyek dan sebaliknya adanya pengalaman atau pengetahuan yang baik akan membentuk sikap yang positif dalam melakukan suatu aktifitas.

Pengetahuan ini dalam memperoleh memerlukan usaha yang sungguh-sungguh melalui suatu proses pendidikan, atau yang lainnya.

Pengetahuan atau *kognitif* merupakan *domain* yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan yang dicakup di dalam *domain kognitif* mempunyai enam tingkatan yaitu :

1. Tahu, diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima.
2. Memahami, adalah suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi secara benar
3. *Aplikasi*, diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya.
4. *Analisis* adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain
5. *Sintesis* merupakan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru
6. *Evaluasi* adalah kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau obyek, penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang telah ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

Menurut Bloom yang dikutip oleh Notoatmodjo, 1996 menyebutkan bahwa individu atau masyarakat yang telah mencapai tingkat pengetahuan aplikasi akan mampu melaksanakan suatu prosedur dengan baik. Tingkat pengetahuan

aplikasi merupakan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajarinya pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Dalam hal ini pengetahuan seseorang mempunyai tingkatan-tingkatan, sehingga semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka semakin baik pula dalam melaksanakan suatu prosedur yang dikerjakannya sebaliknya semakin rendah tingkat pengetahuan seseorang maka akan menyebabkan ketidakmampuan dalam melakukan suatu prosedur.

Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Penelitian Rogers 2004 mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru, di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yaitu :

1. *Awereness* (kesadaran) dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus
2. *Interest*, dimana orang mulai tertarik kepada stimulus
3. *Evaluation*, adalah menimbang-nimbang terhadap baik tidaknya stimulus tersebut
4. *Trial*, yaitu dimana orang telah mulai mencoba perilaku baru
5. *Adoption*, dimana subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

Namun demikian dari penelitian selanjutnya Rogers, menyimpulkan bahwa perubahan perilaku tidak selalu melewati tahap-tahap tersebut.

2.3.2 Motivasi

Motivasi adalah suatu dorongan dari dalam diri seseorang yang menyebabkan orang tersebut melakukan kegiatan-kegiatan tertentu guna mencapai

suatu tujuan. (Notoatmojo, 2007). Motivasi tidak dapat diamati, yang dapat diamati adalah kegiatan atau mungkin alasan-alasan tindakan tersebut.Pembagian motivasi dapat dibagi berdasarkan pandangan dari para ahli, antara lain sebagai berikut:

1. Woodworth dan Marquis, membedakan motivasi yang berdasarkan kebutuhan manusia menjadi 3 macam:

a. Motivasi kebutuhan organis, seperti minum, makan, bernafas, seksual, bekerja, dan beristirahat.

b. Motivasi darurat, yang mencakup dorongan-dorongan menyelamatkan diri, berusaha, dan dorongan untuk membalas.

c. Motivasi objektif, yang meliputi kebutuhan untuk melakukan eksplorasi, melakukan manipulasi, dan sebagainya.

2. Pembagian motivasi berdasarkan atas terbentuknya motivasi tersebut mencakup:

a. Motivasi-motivasi pembawaan, yang dibawa sejak lahir, tanpa dipelajari, misalnya dorongan untuk makan, minum, beristirahat, dorongan seksual, dan sebagainya.

b. Motivasi yang dipelajari, yaitu motivasi-motvasi yang timbul karena dipelajari, seperti dorongan untuk belajar sesuatu, dorongan untuk mengejar kedudukan, dan sebagainya.

3. Pembagian motivasi menurut penyebabnya

a. Motivasi ekstrinsik, yaitu motivasi yang berfungsi karena adanya rangsangan dari luar, misalnya mahasiswa yang belajar karena ia tahu bahwa besok ia akan ujian.

b. Motivasi intrinsik, yaitu motivasi yang berfungsi tanpa rangsangan dari luar tetapi sudah dengan sendirinya terdorong untuk berbuat sesuatu.

Menurut Maslow (2004), motivasi manusia dapat digolongkan dan tiap-tiap golongan tersebut mempunyai hubungan jenjang. Maksudnya, suatu motivasi timbul kalau motivasi yang mempunyai jenjang lebih rendah telah terpenuhi. (Notoatmodjo, 2007). Perilaku penderita untuk menjalani pengobatan secara teratur dipengaruhi beberapa faktor. Menurut Mantra (2001), perilaku dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, motivasi, kepercayaan dan sikap positif, tersedianya sarana dan prasarana yang diperlukan dan terdapat dorongan yang dilandasi kebutuhan yang dirasakan.Untuk terwujudnya sebuah perilaku menjadi suatu tindakan maka diperlukan sebuah motivasi. Motivasi adalah karakteristik psikologi manusia yang memberi kontribusi pada tingkat komitmen seseorang, hal ini termasuk faktor yang menyebabkan, menyalurkan, dan mempertahankan tingkah laku manusia dalam arah tekad tertentu (Stoner dan Freeman, 2003). Motivasi merupakan tenaga penggerak, dengan motivasi manusia akan lebih cepat dan bersungguh-sungguh untuk melakukan kegiatan (Ngalim Purwanto, 2000).

2.3.3 Kepatuhan berobat

Kepatuhan berobat adalah kemampuan klien untuk melakukan pengobatan sesuai petunjuk medik. Artinya dosis, waktu dan cara pemberian tepat. Medikasi yang harus dilakukan untuk jangka panjang adalah hal yang biasa pada setiap penyakit kronis, termasuk penyakit TB. Kepatuhan adalah faktor yang menentukan efektivitas suatu pengobatan. Kepatuhan yang buruk akan membuat dampak ganda dalam arti mengeluarkan banyak dana dan memperburuk kualitas hidup pasien. Bagi pasien, ketidak patuhan berobat mengakibatkan kegagalan

OAT melawan kuman TB, sehingga kuman TB resisten dan terjadi kegagalan imunologik dan keadaan klinis memburuk. Pandangan kesehatan masyarakat menyatakan, bila terjadi resistensi terhadap pengobatan maka pengobatan menjadi tidak efektif, atau berhenti bekerja sehingga diperlukan upaya baru untuk melawan infeksi dengan obat lain atau obat yang sama dengan dosis berbeda atau kombinasi, sementara jenis obat terbatas persediaannya. Disamping itu mereka yang resisten sukar diobati. Resistensi terhadap jenis obat multipel telah terbukti di banyak negara. Dari sudut pandang ekonomi kesehatan, ketidak patuhan berobat meningkatkan biaya berobat dengan mahalnya harga obat pengganti dan lamanya perawatan dirumah sakit atau hospitalisasi. Peningkatan kepatuhan berobat akan memberi dampak besar bagi kesehatan dalam masyarakat dari pada terapi medik spesifik lainnya. Laporan WHO mengatakan akan mudah dan murah melakukan intervensi kepatuhan berobat secara konsisten dan hasilnya sangat efektif. Dalam terapi OAT, kepatuhan berobat merupakan kunci suksesnya suatu terapi. Kepatuhan berobat jangka panjang untuk penyakit kronis di negara berkembang rata-rata 50% , bahkan lebih rendah. Banyak pasien sulit melakukan terapi sesuai petunjuk. Di banyak negara, sistem perawatan kesehatan dirancang untuk penyakit akut, yang tak terlalu cocok untuk diterapkan pada pengobatan jangka panjang untuk penyakit kronis. Karena itu, perlu mengembangan kebijakan dan struktur yang mendukung kepatuhan berobat bagi mereka yang menderita penyakit kronis, termasuk TB, terutama akses untuk terapi OAT. Keberhasilan terapi OAT membutuhkan akses ke pelayanan dan fasilitas spesifik. (Sujayanto, G., 2000) Kepatuhan berobat pada pengobatan TB menyangkut aspek jumlah serta jenis OAT yang diminum, keteraturan waktu minum obat yang harus diminum

pada fase intensif. Gagal dan tidaknya konversi BTA sangat ditentukan pengobatan. Sedangkan pengobatan dapat berhasil dipengaruhi oleh kepatuhan. Namun variabel kepatuhan tidak berdiri sendiri melainkan dipengaruhi sakit dan penyakitnya, sistem pelayanan kesehatan dan pengobatannya serta komunikasi yang baik antara petugas dan penderita TB (Depkes, 2001)

2.3.4 Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

Pengertian efek samping dalam pembahasan ini adalah setiap efek yang tidak dikehendaki yang merugikan atau membahayakan pasien *(adverse reactions)* dari suatu pengobatan. Efek samping tidak mungkin dihindari/dihilangkan sama sekali, tetapi dapat ditekan atau dicegah seminimal mungkin dengan menghindari faktor-faktor risiko yang sebagian besar sudah diketahui (Santoso B, 2005)

(DepKes, 2007) Sebagian besar penderita TB dapat menyelesaikan pengobatannya tanpa efek samping. Namun sebagian kecil dapat mengalami efek samping, oleh karena itu pemantauan kemungkinan terjadinya efek samping sangatpenting dilakukan selama pengobatan.

(DepKes, 2007) Adapun efek samping ringan dan berat yang terjadi selama pengobatan yaitu :

1. Kemerahan pada kulit
2. Kuning pada mata dan kulit
3. Gejala seperti flu (demam, kedinginan dan pusing)
4. Nyeri dan pembengkaan sendi, terutama pada sendi pergelangan kaki dan pergelangan tangan
5. Gangguan penglihatan
6. Warna merah / orange pada air seni
7. Gangguan keseimbangan dan pendengaran

8. Rasa mual dan gangguan perut sampai muntah
9. Rasa kesemutan / rasa terbakar pada kaki
10. Pingsan / syok

Masalah efek samping obat dalam klinik tidak dapat dikesampingkan begitu saja oleh karena kemungkinan dampak negatif yang terjadi, misalnya:

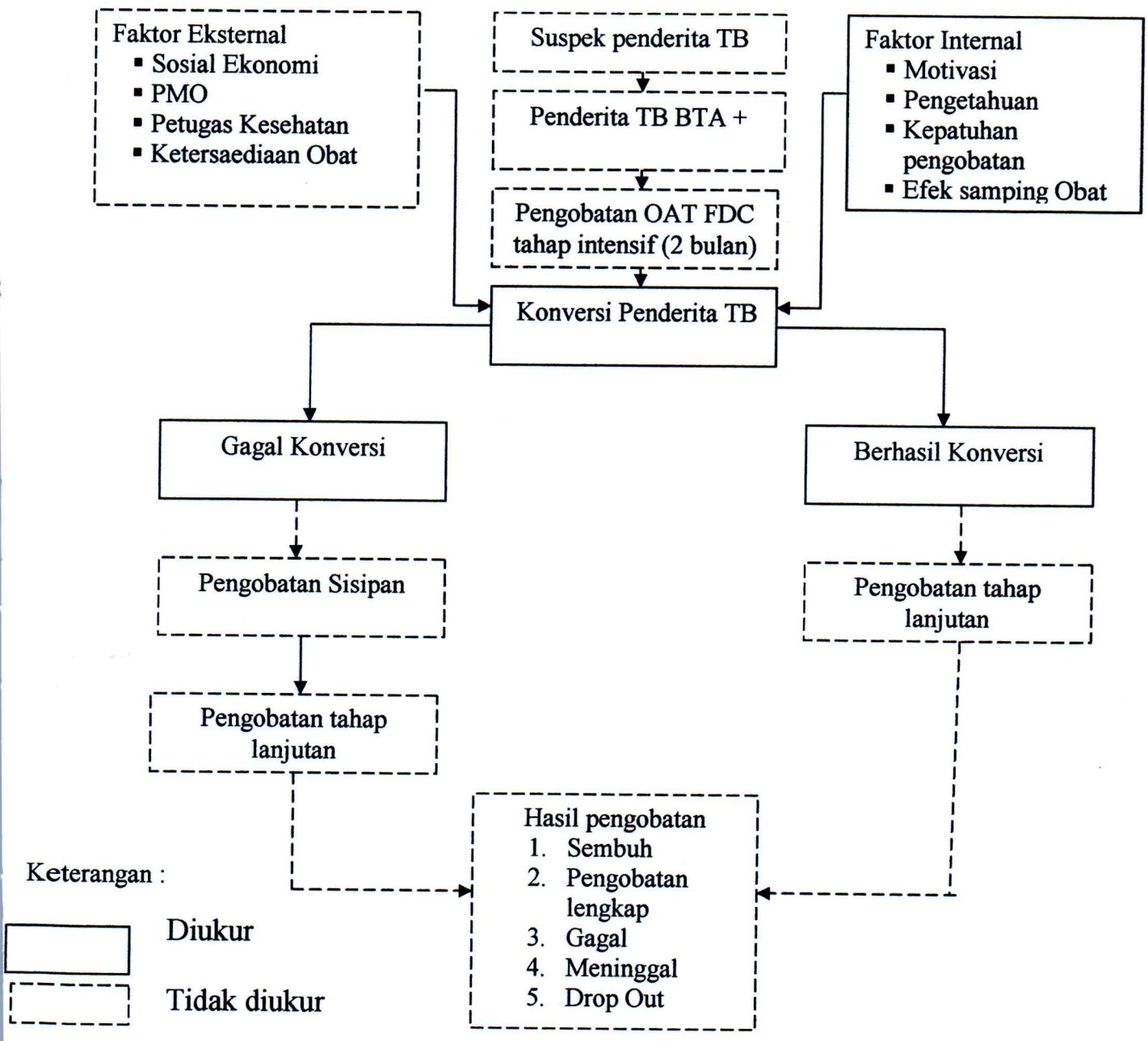
a. Kegagalan pengobatan.
b. Timbulnya keluhan penderitaan atau penyakit baru karena obat (*drug-induced disease* atau *iatrogenic disease*), yang semula tidak diderita oleh pasien.
c. Pembiayaan yang harus ditanggung sehubungan dengan kegagalan terapi, memberatnya penyakit atau timbulnya penyakit yang baru tadi (dampak ekonomik).
d. Efek psikologik terhadap penderita yang akan mempengaruhi keberhasilan terapi lebih lanjut misalnya menurunnya kepatuhan berobat (WHO, 2003).

(Mangunnegoro dan Satyatenggara, 1994) bahwa dengan adanya gejala efek samping OAT akan merupakan salah satu penyebab kegagalan dalam pengobatan.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar 3.1 Bagan kerangka konseptual faktor – faktor yang berhubungan dengan konversi TB di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun pada tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010. (Sumber : DepKes RI (2008)

Seseorang dinyatakan suspek penderita TB apabila ada keluhan batuk lebih dari 2 minggu atau lebih, berdahak, batuk disertai darah, sesak nafas dan nyeri dada, badan lemah, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam walaupun tanpa kegiatan, demam meriang lebih dari satu bulan.Untuk penegakan diagnosis TB BTA positif dilakukan pemeriksaan dahak dan ditemukannya BTA pada pemeriksaan dahak secara mikroskopis, kemudian dinyatakan sebagai penderita TB BTA positif dan mendapat pengobatan OAT FDC yang diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap intensif (2 bulan) dan tahap lanjutan (4 bulan). Pada tahap intensif pengawasan yang ketat sangat penting untuk mencegah kekebalan obat. (Depkes RI, 2008) Angka Konversi merupakan salah satu indikator program penanggulangan TB yang digunakan sebagai alat ukur kemajuan untuk mengetahui secara cepat kecenderungan keberhasilan pengobatan penderita TB. Konversi dapat dilihat dengan pemeriksaan dahak yang dilakukan seminggu sebelum akhir bulan ke 2 pengobatan penderita baru BTA positif, atau seminggu sebelum akhir bulan ke 3 pengobatan ulang penderita BTA positif dengan kategori 2. Konversi dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya motivasi, pengetahuan dan tingkat pendidikan penderita, peran penyuluhan kesehatan, ketersediaan obat, Pengawas Menelan Obat (PMO), kepatuhan berobat, efek samping obat dan merasa sehat. Gagalnya angka konversi dapat dipengaruhi juga oleh derajat BTA positif, gizi dan penyakit penyerta penderita TB. Pada penderita TB dengan dahaknya sudah negatif (konversi), penderita ini dapat meneruskan pengobatan dengan tahap lanjutan. Jika pemeriksaan ulang dahak pada akhir bulan ke 2 hasilnya masih BTA positif, pengobatan diteruskan dengan OAT FDC sisipan selama 1 bulan. Setelah paket sisipan satu bulan selesai, dahak

diperiksa kembali. Pengobatan tahap lanjutan tetap diberikan meskipun hasil pemeriksaan ulang dahak BTA masih positif. Pengobatan tahap lanjutan selama 4 bulan (48 kali minum). Penderita dinyatakan sembuh bila penderita telah menyelesaikan pengobatannya secara lengkap, dan pemeriksaan ulang dahak paling sedikit 2 kali berturut – turut hasilnya negatif. Dinyatakan pengobatan lengkap apabila penderita telah menyelesaikan pengobatannya secara lengkap tapi tidak ada hasil pemeriksaan ulang dahak 2 kali berturut – turut negatif. Hasil pengobatan meninggal apabila penderita yang dalam masa pengobatannya diketahui meninggal karena sebab apapun. Apabila penderita pindah berobat kedaerah kabupaten/kota lain dinyatak hasil pengobatan pindah. Sedangkan drop out adalah dimana penderita tidak mengambil obat 2 bulan secara berturut – turut atau lebih sebelum masa pengobatan selesai. Dan dinytakan gagal apabila penderita BTA positif yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali positif pada satu bulan sebelum akhir pengobatan atau pada akhir pengobatan.

BAB 4

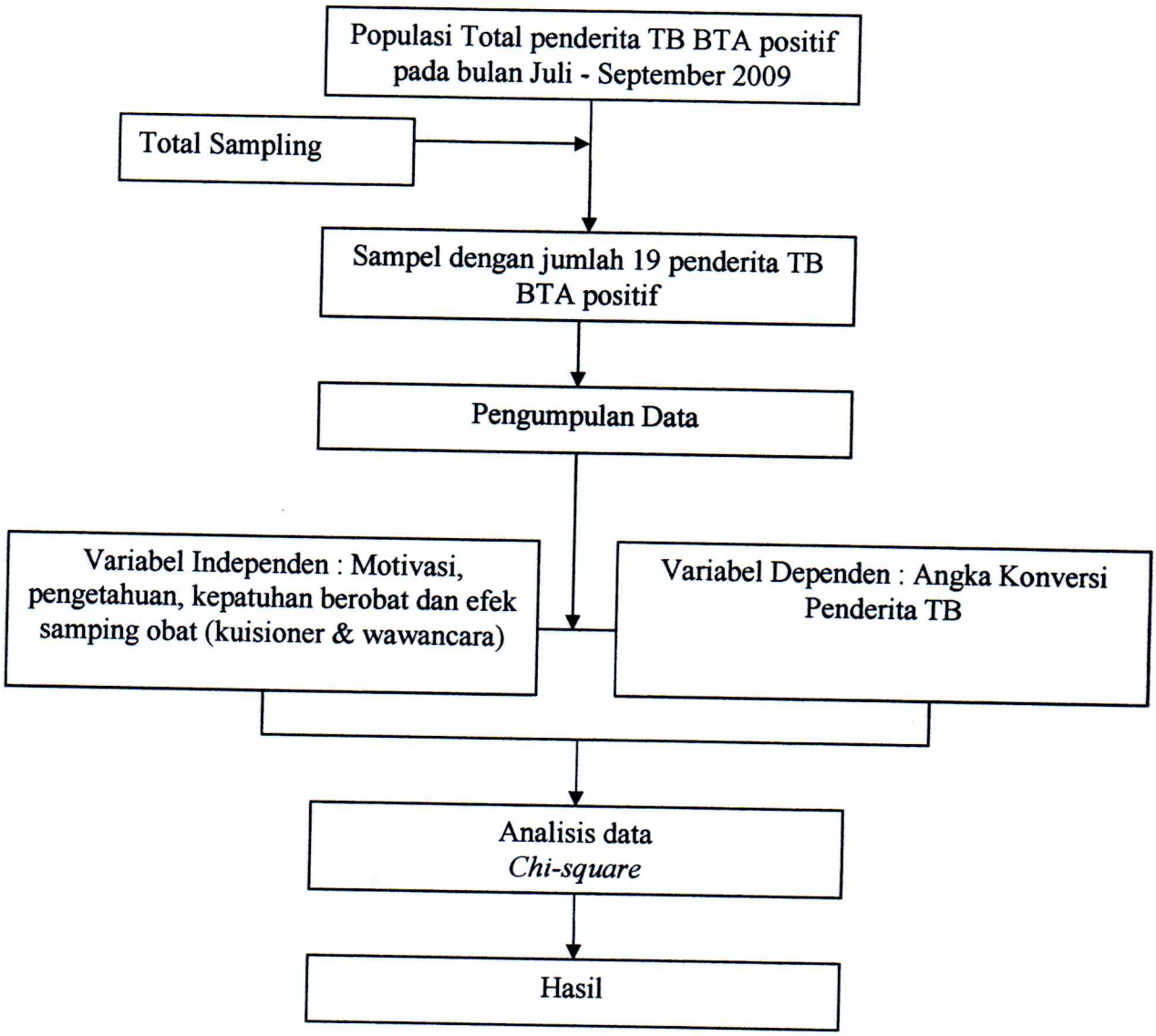
METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai desain penelitian kerangka kerja, desain samping, identifikasi variabel dan definisi operasional, lokasi dan waktu penelitian, prosedur pengambilan dan pengumpulan data, cara analisa data, etika penelitian dan keterbatasan.

4.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, yang memungkinkan pemaksimalan kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi akurasi suatu hasil. Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik yang menggunakan metode penelitian *cross sectional* yaitu penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat dan akan diperoleh prevalensi atau efek suatu fenomena dihubungkan dengan penyebab. (Nursalam, 2003) Penelitian ini untuk menjelaskan hubungan motivasi, pengetahuan, keteraturan pengobatan dan efek samping obat dengan konversi TB.

4.2. Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 4.1. Kerangka Penelitian Analisis Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberhasilan Angka Konversi Penderita TB di BP4 Madiun

4.3 Populasi dan Sampel

4.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan subyek yang akan diteliti (Nursalam, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah 19 orang yaitu rseluruh penderita TB BTA positif yang tercatat di BP4 Madiun pada bulan Juli - September 2009.

4.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui Sampling (Nursalam, 2003). Pada penelitian ini sampelnya menggunakan total sample atau sample jenuh, yaitu diambil dari seluruh penderita TB BTA positif yang tercatat di BP4 Madiun pada bulan Juli - September 2009.

4.4 Identifikasi Variabel.

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (Nursalam, 2003).

4.4.1. Variabel independen

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain yaitu suatu kegiatan stimulus yang dimanipulasi peneliti menciptakan dampak pada variabel dependen (Nursalam, 2003).

Pada penelitian ini variebel independennya adalah motivasi, pengetahuan, kepatuhan berobat dan efek samping pengobatan TB.

4.4.2. Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain yaitu respon yang muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel lain (Nursalam 2003).

Pada penelitian ini variabel dependennya keberhasilan konversi penderita TB BTA positif.

4.5 Definisi operasional

Devinisi operasional adalah perilaku atau karakteristik yang memeberikan nilai beda terhadap sesuatu (Nursalam 2003).

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tabel 4.2 Definisi Operasional faktor – faktor yang berhubungan dengan konversi TB di BP4 Madiun

Variabel	Definisi	Parameter	Alat ukur	Skala Data	Skor
1	2	3	4	5	6
Variabel Independen Motivasi	Dorongan atau keinginan yang kuat untuk mencapai suatu tujuan yaitu untuk memperoleh pengobatan seperti yang diharapkan	Adanya dorongan untuk memperoleh kesembuhan : 1. Saya menjalani pengobatan ini dengan penuh kesungguhan dan teratur agar cepet sembuh 2. Saya menjalani pengobatan ini agar tidak menular kepada keluarga dan tetangga 3. Saya menjalani pengobatan ini agar tidak dikucilkan oleh keluarga dan tetangga 4. Saya menjalani pengobatan ini agar bisa tetap bekerja 5. Saya menjalani pengobatan ini agar dapat hidup lebih lama lagi	Kuisioner	Ordinal	Skor untuk jawaban : Ya : 1 Tidak : 0 Kategori motivasi : 1. Kuat: > 75% 2. Lemah:<75%

Pengetahuan	Hal-hal yang diketahui klien sehubungan dengan penyakit TB	Pertanyaan sehubungan dengan penyakit TB: 1.TBC adalah penyakit yang disebabkan oleh: Kuman TBC (*Mycobacterium*) 2. Penyakit TBC adalah penyakit:Menular 3. Penyakit TBC dapat disembuhkan dengan: Pengobatan yang tepat 4. Gejala utama penyakit TBC adalah: Batuk lebih dari 2 (dua)minggu 5. Penyakit TBC menular melalui: Percikan dahak 6. Memastikan seseorang menderita TBC harus dengan: Pemeriksaan dahak sebanyak 3 (tiga) kali 7. Lama pengobatan TBC adalah: 6 - 9 bulan 8. Pengobatan TBC dibagi dalam: 2 (dua) tahap yaitu tahap awal dan lanjutan 9. Diperlukan adanya Pengawas Minum Obat (PMO) bagi setiap penderita TBC	Kuesioner	Ordinal	Skor untuk jawaban : Benar : 1 Salah : 0 Kategori pengetahuan : 1. Baik: > 75% 2. Cukup: 55 – 75% 3. Kurang: < 55%

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

		10. Penyakit TBC akan lebih parah dan lebih sulit diobati jika penderita tidak teratur minum obat			
Kepatuhan berobat	Kesadaran meminum obat pada dua bulan pertama sesuai dengan aturan	Patuh berobat jika : 1. Obat diambil sesuai jadwalnya tiap 10 hari sekali 2. Obat diminum sesuai aturan minum obat setiap hari 3. Obat habis tepat pada waktunya sesuai kartu berobat 4. Tidak ada sisa obat	Kuesioner	Ordinal	Skor untuk jawaban : Ya : 1 Tidak : 0 Kategori kepatuhan : 1. Patuh: 100% 2. Tidak Patuh: <100%
Efek Samping Obat (ESO) TB	Setiap efek yang tidak dikehendaki yang merugikan atau membahayakan pasien *(adverse reactions)* dari suatu pengobatan TB	Klien menyampaikan keluhan atas reaksi pemberian obat mulai yang ringan sampai berat ESO ringan jika : a. Warna merah /oranye pada air seni b. Tidak ada nafsu makan, mual, sakit perut c. Nyeri sendi d. Kesemutan s/d rasaterbakar di kaki	Kuesioner	Nominal	Kategori : ESO Ringan : jawaban a,b,c dan d ESO Berat : jawaban e,f,g,h,i,j dan k

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

		ESO berat jika : e. Gatal dan kemerahan di kulit f. Tuli g. Gangguan keseimbangan h. Warna kulit kuning (ikterus) tanpa penyebab yang lain i. Bingung dan muntah – muntah j. Gangguan penglihatan k. Syok (pingsan)			
Variabel Dependen Konversi	Penderita TB BTA positif yang Mengalami perubahan menjadi BTA negative setelah menjalani masa pengobatan tahap intensif	1. Konversi jika : Hasil Pemeriksaan dahak penderita TB BTA positif yang Mengalami Konversi menjadi BTA negatif Setelah menjalani Masa pengobatan tahap intensif	Kartu penderita (TB 01)	Nominal	Kategori : 1. Konversi 2. Tidak konversi

		2. Gagal Konversi jika : Hasil Pemeriksaan dahak penderita TB BTA positif yang tetap positif Setelah menjalani masa pengotbatan tahap intensif			

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.6.1. Instrumen

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam 2003). Instrumen penelitian adalah pedoman tertulis tentang wawancara atau pengamatan atau daftar pertanyaan, yang disiapkan untuk mendapatkan informasi dari responden (Gulo, W. 2002: 123).

Instrumen yang digunakan tiap variabel :

1. Instrumen motivasi penderita TB adalah dengan menggunakan kuesioner dan wawancara terstruktur mengenai motivasi penderita TB untuk menjalani pengobatan. Variabel Independen faktor – faktor yang berhubungan dengan keberhasilan konversi, antara lain motivasi, pengetahuan, kepatuhan berobat dan efek samping obat.
2. Instrumen pengetahuan penderita TB adalah dengan menngunakan kesioner dan wawancara terstruktur mengenai pemahaman penderita TB tentang penyakit TB
3. Instrumen kepatuhan berobat adalah menngunakan kesioner dan dengan mencocokkan pada kartu kontrol (TB 01) penderita TB untuk mengetahui kepatuhan berobat penderita TB.
4. Instrumen efek samping adalah menngunakan kesioner dan wawancara terstruktur mengenai adakah efek samping obat selama minum obat selama pengobatan tahap intensif (2 bulan).
5. Instrumen Angka Konversi adalah dengan menggunakan data sekunder dari kartu penderita TB (TB 01) untuk mengetahui keberhasilan Angka Konversi.

4.6.2 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini akan dilakukan diwilayah kerja Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun Jl. Yos Sudarso No. 112 B Madiun pada tanggal 15 Januari 2010 sampai dengan 25 Januari 2010.

4.6.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam 2003). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data yang didapatkan secara langsung dari responden di BP4 Madiun di bagian Poli Konseling TB. Setelah responden menyetujui pernyataan kesediaan sebagai responden, selanjutnya peneliti akan memberikan kuesioner tentang motivasi, pengetahuan, keteraturan pengobatan dan efek samping obat dengan *wawancara terstruktur* secara per individu.

1. Untuk mengetahui Motivasi penderita untuk menjalani pengobatan TB, diberi pertanyaan sejumlah 5 pertanyaan, penilaian jawaban adalah ya dan tidak kemudian dilakukan sekoring dengan jawaban ya : 1, tidak : 0 dan dikategorikan kuat apabila nilanya adalah >76 % dan lemah <75 %.
2. Untuk mengetahui pengetahuan penderita tentang penyakit TB, diberi pertanyaan sejumlah 10 pertanyaan, penilaian jawaban benar atau salah. Jika benar nilainya : 1 jika salah nilanya : 0. Untuk tingkat pengetahuan nilai dikategorikan baik adalah 76 – 100 %, cukup 55 – 75 %, dan kurang <55 %.
3. Untuk mengetahui kepatuhan pengobatan penderita TB dalam mengambil dan minum obat, diberikan 4 pertanyaan, penilaian jawaban adalah ya dan tidak

kemudian dilakukan sekoring dengan jawaban ya : 1, tidak : 0 dan dikategorikan patuh apabila nilanya >76 dan tidak patuh <75 %.

4. Untuk mengetahui efek samping penderita setelah minum obat selama 2 bulan pengobatan, diberikan pertanyaan untuk memilih yang terjadi efek samping obat dan dikategorikan efek samping obat ringan dan berat.

5. Untuk mengetahui konversi atau tidak konversi pada penderita TB dengan melihat data sekunder dari Kartu Penderita dan dikategorikan Konversi dan tidak konversi

Analisa data dilakukan secara manual dengan cara menghitung jawaban-jawaban yang diberikan responden. Dalam menganalisa data penulis membuat kriteria penilaian untuk menentukan nilai dengan kategori :

76 – 100% Baik

55 – 75% Cukup.

< 55% Kurang

Untuk mengetahui hubungan motivasi, pengetahuan, Efek Samping Obat dan kepatuhan pengobatan terhadap konversi penderita TB. Penulis menggunakan uji *chi - kuadrat*. Uji *chi - kuadrat* ini merupakan metode untuk mengetahui hubungan variabel *dependen* dan variabel *independen* dengan tingkat signifikan yang peneliti tetapkan adalah $p < 0,05$, yang artinya Ho ditolak dan H1 diterima apabila harga p hitung lebih kecil dari tingkat signifikan yang telah ditentukan.

4.6.4 Cara analisis data

Data yang telah didapat kemudian diolah yang meliputi identifikasi maslah dilanjutkan dengan uji statistic *Chi square*, untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan $p \leq 0,05$. Selanjutnya dicari

faktor dominan dari keberhasilan konversi penderita TB. Analisis data ini menggunakan SPSS.

4.7. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini mendapat rekomendasi dari PSIK FK UNAIR dan ijin dari Kepala BP4 Madiun, setelah mendapat persetujuan baru melakukan penelitian, dengan menekankan masalah etika.

4.7.1. Lembar persetujuan menjadi responden

Lembar persetujuan menjadi responden (*informed concent).* Lembar persetujuan diberikan saat penyimpulan data. Tujuanya agar responden mengetahui maksud dan tujuan peneliti.

4.7.2. *Anonimity* (tanpa nama)

Anonimity: Responden tidak perlu mencantumkan nama pada lembar jawaban. Untuk mengetahui keikutsertaan responden peneliti hanya memberi kode.

4.7.3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Cofindentiality (rahasia) pemberi informasi dijaga kerahasiaanya.

4.8. Keterbatasan

Keterbatasan dalam penelitian ini antara lain:

1. Kurangnya pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian terutama dalam hal pengolahan dan analisa data sehingga hasilnya kurang sempurna dan kurang memuaskan.

2. Sampel yang digunakan terbatas pada penderita TB Paru BTA positif yang berobat ke BP4 Madiun. Sehingga kurang representatif untuk mewakili wilayah yang lebih luas.
3. Instrumen belum dilakukan validasi sehingga kurang valid atau reliabel

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang diskripsi mengenahi hasil penelitian dan pembahasan sesuai dengan tujuan penelitian. Penyajian data terdiri dari gambaran umum lokasi penelitian, data umum, dan data khusus. Gambaran umum lokasi penelitian menampilkan diskripsi mengenai Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun sebagai lokasi pengambilan data. Data umum menampilkan karakteristik responden penderita TB yang masih aktif berobat yang masing-masing berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, penghasilan, tempat tinggal, derajat BTA positif dan penyakit penyerta TB. Data khusus menampilkan tingkat motivasi, pengetahuan, kepatuhan, efek samping obat dan Angka Konversi penderita TB. Hasil penelitian yang telah didapatkan kemudian dibahas dengan mengacu pada tujuan dan landasan teori pada tinjauan teori.

5.1 Hasil

5.1.1. Gambaran umum lokasi penelitian

Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun terletak di wilayah Kota Madiun yang memberikan layanan kepada masyarakat di wilayah Jawa Timur bagian barat (Karesidenan Madiun) merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Dinas Kesehatan propinsi JawaTimur.

Tugas pokok dan fungsi BP4 Madiun tertuang dalam Surat Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 26 tahun 2002 yaitu pemberantasan penyakit paru

serta melaksanakan sistem rujukan dalam usaha pencegahan, pemberantasan dan pengobatan penyakit paru. Dalam pelaksanaan kegiatan tersebut BP4 Madiun berpedoman pada kebijakan yang telah ditetapkan Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur dan Program Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. Kegiatan pengobatan dan pemberantasan penyakit paru di BP4 Madiun difokuskan pada usaha pengobatan dan pemberantasan penyakit Tuberkulosis dengan menggunakan strategi DOTS (*Directly Observed Shortcourse Chemotherapy*).

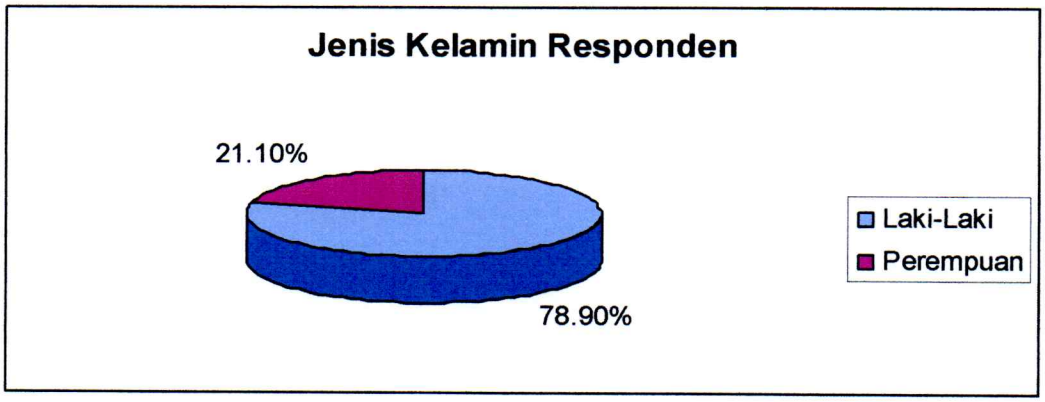
BP4 Madiun didukung oleh satu orang Dokter Umum sebagai Kepala Balai, satu orang Konsultan Dokter Ahli Paru, tiga orang Dokter PNS, lima orang perawat, tiga orang analis kesehatan, dua orang Asisten Apoteker dan 25 orang tenaga administrasi dan rumah tangga. Ke-empat belas tenaga kesehatan yang ada, tiga belas orang diantaranya telah mengikuti pelatihan DOTS sesuai dengan kapasitas profesi masing-masing dan hanya satu yang belum memperoleh pelatihan DOTS oleh karena karyawan baru dan dari BP4 masih menunggu ada jadwal pelatihan dari Dinkes Propinsi.

Pelaksanaan penanggulangan TB di BP4 Madiun telah berjalan dengan baik. Setiap penderita yang dinyatakan menderita TB dan harus mendapatkan pengobatan TB secara teratur, di BP4 Madiun telah mempunyai protap yaitu setiap penderita TB baru diberikan konseling TB sebanyak 5 kali selama pengobatan 6 bulan, yaitu pada awal pengobatan, 10 hari berikutnya, satu minggu sebelum pengobatan tahap intensif, pada ahir tahap intensif, pada bulan kelima dan pada ahir pengobatan. Dengan materi tentang penyakit TB dan pengobatannya, pencegahan penyakit TB, kesanggupan berobat selama 6-9 bulandan menentukan siapa PMOnya.

5.1.2. Karakteristik demografi responden

Data karakteristik demografi responden meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan , pekerjaan, penghasilan, tempat tinggal, derajat BTA positif dan penyakit penyerta.

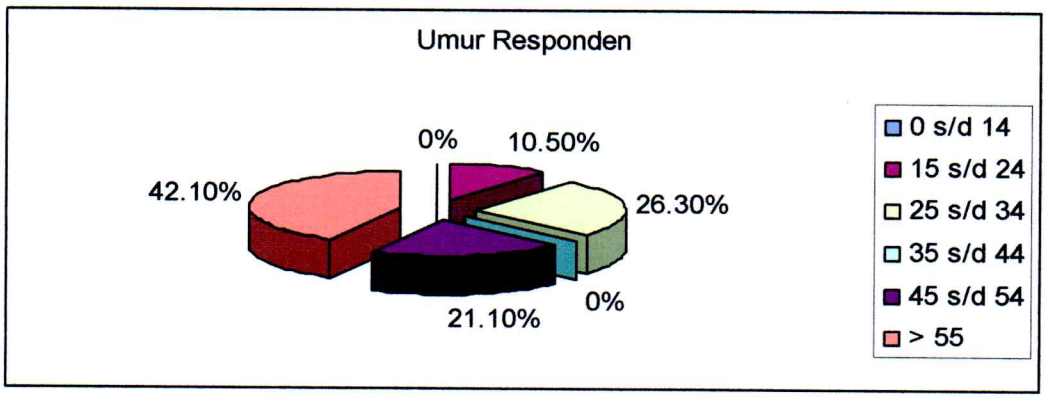
1. Jenis kelamin responden



Gambar 5.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di BP4 Madiun pada tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010

Dari data gambar 5.1 didapatkan data bahwa hampir seluruhnya 15 (78,9 %) kasus TB BTA positif didapatkan pada penderita laki-laki dan sebagian kecil 4 (21,1 %) didapatkan pada penderita perempuan.

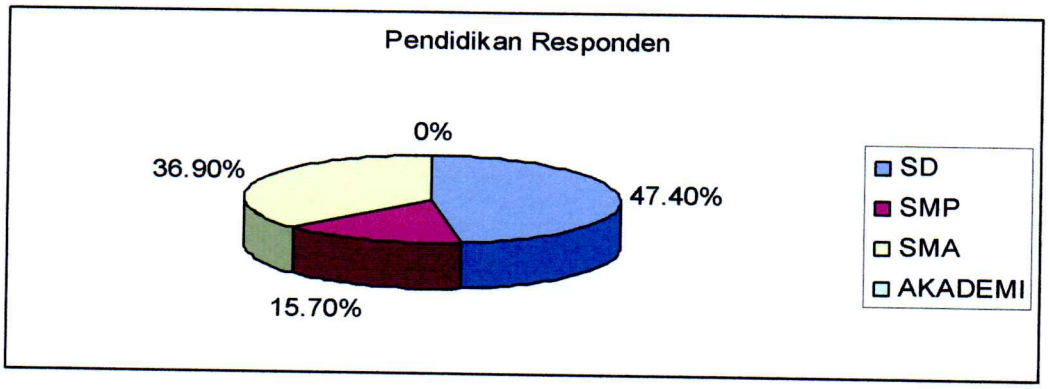
2. Umur responden



Gambar 5.2 Karakteristik responden berdasarkan umur di BP4 Madiun pada tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010

Dari gambar 5.2 didapatkan data bahwa hampir setengahnya 8 (42,1 %) penderita TB BTA positif terjadi pada kelompok lansia (> 55 tahun), dan tidak satupun (0%) pada kelompok usia 15-24 tahun dan kelompok usia 35-44 tahun.

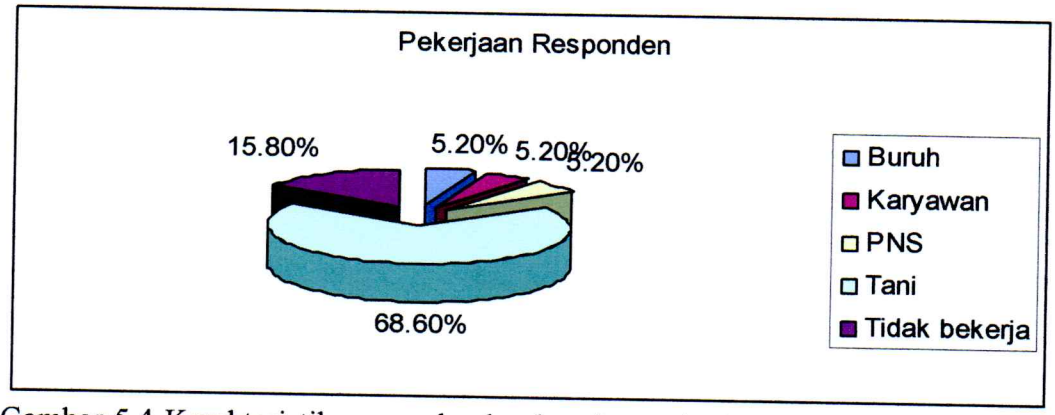
3. Pendidikan responden



Gambar 5.3 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan di BP4 Madiun pada tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010

Dari gambar 5.3 didapatkan data pendidikan penderita TB BTA positif hampir setengahnya 9 (47,4%) berpendidikan SD dan tak satupun (0%) berpendidikan Akademi.

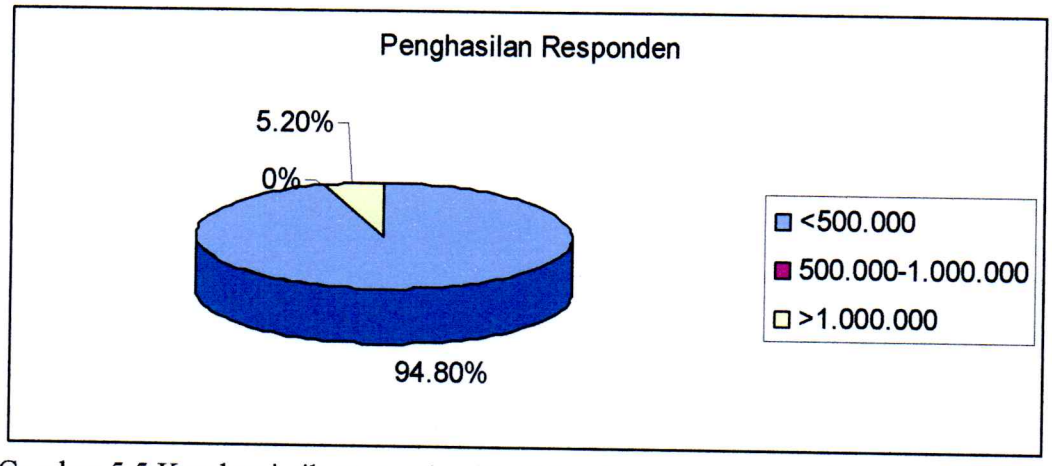
4. Pekerjaan responden



Gambar 5.4 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan di BP4 Madiun pada tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010

Dari gambar 5.4 didapatkan data pekerjaan penderita TB BTA positif sebagian besar 13 (68,6%) sebagai petani dan sebagian kecil 1 (5,2%) sebagai karyawan dan sebagai PNS.

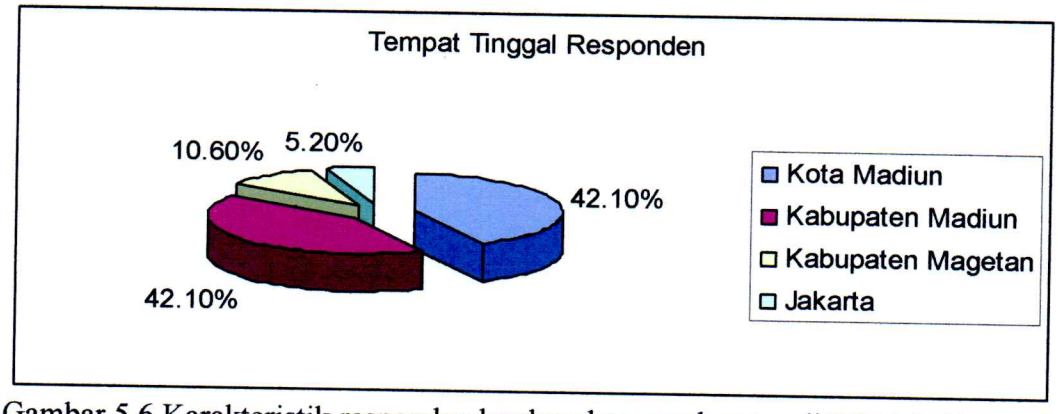
5. Penghasilan responden



Gambar 5.5 Karakteristik responden berdasarkan pendapatan di BP4 Madiun pada tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010

Dari gambar 5.5 didapatkan data pendapatan penderita TB BTA positif hampir seluruhnya 18 (94,8%) berpenghasilan kurang dari Rp. 500.000,- dan tak satupun (0%) berpenghasilan Rp. 500.000 – 1.000.000,-.

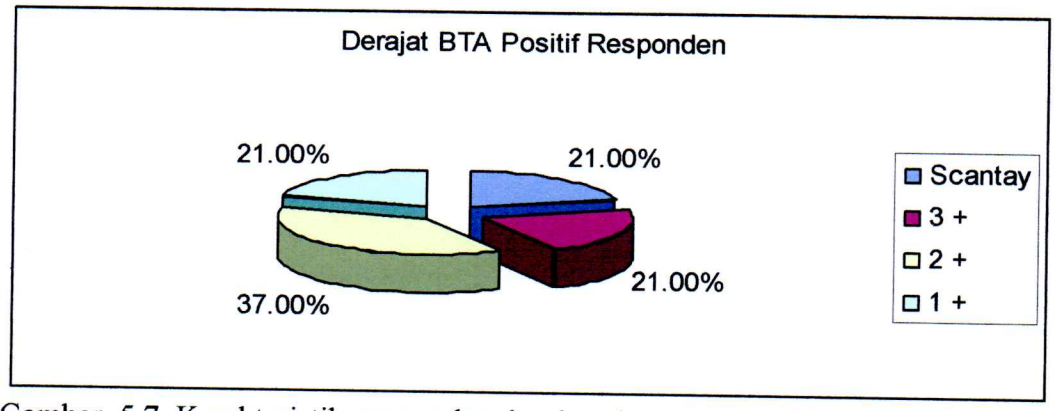
6. Tempat tinggal responden



Gambar 5.6 Karakteristik responden berdasarkan pendapatan di BP4 Madiun pada tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010

Dari gambar 5.6 didapatkan data tempat tinggal penderita TB BTA positif hampir setengahnya 8 (42,1%) berasal dari kota Madiun dan kabupaten Madiun, serta sebagian kecil 1 (5,2%) berasal dari Jakarta.

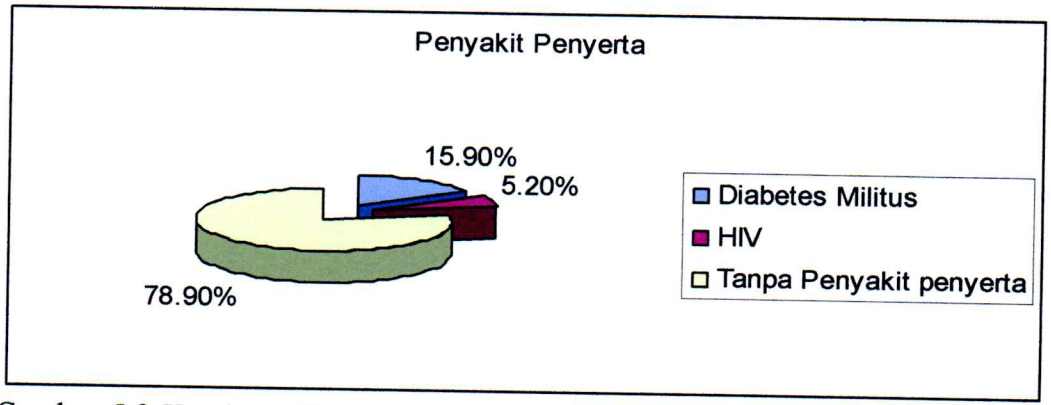
7. Derajat BTA positif responden



Gambar 5.7 Karakteristik responden berdasarkan derajat BTA positif di BP4 Madiun pada tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010

Dari gambar 5.7 didapatkan data derajat BTA positif pada pemeriksaan sputum penderita TB BTA positif hampir setengahnya 7 (37,%) dengan hasil 2+, dan sebagian kecil 4 (21%) dengan hasil *scantay*.

8. Penyakit penyerta responden



Gambar 5.8 Karakteristik responden berdasarkan penyakit penyerta BTA positif di BP4 Madiun pada tanggal 15 Januari sampai dengan 25 Januari 2010

Dari gambar 5.8 didapatkan data penyakit penyerta pada penderita TB BTA positif hampir seluruhnya 15 (78,9%) tidak ditemukan penyakit penyerta dan sebagian kecil 1 (5,2%) dengan penyakit penyerta suspek HIV.

5.1.3 Faktor-faktor yang berhubungan dengan konversi penderita TB BTA positif bulan Juli –September 2009 di BP4 Madiun

1. Hubungan motivasi penderita TB dengan konversi TB

Responden hampir seluruhnya yang mempunyai motivasi kuat berhasil terjadi konversi 10 (76,92%) dan hanya sebagian kecil 3 (23,08%) yang mempunyai motivasi kuat gagal konversi.

Sedangkan responden yang mempunyai motivasi lemah sebagian kecil 1 (16,66%) berhasil konversi dan hampir seluruhnya 8 (83,34%) responden dengan motivasi lemah gagal konversi. Hasil selengkapnya seperti pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Hubungan motivasi responden dengan konversi penderita TB di BP4 Madiun pada tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010

Motivasi Responden	Konversi Responden		Total
	Konversi	Tidak Konversi	
Kuat	10 (76,92%)	3 (23,08%)	13 (100%)
Lemah	1 (16,66%)	5 (83,34%)	6 (100%)
Total	11	8	19
Nilai signifikasi P: 0.013 Chi Square Test			

Hasil uji Chi-Square hubungan antara motivasi responden dengan keberhasilan angka konversi TB adalah 0,013 dengan tingkat signifikan yang ditetapkan adalah p <0,05. Dengan demikian ada hubungan yang bermakna antara motivasi berobat penderita TB dengan keberhasilan Angka Konversi penderita TB.

2. Hubungan pengetahuan penderita TB dengan Angka Konversi TB

Dari 13 responden hampir seluruhnya 10 (76,92%) yang mempunyai pengetahuan baik berhasil terjadi konversi dan hanya sebagian kecil 3 (23,08%) yang mempunyai pengetahuan kuat gagal konversi.

Sedangkan responden yang mempunyai pengetahuan cukup sebagian kecil 1 (16,66%) berhasil konversi dan hampir seluruhnya 8 (83,34%) responden dengan pengetahuan cukup gagal konversi. Hasil selengkapnya seperti pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Hubungan pengetahuan responden dengan Angka Konversi penderita TB di BP4 Madiun pada tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010

Pengetahuan Responden	Konversi Responden		Total
	Konversi	Tidak Konversi	
Baik	10 (76,92%)	3 (23,08%)	13 (100%)
Cukup	1 (16,66%)	5 (83,34%)	6 (100%)
Kurang	0	0	0
Total	11	8	19
Nilai signifikasi P: 0.013 Chi Square Test			

Hasil uji Chi-Square hubungan antara pengetahuan responden dengan keberhasilan angka konversi TB adalah 0,013 dengan tingkat signifikan yang ditetapkan adalah p <0,05. Dengan demikian ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan penderita TB dengan keberhasilan Angka Konversi penderita TB.

3. Hubungan Efek Samping Obat penderita TB dengan Angka Konversi TB

Dari 9 responden hampir seluruhnya 8 (88,88%) yang mempunyai efek samping obat TB ringan berhasil terjadi konversi dan hanya sebagian kecil 1 (11,12%) yang mempunyai efek samping obat TB ringan gagal konversi.

Sedangkan responden yang mempunyai efek samping obat TB berat sebagian besar 7 (70%) gagal konversi dan hampir setengahnya 3 (30%) berhasil konversi. Hasil selengkapnya seperti pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Hubungan Efek Samping Obat TB Responden dengan Angka Konversi penderita TB di BP4 Madiun pada tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010

Efek Samping Obat Responden	Konversi Responden		Total
	Konversi	Tidak Konversi	
Ringan	8 (88,88%)	1 (11,12%)	9 (100%)
Berat	3 (30%)	7 (70%)	10 (100%)
Total	11	8	19

Nilai signifikasi P: 0.009
Chi Square Test

Hasil uji Chi-Square hubungan antara efek samping obat TB responden dengan keberhasilan angka konversi TB adalah 0,009 dengan tingkat signifikan yang ditetapkan adalah p <0,05. Dengan demikian ada hubungan yang bermakna antara efek samping obat TB dengan keberhasilan Angka Konversi penderita TB.

4. Hubungan kepatuhan penderita TB dengan Angka Konversi TB

Dari 11 responden hampir seluruhnya 10 (90,90%) yang patuh menjalani pengobatan TB berhasil terjadi konversi dan hanya sebagian kecil 1 (9,10%) patuh menjalani pengobatan TB tetapi gagal konversi.

Sedangkan dari 8 responden yang tidak patuh menjalani pengobatan hampir seluruhnya 7 (87,55%) gagal konversi dan sebagian kecil 1 (12,5%) berhasil konversi. Hasil selengkapnya seperti pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Hubungan kepatuhan responden dengan Angka Konversi Penderita TB di BP4 Madiun pada tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010

Kepatuhan Responden	Konversi Responden		Total
	Konversi	Tidak Konversi	
Patuh	10 (90,90%)	1 (9,10%)	11 (100%)
Tidak Patuh	1 (12,5%)	7 (87,55)	8 (100%)
Total	11	8	19
Nilai signifikasi P: 0.001 Chi Square Test			

Hasil uji Chi-Square hubungan antara kepatuhan responden dengan keberhasilan angka konversi TB adalah 0,001 dengan tingkat signifikan yang ditetapkan adalah p <0,05. Dengan demikian ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan berobat penderita TB dengan keberhasilan Angka Konversi penderita TB.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Hubungan motivasi penderita TB dengan Keberhasilan Angka Konversi Penderita TB BTA Positif di BP4 Madiun pada tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010

Berdasarkan hasil uji hubungan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara motivasi berobat penderita TB dengan keberhasilan Angka Konversi penderita TB yaitu dengan nilai p 0,013. Dari hasil analisis responden dengan motivasi kuat hampir seluruhnya berhasil konversi dan responden dengan motivasi lemah hampir seluruhnya gagal konversi. Dikatakan mempunyai motivasi kuat apabila responden termotivasi menjalani pengobatan TB dengan

dan tetangga, tidak dikucilkan oleh keluarga dan tetangga, tetap bisa bekerja serta termotivasi menjalani pengobatan agar dapat hidup lebih lama lagi. Dengan usia responden hampir seluruhnya pada kelompok umur >55 tahun dan kelompok umur 30-45 tahun, dan hampir seluruhnya berpendidikan SD.

Diperlukan sebuah motivasi yang kuat untuk menjalani pengobatan TB yang tidak sebentar yaitu 6-9 bulan karena motivasi merupakan tenaga penggerak, dengan motivasi manusia akan lebih cepat dan bersungguh-sungguh untuk melakukan kegiatan (Ngalim Purwanto, 2000). Motivasi adalah karakteristik psikologi manusia yang memberi kontribusi pada tingkat komitmen seseorang, hal ini termasuk faktor yang menyebabkan, menyalurkan, dan mempertahankan tingkah laku manusia dalam arah tekad tertentu (Stoner dan Freeman, 2003). Menurut pendapat Notoatmodjo (2007) bahwa motivasi merupakan suatu dorongan dari dalam diri seseorang yang menyebabkan orang tersebut melakukan kegiatan-kegiatan tertentu guna mencapai suatu tujuan. Dengan motivasi berobat TB yang kuat akan memperoleh keberhasilan konversi TB. Menurut penelitian BKKBN (2008) yang menyatakan seseorang yang berpendidikan tinggi akan lebih luas pandangannya dan akan memberikan respon yang lebih rasional serta lebih mudah menerima ide-ide dan tata cara kehidupan baru dibandingkan mereka yang berpendidikan lebih rendah atau tidak berpendidikan.

Peneliti berasumsi bahwa motivasi pada dasarnya merupakan interaksi seseorang dengan situasi tertentu yang dihadapinya. Didalam diri seseorang terdapat kebutuhan atau keinginan terhadap objek diluar seseorang tersebut, kemudian bagaimana seseorang tersebut menghubungkan antara kebutuhan dengan situasi diluar objek dalam rangka memenuhi kebutuhan yang dimaksud.

Motivasi tidak dapat diamati, yang dapat diamati adalah kegiatan atau mungkin alasan-alasan tindakan tersebut. Bagi penderita yang memiliki keinginan atau motivasi yang kuat akan terhindar dan sembuh dari penyakit dan tetap akan melakukan pengobatan secara teratur. Ditunjang dengan usia yang cukup matang sehingga mempunyai wawasan yang lebih luas dan dapat menambah motivasi yang lebih kuat lagi untuk menjalani pengobatan TB dengan sungguh-sungguh dan teratur agar dapat hidup lebih lama dan tetap bisa menjalankan aktifitas bekerjanya serta tidak ingin menularkan penyakitnya kepada keluarganya sehingga terjadi keberhasilan konversi TB. Walaupun dengan tingkat pendidikan sebagian besar SD dengan diberikannya penyuluhan dan konseling TB pada penderita akan sangat mempengaruhi pengetahuan responden terhadap motivasi berobat dan keberhasilan konversi pada penderita TB.

5.2.2 Hubungan pengetahuan penderita TB dengan keberhasilan Konversi penderita TB di BP4 Madiun pada tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010

Berdasarkan hasil uji hubungan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan berobat penderita TB dengan keberhasilan Angka Konversi penderita TB yaitu dengan nilai p 0,013. Dari hasil analisis responden hampir seluruhnya yang mempunyai pengetahuan baik berhasil terjadi konversi dan sedangkan responden yang mempunyai pengetahuan cukup hampir seluruhnya responden gagal konversi. Dikatakan berpengetahuan baik apabila responden dapat menjawab dengan benar mengenai Micobakterium adalah penyebab penyakit TB, penyakit TB penyakit yang menular, TB dapat sembuh dengan pengobatan yang tepat, gejala utama penyakit TB adalah batuk lebih dari dua (2) minggu, penyakit TB menular melalui percikan dahak, memastikan orang

menderita TB harus dengan pemeriksaan dahak sebanyak tiga (3) kali SPS, lama pengobatan TB 6-9 bulan, dengan tahap pengobatan dua (2) tahap yaitu awal dan lanjutan, diperlukan PMO (Pengawas Menelan Obat) dan penyakit TB akan lebih parah dan sulit diobati apabila penderita tidak minumobat secara teratur. Berdasarkan tingkat pendidikan responden hampir setengahnya berpendidikan SD dan SMA. Pada penelitian juga ditemukan hampir setengahnya pada kelompok usia >55 tahun dan pada kelompok usia 25-34 tahun.

Pendapat LB. Mantra (2003) tingkat pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur, tingkat pendidikan, pekerjaan dan informasi yang diperoleh. Pengetahuan merupakan bentuk operasional dari perilaku yang diperoleh dari pengalaman sendiri maupun dari sumber informasi lain. Tingkat pendidikan yang relatif rendah pada penderita TB paru menyebabkan keterbatasan informasi tentang gejala dan pengobatan TB paru. (Depkes RI, 2002). Seperti yang dikemukakan oleh Notoatmodjo bahwa pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmodjo,2003). Menurut Soekidjo Notoatmodjo (2003), umur dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, semakin tua semakin bijaksana, semakin banyak informasi yang dijumpai dan semakin banyak hal yang dikerjakan dan semakin banyak menambah pengetahuannya. Semakin tua semakin bijaksana, semakin banyak informasi yang dijumpai dan semakin banyak hal yang dikerjakan dan semakin banyak menambah pengetahuannya. Dengan umur yang cukup diharapkan akan terjadi kematangan proses berfikir,

Kita ketahui sekarang bahwa kemajuan tehnologi informasi sudah maju, sehingga baik penduduk di kota ataupun kabupaten mudah untuk memperoleh informasi seperti informasi tentang kesehatan. Dengan banyaknya sumber informasi, responden tau dan mempunyai pengetahuan yang baik mengenai kesehatan khususnya tentang TB. Tingkat pengetahuan responden yang baik tentang penyakit TB dan pengobatannya dapat membantu keberhasilan Angka Konversi penderita TB. Dengan ditunjang usia responden yang sudah matang akan lebih mudah menerima suatu informasi sehingga pengetahuannya menjadi baik. Walaupun tingkat pendidikan responden sebagian besar SD dengan diberikannya penyuluhan dan konseling TB oleh petugas TB di BP4 Madiun menjadikan pengetahuan responden menjadi baik sehingga memberi pengaruh positif dalam penyembuhan dengan ditandai berhasilnya konversi pada penderita TB.

5.2.3 Hubungan kepatuhan berobat penderita TB dengan keberhasilan Konversi Penderita TB di BP4 Madiun pada tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010

Berdasarkan hasil uji hubungan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan responden dengan keberhasilan angka konversi TB adalah 0,001 dengan tingkat signifikan yang ditetapkan adalah p <0,05. Dari 11 responden hampir seluruhnya yang patuh menjalani pengobatan TB berhasil terjadi konversi dan sedangkan dari 8 responden yang tidak patuh menjalani pengobatan hampir seluruhnya gagal konversi. Dikatakan patuh dalam menjalani pengobatan apabila obat diambil sesuai dengan jadwalnya setiap 10 hari, obat diminum sesuai aturan minum obat setiap hari, obat habis tepat pada waktunya sesuai kartu berobat dan tidak ada sisa obat.

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Kepatuhan berobat pada pengobatan TB menyangkut aspek jumlah serta jenis OAT yang diminum, keteraturan waktu minum obat yang harus diminum pada fase intensif. Gagal dan tidaknya konversi BTA sangat ditentukan pengobatan. Sedangkan pengobatan dapat berhasil dipengaruhi oleh kepatuhan. Namun variabel kepatuhan tidak berdiri sendiri melainkan dipengaruhi sakit dan penyakitnya, sistem pelayanan kesehatan dan pengobatannya serta komunikasi yang baik antara petugas dan penderita TB (Depkes, 2001). Laporan WHO mengatakan akan mudah dan murah melakukan intervensi kepatuhan berobat secara konsisten dan hasilnya sangat efektif. Dalam terapi OAT, kepatuhan berobat merupakan kunci suksesnya suatu terapi. Kepatuhan berobat jangka panjang untuk penyakit kronis di negara berkembang rata-rata 50% , bahkan lebih rendah. Banyak pasien sulit melakukan terapi sesuai petunjuk. Di banyak negara, sistem perawatan kesehatan dirancang untuk penyakit akut, yang tak terlalu cocok untuk diterapkan pada pengobatan jangka panjang untuk penyakit kronis. Karena itu, perlu mengembangan kebijakan dan struktur yang mendukung kepatuhan berobat bagi mereka yang menderita penyakit kronis, termasuk TB, terutama akses untuk terapi OAT. Keberhasilan terapi OAT membutuhkan akses ke pelayanan dan fasilitas spesifik. (Sujayanto, G., 2000) OAT FDC diberikan pada penderita TB dalam bentuk kombinasi dari Isoniazid, Ethambutol, Rifampisin, Pirazinamida dan Streptomisin dengan prinsip pengobatan yang dipakai yaitu menghindari penggunaan monotherapi, menjamin kepatuhan penderita dalam menelan obat dan pengobatan diberikan dalam dua tahap yaitu tahap intensif dan lanjutan. Adapun kerja obat pada Isoniazid (H) yaitu bersifat bakterisid, dapat membunuh 90% populasi kuman dalambeberapa hari pengobatan dengan

mekanisme kerja berdasarkan terganggunya sintesa mycolicacid, yang diperlukan untuk membangun dinding bakteri. Pada Rifampisin (R) bersifat bakterisid, dapat membunuh kuman semi-dormant yang tidak dapat dibunuh oleh isoniazid dengan mekanisme kerja berdasarkan perintangan spesifik dari suatu enzim bakteri Ribose Nukleotida Acid (RNA)-polimerasesehingga sintesis RNA terganggu. Pada Pirazinamida (Z) bersifat bakterisid, dapat membunuh kuman yang berada dalam sel dengan suasana asam dengan mekanisme kerja berdasarkan penggubahannya menjadi asam pyrasinamidase yang berasal dari basil tuberkulosa. Pada Ethambutol (E) bersifat bakteriostatik dengan menekan pertumbuhan kuman TB yang telah resisten terhadap isoniazid dan streptomisin dengan mekanisme kerja berdasarkan penghambatan sintesa RNA pada kuman yang sedang membelah, juga menghindarkan terbentuknya mycolic acid pada dinding sel. (Depkes, 2007).

Peneliti berasumsi bahwa Kepatuhan berobat adalah kemampuan klien untuk melakukan pengobatan sesuai petunjuk medik. Artinya dosis, waktu dan cara pemberian tepat. Medikasi yang harus dilakukan untuk jangka panjang adalah hal yang biasa pada setiap penyakit kronis, termasuk penyakit TB. Kepatuhan adalah faktor yang menentukan efektivitas suatu pengobatan. Kepatuhan yang buruk akan membuat dampak ganda dalam arti mengeluarkan banyak dana dan memperburuk kualitas hidup pasien. Bagi pasien, ketidak patuhan berobat mengakibatkan kegagalan OAT melawan kuman TB, sehingga kuman TB resisten dan terjadi kegagalan imunologik dan keadaan klinis memburuk. Apalagi dengan derajat BTA positif yang tinggi akan lebih sulit untuk berhasil konversi karena kepatuhan yang buruk. , sehingga diperlukan kepatuhan yang baik agar bisa

berhasil konversinya. Karena apabila tidak berhasil konversi penderita TB tetap menular dan penyebaran penyakit TB akan sulit dikendalikan dan dikhawatirkan akan terjadi resistensi obat. Pandangan kesehatan masyarakat menyatakan, bila terjadi resistensi terhadap pengobatan maka pengobatan menjadi tidak efektif, atau berhenti bekerja sehingga diperlukan upaya baru untuk melawan infeksi dengan obat lain atau obat yang sama dengan dosis berbeda atau kombinasi, sementara jenis obat terbatas persediaannya. Disamping itu mereka yang resisten sukar diobati. Resistensi terhadap jenis obat multipel telah terbukti di banyak negara. Peningkatan kepatuhan berobat akan memberi dampak besar bagi kesehatan dalam masyarakat dari pada terapi medik spesifik lainnya.

5.2.4 Hubungan Efek Samping Obat TB pada penderita TB dengan keberhasilan Konversi penderita TB di BP4 Madiun pada tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010

Berdasarkan hasil uji hubungan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara efek samping obat TB responden dengan keberhasilan angka konversi TB adalah 0,009 dengan tingkat signifikan yang ditetapkan adalah p <0,05. Dari 9 responden hampir seluruhnya yang mempunyai efek samping obat TB ringan berhasil terjadi konversi dan responden yang mempunyai efek samping obat TB berat sebagian besar gagal konversi. Dikatakan mempunyai efek samping ringan apabila responden mengalami warna merah/orange pada air seni, tidak ada nafsu makan, mual, sakit perut, nyeri sendi, keesemutan sampai dengan rasa terbakar di kaki. Dikatakan mempunyai efek samping obat berat apabila responden mengalami gatal dan kemerahan pada kulit, tuli, gangguan keseimbangan, warna

kulit kuning (ikterus) tanpa penyebab yang lain, bingung dan muntah-muntah, gangguan penglihatan dan syok (pingsan).

Adanya Efek Samping Obat (ESO) merupakan kendala dalam menjalankan pengobatan TB tetapi bila kita menginformasikan efek samping obat ini kepada penderita dengan baik, maka penderita akan memahami arti dari efek samping obat dan akan tetap menjalani pengobatan sampai akhir pengobatan dan diharapkan berhasil konversi. Pada setiap pengobatan efek samping obat tidak mungkin dihindari atau dihilangkan sama sekali akan tetapi dapat ditekan atau dicegah. (DepKes, 2007). Sebagian besar penderita TB dapat menyelesaikan pengobatannya tanpa efek samping. Namun sebagian kecil dapat mengalami efek samping, oleh karena itu pemantauan kemungkinan terjadinya efek samping obat TB sangat penting dilakukan selama pengobatan tahap intensif agar berhasil konversi TB. (Mangunnegoro dan Satyatenggara, 1994) bahwa dengan adanya gejala efek samping OAT akan merupakan salah satu penyebab kegagalan dalam pengobatan.

Penulis berasumsi bahwa masalah efek samping obat TB dalam klinik tidak dapat dikesampingkan begitu saja oleh karena kemungkinan dampak negatif yang terjadi yaitu membuat responden takut dan tidak mau meneruskan pengobatan sehingga gagalnya konversi TB. Yang terpenting disini adalah menginformasikan adanya efek samping obat ini kepada penderita sedini mungkin, yaitu bila sewaktu-waktu terjadi sesuatu yang tidak diharapkan dari adanya reaksi obat, maka sesegera datang ke BP4 Madiun untuk mendapat penanganan lebih lanjut.

5.2.5 Faktor dominan yang berhubungan dengan keberhasilan Konversi penderita TB di BP4 Madiun pada tanggal 15 sampai dengan 25 Januari 2010

Berdasarkan hasil uji hubungan dari empat variabel yaitu motivasi, pengetahuan, kepatuan berobat dan efek samping obat TB yang menjadi faktor dominan keberhasilan Angka Konversi TB adalah kepatuhan responden, dengan hasil penilaian adalah 0,001 dan tingkat signifikan yang ditetapkan adalah p <0,05.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang bermakna antara motivasi penderita TB dengan Konversi TB di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun dengan signifikasi 0,003
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan penderita TB dengan Konversi TB di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun dengan signifikasi 0,003
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan berobat penderita TB dengan Konversi TB di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun dengan signifikasi 0,001
4. Terdapat hubungan yang bermakna antara Efek Samping Obat penderita TB dengan Angka Konversi TB di Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun dengan signifikasi 0,009
5. Faktor yang paling dominan yang mempengaruhi keberhasilan Angka Konversi adalah kepatuahn berobat penderita TB.

6.2. Saran

1. Bagi responden

   Perlu diberikan penyuluhan kesehatan kepada seluruh penderita TB yang berobat terutama yang berkaitan dengan masalah penyakit TB dan pengobatannya serta bahayanya apabila tidak berhasilnya pengobatan TB yang disesuaikan dengan tingkat usia dan pendidikannya, mengingat masih terdapat responden yang tidak berhasil dalam pengobatannya sehingga menjadikan kurangnya keberhasilan Angka Konversi TB.

2. Bagi Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun

   Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru (BP4) Madiun perlu mengadakan penyuluhan secara rutin kepada penderita TB dan keluarganya maupun warga yang lain tentang penyakit TB dan pengobatannya. Hal ini akan mendukung dalam peningkatan pengetahuan masyarakat tentang TB dan penemuan kasus baru serta dapat meningkatkan kinerja dari BP4 Madiun.

3. Peneliti selanjutnya

   Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh faktor social budaya masyarakat, karena faktor-faktor tersebut kemungkinan dapat mempengaruhi pengetahuan dan menentukan seseorang untuk bersikap termasuk terhadap kepatuhan dalam menjalani pengobatan TB.

DAFTAR PUSTAKA

Alsagaf, H dan Mukty H.A., . (2005). *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru.* Surabaya: Airlangga University Press. Hal 20 – 25

Arikunto, Suharsini. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta:Rineka Cipta. Hal 246

Asih, N.G, dan Efendi, C.,. (2003). *Keperawatan Medikal Bedah.* Jakarta: EGC

Azwar, A. dan Prihartono, J.,. (2003). *Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat.* Jakarta: Binnarupa Aksara. Hal 52,61,65

BP4 Madiun (2009), *Pencatatan dan Pelaporan Penderita Tuberkulosis*, Madiun, Rekam Medik. Hal 15

Crofton, J. Et all. (2002) *Tuberkulosis Klinis.* Jakarta: Widya Medika. Hal 23

Depkes RI. (2000). *Lembar Fakta Tuberkulosis.* www//http: tbcindonesia.or.id (diakses 25 September 2009). Hal 20,23

Departemen Kesehatan RI (2001), *Komunikasi Interpersonal Antara PetugasKesehatan dengan Penderita Tuberkulosis*, Jakarta, Ditjen PPM&PL.Hal 11

Departemen Kesehatan RI (2007), *Petunjuk Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Fixed Dose Combination (OAT-FDC)*, Jakarta, Ditjen PPM&PL. Hal 5 - 10

Departemen Kesehatan RI. (2007). *Pedoman Nasional Penaggulangan Tuberkulosis*: Jakarta. Hal 5-8, 20-25, 30

Gulo, W. (2002). Metodologi Penelitian. Jakarta: Grasindo. Hal. 123

Icksan AG, Luhur R. (2008). Radiologis Toraks Tuberkulosis Paru. Jakarta : Sagung Seto. Hal 5

Kosasih A, Dwi SA, Pakki TR, Martini T (2008). *Diagnosis & Tatalaksana Kegawatandaruratan Paru dalam Praktek Sehari – hari.* Jakarta : PDPI. Hal 5

Notoatmodjo, Soekidjo. (2002). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta. Hal 37

Notoatmodjo, Soekidjo. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta. Hal 115-116, 120-131

Nursalam. (2003). *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.* Jakarta: Salemba Medika. Hal 57, 80, 85, 96-98, 101-106

Santoso B. (1998). *Pendidikan farmakologi klinik dan farmakoterapi bagi calon dokter Salah satu upaya untuk menuju pemakaian obat secara rasional.* Jakarta: Majalah Kedokteran Indonesia 45 (11):662.

Setiadi.(2007). *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan.* Yogyakarta: Graha Ilmu

Sulianti. (2007). *Tuberkulosis.* www//http: infeksi.com (diakses 14 September 2009).

Soeroso LS, (2007). Atlas Radiologi dan Ilustrasi Kasus. Jakarta : EGC. Hal 12 dan 56

Somantri, Irman. (2008). *Keperawatan Medikal Bedah*: Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jakarta: Salemba Medika. Hal 20-22

Sugiyono. (2006). *Statiska Untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta. Hal 30

Sukardianto R, Nurrohmah A, Anam S. (2006). Profil Balai Pemberantasan dan Pencegahan Penyakit Paru Madiun. Madiun : BP4. Hal 1

Steffan H.E., dan Helmut Hans. (2003). *Mycobakteria dan TB.* Berlin. Hal 15

Taufan. (2008). *Pengobatan Tuberkulosis Paru Masih Menjadi Masalah.* www//http: gizi.net (diakses 25 Mei 2008). Hal 1-3

Lampiran 1

Lembar Permohonan Menjadi Responden

Judul Penelitian :

Analisis Faktor – Faktor Yang Berhubungan dengan Angka Konversi di BP4 Madiun

Peneliti : A'yun Nurrohmah

Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Unair Surabaya tahun akademik 2008 / 2009. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan motivasi, pengetahuan, kepatuhan berobat dan efek samping obat dengan Angka Konversi di BP4 Madiun, sehingga nantinya bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keperawatan dalam penanggulangan penyakit pada penderita TB. Kami mengharapkan penilaian / jawaban yang anda berikan merupakan keadaan yang sebenarnya tanpa ada pengaruh dari pihak manapun. Kerahasiaan jawaban dan identitas anda akan kami jamin.

Partisipasi anda dalam penelitian ini bersifat bebas tanpa ada sanksi apapun. Jika anda bersedia menjadi responden dimohon menandatangani lembar persetujuan dibawah ini.

Surabaya, .../...../ 2009

Responden

(.....)

Lampiran 2

LEMBAR PERSETUJUAN
(*INFORM CONCENT*)

YANG BERTANDA TANGAN DIBAWAH INI:

Kode Responden :

Umur :

Alamat :

Jenis Kelamin :

Setelah mendapat keterangan secukupnya serta mengetahui manfaat dan resiko penelitian yang berjudul **"Analisis Faktor – Faktor yang berhubungan dengan Angka Konversi di BP4 Madiun"** menyatakan (bersedia / tidak bersedia)* ikut terlibat sebagai responden dengan catatan bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatakan persetujuan ini.

Saya percaya apa yang saya informasikan dijamin kerahasiannya.

*) Coret yang tidak perlu

Surabaya,.....

Peneliti

Responden

A'yun Nurrohmah
NIM. 010830405 (B)

Lampiran 3

KUESIONER

Judul : Analisis Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Angka Konversi di BP4 Madiun

Kode Responden :

Petunjuk : Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan sejujurnya, sesuai dengan hati nurani anda. Coretlah dengan tanda (√) pada kotak sebelah kiri jawaban yang anda anggap benar dan tepat

I. DATA DEMOGRAFI

KODE

1. PENDIDIKAN ☐
   - ☐ 1.SD
   - ☐ 2.SMP/ SLTP
   - ☐ 3. SMA/SLTA
   - ☐ 4. AKADEMI/PT
2. PEKERJAAN ☐
   - ☐ 1. BURUH
   - ☐ 2. KARYAWAN
   - ☐ 3. PNS
   - ☐ 4. TIDAK BEKERJA
3. UMUR ☐
   - ☐ 1. 10-30 Tahun
   - ☐ 2. 31-40 Tahun
   - ☐ 3. 41-50 Tahun

☐ 4. > 50 tahun

4. PENGHASILAN

☐ 1. Rp. 500.000

☐ 2. Rp. 500.000-1000.000

☐ 3. Rp.1.00000-2.000000

☐ 4. > 2.000.000

5. DERAJAT HASIL PEMERIKSAAN DAHAK

☐ 1. Scantay

☐ 2. 3+

☐ 3. 2+

☐ 4. 1+

6. PENYAKIT PENYERTA

☐ 1. Tanpa penyakit penyerta

☐ 2. Diabetes Militus

☐ 3. HIIV/AIDS

II. MOTIVASI PENDERITA DALAM MENJALANI PENGOBATAN

Berilah tanda (√) pada jawaban yang anda anggap tepat.

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Kode
1	Saya menjalani pengobatan ini dengan penuh kesungguhan dan teratur agar cepet sembuh			
2	Saya menjalani pengobatan ini agar tidak menular kepada keluarga dan tetangga			
3	Saya menjalani pengobatan ini agar tidak dikucilkan oleh keluarga dan tetangga			
4	Saya menjalani pengobatan ini agar bisa tetap bekerja			
5	Saya menjalani pengobatan ini agar dapat hidup lebih lama lagi			

Skor jawaban ya : 1, tidak : 0 dan dikategorikan kuat apabila nilanya adalah >76% dan lemah <75 %.

III. PENGETAHUAN KLIEN TENTANG PENYAKIT TB

Lingkarilah pada jawaban yang benar.

No	Pernyataan	Kode
1	TBC adalah penyakit yang disebabkan oleh: a. Virus b. Kuman TBC (*Mycobacterium*)	
2	Penyakit TBC adalah penyakit: a. Menular b. tidak menular	
3	Penyakit TBC dapat disembuhkan dengan: a. pengobatan yang tepat b.Tidak diobati	
4	Gejala utama penyakit TBC adalah: a. Batuk lebih dari 2 (dua) minggu b.Batuk 1(satu) hari	
5	Penyakit TBC menula melalui: a. Percikan dahak b. Kencing	
6	Memastikan seseorang menderita TBC harus dengan: a. Pemeriksaan dahak sebanyak 3 (tiga) kali b. Periksa darah	
7	Lama pengobatan TBC adalah: a. 6 - 9 bulan b. 1 (satu) minggu	
8	Pengobatan TBC dibagi dalam: a. 2 (dua) tahap yaitu tahap awal dan lanjutan b. 1 (satu) tahap	
9	Perlu adanya Pengawas Minum Obat (PMO) bagi setiap penderita TBC : a. Salah b. Benar	
10	Penyakit TBC akan lebih parah dan lebih sulit diobati jika penderita tidak teratur minum obat : a. Salah b. Benar	

Skor jawaban benar : 1, salah : 0 dan dikategorikan pengetahuan baik apabila nilanya adalah 76 – 100 %, cukup 55 – 75 %, dan kurang <55 %.

IV. EFEK SAMPING OAT PENDERITA DALAM MENJALANI PENGOBATAN

Berilah tanda (√) pada jawaban yang anda anggap tepat.

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Kode
1	Efek Samping Obat yang ringan anda rasakan adalah :			
	a. warna merah /oranye pada air seni			
	b. Tidak ada nafsu makan, mual, sakit perut			
	c. Nyeri sendi			
	d. Kesemutan s/d rasa terbakar di kaki			
2	Efek Samping Obat yang berat anda rasakan adalah :			
	e. Gatal dan kemerahan kulit			
	f. Tuli			
	g. Gangguan keseimbangan			
	h. Warna kulit kuning (ikterus) tanpa penyebab yang lain			
	i. Bingung dan muntah - muntah			
	j. Gangguan penglihatan			
	k. Syok (pingsan)			

Kategori efek samping ringan jika jawaban a,b,c dan d

Kategori efek samping berat jika e,f,g,h,i,j dan k

V. KEPATUHAN PENDERITA DALAM MENJALANI PENGOBATAN

Berilah tanda (√) pada jawaban yang anda anggap tepat.

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Kode
1	Obat diambil sesuai jadwalnya tiap 10 hari sekali			
2	Obat diminum sesuai aturan minum obat setiap hari			
3	Obat habis tepat pada waktunya sesuai kartu berobat			
4	Tidak ada sisa obat			

Skor jawaban ya : 1, tidak : 0 dan dikategorikan patuh apabila nilanya adalah 100 % dan tidak patuh nilainya <100 %.

Lampiran 4

Hasil Uji Statistik

```
CROSSTABS
  /TABLES=Kepatuahn motivasi Pengetahuan ESO  BY Konversi
  /FORMAT= AVALUE TABLES
  /STATISTIC=CHISQ
  /CELLS= COUNT
  /COUNT ROUND CELL .
```

Crosstabs

Notes		
Output Created		05-FEB-2010 17:30:31
Comments		
Input	Data	E:\Users\BP4 Madiun\Desktop\Analisis Faktor2 Konversi.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	19
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax		CROSSTABS /TABLES=Kepatuahn motivasi Pengetahuan ESO BY Konversi /FORMAT= AVALUE TABLES /STATISTIC=CHISQ /CELLS= COUNT /COUNT ROUND CELL .
Resources	Elapsed Time	0:00:00,02
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	174876
	Processor Time	0:00:00,03

[DataSet1] E:\Users\BP4 Madiun\Desktop\Analisis Faktor2 Konversi.sav

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepatuhan Responden * Konversi Responden	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%
Motivasi Responden * Konversi Responden	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%
Pengetahuan Responden * Konversi Responden	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%
Efek Samping Obat * Konversi Responden	19	100,0%	0	,0%	19	100,0%

Kepatuhan Responden * Konversi Responden

Crosstab Count				
		Konversi Responden		Total
		Konversi	Tidak Konversi	Konversi
Kepatuhan Responden	Patuh	10	1	11
	Tidak Patuh	1	7	8
Total		11	8	19

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11,681(b)	1	,001		
Continuity Correction(a)	8,686	1	,003		
Likelihood Ratio	13,134	1	,000		
Fisher's Exact Test				,001	,001
Linear-by-Linear Association	11,066	1	,001		
N of Valid Cases	19				
a Computed only for a 2x2 table					
b 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,37.					

Motivasi Responden * Konversi Responden

Crosstab Count				
		Konversi Responden		Total
		Konversi	Tidak Konversi	Konversi
Motivasi Responden	Kuat	10	3	13
	Lemah	1	5	6
Total		11	8	19

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,115(b)	1	,013		
Continuity Correction(a)	3,893	1	,048		
Likelihood Ratio	6,412	1	,011		
Fisher's Exact Test				,041	,024
Linear-by-Linear Association	5,793	1	,016		
N of Valid Cases	19				
a Computed only for a 2x2 table					
b 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,53.					

Pengetahuan Responden * Konversi Responden

Crosstab Count				
		Konversi Responden		Total
		Konversi	Tidak Konversi	Konversi
Pengetahuan Responden	Baik	10	3	13
	Cukup	1	5	6
Total		11	8	19

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,115(b)	1	,013		
Continuity Correction(a)	3,893	1	,048		
Likelihood Ratio	6,412	1	,011		
Fisher's Exact Test				,041	,024
Linear-by-Linear Association	5,793	1	,016		
N of Valid Cases	19				
a Computed only for a 2x2 table					
b 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,53.					

Efek Samping Obat * Konversi Responden

Crosstab Count				
		Konversi Responden		Total
		Konversi	Tidak Konversi	Konversi
Efek Samping Obat	Ringan	8	1	9
	Berat	3	7	10
Total		11	8	19

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,739(b)	1	,009		
Continuity Correction(a)	4,539	1	,033		
Likelihood Ratio	7,368	1	,007		
Fisher's Exact Test				,020	,015
Linear-by-Linear Association	6,384	1	,012		
N of Valid Cases	19				
a Computed only for a 2x2 table					
b 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,79.					

Lampiran 5

Karakteristik Responden

Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Konversi TB di BP4 Madiun

No Resp	Umur	Jenis Kelamin	Pendapatan	Asal	Derajat BTA	Penyakit Penyerta	Motivasi	Pengetahuan	ESO	Kepatuhan	Konversi
1	80	L	< 500.000	Kab. Madiun	2+	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Cukup	Berat	T. Patuh	Gagal Konversi
2	45	P	< 500.000	Kota Madiun	3+	Tanpa P. Penyerta	Lemah	Cukup	Berat	T. Patuh	Gagal Konversi
3	59	L	< 500.000	Kab. Madiun	1+	Diabetes Militus	Kuat	Baik	Berat	Patuh	Konversi
4	27	L	< 500.000	Jakarta	1+	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Baik	Berat	Patuh	Konversi
5	45	L	< 500.000	Kab. Madiun	2+	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Baik	Ringan	Patuh	Konversi
6	25	L	< 500.000	Kab. Magetan	2+	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Cukup	Ringan	Patuh	Gagal Konversi
7	27	L	< 500.000	Kota Madiun	2+	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Baik	Ringan	Patuh	Konversi
8	81	L	< 500.000	Kab. Madiun	Scantay	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Baik	Berat	T. Patuh	Gagal Konversi
9	63	L	< 500.000	Kab. Madiun	Scantay	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Baik	Ringan	Patuh	Konversi
10	63	L	< 500.000	Kab. Madiun	3+	Tanpa P. Penyerta	Lemah	Cukup	Berat	T. Patuh	Gagal Konversi
11	54	P	< 500.000	Kota Madiun	2+	Diabetes Militus	Kuat	Baik	Berat	Patuh	Konversi
12	58	L	1.000.000-2.000.000	Kota Madiun	1+	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Baik	Ringan	Patuh	Konversi
13	15	P	< 500.000	Kota Madiun	Scantay	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Baik	Ringan	Patuh	Konversi
14	27	L	< 500.000	Kab. Madiun	1+	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Baik	Ringan	T. Patuh	Konversi
15	27	L	< 500.000	Kota Madiun	2+	Tanpa P. Penyerta	Lemah	Baik	Berat	T. Patuh	Gagal Konversi
16	15	P	< 500.000	Kota Madiun	3+	Tanpa P. Penyerta	Lemah	Cukup	Berat	T. Patuh	Gagal Konversi
17	46	L	< 500.000	Kota Madiun	3+	Diabetes Militus , HIV	Lemah	Baik	Berat	T. Patuh	Gagal Konversi
18	55	L	< 500.000	Kab. Madiun	Scantay	Tanpa P. Penyerta	Kuat	Cukup	Ringan	Patuh	Konversi
19	59	L	< 500.000	Kab.Magetan	2+	Tanpa P. Penyerta	Lemah	Baik	Ringan	Patuh	Konversi

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

A'YUN NURROHMAH
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG ...
SKRIPSI