



**PENGARUH DEMOGRAFI DAN PROFIL PENGOBATAN TERHADAP  
KEPATUHAN KONTROL PADA PASIEN TUBERCULOSIS (TB) RAWAT  
JALAN di RSD dr. SOEBANDI JEMBER JANUARI – JULI TAHUN 2013**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**INDAH SUCIATI  
NIM 0922101017**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**



**PENGARUH DEMOGRAFI DAN PROFIL PENGOBATAN TERHADAP  
KEPATUHAN KONTROL PADA PASIEN TUBERCULOSIS (TB) RAWAT JALAN  
di RSD dr. SOEBANDI JEMBER JANUARI – JULI TAHUN 2013**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Fakultas Farmasi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Farmasi

oleh  
**INDAH SUCIATI**  
**NIM 0922101017**

**BAGIAN FARMASI KOMUNITAS  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT atas segala limpahan ampunan, karunia, kekuatan, dan petunjukNya dalam rangkaian perjalanan nafas kehidupanku. *thanks God.*
2. Drs. Prihwanto Budi S, Apt, Sp FRS dan Bapak Drs. Wiratmo, M.Sc, Apt selaku pembimbing skripsi.
3. Ayahanda Azizi dan Ibunda Zuhriyati tercinta atas segala limpahan kasih sayang, pengorbanan, dukungan, doa yang engkau panjatkan di setiap sujudmu dan jerih payahmu demi kebahagiaan dan kesuksesanku selama ini.
4. Kakaku Zaifa, Mz Bambang, Ahmad Zaki, Lailatul Hasanah, Ali Fahmi dan kak Eny atas dukungan dan doa yang membuatku selalu semangat selama di farmasi.
5. Bapak Ibu Guruku yang tercinta di SDN Pudakit Timur, SMP N 1 Sangkapura, SMA N 1 Sangkapura yang telah berkenan membagi rangkaian ilmu berharga dan mendidikku menjadi manusia yang lebih berarti.. jasa itu takkan terganti.
6. Almamater tercinta Fakultas Farmasi Universitas Jember.
7. Sahabat – sahabatku yang dirumah kak izza, susi, dewi, ita, firda dan saiful terima kasih semangatnya, nasehat dan kebaikan kalian.

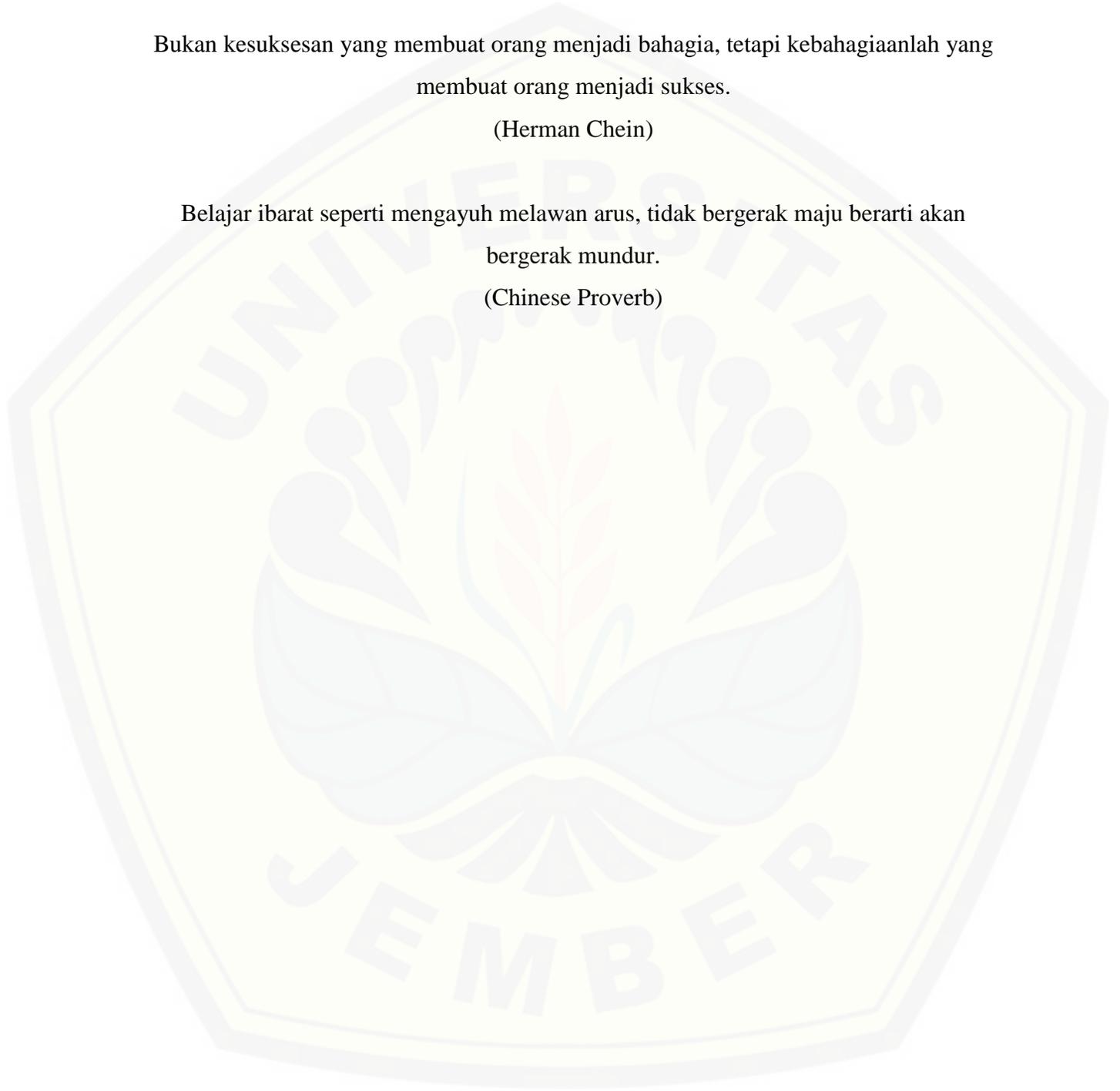
MOTTO

Bukan kesuksesan yang membuat orang menjadi bahagia, tetapi kebahagiaanlah yang membuat orang menjadi sukses.

(Herman Chein)

Belajar ibarat seperti mengayuh melawan arus, tidak bergerak maju berarti akan bergerak mundur.

(Chinese Proverb)



**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indah Suciati

NIM : 092210101017

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “*Pengaruh Demografidan Profil Pengobatan terhadap Kepatuhan Kontrol pada Pasien Tuberculosis (TB)Rawat Jalan di RSD dr. Soebandi Jember Januari – Juli Tahun 2013* “ adalah benar-benar karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 25 Maret 2015

Yang menyatakan,

Indah Suciati

NIM 092210101017

**SKRIPSI**

**PENGARUH DEMOGRAFI DAN PROFIL PENGOBATAN TERHADAP  
KEPATUHAN KONTROL PADA PASIEN TUBERCULOSIS (TB) RAWAT JALAN  
di RSD dr. SOEBANDI JEMBER JANUARI – JULI TAHUN 2013**

Oleh  
Indah Suciati  
NIM 092210101017

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Prihwanto Budi S, Apt., Sp FRS

Dosen Pembimbing Anggota : Fifteen Aprila Fajrin, S.Farm., Apt., M.Farm

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “*Pengaruh Demografi dan Profil Pengobatan terhadap Kepatuhan Kontrol pada Pasien Tuberculosis (TB) Rawat Jalan di RSD dr. Soebandi Jember Januari – Juli Tahun 2013*” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Farmasi Universitas Jember pada :

Hari, tanggal : 25 Maret 2015

Tempat : Fakultas Farmasi Universitas Jember

**Tim Penguji**

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota,

Drs. Prihwanto Budi S, Apt., Sp FRS

Fifteen Aprila Fajrin S.Farm., Apt., M.Farm

NIP 196409271992031006

NIP 198204152006042002

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

Diana Holiday S.F., M.Farm., Apt

Afifah Machlaurin, M.Sc., Apt

NIP 197812212005012002

NIP 198501262008012003

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember

Lestyo Wulandari, S.Si., Apt., M.Farm

NIP 197604142002122001

## RINGKASAN

**Pengaruh Demografi dan Profil Pengobatan terhadap Kepatuhan Kontrol pada Pasien Tuberculosis (TB) Rawat Jalan di RSD dr. Soebandi Jember Januari – Juli Tahun 2013;** Indah suciati; 092210101017; 104 Halaman; Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Tuberculosis adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri berbentuk batang (basil) yang dikenal dengan nama *Mycobacterium Tuberculosis*. Penularan penyakit ini melalui dahak penderita yang mengandung basil tuberculosis paru tersebut. Pada waktu penderita batuk, butir-butir air ludah beterbangan di udara yang mengandung basil TBC dan terhisap oleh orang yang sehat dan masuk ke dalam paru yang kemudian menyebabkan penyakit tuberculosis paru. Sebagian besar penderita TB adalah usia produktif (15-55 tahun). Salah satu upaya untuk menanggulangi penyakit ini dengan menerapkan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short course*).

Selama tahun 2013 terhitung dari tanggal 1 januari 2013 sampai dengan tanggal 31 Juni 2013 penderita Tuberculosis (TB) positif berjumlah 854 orang, 413 orang merupakan pasien TB positif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dan analisis metode *chi-square*, *Independent T test* dan *Man Whitney* dengan perangkat SPSS yang bertujuan untuk menggambarkan profil pasien Tuberculosis dan pengaruh demografi terhadap kepatuhan pasien di RSD dr. Soebandi Jember. Populasi dalam penelitian ini adalah 413 pasien. Besar sampel ini ditentukan dengan menggunakan rumus pengambilan sampel menurut Notoatmodjo yang dapat digunakan untuk mengukur proporsi dengan akurat pada tingkatan statistik yang bermakna (*significance*) pada 124 sampel.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dari bulan januari sampai juni 2013 diperoleh profil pasien untuk jenis kelamin dari 124 sampel diperoleh 51 (43,5%)

pasien adalah perempuan dan 73(58,87%) pasien adalah laki-laki. Profil usia dalam sampel yang usia lebih dari 60 tahun sebanyak 13 (10%) pasien, 46-60 tahun yaitu sebanyak 42 (34%) pasien, 31-45 tahun sebanyak 40 (32%) pasien, 15-30 tahun sebanyak 28 (23%) pasien dan kurang dari 15 tahun 1 (1%) pasien. Profil jenis pekerjaan, terdapat 20 (16,12%) pasien yang tidak bekerja, 24 (19,35%) bekerja sebagai petani, 23 (18,54%) bekerja sebagai pedagang, 26 (20,96%) bekerja sebagai pegawai dan 31 (25%) bekerja sebagai buruh. Profil pendidikan pasien, terdapat 34 (27,41%) berpendidikan SD, 35 (28,22%) berpendidikan SMP, 32 (25,80%) berpendidikan SMA, dan 23 (18,54%) berpendidikan perguruan tinggi. Penggunaan OAT pada pasien Tuberculosis sebanyak 124 sampel diperoleh pasien Tuberculosis yang mendapatkan terapi RHZ 61 (49,19%), RHZE 47 (37,90%), RHE 8 (6,45%), RZ 3 (2,41%), RH 1 (0,806%), HE 2 (1,61%), ZE 1 (0,806%), HZ 1 (0,806%).

Untuk hasil pengaruh hubungan demografi terhadap kepatuhan pasien Tuberculosis RSD dr. Soebandi jember Berdasarkan faktor demografi (usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan), hanya umur dan pendidikan yang memiliki hubungan dengan kepatuhan berobat penderita tuberkolusis paru pada bulan Januari sampai Juni 2013 di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember dengan hasil p-value (Asymp.sig) yaitu 0,031 dan 0,036 lebih kecil dari 0,05 ( $p\text{-value} < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan faktor terapi obat (kombinasi obat dan jumlah obat) keduanya memiliki hubungan dengan kepatuhan berobat penderita tuberkolusis paru pada bulan Januari sampai Juni 2013 di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember dengan hasil p-value (Asymp.sig) yaitu 0,002 dan 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $p\text{-value} < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak.

## PRAKATA

Puji syukur kepada Allah Swt. yang telah memberikan limpahan rahmat, kenikmatan, petunjuk dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengaruh Demografi dan Profil Pengobatan terhadap Kepatuhan Kontrol pada Pasien Tuberculosis (TB)Rawat Jalan di RSD dr. Soebandi Jember Januari – Juli Tahun 2013*”.

Dalam kesempatan ini, penulis bermaksud mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang mendukung terselesainya skripsi ini, yaitu :

1. Ibu Lestyo Wulandari, S.Si., Apt., M.Farm selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember yang telah memberikan dukungan dan masukan dalam menyelesaikan penelitian ini.
2. Bapak Drs. Prihwanto Budi S, Apt., Sp FRS selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan Ibu Fifteen Aprila Fajrin S.Farm., Apt., M.Farm selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA), yang telah membantu dan memberikan kesempatan, arahan, bimbingan, ide, masukan serta perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Afifah Machlaurin, S. Farm, Apt. dan Ibu Diana Holiday S.F., M.Farm., Apt selaku dosen penguji atas segala masukan dan kritikan yang diberikan.
4. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Jember yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan saran.
5. Semua bagian rekam medik RSD dr.Soebandi yang telah bersedia membantu selama proses pengambilan data di RSD dr.Soebandi Jember.
6. Kedua orang tuaku tersayang, Ayahnda Azizi dan Ibunda Zuhriyati atas limpahan doa, kasih sayang, pengorbanan serta dukungan yang tiada henti.

7. Kakakku Zaifa, Mz Bambang, Ahmad zaki, Lailatul Hasanah, Ali Fahmi dan kak Eny atas segala dukungan dan doa yang membuatku selalu semangat untuk berjuang demi sebuah gelar “S.Farmku”.
8. Buat sahabat-sahabatku tersayang dan terbaik, opi, unda, icha dan teman teman the niner terima kasih atas kebersamaannya serta dukungannya.
9. Buat mz Rudi makasi atas doa, nasehatnya serta semangatnya buat aku
10. Buat teman-temanku edo dan lucky, dan rifky atas dukungannya , nasehat serta bantuannya untuk mendapatkan gelar S.Farm.
11. Buat adek adekku Fina, wanda, fitra, sesil.dan martus makasih kalian selalu setia buat aku.
12. Buat temen-temen KKN Badean yang telah memberikan kenangan selama 45 hari.
13. Teman-teman seperjuangan di Farmasi Komunitas tetap semangat dan berikan yang terbaik.
14. Semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung memberikan bantuan dan dukungan.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan mampu berkontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang farmasi (kesehatan).

Jember, 25 Maret 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> . .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> . .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Tinjauan tentang TB (Tuberculosis)</b> .....	5
2.1.1 Deskripsi TB (Tuberculosis).....	5
2.1.2 Manifestasi Klinis TB.....	6
2.1.3 Etiologi TB .....	7
2.1.4 Patofisiologi TB.....	7
2.1.5 Pencegahan penyakit TB. ....	9
2.1.6 Komplikasi pada penderita TB. ....	10
<b>2.2 PENGOBATAN TB (Tuberculosis)</b> .....	11
2.2.1 prinsip pengobatan TB . ....	11

2.2.2	Pengobatan TB dengan Menggunakan FDC .....	11
2.2.3	Pengobatan untuk kategori Anak .....	14
2.2.4	Jenis Obat Anti Tuberculosis .....	16
<b>2.3</b>	<b>kepatuhan berobat .....</b>	<b>20</b>
2.3.1	Besarnya Masalah Kepatuhan .....	21
2.3.2	variabel Demografi Kepatuhan .....	22
<b>BAB 3.</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
<b>3.1</b>	<b>Jenis Penelitian .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2</b>	<b>Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>24</b>
<b>3.3</b>	<b>Populasi, Sampel dan Teknik Sampling .....</b>	<b>24</b>
3.3.1	Populasi .....	24
3.3.2	Sampel .....	24
3.3.3	Besar Sampel .....	24
3.3.4	Teknik Sampling .....	24
<b>3.4</b>	<b>Bahan Penelitian .....</b>	<b>25</b>
<b>3.5</b>	<b>Kriteria Sampel .....</b>	<b>25</b>
3.5.1	Inklusi .....	25
3.5.2	Eksklusi .....	26
<b>3.6</b>	<b>Variabel Penelitian .....</b>	<b>26</b>
<b>3.7</b>	<b>Definisi Operasional. ....</b>	<b>26</b>
<b>3.8</b>	<b>Teknik dan Instrumen Perolehan Data. ....</b>	<b>27</b>
<b>3.9</b>	<b>Teknik Pengolahan Data. ....</b>	<b>27</b>
<b>3.10</b>	<b>Analisis Data .....</b>	<b>28</b>
<b>3.11</b>	<b>Analisis Hipotesis .....</b>	<b>28</b>
<b>3.12</b>	<b>Kerangka Kerja .....</b>	<b>29</b>
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1</b>	<b>Hasil Penelitian .....</b>	<b>30</b>
4.1.1	Jumlah Sampel .....	30
4.1.2	Profil Pasien TB berdasarkan Umur. ....	30
4.1.3	Profil Distribusi Penggunaan Terapi pada pasien TB .....	32
4.1.4	Hubungan Demografi dengan Kepatuhan	

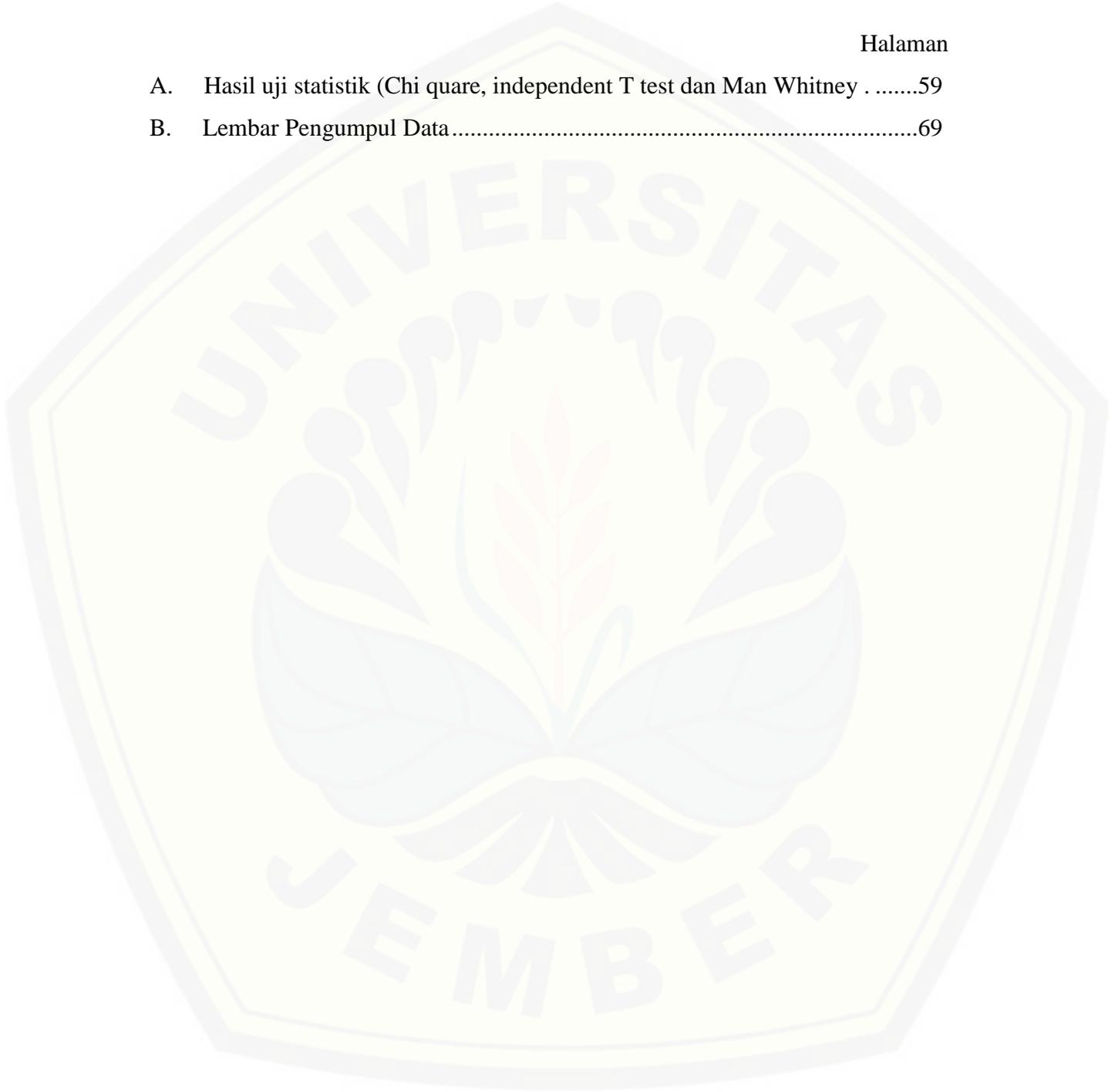
Berobat pasien TB. ....	33
4.1.5 Hubungan penggunaan OAT dengan Kepatuhan berobat .....	38
<b>4.2 Pembahasan</b> .....	41
4.2.1 Jumlah Sampel .....	41
4.2.2 Profil Pasien .....	41
4.2.3 profil pengobatan.....	43
4.2.4 Hubungan Demografi dengan kepatuhan pasien .....	45
4.2.5 Hubungan penggunaan OAT dengan Kepatuhan Berobat ...	47
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	52
<b>LAMPIRAN</b> .....	

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
2.1 Komposisi dari OAT 4FDC dan 2FDC sulphate ( $\text{MgSO}_4, 7\text{H}_2\text{O}$ ) regimen ..	12
2.2 Dosis pengobatan kategori 1 dan kategori 3 : {2(HRZE)/4(HR)3} .....	13
2.3 Untuk pengobatan TB kategori 2 : {2(RHZE)S/1(HRZE)/5(HR)3E3} .....	13
2.4 Jumlah blister OAT-FDC untuk kategori 1 dan kategori 3. ....	14
2.5 Jumlah blister OAT-FDC untuk kategori 1 dan kategori 2. ....	14
2.6 Dosis FDC untuk kategori anak (2HRZ/4HR). ....	15

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
A. Hasil uji statistik (Chi quare, independent T test dan Man Whitney . . . . .	59
B. Lembar Pengumpul Data.....	69



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya (Depkes, 2002). TB yang mengenai organ pernafasan disebut TB paru (TBP).

Diperkirakan masih terdapat sekitar 9,5 juta kasus baru TB dan sekitar 0,5 juta orang meninggal akibat TB di seluruh dunia (WHO, 2009). Indonesia berada pada ranking kelima negara dengan TB tertinggi di dunia. Estimasi prevalensi TB semua kasus adalah sebesar 660.000 dan estimasi insidensi berjumlah 430.000 kasus baru per tahun (WHO, 2010). Jumlah kematian akibat TB diperkirakan 61.000 kematian per tahunnya. Sebagian besar penderita TB adalah usia produktif (15-55 tahun) (Kemenkes, 2011). Salah satu upaya untuk menanggulangi penyakit ini dengan menerapkan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short course*) (Depkes, 2006).

Untuk mencapai kesembuhan dibutuhkan keteraturan berobat bagi setiap penderita. Pengobatan yang tidak benar akan mengakibatkan terjadinya retensi kuman TB terhadap obat yang diberikan. Hal ini yang menimbulkan kesulitan yang amat besar, penderita akan menularkan kumannya kepada orang lain dan biaya pengobatan menjadi meningkat sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk pengobatan (Adiatama, 2002).

Tujuan pengobatan penderita TB adalah memutuskan rantai penularan dengan menyembuhkan paling sedikit 85% kasus TB dengan TBA positif dan 70% cakupan pelayanan untuk Basil Tahan Asam (BTA) positif yang ditemukan guna mencegah terjadinya resistensi obat (Girsang, 2002). Departemen kesehatan (2006) mengeluarkan obat TB baru bernama *Fixed Dose Combination* (FDC). Obat tersebut

merupakan gabungan dari empat jenis obat yang dikemas dalam satu tablet. Adapun keempat obat yang digabung dalam FDC adalah rifampisin, isoniazid, pirizianid dan ethambutol. Dengan obat tersebut, pasien TB dapat dengan mudah meminum obat tanpa putus, sehingga dapat meningkatkan angka kesembuhan atau *Treatment Success Rate* (TSR) pada pasien yang terkena tuberkulosis (Depkes, 2006).

Adapun waktu yang di gunakan untuk terapi adalah 6-8 bulan. Hal tersebut sering mengakibatkan pasien kurang patuh dan minum obat tidak teratur. Pengobatan yang tidak teratur dan kombinasi yang tidak lengkap diduga telah mengakibatkan kekebalan ganda kuman TB terhadap Obat Anti Tuberculosis (Depkes, 2002). Oleh karena itu penting sekali bagi penderita untuk menyelesaikan program terapi dengan baik, dengan kata lain, kepatuhan penderita bagi kesembuhan penyakit TB.

Kepatuhan merupakan sikap menjaga dan mematuhi dosis regimen dari tenaga kesehatan terhadap suatu penyakit ( Genaro, 2000). Prinsip utama dari kepatuhan itu sendiri yaitu tidak hanya kepatuhan dalam berapa banyak jumlah obat yang diminum per harinya tetapi bagaimana pengobatan yang benar dilakukan sesuai prosedur tingkat kepatuhan pasien di pengaruhi oleh variabel domografi : umur pasien, jenis kelamin, tingkat pendidikan, serta jenis pekerjaannya.

Adapun dampak dari ketidakpatuhan pasien dalam menjalani pengobatan yaitu penyakit tidak akan sembuh bahkan menjadi lebih kuat, penderita tetap dapat menularkan penyakitnya kepada orang lain, penyakit semakin sukar diobati karena bakteri TB menjadi lebih kebal, sehingga memerlukan waktu lebih lama untuk disembuhkan. Selain itu penderita atau pasien TB dapat menularkan kuman yang sudah kebal obat pada orang lain. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengambil judul Pengaruh Demografi dan Profil Pengobatan pasien terhadap Kepatuhan penderita Tuberkulosis (TB) Rawat Jalan di RSD dr. Soebandi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana profil demografi dan profil pengobatan pasien terhadap TB rawat jalan di RSD dr. Soebandi Jember Tahun 2013?
2. Apakah ada pengaruh profil demografi pasien terhadap kepatuhan TB rawat jalan di RSD dr. Soebandi Jember Tahun 2013?
3. Apakah ada pengaruh profil pengobatan pasien terhadap kepatuhan TB rawat jalan di RSD dr. Soebandi Jember Tahun 2013?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tentang Pengaruh Demografi Pasien terhadap kepatuhan TB di RSD dr. Soebandi Jember :

1. Untuk mengetahui profil demografi dan profil pengobatan pasien TB rawat jalan di RSD dr. Soebandi Jember Tahun 2013
2. Untuk mengetahui pengaruh profil demografi pasien TB terhadap kepatuhan rawat jalan RSD dr. Soebandi Jember Tahun 2013
3. Untuk mengetahui pengaruh profil pengobatan pasien TB terhadap kepatuhan rawat jalan di RSD dr. Soebandi Jember Tahun 2013

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi perkembangan ilmu farmasi dibidang pengobatan Tuberculosis

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengalaman dan wawasan dalam penggunaan obat dalam kaitannya dengan Tuberculosis.

b. Bagi Institusi

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bukti (*evidence based*) tentang gambaran penggunaan obat pada penderita Tuberculosis yang ada di RSD dr. Soebandi Jember yang kemudian digunakan sebagai dasar diarahkannya sistem penggunaan obat pada penderita Tuberculosis yang lebih baik bagi institusi.

c. Bagi Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan masyarakat lebih memahami resiko yang akan terjadi serta mencegah pemicunya Tuberkulosis.

d. Bagi Tenaga Medis

Setelah melakukan penelitian ini diharapkan hasilnya dapat memberikan informasi serta sebagai bahan pustaka yang kemudian dapat digunakan dalam memberikan pelayanan kesehatan terutama untuk pasien TB.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan TB (*Tuberculosis*)

#### 2.1.1. Deskripsi TB (*Tuberculosis*)

Tuberkulosis adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri berbentuk batang (basil) yang dikenal dengan nama *Mycobacterium Tuberculosis*. Penularan penyakit ini melalui dahak penderita yang mengandung basil tuberkulosis paru tersebut. Pada waktu penderita batuk, butir-butir air ludah beterbangan di udara yang mengandung basil TBC dan terhisap oleh orang yang sehat dan masuk ke dalam paru yang kemudian menyebabkan penyakit tuberkulosis paru. Kejadian kasus tuberkulosis paru ini paling banyak terjadi pada kelompok masyarakat dengan sosial ekonomi lemah (Herryanto, 2004).

*Mycobacterium tuberculosis* termasuk jenis bakteri gram positif dan memiliki sifat sulit diwarnai tetapi sekali diwarnai maka akan menahan zat warna dengan kuat dan tidak dapat dilunturkan walaupun dengan asam, sehingga disebut bakteri tahan asam (BTA), sebagian besar tubuh kuman ini terdiri dari asam lemak (lipid), hal inilah yang kemudian membuat bakteri ini resisten terhadap asam dan secara alami tahan terhadap berbagai antibiotik (Misnadiarly, 2006). Kuman TB cepat mati dengan sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam ditempat yang gelap dan lembab dalam beberapa tahun (*dormant*). (Depkes, 2002).

Klasifikasi Tuberculosis di Indonesia yang banyak dipakai berdasarkan kelainan klinis, radiologist dan mikrobiologis:

- a. Tuberkulosis paru
- b. Bekas tuberkulosis
- c. Tuberkulosis paru tersangka yang terbagi dalam :
  1. TB paru tersangka yang diobati (sputum BTA negatif, tapi tanda – tanda lain positif)

2. TB paru tersangka yang tidak dapat diobati (sputum BTA negatif dan tanda – tanda lain meragukan) (Depkes, 2006).

### 2.1.2 Manifestasi Klinis TBC

Tanda dan gejala tuberkulosis menurut Departemen Kesehatan RI (2009) dapat bermacam-macam antara lain:

a. Demam

Umumnya subfebris, kadang-kadang 40-41°C, keadaan ini sangat dipengaruhi oleh daya tahan tubuh pasien dan berat ringannya infeksi kuman tuberkulosis yang masuk.

b. Batuk

Terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Batuk ini diperlukan untuk membuang produk radang. Sifat batuk dimulai dari batuk kering (non produktif). Keadaan setelah timbul peradangan menjadi produktif (menghasilkan sputum atau dahak). Keadaan yang lanjut berupa batuk darah haematoemesis karena terdapat pembuluh darah yang cepat. Kebanyakan batuk darah pada TBC terjadi pada dinding bronkus. Gejala utama pasien TB paru adalah batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih.

c. Sesak nafas

Pada gejala awal atau penyakit ringan belum dirasakan sesak nafas. Sesak nafas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut dimana infiltrasinya sudah setengah bagian paru-paru.

d. Nyeri dada

Gejala ini dapat ditemukan bila infiltrasi radang sudah sampai pada pleura, sehingga menimbulkan pleuritis, akan tetapi, gejala ini akan jarang ditemukan.

e. Malaise

Penyakit TBC paru bersifat radang yang menahan. Gejala malaise sering ditemukan anoreksia, berat badan makin menurun, sakit kepala, meriang, nyeri

otot dan keringat malam. Gejala semakin lama semakin berat dan hilang timbul secara tidak teratur.

Gejala-gejala tersebut diatas dapat dijumpai pula pada penyakit paru selain TB, seperti bronkiektasis, bronkitis kronis, asam, kanker paru, dan lain- lain. Mengingat prevalensi TB di indonesia saat ini masih tinggi, maka setiap orang yang datang ke unit pelayanan kesehatan (UPK) dengan gejala tersebut diatas, dianggap sebagai seorang tersangka (suspek) pasien TB, dan perlu dilakukan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung (Depkes, 2009).

### 2.1.3 Etiologi TBC

Penyebab dari penyakit tuberculosis paru adalah terinfeksi paru oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang merupakan kuman berbentuk batang dengan ukuran sampai 4 mycron dan bersifat anaerob. Sifat ini yang menunjukkan kuman lebih menyukai jaringan yang tinggi kandungan oksigennya, sehingga paru-paru merupakan tempat prediksi penyakit tuberculosis. Kuman ini juga terdiri dari asam lemak (lipid) yang membuat kuman lebih tahan terhadap asam dan lebih tahan terhadap gangguan kimia dan fisik. Penyebaran *Mycobacterium tuberculosis* yaitu melalui droplet nukles, kemudian dihirup oleh manusia dan menginfeksi (Depkes, 2006).

### 2.1.4 Patofisiologi TB

Tempat masuk kuman *Mycobacterium tuberculosis* adalah saluran pernafasan, infeksi tuberculosis terjadi melalui (airborn) yaitu melalui instalasi droplet yang mengandung kuman-kuman basil tuberkel yang berasal dari orang yang terinfeksi. Basil tuberkel yang mempunyai permukaan alveolis biasanya diinstalasi sebagai suatu basil yang cenderung tertahan di saluran hidung atau cabang besar bronkus dan tidak menyebabkan penyakit.

Setelah berada dalam ruangan alveolus biasanya di bagian lobus atau paru-paru atau bagian atas lobus bawah basil tuberkel ini membangkitkan reaksi peradangan,

leukosit polimortonuklear pada tempat tersebut dan memfagosit namun tidak membunuh organisme tersebut. Setelah hari-hari pertama masa leukosit diganti oleh makrofag. Alveoli yang terserang akan mengalami konsolidasi dan timbul gejala pneumonia akut. Pneumonia seluler ini dapat sembuh dengan sendirinya, sehingga tidak ada sisa yang tertinggal atau proses dapat juga berjalan terus dan bakteri terus difagosit atau berkembang biak, dalam sel basil juga menyebar melalui gestasi bening regional. Makrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan sebagian bersatu sehingga membentuk sel tuberkel epiteloid yang dikelilingi oleh limfosit, nekrosis bagian sentral lesi yang memberikan gambaran yang relatif padat dan seperti keju-lesi nekrosis kaseora dan jaringan granulasi di sekitarnya terdiri dari sel epiteloid dan fibrosis menimbulkan respon berbeda, jaringan granulasi menjadi lebih fibrasi membentuk jaringan parut akhirnya akan membentuk suatu kapsul yang mengelilingi tuberkel.

Lesi primer paru-paru dinamakan fokus gholi dengan gabungan terserangnya kelenjar getah bening regional dari lesi primer dinamakan komplet ghon dengan mengalami pengapuran. Respon lain yang dapat terjadi pada daerah nekrosis adalah pencairan dimana bahan cairan lepas ke dalam bronkus dengan menimbulkan kapiler materi tuberkel yang dilepaskan dari dinding kavitis akan masuk ke dalam percabangan keobronkial. Proses ini dapat terulang kembali di bagian lain dari paru-paru atau basil dapat terbawa sampai ke laring, telinga tengah atau usus.

Kavitis untuk kecil dapat menutup sekalipun tanpa pengobatan dengan meninggalkan jaringan parut yang terdapat dekat dengan perbatasan bronkus rongga. Bahan perkijuan dapat mengontrol sehingga tidak dapat mengalir melalui saluran penghubung, sehingga kavitasi penuh dengan bahan perkijuan dan lesi mirip dengan lesi berkapsul yang terlepas. Keadaan ini dapat tidak menimbulkan gejala dalam waktu lama dan membentuk lagi hubungan dengan bronkus dan menjadi limpal peradangan aktif.

Penyakit dapat menyebar melalui getah bening atau pembuluh darah. Organisme atau lobus dari kelenjar getah bening akan mencapai aliran darah dalam jumlah kecil,

yang kadang-kadang dapat menimbulkan lesi pada berbagai organ lain. Jenis penyebaran ini dikenal sebagai penyebaran limfo hematogen yang biasanya sembuh sendiri, penyebaran ini terjadi apabila focus nekrotik merusak pembuluh darah sehingga banyak organisme masuk ke dalam sistem vaskuler dan tersebar ke organ-organ tubuh (Dahlan, 2007)

Sumber penularan penyakit TB adalah penderita TB dengan BTA positif. Pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman keudara dalam bentuk *droplet* (percikan dahak). *Droplet* yang mengandung kuman dapat bertahan di udara pada suhu kamar selama beberapa jam. Orang dapat terinfeksi kalau *droplet* tersebut terhirup ke dalam saluran pernafasan. Setelah kuman TB masuk ke dalam tubuh manusia melalui pernafasan, kuman TB tersebut dapat menyebar dari paru kegiatan tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung kebagian-bagian tubuh lainnya. Daya penularan dari seorang penderita ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat positif hasil pemeriksaan dahak, makin menular penderita tersebut. Bila hasil pemeriksaan dahak negatif (tidak terlihat kuman), maka penderita tersebut dianggap tidak menular. Kemungkinan seseorang terinfeksi TB ditentukan oleh konsentrasi *droplet* dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut. (Depkes, 2002). Basil TB dapat menular pada orang-orang yang secara tidak sengaja menghirupnya. Dalam satu tahun, 1 orang penderita TB dapat menularkan penyakitnya pada 10 sampai 15 orang disekitarnya (Saad, et al., 2006).

#### 2.1.5 Pencegahan Penyakit TB

Pencegahan penyakit oleh pasien TB dapat dilakukan dengan cara: apabila batuk dengan menutup mulut agar keluarga dan orang lain tidak tertular. Jangan meludah di sembarangan tempat, gunakan tempat seperti tempolong atau kaleng yang tertutup dan diisi air sabun atau lysol untuk menampung dahak. Kemudian buang tampungan dahak kelubang wc atau timbun kedalam tanah di tempat yang jauh dari keramaian.

Pencegahan penularan penyakit TB pada masyarakat umum dapat dilakukan dengan cara: menghindari percikan ludah atau percikan dahak melalui ventilasi yang efektif di kendaraan umum, ruang ditempat umum, ruang-ruang di rumah dengan mengurangi konsentrasi pertikulat melayang. Melakukan pencahayaan matahari langsung ke dalam rumah atau ruangan dapat mematikan kuman TB dengan sinar ultraviolet atau panas sinar matahari. Menghindari kepadatan hunian, kepadatan hunian bersama penderita TB aktif dalam rumah memungkinkan kontak efektif untuk terjadinya infeksi baru pada penghuni rumah. Mencegah kepadatan penduduk atau pemukiman untuk menjamin ventilasi yang efektif. Menghindari adanya lantai tanah dalam rumah, karena lantai tanah dapat menambah kelembapan dan memungkinkan perkembangbiakan parasit (Dahlan,2007).

#### 2.1.6. Komplikasi pada penderita Tuberculosis

Komplikasi berikut sering terjadi pada penderita stadium lanjut (Depkes, 2002)

- 1) Hemoptisis berat (perdarahan dari saluran nafas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau tersembutnya jalan nafas.
- 2) Kolaps dari lobus akibat retraksi bronchial
- 3) Bronkiektasis (pelebaran bronkus setempat) dari fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru.
- 4) Pneumotorik (adanya udara didalam rongga pleura) spontan : kolap spontan karena kerusakan jaringan paru.
- 5) Penyebaran infeksi ke organ lain seperti otak, tulang, persendihan, ginjal dan sebagainya.
- 6) Insufisiensi kardio pulmonary (*cardio Pulmonary Insufficiency*).

## 2.2. Pengobatan TB (*Tuberculosis*)

### 2.2.1 Prinsip Pengobatan TB

Pada proses pengobatan tuberkulosis dilakukan dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a) OAT harus diberikan dalam bentuk kombinasi beberapa jenis obat, dalam jumlah cukup dan dosis tepat sesuai dengan kategori pengobatan. Jangan gunakan OAT tunggal (monoterapi). Pemakaian OAT-Kombinasi Dosis Tetap lebih menguntungkan dan sangat dianjurkan.
- b) Untuk menjamin kepatuhan pasien menelan obat, dilakukan pengawasan langsung (DOTS = *Directly Observed Treatment*) oleh seorang Pengawas Menelan Obat (PMO).
- c) Pengobatan TB diberikan dalam 2 tahap, yaitu tahap intensif dan lanjutan.

Obat TB diberikan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis, dalam jumlah cukup dan dosis yang tepat selama 6-8 bulan, supaya semua kuman dapat dibunuh. Pengobatan TB diberikan dalam dua tahap yaitu, intensif dan lanjutan. Tahap intensif atau tahap awal penderita mendapat obat setiap hari dan dievaluasi 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 dan sebagian besar penderita TB TBA positif menjadi BTA negatif pada akhir pengobatan intensif. Sedang pada tahap lanjutan penderita mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Tahap ini dilakukan untuk membunuh kuman *dormant* sehingga mencegah terjadinya kekambuhan (Depkes, 2002).

### 2.2.2 Pengobatan TB Dengan Menggunakan FDC

Sebagai bagian besar elemen kunci strategi DOTS, WHO menganjurkan penggunaan kombinasi 2,3 sampai 4 obat anti TB dalam satu tablet. Sekarang sebagian besar negara sudah mulai mengganti dengan penggunaan obat tunggal FDC. Khusus untuk 4FDC obat regimen yang dianjurkan WHO adalah Rifampisin 150 mg,

Isoniazid 75 mg, Pyrazinamide 400 mg dan etambutol 275 mg. FDC ini digunakan dalam fase intensif, sedangkan untuk fase lanjutan dianjurkan menggunakan FDC obat regimen berisi rifampisin 300 atau 150 mg dan isoniazid 150 atau 75 mg.

Tabel 2.1. Komposisi dari OAT 4FDC dan 2FDC (Depkes, 2006)

Tablet OAT-FDC	Komposisi/kandungan	Pemakaian
4FDC	75 mg INH 150 mg Rifampisin 400 mg Pirazinamid 275 mg Etambutol	Tahap intensif atau awal dan sisipan harian
2FDC	150 mg INH 150 mg Rifampisin	Tahap lanjutan 3 sekali seminggu
Pelengkap paduan kategori-2:		
Tablet Etambutol @400mg		
Injeksi (vial) streptomisin 750 mg		
Aqua bidest dan spuit		

Panduan pengobatan untuk OAT-FDC yang tersedia di Indonesia saat ini terdiri dari:

1. 2(RHZE)/4HR3 untuk kategori 1 dan 3, dimana kategori 1 digunakan pada penderita TB baru dengan BTA positif, penderita TB baru dengan rongen positif yang sakit berat, dan penderita TB extra paru berat, sedangkan untuk kategori 3 digunakan pada penderita TB baru BTA negatif dengan rongen positif sakit ringan, dan penderita TB extra paru ringan.
2. 2(RHZE)S/1(HRZE)/5(HR)3E3 untuk kategori 2 yang digunakan pada penderita kambuh, penderita gagal, dan penderita dengan pengobatan setelah lalai.

Tabel 2.2. Dosis pengobatan kategori 1 dan kategori 3 : {2(HRZE)/4(HR)3}  
(Depkes, 2006).

Berat Badan	Tahap Intensif	Tahap Lanjutan
	(tiap hari selama 2 bulan)	(3 kali seminggu selama 4 bulan)
30 – 37 kg	2 tablet 4FDC	2 tablet 2FDC
38 – 54 kg	3 tablet 4FDC	3 tablet 2FDC
55 – 70 kg	4 tablet 4FDC	4 tablet 2FDC
> 70 kg	5 tablet 4FDC	5 tablet 2FDC

Tabel 2.3. Untuk pengobatan TB kategori 2 : {2(RHZE)S/1(HRZE)/5(HR)3E3}  
(Depkes, 2006).

Berat Badan	Tahap Intensif		Tahap Lanjutan
	(tiap hari selama 3 bulan)		(tiap 3 kali seminggu selama
	Setiap hari selama 2 bulan	Setiap hari selama 1 bulan	5 bulan)
30 – 37 kg	2 tablet 4FDC + 500 mg Streptomisin injeksi	2 tablet 4FDC	2 tablet 2FDC + 2 tablet Etambutol
38 – 54 kg	3 tablet 4FDC + 750 mg Streptomisin injeksi	3 tablet 4FDC	3 tablet 2FDC + 3 tablet Etambutol
55 – 70 kg	4 tablet 4FDC + 1 gram Streptomisin injeksi *)	4 tablet 4FDC	4 tablet 2FDC + 4 tablet Etambutol
> 70 kg	5 tablet 4FDC + 1 gram Streptomisin injeksi *)	5 tablet 4FDC	5 tablet 2FDC + 5 tablet Etambutol

**Keterangan:**

\*) dosis maksimal 1 gram, untuk penderita lebih dari 60 tahun dosis 500mg – 750 mg. Jumlah standard dosis pemakaian OAT-FDC sebulan adalah pemakaian harian sebanyak 28 dosis diselesaikan dalam sebulan, sedangkan untuk pemakaian tiga kali seminggu sebanyak 12 dosis diselesaikan dalam sebulan. Satu blister tablet FDC (4FDC atau 2 FDC) terdiri dari 28 tablet.

Tabel 2. 4. Jumlah blister OAT-FDC untuk kategori 1 dan kategori 3:

Berat Badan	Tahap Intensif	Tahap Lanjutan
	Jumlah blister tablet 4FDC	Jumlah blister tablet 2FDC
30 – 37 kg	4 blister	3 blister + 12 tablet
38 – 54 kg	6 blister	5 blister + 4 tablet
55 – 70 kg	8 blister	6 blister + 24 tablet
> 70 kg	10 blister	8 blister + 16 tablet

Tabel 2.5. Jumlah blister OAT-FDC untuk kategori 2:

Berat Badan	Tahap Insentif		Tahap Lanjutan	
	Jumlah blister tablet 4FDC	Jumlah vial streptomisi n	Jumlah blister tablet 2FDC	Jumlah blister tablet Etambutol
30 – 37 kg	6 blister	56 vial	4 blister + 8 tablet	4 blister + 8 tablet
38 – 54 kg	9 blister	56 vial	6 blister + 12 tablet	6 blister + 12 tablet
55 – 70 kg	12 blister	112 vial	8 blister + 16 tablet	8 blister + 16 tablet
> 70 kg	15 blister	112 vial	10 blister + 20 tablet	10 blister + 20 tablet

### 2.2.3 Untuk kategori anak : 2HRZ/4HR

Kategori anak diberikan pada penderita TB anak yang berusia 0-14 tahun, kategori anak terdiri dari tablet 3FDC (HRZ) yang mengandung 30 mg Isoniazid, 50 mg rifampisin, 150 mg Pirazinamid. Tablet ini digunakan untuk pengobatan setiap hari dalam tahap intensif, jumlah tablet yang digunakan disesuaikan dengan berat badan penderita. Kemudian untuk fase lanjutan digunakan 2FDC (HR), setiap tablet mengandung 30 mg Isoniazid, 600 mg Rifampisin, digunakan setiap hari selama

dalam tahap lanjutan. Jumlah tablet yang digunakan disesuaikan dengan berat badan penderita.

Tabel 2.6. Dosis FDC untuk kategori anak (2HRZ/4HR). (Depkes, 2006).

Berat Badan	Tahap Intensif	Tahap Lanjutan
	Jumlah blister tablet 4FDC	Jumlah blister tablet 2FDC
≤ 7 kg	1 tablet 3FDC	1 tablet 3FDC
8 – 9 kg	1,5 tablet 3FDC	1,5 tablet 3FDC
10 – 14 kg	2 tablet 3FDC	2 tablet 3FDC
15 – 19 kg	3 tablet 3FDC	3 tablet 3FDC
20 – 24 kg	4 tablet 3FDC	4 tablet 3FDC
25 – 29 kg	5 tablet 3FDC	5 tablet 3FDC

Dengan obat tersebut, pasien TB dapat mudah minum obat selama 6 bulan tanpa putus. Pasien TB cukup minum 1 tablet untuk 3 kali dalam seminggu, sampai 4 bulan tanpa putus. Dengan ini sekaligus merupakan upaya untuk mencegah TB *Extreme Drug Resistance* (XDR), penyakit varian TB baru yang tidak mempan lagi dengan obat TB lini pertama resistensi terhadap obat itu dipicu tidak disiplinnya pasien dalam minum obat TB tanpa putus, pengobatan yang putus ini menyebabkan kuman TB di tubuh pasien tidak mati bahkan kebal dengan obat TB lama atau *Multi Drug Resistance* (MDR) (Depkes,2006)

Berikut beberapa keuntungan dari OAT-FDC

- a. Mengurangi kesalahan persepsian karena jenis OAT sudah dalam 1 kombinasi tetap dan dosis OAT mudah disesuaikan dengan berat badan penderita.
- b. Dengan jumlah tablet yang lebih sedikit maka akan lebih mudah pemberiannya dan meningkatkan penerimaan penderita sehingga dapat meningkatkan kepatuhan penderita.

- c. Dengan kombinasi yang tetap, walaupun tanpa diawasi penderita tidak dapat memilih jenis obat tertentu yang akan di telan.
- d. Dari aspek manajemen logistik, OAT\_FDC akan lebih mudah pengelolaannya dan lebih murah pembiayaan (Umar, 2005).

#### 2.2.4 Jenis Obat Anti Tuberculosis yang digunakan di Indonesia

##### 1. Isoniazid

Mekanisme kerjanya dipercaya bekerja pada enzim yang berperan untuk penyusunan asam mikolat ke dalam lapisan luar bakteri suatu struktur yang unik untuk organisme ini. Asam mikolat ini penting untuk sifat tahan asam dari mikobakteri tersebut, sifat tahan asam ini hilang setelah tercampur dengan isoniazid (Mycek, 2001).

Sediaan isoniazid terdapat dalam bentuk tablet 50,100,300 dan 400 mg serta sirup 10 mg/ml. Dalam tablet kadang-kadang telah ditambahkan vitamin B6 yang berguna untuk mencegah terjadinya efek samping berupa kesemutan, rasa terbakar di kaki. Isoniazid biasanya diberikan dalam dosis tunggal per oral tiap hari. Umumnya dosisnya 5 mg/kgBB. Maksimum 300 mg/hari. Tetapi untuk TB berat dapat diberikan 10 mg/kgBB, maksimum 600 mg/hari. Isoniazid juga dapat diberikan secara intermiten dua kali seminggu dengan dosis 15 mg/kgBB/hari. Piridoksin juga harus diberikan dengan dosis 10 mg/hari.

Farmakokinetik dari Isoniazid mudah diabsorpsi pada pemberian oral. Absorpsi terganggu jika diminum bersama makanan, terutama karbohidrat, atau antasida yang mengandung aluminium (Mycek, 2001). Kadar puncak dicapai dalam waktu 1-2 jam setelah pemberian oral. Dihati isoniazid mengalami asetilasi dan pada manusia kecepatan metabolisme ini dipengaruhi oleh faktor genetik yang secara bermakna mempengaruhi kadar obat dalam plasma dan ada pengaruhnya. Antara 75-95% Isoniazid diekskresi melalui urin dalam waktu 24 jam dan seluruhnya dalam bentuk metabolit. Sejumlah

kecil buangan merupakan isoniazid dalam jumlah kecil sekali berupa N-metilisoniazid.

Efek samping berupa hepatitis yang timbul kurang lebih 0,5% penderita. Bila terjadi ikterik hentikan pengobatan sampai ikterik membaik. Bila tanda-tanda hepatitisnya berat maka penderita harus dirujuk ke UPK spesialisasi (Depkes, 2002). Isoniazid dapat mencetuskan terjadinya kejang pada pasien dengan riwayat kejang, neuritis optik dengan atrofi juga dapat terjadi. Gambaran lain neurotoksisitas ialah kedut otot, vertigo, ataksia, stupor dan ensefalopati toksik yang dapat berakhir fatal. Kelainan mental dapat juga terjadi selama menggunakan obat ini diantaranya euforia, kurangnya daya ingat sementara, hilangnya pengekangan diri dan psikosis. Isoniazid dapat menimbulkan ikterus dan kerusakan hati fatal akibat terjadinya nekrosis multilobular, penerusan penggunaan obat ini pada penderita yang menunjukkan adanya kelainan fungsi hati akan menyebabkan bertambah parahnya kerusakan hati. Mekanisme toksisitas isoniazid tidak diketahui, umur merupakan faktor yang sangat penting untuk memperhitungkan resiko efek toksik isoniazid pada hati. Kerusakan hati jarang terjadi pada penderita yang berumur dibawah 20 tahun, mungkin tinggi umur seseorang makin sering ditemui kelainan ini. Efek samping lain yang terjadi ialah mulut terasa kering, rasa tertekan pada ulu hati, rutinitas dan retensi urin. Bila penderita sebelumnya telah mempunyai predisposisi defisiensi piridoksin, pemberian INH dapat menimbulkan anemia. Pengobatan dengan vitamin B6 dosis tinggi akan menyebabkan gambaran darah normal kembali (Syarif *et al*, 1987).

## 2. Rifampisin

Mekanisme kerja bersifat bakterisida, dapat membunuh kuman dormant yang tidak dapat dibunuh oleh isoniazid (Depkes, 2002). Secara *in vivo* meningkatkan aktivitas streptomisin dan INH, menghambat pertumbuhan kuman gram positif dan negatif. Mekanisme kerjanya adalah

menghambat DNA- dependent RNA polymerase dengan menekan mulai terbentuknya mulai dalam sintesis RNA (Saad, et al., 2006)

Sediaan Rifampisin di Indonesia terdapat dalam bentuk kapsul 150 mg dan 300 mg. Selain itu juga terdapat tablet 450 mg dan 600 mg serta suspensi yang mengandung 100 mg/5 ml Rifampisin/ obat ini biasanya diberikan sehari sekali satu jam sebelum makan atau dua jam setelah makan. Dosis untuk orang dewasa dengan berat badan kurang dari 50 kg ialah 450 mg/hari dan untuk berat badan lebih dari 50 kg ialah 600 mg/hari. (Syarif *et al*, 1987 ).

Farmakokinetik Rifampisin, setelah diserap oleh saluran cerna, obat ini cepat diekresi melalui empedu dan kemudian mengalami sirkulasi enterohepatik. Obat ini cepat mengalami destilasi sehingga dalam waktu 6 jam hampir semua obat yang berada dalam empedu berbentuk desetil rifampisin, metabolit ini memiliki aktivitas antibakteri yang penuh. Rifampisin didistribusi ke seluruh tubuh, kadar efektif dicapai dalam berbagai organ dan cairan tubuh termasuk cairan otak. Luasnya distribusi rifampisin tercermin dengan warna merah jingga pada urin, tinja, ludah, sputum, air mata dan keringat. Penderita harus diberitahu akan hal pewarnaan (Syarif *et al*, 1987 ).

Adapun efek samping rifampisin yang berat tapi jarang terjadi adalah: sindrom respirasi yang ditandai dengan sesak nafas, kadang – kadang disertai dengan kolaps, purpura, anemia hemolitik yang akut dan gagal ginjal. Efek samping yang ringan adalah gatal-gatal kemerahan, demam, nyeri tulang, menggigil, nyeri perut, mual, muntah kadang- kadang diare. Efek samping ringan sering terjadi pada saat pemberian berkala dan dapat sembuh sendiri atau hanya memerlukan pengobatan simptomatik (Depkes, 2002).

### 3. Pirazinamid

Mekanisme kerja bersifat bakterisida, dapat membunuh kuman yang berada dalam sel dengan suasana asam (Depkes, 2002). Dihidrolisis oleh enzim pirazinamidase menjadi asam pirazinoat yang bersifat tuberkulostatik pada media asam (Saad, *et al.*, 2006)

Farmakokinetik pirazinamid mudah diserap melalui alat cerna dan tersebar luas ke seluruh tubuh. Ekskresinya terutama melalui filtrasi glomerulus. Pirazinamid mengalami hidrolisis dan hidroksilasi menjadi asam hidropirazinoat yang merupakan metabolit utama. Masa paruh eliminasi obat ini anatar 10-16 jam. Sediaan pirazinamid terdapat dalam bentuk tablet 250 mg dan 500 mg. Dosis oral ialah 20-30 mg/kgBB sehari ( maksimum 3 kg), di berikan dalam satu atau beberapa kali sehari (Syarif *et al*, 1987).

Efek samping utama dari penggunaan pirazinamid adalah hepatitis. Juga dapat terjadi nyeri sendi dan kadang- kadang dapat menyebabkan serangan *arthritis gout* yang kemungkinan disebabkan berkurangnya ekskresi dan penimbunan asam urat. Kadang- kadang terjadi reaksi hipersensitifitas misalnya demam, mual, kemerahan dan reaksi yang lain (Depkes, 2002). sekitar 1-5 % penderita yang mendapat Isoniazid, Rifampisin dan Pirazinamid bisa mengalami gangguan fungsi hati (Saad, et al., 2006)

#### 4. Etambutol (E)

Mekanisme kerja etambutol bersifat bakteriostatik, hanya efektif terhadap sel yang sedang tumbuh, menekan pertumbuhan kuman TB yang resisten terhadap INH dan treptomisin. Menghambat sintesis metabolis sel sehingga metabolisme sel terhambat dan sel mati, dapat timbul resistensi bila digunakan tunggal (Saad, et al., 2006).

Sediaan Etambutol di Indonesia terdapat dalam bentuk table 250 mg dan 500 mg. adapula preparat yang telah dicampur dengan Isoniazid dalam bentuk kombinasi tetap, dosis biasanya 15 mg/kgBB, diberikan sekali sehari. Adapula yang menggunakan dosis 25 mg/kgBB selama 60 hari pertama, kemudian diturunkan menjadi 15 mg/kgBB. Pada penderita dengan gangguan fungsi ginjal dosisnya perlu disesuaikan karena etambutol terakumulasi dalam badan (Syarif *et al*, 1987).

Farmakokinetik Etambutol pada pemberian oral sekitar 75-80% etambutol diserap dari saluran cerna. Kadar puncak dalam plasma dicapai dalam waktu 2-4 jam setelah pemberian. Masa paruh eliminasinya 3-4 jam. Kadar Etambutol dalam eritrosit adalah 1-2 kali kadar dalam plasma. Oleh karena itu sel darah dapat berperan sebagai depot yang kemudian melepaskan obat sedikit demi sedikit kedalam plasma. Dalam waktu 24 jam 50% etambutol yang diberikan diekskresi dalam bentuk asal melalui urin, 15% sebagai metabolit berupa derivat aldehyd dan asam karboksilat (Syarif *et al*, 1987).

Efek samping dari etambutol dapat menyebabkan gangguan penglihatan berupa berkurangnya ketajaman penglihatan, buta warna untuk warna merah dan hijau. Meskipun demikian, keracunan okuler tersebut tergantung pada dosis yang dipakai. Setiap penderita yang menerima etambutol harus diingatkan bila terjadi gejala-gejala gangguan penglihatan supaya segera dilakukan pemeriksaan mata. Gangguan penglihatan akan kembali normal dalam beberapa minggu setelah obat dihentikan (Depkes, 2002).

### **2.3 Kepatuhan Berobat**

Kepatuhan pasien adalah sejauh mana perilaku kesehatan sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh profesional kesehatan (niven, 2002).

Dalam konteks pengendalian tuberkulosis, kepatuhan terhadap pengobatan dapat didefinisikan sebagai tingkat ketaatan pasien-pasien yang memiliki riwayat pengambilan obat terapeutik terhadap resep pengobatan (WHO, 2003). Kepatuhan rata-rata pasien pada pengobatan jangka panjang terhadap penyakit kronis di negara maju hanya sebesar 50% sedangkan di negara berkembang, jumlah tersebut bahkan lebih rendah (WHO, 2003).

Kepatuhan merupakan fenomena multidimensi yang ditentukan oleh lima dimensi yang saling terkait, yaitu faktor pasien, faktor terapi, faktor sistem kesehatan,

faktor lingkungan, dan faktor sosial ekonomi. Semua faktor adalah faktor penting dalam mempengaruhi kepatuhan sehingga tidak ada pengaruh yang lebih kuat dari faktor lainnya (WHO, 2003). Untuk mencapai keberhasilan pengobatan, bukan semata-mata menjadi tanggung jawab pasien, namun harus dilihat bagaimana faktor-faktor lain yang mempengaruhi perilaku seseorang dalam melengkapi pengobatannya dan mematuhi pengobatan mereka (WHO, 2003).

Kepatuhan dapat diukur dengan menggunakan dua definisi, yaitu definisi yang berorientasi pada proses dan definisi yang berorientasi pada dampak pengobatan. Indikator-indikator yang berorientasi pada proses menggunakan variabel-variabel seperti penepatan janji untuk bertemu (antara dokter dan pasien) atau pengambilan obat digunakan sebagai ukuran kepatuhan. Sedangkan definisi-definisi yang berorientasi pada dampak menggunakan hasil akhir pengobatan, seperti angka kesembuhan sebagai salah satu indikator keberhasilan pengobatan TB paru (WHO, 2003)

### 2.3.1 Besarnya Masalah Kepatuhan

Smet (1994) menyatakan kepatuhan sebagai masalah medis yang berat dan oleh karena itu sejak tahun 1960 an sudah mulai di negara-negara industri menaati rekomendasi pengobatan yang dianjurkan dokter merupakan masalah yang sangat penting (Smet,1994).tingkat ketidaktaatan sudah cukup tinggi dalam seluruh populasi medis yang kronis.tingkat ketaatan secara keseluruhan sudah mencapai 60% (Smet,1994). Persentase yang dianggap sebagai tidak taat berbeda-beda dengan kriteria yang digunakan dan metode pengukuran. Dalam studi dipublikasikan sebelum tahun 1982 telah dilaporkan bahwa tingkat ketaatan berkisar 20-80%. Studi baru-baru ini menunjukkan bahwa kepatuhan merupakan satu hal yang menetap problematis walaupun telah diketahui banyak faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan. Selain itu, tingkat kepatuhan bervariasi pada studi-studi dan cara pengobatan (Smet,1994).

Ketidakpatuhan sulit untuk dianalisis, karena sulit untuk didefinisikan, sulit untuk diukur dan tergantung pada banyak faktor. Kebanyakan studi berkaitan dengan

ketidapatuhan minum obat sebagai cara pengobatan, minum obata terlalu banyak, minum obat tambahan tanpa resep dokter dan sebagainya (Smet,1994). Metode-metode untuk mengukur sejauh mana para pasien mematuhi nasehat dokter dengan baik meliputi laporan pasien, laporan dokter, perhitungan pil dan botol, tes darah dan urine, alat-alat mekanis, observasi langsung dan hasil pengobatan (Smet,1994).

Adapun manfaat dari kepatuhan pasien didalam menjalani pengobatan sangat erat kaitannya dengan keberhasilan atau hasil akhir dari pengobatan penyakit tuberculosis itu sendiri yaitu sembuhnya penyakit tuberculosis paru yang diderita oleh pasien. Selain itu, mencegah timbulnya resistensi kuman terhadap obat anti tuberculosis atau pun kekambuhan penyakit tuberculosis yang nantinya juga akan berdampak secara sosial ekonomi, serta memutus mata rantai penularan kuman tuberculosis kepada orang lain.

Tipe – tipe ketidakpatuhan pasien antara lain (*university south amerika 98*)

- a) Tidak meminum obat sama sekali
- b) Tidak meminum obat dalam dosis yang tepat
- c) Jarak waktu meminum obat yang kurang tepat
- d) Meminum obat untuk alasan yang salah
- e) Meminum obat lain di saat yang bersamaan sehingga menimbulkan interaksi obat.

### 2.3.2 Variabel Demografi Kepatuhan

#### a) Umur

Umur adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Semisal, umur manusia dikatakan lima belas tahun diukur sejak dia lahir hingga waktu umur itu dihitung.

#### b) Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah katagori biologis perempuan atau laki-laki yang berhubungan dengan kromosm, pola genetic dan struktur genital. Jenis kelamin

merupakan sesuatu yang dibawa sejak lahir yang merupakan kodrat dari Tuhan sehingga dapat dirubah satu dengan lainnya. Jenis kelamin juga dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan berobat seorang pasien. Perempuan lebih taat dan teratur berobat daripada laki-laki.

c) Pendidikan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat, pendidikan meliputi pengajaran keahlian khusus, dan juga sesuatu yang tidak dapat dilihat tetapi lebih mendalam yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan.

Tinggi rendahnya pendidikan menentukan patuh tidaknya seseorang terhadap pengobatan. Makin tinggi pendidikan seseorang makin teratur berobatnya. Mengingat kebanyakan penderita termasuk golongan yang berpendidikan rendah, maka penjelasan- penjelasan yang diberikan petugas sulit untuk dimengerti. Penjelasan atau instruksi yang tidak dimengerti oleh pasien yang diberikan oleh petugas kesehatan akan mempengaruhi kepatuhan berobat pasien (Niven, 2002).

d) Pekerjaan

Pekerjaan seseorang akan sangat mempengaruhi keteraturan pengobatan. Hal itu berhubungan dengan kesehatan sosial dalam suatu lingkungan masyarakat dimana pri-kehidupan masyarakat harus sedemikian rupa sehingga setiap warga negara mempunyai cukup kemampuan untuk memelihara dan memajukan diri sendiri serta kehidupan keluarga dalam masyarakat yang memungkinkan bekerja, beristirahat dan menikmati hiburan pekerjaan seseorang yang sangat menyita waktu sehingga mungkin akan mempengaruhi kesempatan untuk kerumah sakit atau puskesmas untuk berobat.



## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian non eksperimental dengan rancangan deskriptif yang dilakukan secara retrospektif atau melakukan pengumpulan data dengan menggunakan Rekam Medik Kesehatan.

### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RSD dr. Soebandi Jember. Penelitian ini dilakukan mulai september 2013.

### **3.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Tehnik Sampling**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan didiagnosa Tuberculosis (TB) Rawat jalan di RSD dr. Soebandi Jember mulai Januari-juni tahun 2013 berjumlah 413 pasien

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien Tuberculosis (TB) yang telah mendapatkan perawatan medis di RSD dr. Soebandi Jember 2013 Mulai bulan Januari – Juni 2013.

#### **3.3.3 Besar Sampel**

Menurut Notoatmodjo (2002), besar sampel tersebut dapat dihitung menggunakan rumus-rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

Keterangan :

N = Besarnya populasi

$n$  = Besarnya sampel

$d$  = Penyimpangan terhadap populasi atau derajat ketepatan yang diinginkan, biasanya 0,05 atau 0,001

Dengan jumlah populasi 413 pasien, jika dimasukkan dalam persamaan di atas didapatkan hasil sebagai berikut:

$$n = \frac{413}{1+413 (0,075)^2}$$

$$n = \frac{413}{1+2,323}$$

$$n = 124$$

Maka jumlah sampel yang diperoleh adalah sebanyak 124 pasien.

### 3.3.4 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling*. (Hidayat, 2007)

## 3.4 Bahan Penelitian

Bahan penelitian ini adalah Rekam Medik Kesehatan (RMK) pasien rawat jalan dengan kasus Tuberculosis di RSD dr.Soebandi Jember.

## 3.5 Kriteria Sampel

### 3.5.1 Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu target terjangkau yang akan diteliti. Responden yang memenuhi kriteria inklusi penelitian ini adalah :

- a. Pasien dengan diagnosa Tuberculosis yang rawat jalan di RSD dr. Soebandi Jember dari bulan januari – juni tahun 2013.
- b. Terapi jelas terbaca dan teridentifikasi.

### 3.5.2 Ekslusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Pasien yang tidak didiagnosa BTA positif
- b. Pasien yang didiagnosa Tuberkulosis (TB) yang kontrol dari bulan juli-Desember tahun 2013.
- c. Terapi tidak terbaca dan tidak teridentifikasi

### 3.6 Variabel Penelitian

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Variabel bebas (*independent variabel*)  
Variabel bebas (independent variabel) yaitu demografi dan pengobatan
- b. Variabel terikat (*dependent variabel*)  
Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kepatuhan

### 3.7 Definisi Operasional

- a. Kartu rekam medik adalah dokumen milik rumah sakit yang berisi tentang data-data pasien
- b. Profil pengobatan adalah penggunaan obat tuberculosi yang meliputi jenis, dan dosis yang diterima oleh pasien tuberculosi (TB) selama menjalankan pengobatan.
- c. Profil demografi: umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan
- d. Pasien dikatakan patuh apabila kontrol 6 kali selama periode masa pengobatan sedangkan pasien dikatakan tidak patuh apabila kontrol kurang dari 6 kali selama masa pengobatan.

### 3.8 Teknik dan Instrumen Perolehan Data

Instrumen penelitian adalah rekam medik yaitu berkas yang menyatakan siapa, apa, mengapa, dimana, kapan dan bagaimana pelayanan yang diperoleh seorang pasien selama dirawat atau menjalani pengobatan. Sementara cara perolehan data melalui tahapan sebagai berikut:

1. Melalui sumber informasi RSD. Dr. Soebandi diketahui jumlah dan nomor RMK
2. pasien dengan diagnosa TB mulai tahun 2013 materi yang diteliti adalah pengobatan terapi dan ketepatan pemberian dosis.
3. Pencatatan data ke dalam lembar pengumpul data (LPD) yang meliputi:
  - a. Nomor DMK Kontrol
  - b. Identitas pasien
  - c. Penggunaan obat/terapi
  - d. Keterangan (PATUH / TIDAK PATUH)
  - e. Tanggal kontrol

### 3.9 Tehnik Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data merupakan salah satu rangkaian kegiatan penelitian setelah pengumpulan data. Untuk itu data yang masih mentah (raw data) perlu diolah sedemikian rupa sehingga menjadi informasi yang akhirnya dapat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian

#### 1. *Editing*

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau rekam medik untuk memastikan tidak ada data yang missing.

#### 2. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan. Kegunaan *coding* adalah untuk mempermudah pada saat analisis data dan mempercepat pada saat entri data.

### 3. *Tabulating*

Penyusunan/perhitungan data berdasarkan variabel yang diteliti.

#### 3.10 Analisis Data

Teknik analisa data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisa *univariat* yaitu untuk mengetahui distribusi frekuensi dari sub variabel yang diteliti sehingga dapat diketahui gambaran dari setiap sub variabel. Untuk menghitung sebaran persentase dari frekuensi digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- P : Persentase  
 $f$  : frekuensi  
 $N$  : Jumlah subjek  
100 : Bilangan Tetap.

Analisis data diperoleh dari lembar pengumpulan data dibuat rekapitulasi dalam sebuah tabel induk seperti profil demografi dan profil pengobatan dan analisa secara deskriptif retrospektif. Sedangkan untuk mengetahui pengaruh demografi pasien TB terhadap kepatuhan digunakan analisis dengan menggunakan metode *chi square* dengan perangkat SPSS.

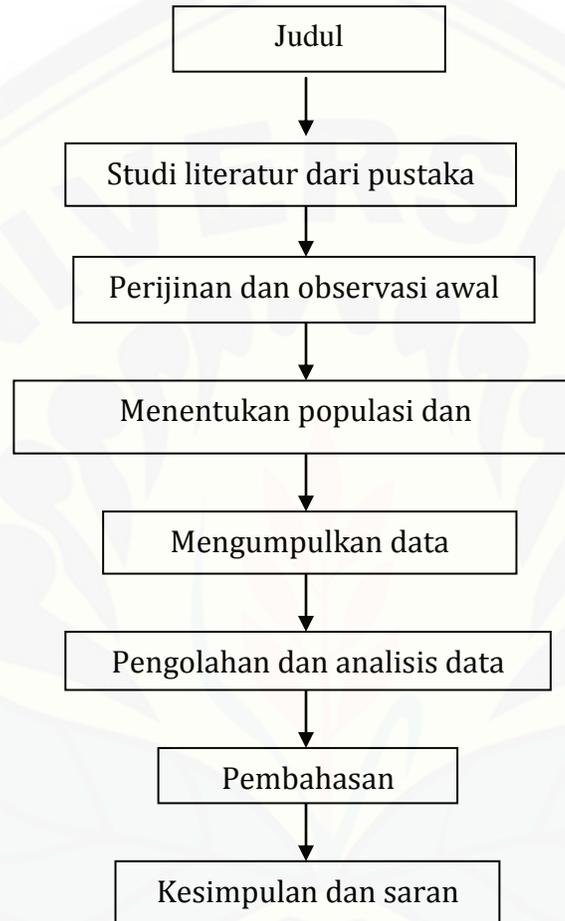
#### 3.11 Analisis Hipotesis

Menggunakan metode *chi square* dengan aplikasi SPSS berdasarkan Handoko (2009) :

$H_0$  ditolak = terdapat hubungan demografi pasien terhadap kepatuhan pasien TB  
(p-value < 0,05)

$H_0$  diterima = tidak ada hubungan antara demografi pasien terhadap kepatuhan pasien TB (p-value > 0,05)

### 3.12 Kerangka Kerja



## BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

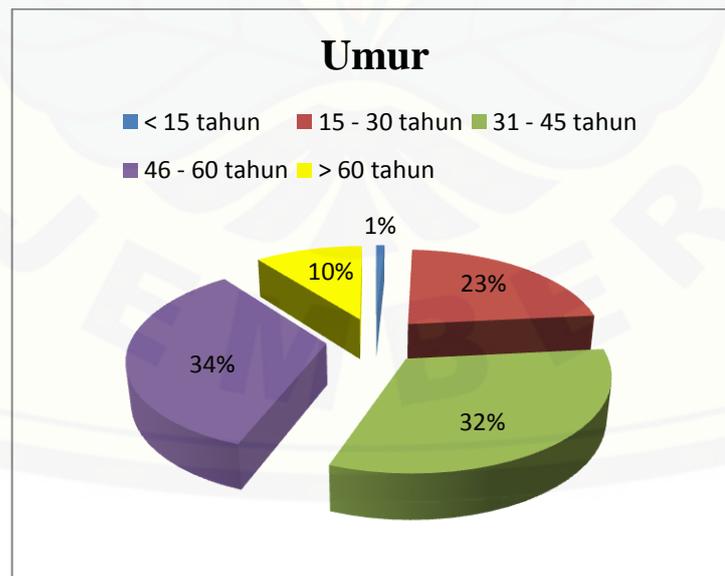
### 4.1 Hasil Penelitian

#### 4.1.1 Jumlah Sampel

Sampel yang dikumpulkan dalam penelitian ini didapat dengan melihat data rekam medis pasien rawat jalan Tuberkulosis di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember selama 6 bulan secara retrospektif mulai bulan Januari sampai Juni 2013. Data populasi yang diperoleh sejumlah 413 rekam medis sehingga menggunakan rumus penentuan sampel menurut *Notoatmodjo*, sampel yang diperlukan yaitu sejumlah 124 rekam medis.

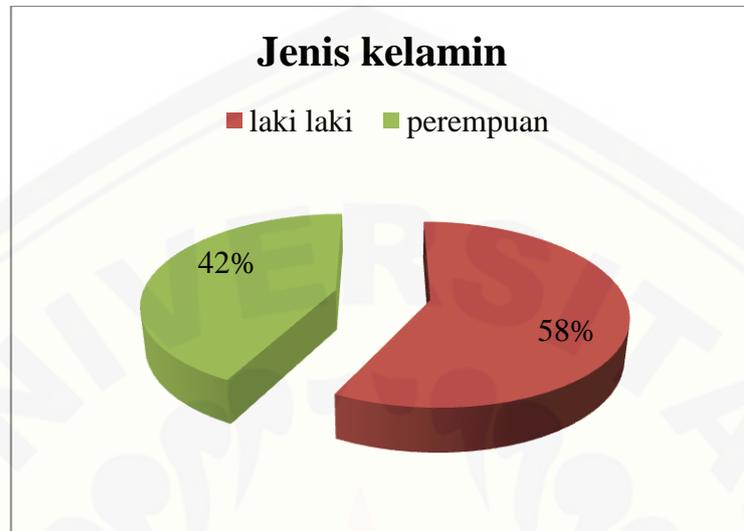
#### 4.1.2 Profil pasien Tuberculosis (TB) berdasarkan demografi

Berdasarkan 124 sampel yang telah diperoleh, terdistribusi usia dalam sampel yang usia lebih dari 60 tahun sebanyak 13 (10%) pasien, 46-60 tahun yaitu sebanyak 42 (34%) pasien, 31-45 tahun sebanyak 40 (32%) pasien, 15-30 tahun sebanyak 28 (23%) pasien dan kurang dari 15 tahun 1 (1%) pasien (gambar 4.1)



Gambar 4.1 Diagram profil demografi pasien TB berdasarkan usia

Distribusi kasus Tuberculosis berdasarkan jenis kelamin dari 124 sampel diperoleh 51 (43,5%) pasien adalah perempuan dan 73 (58,87%) pasien adalah laki-laki (Gambar 4.2)



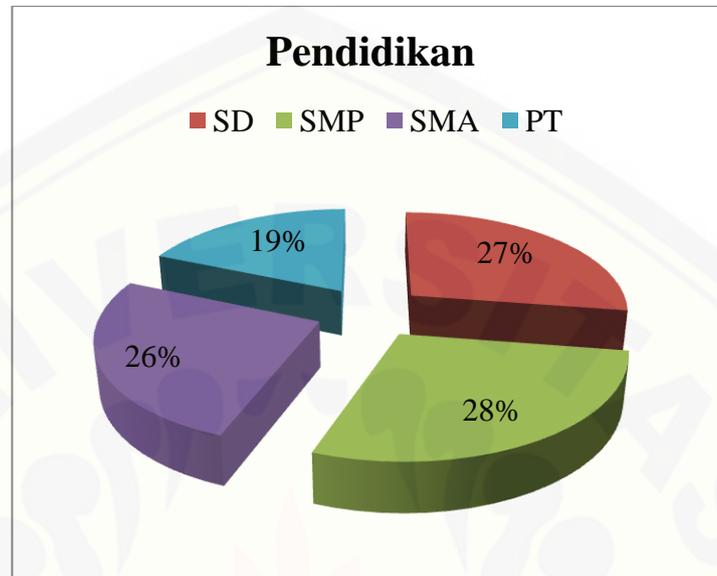
Gambar 4.2 Diagram profil demografi pasien TB berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan jenis pekerjaan, terdapat 20 (16,12%) pasien yang tidak bekerja, 24 (19,35%) bekerja sebagai petani, 23 (18,54%) bekerja sebagai pedagang, 26 (20,96%) bekerja sebagai pegawai dan 31 (25%) bekerja sebagai buruh (gambar 4.3)



Gambar 4.3 Diagram profil demografi pasien TB berdasarkan pekerjaan

Jika dilihat berdasarkan pendidikan pasien, terdapat 34 (27,41%) berpendidikan SD, 35 (28,22%) berpendidikan SMP, 32 (25,80%) berpendidikan SMA, dan 23 (18,54%) berpendidikan perguruan tinggi ( gambar 4.4)



Gambar 4.4 Diagram profil demografi pasien TB berdasarkan pendidikan

#### 4.1.3 Profil Distribusi Penggunaan Terapi pada Pasien Tuberculosis

Penggunaan OAT pada pasien Tuberculosis sebanyak 124 sampel diperoleh pasien Tuberculosis yang mendapatkan terapi RHZ 61 (49,19%), RHZE 47 (37,90%), RHE 8 (6,45%), RZ 3 (2,41%), HE 2 (1,61%), ZE 1 (0,806%), HZ 1 (0,806%).

Tabel 4.5 profil demografi pasien TB berdasarkan terapi obat

Nama obat	Jumlah	Persen (%)
RHZ	61	49,19
RHZE	47	37,90
RHE	8	6,45
RZ	3	2,41
HE	2	1,61
ZE	1	0,806
HZ	1	0,806
RH	1	0,806

4.1.4 Hubungan demografi dengan kepatuhan berobat pasien TB Paru

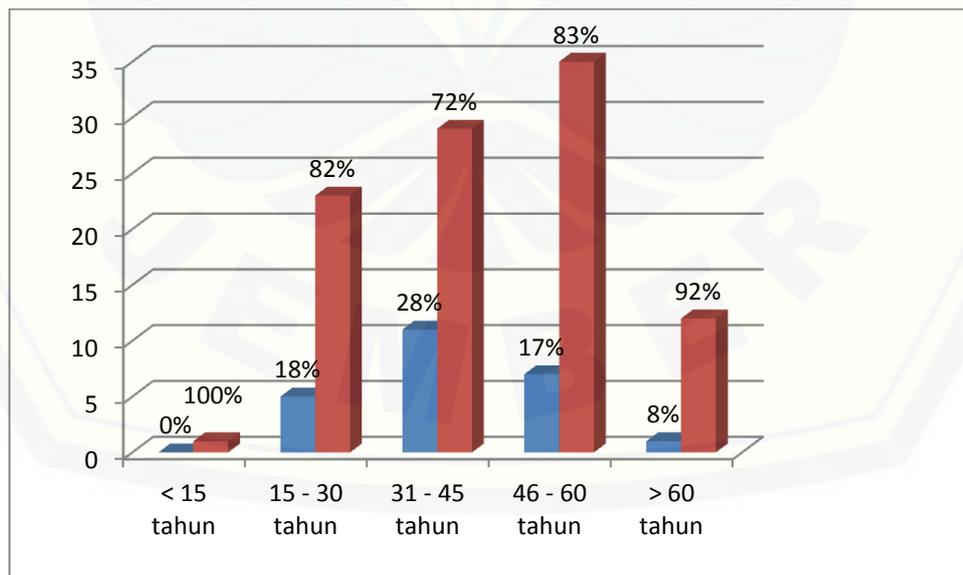
Untuk mengukur hubungan antara demografi dengan kepatuhan pasien, dilakukan dengan metode *Chi Square*, *Mann Whitney* dan *Independent T test* dengan aplikasi SPSS. Didapatkan data sebagai berikut :

Dibawah ini merupakan hubungan umur pasien dengan kepatuhan kontrol TB paru dengan uji statistik Independent T test

Tabel 4.6 hasil uji statistik (Independent T test) hubungan Umur dengan kepatuhan

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Umur pasien	Equal variances assumed	4,735	,031	-1,058	122	,292	-3,5533	3,3574	-10,1997	3,0931
	Equal variances not assumed			-1,265	45,234	,212	-3,5533	2,8085	-9,2091	2,1025

Dari hasil Uji statistik (Independent T test) ada perbedaan signifikan antara umur dengan kepatuhan, didapatkan P-Value sebesar 0,031.



Gambar 4.7 Diagram hubungan umur pasien dengan kepatuhan kontrol

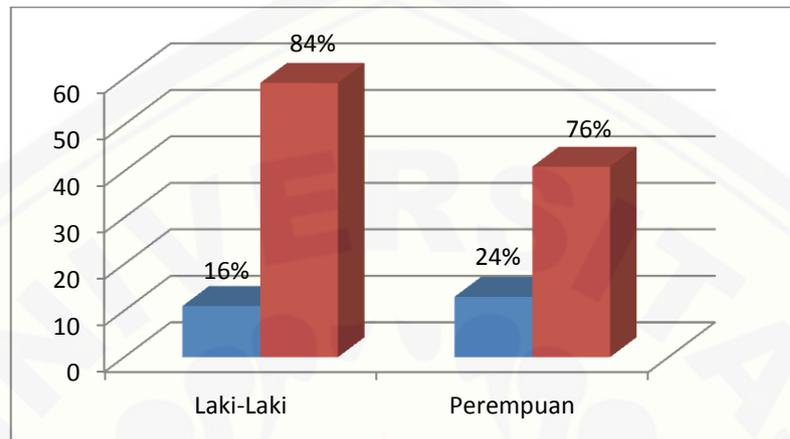
Pada gambar diagram 4.7 didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa, dari 1 responden dengan umur <15 tahun memiliki tingkat kepatuhan dapat dikatakan baik. Yakni sebanyak 0 (0%) responden dan 1 (100%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Sedangkan pasien berumur 15–30 tahun sebanyak 28 responden memiliki nilai kepatuhan yang baik. Yakni, sebanyak 5 responden (18%) dan 23 responden (82%) memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien dengan rentang umur 31–45 tahun sebanyak 40 responden memiliki hasil kepatuhan yang baik. sedangkan 11 responden (28%) dan 29 responden (72%) memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien berumur 46–60 tahun sebanyak 42 responden memiliki kepatuhan yang baik. Sebanyak 7 responden (17%) dan 35 responden (83%) memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien berumur > 60 tahun sebanyak 13 responden memiliki kepatuhan yang baik, yakni sebanyak 1 responden (8%) dan 12 responden (92%) memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Dari data tersebut, diperoleh hasil dengan perolehan masing – masing umur yakni, pasien dengan umur 31–45 tahun memiliki tingkat kepatuhan paling baik. Yakni, sebesar 28% dibandingkan dengan usia < 15 tahun sebesar 0%. Sedangkan pasien dengan rentang umur 15-30 tahun memiliki prosentase sebesar 18%. Untuk pasien dengan rentang umur 46-60 tahun memiliki prosentase sebesar 17% dan untuk pasien umur >60 tahun sebesar 8%. Dibawah ini merupakan tabel hubungan jenis kelamin dengan kepatuhan berobat pasien TB paru dengan uji statistik (Chi Square).

Tabel 4.8 hasil uji statistik ( Chi Square) hubungan jenis kelamin dengan kepatuhan

<b>Chi-Square Tests</b>			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,365 <sup>a</sup>	1	,243
Likelihood Ratio	1,354	1	,245
N of Valid Cases	124		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,45.

Dari hasil Uji statistik (Chi Square) didapatkan P-Value sebesar 0,243. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Hal tersebut dapat dipahami yaitu tidak ada hubungan antara jenis kelamin pasien terhadap kepatuhan pasien TB.



Gambar 4.9 Diagram hubungan jenis kelamin dengan kepatuhan berobat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 70 responden dengan jenis kelamin laki-laki yang memiliki tingkat kepatuhan yang baik yakni sebanyak 11 (16%) responden dan 59 (84%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Sedangkan dari 54 responden dengan jenis kelamin perempuan yang memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 13 (24%) responden dan 41 (76%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Jadi penderita TB Paru yang berjenis kelamin perempuan lebih patuh sebesar 24% dibanding laki-laki 16% dalam kepatuhan.

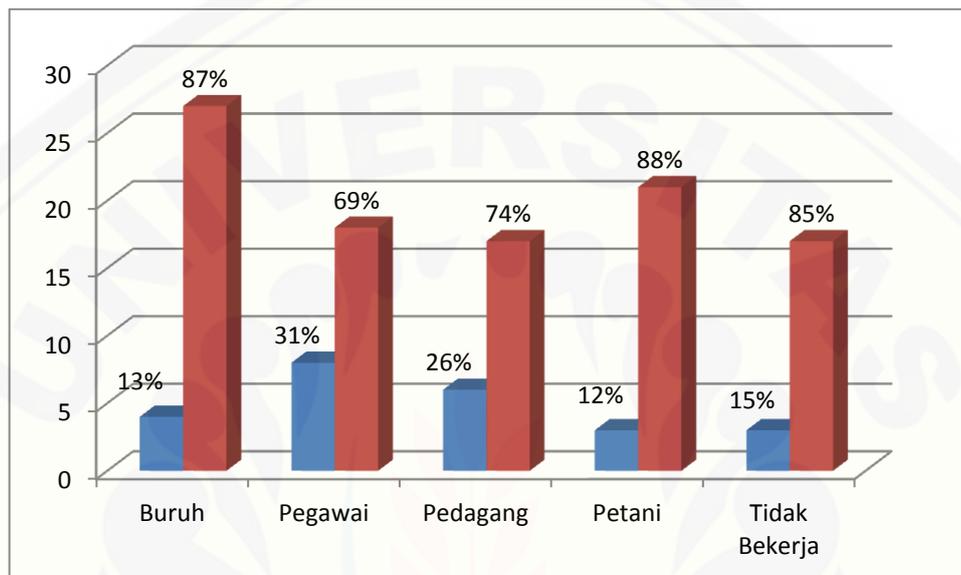
Dibawah ini merupakan hubungan pekerjaan dengan kepatuhan berobat pasien TB paru dengan uji statistik (Chi Square).

Tabel 4.10 hasil uji statistik (Chi Square) hubungan pekerjaan dengan kepatuhan

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,630 <sup>a</sup>	4	,327
Likelihood Ratio	4,515	4	,341
N of Valid Cases	124		

a. 3 cells (30,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,87.

Dari hasil Uji statistik (Chi Square) didapatkan P-Value sebesar 0,327. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima yakni tidak ada hubungan antara pekerjaan pasien terhadap kepatuhan pasien TB.



Gambar 4.11 Diagram hubungan pekerjaan dengan kepatuhan berobat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 31 responden dengan pekerjaan sebagai buruh memiliki tingkat kepatuhan yang baik yakni sebanyak 4(13%) responden dan 27(87%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien dengan pekerjaan pegawai sebanyak 26 responden yang memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 8(31%) responden dan 18(69%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien dengan pekerjaan pedagang sebanyak 23 responden yang memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 6(26%) responden dan 17(74%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien dengan pekerjaan petani sebanyak 24 responden yang memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 3(12%) responden dan 21(88%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien yang tidak bekerja sebanyak 20 responden yang memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 3(15%) responden dan 17(85%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Dari data yang diperoleh

untuk masing – masing pekerjaan, pasien dengan pekerjaan sebagai pegawai memiliki tingkat kepatuhan paling baik sebesar 31% dibandingkan dengan pasien yang bekerja sebagai petani sebesar 13%, pedagang sebesar 26%, buruh sebesar 13%, dan tidak bekerja sebesar 15%.

Dibawah ini merupakan hubungan pendidikan dengan kepatuhan kontrol pasien TB paru dengan uji statistik (Chi Square)

Tabel 4.12 hasil uji statistik (Chi Square) hubungan pendidikan dengan kepatuhan

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,556 <sup>a</sup>	3	,036
Likelihood Ratio	7,932	3	,047
N of Valid Cases	124		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,45.

Dari hasil Uji statistik (Chi Square) didapatkan P-Value sebesar 0,036. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yakni ada hubungan antara pendidikan pasien terhadap kepatuhan pasien TB.



Gambar 4.13 Diagram hubungan pendidikan dengan kepatuhan berobat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 34 responden dengan tingkat pendidikan SD memiliki tingkat kepatuhan yang baik yakni sebanyak 4 (12%) responden dan 30 (88%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 32 responden memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 7 (22%) responden dan 25 (78%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien dengan tingkat pendidikan SMP sebanyak 35 responden memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 4 (11%) responden dan 31 (89%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien dengan tingkat pendidikan PT sebanyak 23 responden memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 9 (39%) responden dan 14 (61%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Dari data yang diperoleh untuk masing – masing tingkat pendidikan, pasien dengan tingkat pendidikan PT memiliki tingkat kepatuhan paling baik sebesar 39% dibandingkan dengan pasien dengan tingkat pendidikan SMA sebesar 11%, SMP sebesar 22%, dan SD sebesar 12%.

#### 4.1.5 Hubungan penggunaan OAT dengan kepatuhan berobat pasien TB Paru

Untuk mengukur hubungan antara terapi obat dengan kepatuhan pasien, dilakukan dengan metode *Chi Square* dan *Mann Whitney* dengan aplikasi SPSS. Dibawah ini merupakan hubungan kombinasi obat dengan kepatuhan kontrol pasien TB paru dengan uji statistik (Chi Square)

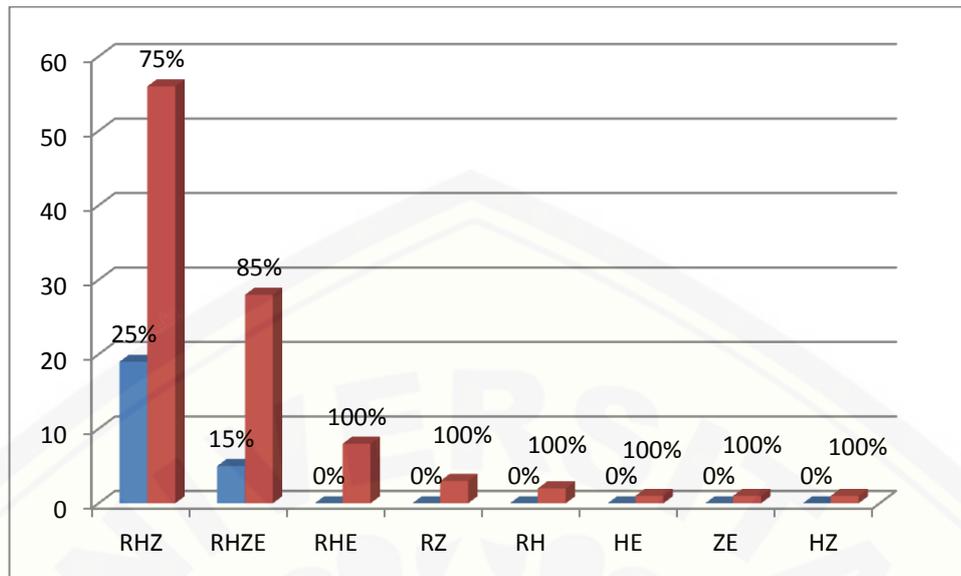
Tabel 4.14 hasil uji statistik (Chi Square) hubungan kombinasi obat dengan kepatuhan.

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,074 <sup>a</sup>	7	,002
Likelihood Ratio	23,835	7	,001
N of Valid Cases	124		

a. 11 cells (68,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,19.

Dari hasil Uji statistik (Chi Square) didapatkan P-Value sebesar 0,002. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yakni ada hubungan antara kombinasi obat terhadap kepatuhan pasien TB.



Gambar 4.15 Diagram hubungan kombinasi obat dengan kepatuhan kontrol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 75 responden yang menggunakan kombinasi obat RHZ memiliki tingkat kepatuhan yang baik yakni sebanyak 19 (25%) responden dan 56 (75%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien yang menggunakan kombinasi obat RHZE sebanyak 33 responden memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 5 (15%) responden dan 28 (85%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien yang menggunakan kombinasi obat RHE sebanyak 8 responden memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 0 (0%) responden dan 8 (100%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien yang menggunakan kombinasi obat RZ sebanyak 3 responden memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 0 (0%) responden dan 3 (100%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien yang menggunakan kombinasi obat RH sebanyak 2 responden memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 0 (0%) responden dan 2 (100%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien yang menggunakan kombinasi obat HZ, HE, ZE sebanyak 3 responden memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 0 (0%) responden dan 3 (100%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Dari data yang diperoleh untuk masing – masing tingkat pendidikan, pasien yang menggunakan kombinasi obat

RHZ memiliki tingkat kepatuhan paling baik sebesar 25% dibandingkan dengan pasien yang menggunakan kombinasi obat lainnya.

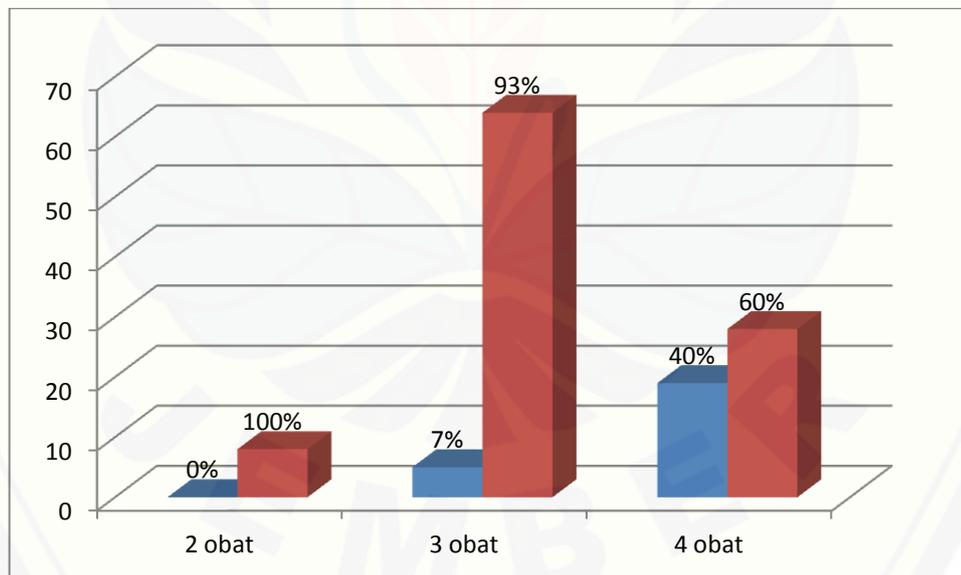
Dibawah ini merupakan hubungan jumlah obat dengan kepatuhan kontrol pasien TB paru dengan uji statistik (Mann Whitney)

Tabel 4.16 hasil uji statistik (Mann Whitney) hubungan jumlah obat dengan kepatuhan

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Jumlah obat
Mann-Whitney U	566,000
Wilcoxon W	5616,000
Z	-4,561
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Kepatuhan pasien

Dari hasil Uji statistik (Man Whitney) didapatkan P-Value sebesar 0,00. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yakni ada hubungan antara jumlah obat terhadap kepatuhan pasien TB.



Gambar 4.17 Diagram hubungan jumlah obat dengan kepatuhan kontrol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 8 responden yang menggunakan 2 obat memiliki tingkat kepatuhan yang baik yakni sebanyak 0 (0%) responden dan 8 (100%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien

yang menggunakan 3 obat sebanyak 69 responden memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 5 (7%) responden dan 64 (93%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Pasien yang menggunakan 4 obat sebanyak 47 responden memiliki kepatuhan yang baik sebanyak 19 (40%) responden dan 28 (60%) responden memiliki tingkat kepatuhan yang kurang baik. Dari data yang diperoleh untuk masing – masing jumlah obat, pasien yang menggunakan 4 obat memiliki tingkat kepatuhan paling baik sebesar 40% dibandingkan dengan pasien yang menggunakan kombinasi obat lainnya.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Jumlah Sampel

Berdasarkan studi yang dilakukan terhadap penggunaan obat anti tuberculosis yang diberikan pada pasien RSD dr Soebandi Jember selama 6 bulan mulai Januari sampai juni 2013. Selama tahun 2013 terhitung dari tanggal 1 Januari sampai dengan 30 Juni 2012 penderita TB yang dirawat di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember sebanyak 413 pasien. Pada penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 124 pasien hipertensi. Besar sampel ini ditentukan dengan menggunakan rumus pengambilan sampel menurut Notoatmodjo (2002), dengan menggunakan metode pengambilan data *random sampling* pada 413 populasi.

### 4.2.2 Profil Pasien

Berdasarkan studi yang dilakukan terhadap penggunaan obat yang diberikan padapasien Tuberculosis di Instalasi Rawat Jalan RSD dr. Soebandi. Dari pengumpulan data pada gambar 4.1 Berdasarkan 124 sampel yang telah diperoleh, terdistribusi usia dalam sampel yang usia lebih dari 44 tahun sebanyak 54 (43,5%) pasien, berumur antara 30-44 tahun yaitu sebanyak 43 (34,7%) pasien, 15-29 tahun sebanyak 26 (21,0%) pasien dan kurang dari 15 tahun 1(0,8%) pasien (gambar 4.1).

Dari hasil yang diperoleh dapat dilihat bahwa sebagian besar pasien Tuberculosis terjadi pada kelompok usia diatas 44 tahun. Umur mempengaruhi terjadinya Tuberculosis. Rossum *et al.* (2000) melaporkan bahwa prevalensi

Tuberculosis makin meningkat seiring bertambahnya umur. Bertambahnya umur, risiko terkena Tuberculosis menjadi lebih besar. Semakin bertambahnya usia seseorang akan semakin banyak permasalahan yang di alaminya terutama terkait kondisi kesehatannya, hal ini di sebabkan terjadinya kemunduran fungsi seluruh organ tubuh secara progresif (Panjaitan, 2010). Hal yang sama terjadi pada tahun 2005 dimana kasus TB paru di Indonesia lebih terjadi pada kelompok usia produktif. Ada hubungan bermakna antara umur produktif dengan kejadian TB paru, hal ini dijelaskan karena usia produktif lebih banyak melakukan aktifitas di luar rumah (termasuk mencari nafkah) sehingga berisiko terpapar kuman TB Paru.

Distribusi kasus Tuberculosis berdasarkan jenis kelamin dari 124 sampel diperoleh 51 (43,5%) pasien adalah perempuan dan 70 (56,5%) pasien adalah laki-laki (Gambar 4.2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan dan laki-laki disini mempengaruhi pada penderita TB. Menurut Arsin., dkk, tahun 2006 dalam penelitiannya bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian TB paru yaitu jenis kelamin pria lebih berpeluang untuk menderita penyakit TB paru dibanding dengan jenis kelamin perempuan. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Nurmila. dkk, tahun 2010 bahwa jenis kelamin laki-laki berpeluang lebih besar menderita Tuberkulosis Paru 73 (58,87%) pasien. Hal ini bisa dijelaskan bahwa laki-laki mempunyai kesempatan untuk terpapar kuman TB paru dibanding dengan perempuan, disebabkan karena beban kerja mereka yang berat, istirahat yang kurang, serta gaya hidup yang tidak sehat di antaranya adalah merokok dan minum alkohol. Lebih banyak melakukan aktifitas di luar rumah (termasuk mencari nafkah) maupun karena kebiasaan yang menunjukkan bahwa aktifitas laki-laki lebih tinggi sehingga kesempatan untuk tertular kuman TB dari penderita TB lainnya lebih terbuka dibandingkan dengan perempuan.

Jika dilihat berdasarkan pendidikan pasien, terdapat 34 (27,41%) berpendidikan SD, 35 (28,22%) berpendidikan SMP, 32 (25,80%) berpendidikan SMA, dan 23 (18,54%) berpendidikan perguruan tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan SD, SMP dan SMA lebih banyak dengan kejadian TB paru dibanding dengan pendidikan perguruan tinggi. Hal ini sesuai

dengan Depkes tahun 2001 bahwa kebanyakan kasus TB (60%) dari kalangan berpendidikan rendah. Hal ini berarti semakin rendah tingkat pendidikan maka semakin besar peluang seseorang terkena TB. Rendahnya pendidikan seseorang sangat mempengaruhi daya serap dalam menerima informasi sehingga dapat mempengaruhi tingkat pemahaman tentang penyakit TB paru, cara pengobatan, dan bahaya akibat minum obat tidak teratur dan secara tidak langsung dapat mempengaruhi pasien dalam mengambil keputusan terhadap kesehatannya.

Berdasarkan jenis pekerjaan, terdapat 20 (16,12%) pasien yang tidak bekerja, 24 (19,35%) bekerja sebagai petani, 23 (18,54%) bekerja sebagai pedagang, 26 (20,96%) bekerja sebagai pegawai dan 31 (25%) bekerja sebagai buruh. Dari hasil tersebut tingkat kejadian TB tertinggi pada pasien yang bekerja sebagai buruh. Hal tersebut dijelaskan bahwa jenis pekerjaan seseorang memberikan kontribusi terjangki tidaknya seseorang terhadap penyakit TB paru dan jenis pekerjaan berpotensi bagi terjadinya TB paru, hal ini terkait dengan keterpaparan kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Potensi tersebut terjadi lebih karena pasien yang bekerja sebagai buruh cenderung lebih memilih makanan yang kurang dapat memenuhi kebutuhan zat gizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap serangan bibit penyakit dikarenakan biaya untuk keperluan makan dibawah rata-rata, dan juga lingkungan sosial seorang buruh lebih dikenal dengan budaya yang kurang bersih yang menyebabkan kuman *Mycobacterium tuberculosis* dapat lebih berkembang dari sebelumnya (Widagdo, 2002)

#### 4.2.3 Profil pengobatan

Penggunaan Obat Anti TB yang dipakai dalam pengobatan TB adalah antibiotik dan anti infeksi sintetis untuk membunuh kuman *Mycobacterium*. Tindakan mencegah terjadinya penularan dilakukan dengan berbagai cara, yang utama adalah memberikan obat anti TB yang benar dan cukup, serta dipakai dengan patuh sesuai ketentuan penggunaan obat. Pencegahan dilakukan dengan cara mengurangi atau menghilangkan faktor risiko, yakni pada dasarnya adalah mengupayakan kesehatan perilaku dan lingkungan, antara lain dengan pengaturan rumah agar memperoleh cahaya matahari, mengurangi kepadatan anggota

keluarga, mengatur kepadatan penduduk, menghindari meludah sembarangan, batuk sembarangan, mengkonsumsi makanan yang bergizi yang baik dan seimbang.

TB didasarkan atas tiga mekanisme, yaitu 1) aktifitas membunuh bakteri, 2) aktifitas sterilisasi, 3) dan mencegah resistensi. Obat yang umum dipakai adalah Isoniazid, Etambutol, Rifampisin, Pirazinamid. Kelompok obat ini disebut sebagai obat primer. Isoniazid adalah obat TB yang paling poten dalam hal membunuh bakteri dibandingkan dengan rifampisin dan streptomisin. Rifampisin dan pirazinamid paling poten dalam mekanisme sterilisasi. Sedangkan obat lain yang juga pernah dipakai adalah Natrium Para Amino Salisilat, Kapreomisin, Sikloserin, Etionamid, Kanamisin, Rifapentin dan Rifabutin. Natrium Para Amino Salisilat, Kapreomisin, Sikloserin, Etionamid, dan Kanamisin umumnya mempunyai efek yang lebih toksik, kurang efektif, dan dipakai jika obat primer sudah resisten. Sedangkan Rifapentin dan Rifabutin digunakan sebagai alternatif untuk Rifampisin dalam pengobatan kombinasi anti TB. Terapi atau Pengobatan penderita TB dengan tujuan untuk; 1) menyembuhkan penderita sampai sembuh, 2) mencegah kematian, 3) mencegah kekambuhan, dan 4) menurunkan tingkat penularan.

Dari hasil data yang di kumpulkan pada gambar 4.5 menunjukkan penggunaan OAT yang paling besar adalah kombinasi RHZ (Rifampisin + Isoniazid + Pirazinamid) sebesar 49,19%, Penggunaan kombinasi yang sering digunakan selanjutnya dari hasil penelitian adalah RHZE (Rifampisin + Isoniazid + Pirazinamid + Etambutol ) sebesar 37,90%, selanjutnya RHE (Rifampisin + Isoniazid + Etambutol ) sebesar 6,45%, RZ (Rifampisin + Pirazinamid) sebesar 2,41%, RH (Rifampisin+Isoniazid) sebesar 1,61%, HE ( Isoniazid + Etambutol) sebesar 0,806%, ZE (Pirazinamid + Etambutol ) sebesar 0,806%, dan HZ (Isoniazid + Pirazinamid ) sebesar 0,806%. Paduan terapi OAT pada data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa paduan terapi OAT sebagian besar sesuai dengan pilihan utama terapi lini pertama pada pasien Tuberculosis, hal ini ditunjukkan dengan penggunaan Rifampisin+Isoniazid+Pirazinamid sebesar 49,19% (Depkes, 2005).

Penggunaan Rifampisin+Isoniazid+Pirazinamid merupakan panduan lini pertama yang direkomendasikan pada pasien dan anak yang belum pernah mendapat terapi kombinasi. Rifampisin + Isoniazid + Pirazinamid + Etambutol yang biasanya di gunakan pada pasien kategori 1 : penderita baru TB paru BTA positif, penderita TB ekstra paru berat, penderita TB paru BTA negatif dengan “sakit berat”. Sedangkan kategori 2 : digunakan pada penderita yang gagal dan kambuh. Dan kategori 3 digunakan pada penderita baru TB paru BTA negatif dan positif “sakit ringan” , dan penderita TB paru ekstra ringan (Depkes, 2005).

#### 4.2.4 Hubungan demografi dengan Kepatuhan Berobat

Kepatuhan pengobatan TB merupakan hal yang sangat penting, karena bila pengobatan tidak dilakukan secara teratur dan tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan maka akan dapat timbul kekebalan kuman TB terhadap Obat Anti TB (OAT) secara meluas, maka akibatnya akan menularkan penyakit terhadap lingkungan sekitarnya. Yang disebut *Multi Drugs Resistance (MDR)* (DepKes RI, 2002).

Pengobatan TB paru bertujuan untuk menyembuhkan pasien dan memperbaiki kualitas hidup serta produktivitas pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutuskan rantai penularan, dan mencegah terjadinya resistensi kuman terhadap obat OAT (WHO,2009). waktu pengobatan yang relatif lama membuat mereka bosan dan hal tersebut di anggap sebagai faktor penghambat dalam minum obat. Saat ini, TB Paru diobati dengan antituberkulostatik kombinasi yang memerlukan waktu selama 6 – 8 bulan. Menurut Dep Kes, 2002 Obat TBC diberikan dalam bentuk kombinasi dari berbagai bentuk jenis obat dengan dosis yang tepat dan memerlukan waktu 6 – 8 bulan supaya bakteri dapat dibunuh dengan tuntas.

Untuk mencari hubungan antara variable independen berskala data nominal dengan variabel dependen berskala data nominal, digunakan uji korelasi koefisien kontingensi dengan terlebih dahulu menggunakan *Chi Square*, *Independent T test*, *Man Whitney* dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan berhubungan dengan kepatuhan pasien (WHO,2003). Namun pada penelitian ini jenis kelamin, pekerjaan tidak ada hubungan dengan kepatuhan, Hal ini sesuai dengan penelitian (Widagdo 2002). Sedangkan yang berhubungan dengan kepatuhan adalah umur dan pendidikan.

Umur seseorang mempunyai hubungan dengan tingkat keterpaparan, besarnya resiko dan sifat resistensi. Umur yang berbeda juga mempunyai pengalaman terhadap masalah kesehatan dan penyakit yang berbeda pula. Semakin bertambahnya umur maka imunitas pasien semakin lemah sehingga mengakibatkan pasien mudah terserang penyakit. Selain itu adanya efek samping yang ditimbulkan obat juga menyebabkan ketidaknyamanan pada pasien. Sehingga pasien tidak patuh selama proses pengobatan (Panjaitan, 2010).

Perempuan memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dibanding laki-laki dikarenakan pasien perempuan yang terkena TB Paru sebagian besar sudah menikah dan menjadi ibu rumah tangga. Seorang ibu rumah tangga pada umumnya mempunyai waktu yang luang untuk berobat ke rumah sakit. Tetapi laki-laki yang sudah berkeluarga pada umumnya lebih giat dan peduli untuk mencari nafkah untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarganya, sehingga laki-laki cenderung mengabaikan pengobatan ke rumah sakit dan lebih memilih untuk bekerja (Widagdo,2002).

Pasien yang bekerja sebagai buruh cenderung tidak patuh dikarenakan mereka berasumsi bahwa berobat ke rumah sakit hanya akan menghabiskan biaya yang besar dengan upah atau gaji yang pas-pasan, sehingga mereka lebih memilih untuk berobat beberapa kali kemudian kembali bekerja. Tetapi saat ini sudah banyak program – program dari pemerintah untuk membantu pasien yang kurang mampu untuk menjalani program pengobatan di rumah sakit. Sedangkan responden yang bekerja sebagai pegawai memiliki kepatuhan yang baik dikarenakan seorang pegawai rata-rata telah memiliki asuransi kesehatan, sehingga mereka lebih memilih berobat ke rumah sakit beberapa kali dengan menggunakan asuransi kesehatan yang telah diberikan. Jadi yang paling penting

yakni tidak ada alasan bagi pasien yang kurang mampu untuk berobat dan sembuh dari penyakit TB Paru (Susanti, 2008).

Dari uji chi square tersebut dapat diketahui bahwa pasien dengan tingkat pendidikan dasar dan menengah mempunyai tingkat kepatuhan yang relatif sama. Pendidikan merupakan salah satu proses perubahan tingkah laku, semakin tinggi pendidikan seseorang maka dalam memilih tempat-tempat pelayanan kesehatan semakin diperhitungkan. Pendidikan seseorang mempengaruhi ketuntasan atau kesuksesan pengobatan pasien. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin baik seseorang dalam menyerap informasi tentang pengobatan dan penyakitnya sehingga proses pengobatan dan penyembuhan akan lebih diperhatikan.

#### 4.2.5 Hubungan penggunaan OAT dengan Kepatuhan Berobat

kombinasi obat yang banyak di gunakan pada pasien TB adalah RHZE dan RHZ. RHZ sebanyak 91,8% sedangkan RHZE 59,6%, RHZ disini lebih banyak karena digunakan pada pasien yang TB paru BTA negatif dan rontagen positif atau sakit ringan sedangkan RHZE lebih banyak digunakan pada pasien TB dengan BTA positif dan penderita paru ekstra berat. RHZE cenderung memiliki peluang efek samping yang cukup tinggi karena banyaknya kombinasi obat yang diberikan pada pasien, sehingga pasien akan merasa bahwa dirinya belum sepenuhnya pulih dari penyakit TB dan akan melaksanakan proses pengobatannya lebih patuh dari sebelumnya.

Beda halnya dengan pasien yang menggunakan kombinasi obat RHZ, RHZE, RHE, RZ, RH, HE, HZ dan ZE yang merupakan pasien kategori 3 yakni pasien dengan TB Paru ekstra ringan, kepatuhan berobat mereka kurang baik karena setelah 2 kali atau 4 kali menelan obat, mereka merasakan bahwa gejala-gejala TB mereka mulai mereda, bahkan hilang sama sekali. Sehingga mereka merasa bahwa penyakit TB mereka sembuh dan tidak meneruskan proses pengobatan lagi. Dan juga peluang mereka terkena efek samping dari obat tersebut kecil, dikarenakan kombinasi obat yang diberikan juga sedikit dibandingkan dengan kategori 1 dan 2 sehingga lebih patuh dibandingkan pasien

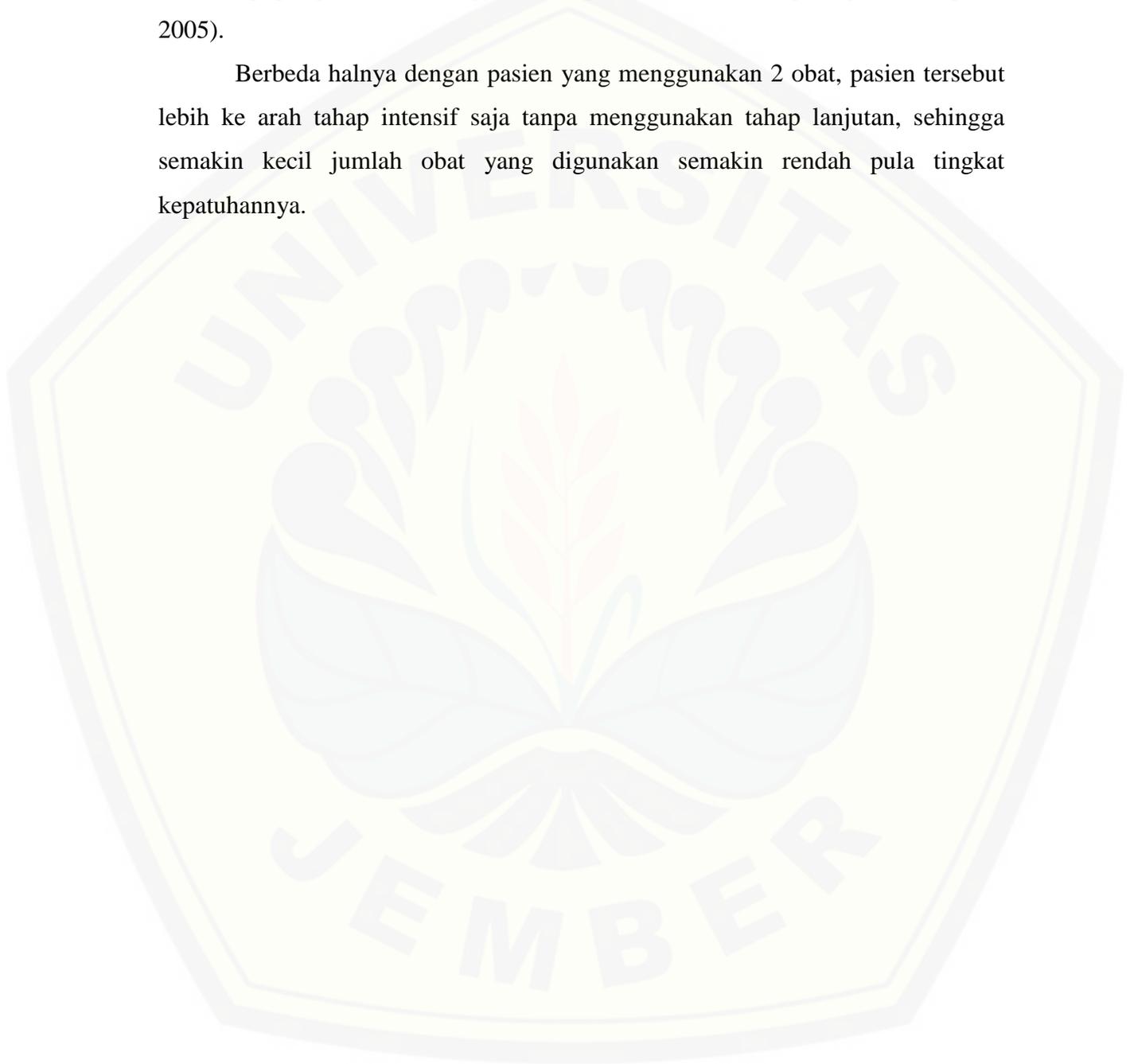
yang menggunakan kombinasi obat lainnya. Terapi kombinasi obat yang digunakan sesuai dengan kriteria atau kategori pasien (Depkes,2005).

Sesuai dengan panduan pengobatan yang digunakan oleh Program Nasional Penanggulangan TB oleh Pemerintah Indonesia yakni, kategori 1 : 2HRZE/4H3R3 digunakan untuk penderita baru TB paru BTA positif, penderita TB ekstra paru berat, penderita TB paru BTA negatif dengan rontogen “ sakit berat”, kategori 2 : 2HRZES/HRZE/5H3R3E3digunakan pada penderita yang gagal dan kambuh, Kategori 3 : 2 HRZ/4H3R3digunakan pada penderita baru TB paru BTA negatif dan rontogen positif “sakit ringan” , dan penderita TB paru ekstra ringan.Disamping ketiga kategori ini, disediakan paduan obat sisipan (HRZE). Oleh karena itu penggunaan obat RHZE rata-rata digunakan untuk pasien kategori 1, yang pada dasarnya merupakan pasien dengan TB paru ekstra berat, gagal dan kambuh. Pasien dengan kategori 1 cenderung memiliki motivasi untuk sembuh sepenuhnya sehingga pasien tersebut akan mengikuti proses pengobatan dengan baik dan teratur.

Jumlah obat yang diberikan pada pasien TB patuh yaitu 2 obat (0,0%), 3 obat (7,2%) dan 4 obat (40,4%) sedangkan yang tidak patuh 2 obat (100%), 3 obat (92,8%) dan 4 obat (59,6%). Dari hasil tersebut 2 obat lebih banyak digunakan pada tahap lanjutan, dimana tahap ini pasien tidak kontrol lagi maka di katakan tidak patuh, sedangkan 3 obat digunakan pada tahap intensif pada kategori 3 yaitu pasien BTA negatif tetapi rontagennya positif dan 4 obat digunakan pada tahap intensif menggunakan 4 obat selama 2 bulan kemudian dilanjutkan dengan tahap lanjutan yaitu 2 obat selama 4 bulan. 4 obat digunakan pada pasien kategori 1 dan 2 yaitu pasien yang BTA positif dan rontagen positif dan pasien gagal, kambuh. Jumlah obat yang di berikan pada RHZ lebih tinggi daripada RHZE, karena obat RHZ digunakan pada pasien yang kambuh, gagal dan BTA negatif dengan sakit ringan. Sedangkan RHZE lebih banyak patuh karena obat ini digunakan pada pasien yang BTA positif dan ekstra paru berat sehingga memiliki keinginan untuk sembuh dari penyakitnya, meskipun obat yang akan diminum lebih dari biasanya. Secara Teoritis pasien yang mengkonsumsi jumlah obat yang lebih sedikit menyebabkan resiko pasien

mengalami resistensi akan lebih kecil. Maka akan lebih patuh untuk kontrol secara baik dan teratur. Sehingga peluang kesembuhan pasien akan lebih besar pula. Penderita dengan jumlah obat yang lebih banyak cenderung melaksanakan dua tahap pengobatan TB, yakni tahap intensif dan tahap lanjutan (Depkes, 2005).

Berbeda halnya dengan pasien yang menggunakan 2 obat, pasien tersebut lebih ke arah tahap intensif saja tanpa menggunakan tahap lanjutan, sehingga semakin kecil jumlah obat yang digunakan semakin rendah pula tingkat kepatuhannya.



## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian Pengaruh Demografi dan Profil Pengobatan pasien terhadap kepatuhan penderita tuberkulosis (TB) rawat jalan di RSD dr. Soebandi Jember dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a) Profil demografi pasien TB berdasarkan usia diperoleh hasil pasien dengan usia lebih dari 60 tahun sebanyak 13 (10%) pasien, 46-60 tahun yaitu sebanyak 42 (34%) pasien, 31-45 tahun sebanyak 40 (32%) pasien, 15-30 tahun sebanyak 28 (23%) pasien dan kurang dari 15 tahun 1(1%) pasien. Menurut jenis kelamin diperoleh 51 (43,5%) pasien adalah perempuan dan 70 (56,5%) pasien adalah laki-laki. Berdasarkan pekerjaan diperoleh hasil 20 (16,12%) pasien yang tidak bekerja, 24 (19,35%) bekerja sebagai petani, 23 (18,54%) bekerja sebagai pedagang, 26 (20,96%) bekerja sebagai pegawai dan 31(25%) bekerja sebagai buruh. Menurut pendidikan diperoleh hasil 34 (27,41%) berpendidikan SD, 35 (28,22%) berpendidikan SMP, 32 (25,80%) berpendidikan SMA, dan 23 (18,54%) berpendidikan perguruan tinggi. Sedangkan berdasarkan profil pengobatan dengan penggunaan OAT pada pasien Tuberculosis sebanyak 124 sampel diperoleh pasien Tuberculosis yang mendapatkan terapi RHZ sebanyak 61 (49,19%) pasien, RHZE sebanyak 47 (37,90%) pasien, RHE 8 (6,45%) pasien, RZ 3 (2,41%) pasien, RH 1 (0,806%) HE 2 (1,61%) pasien , ZE 1 (0,806%), HZ 1 (0,806%).
- b) Berdasarkan faktor demografi (usia, jenis kelamin , pendidikan, dan pekerjaan), umur dan pendidikan yang memiliki hubungan dengan kepatuhan berobat penderita tuberkulosis paru pada bulan Januari sampai Juni 2013 di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember.

- c) Berdasarkan faktor terapi obat (kombinasi obat dan jumlah obat) keduanya memiliki hubungan dengan kepatuhan berobat penderita tuberkulosis paru pada bulan Januari sampai Juni 2013 di Rumah Sakit dr. Soebandi Jember.

### **Saran**

Untuk penelitian selanjutnya dengan pengaruh demografi dan profil pengobatan terhadap kepatuhan kontrol pasien terhadap Tuberculosis (TB) rawat jalan RSD dr. Soebandi jember disarankan, lebih lanjut yang bersifat prospektif dengan pengumpulan data menggunakan kuisisioner untuk mengetahui tingkat kepatuhan Tuberculosis (TB).

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aditama, T.Y. 2002. *Tuberkulosis Diagnosis, Terapi dan Masalahnya*. Edisi ke-5. Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia.
- Alimul, A., Hidayat, A. 2007. *Metode Penelitian Keperawatan Analisa Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Budiman, Mauliku EN, Anggraini D. 2010. *Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan minum Obat Pasien TB Paru pada Fase intensif di Rumah Sakit Umum Cibabat Cimahi*. [www.stikesayani.ac.id/?f=publikasi/e-journal/index](http://www.stikesayani.ac.id/?f=publikasi/e-journal/index). [ 25 April 2013].
- Dahlan, Z. 2007. *Diagnosis dan Penatalaksanaan Tuberkulosis, dalam Cermin Dunia Kedokteran No 115*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan PT. Kalbe Farma.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2001. *Komunikasi Inter Personal Antara Petugas Kesehatan dengan Penderita Tuberkulosis*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2002. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta : Depkes RI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2005. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Tuberkulosis*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta : Depkes RI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Cetakan ke 8. Jakarta: Depkes RI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Pedoman Penanggulangan TB Di Tempat Kerja (Workplace)*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia – Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi.

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Depkes RI.
- Kementerian Kesehatan. 2011. *Strategi Nasional Pengendalian Tuberkulosis di Indonesia 2010-2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Gennaro, R.A. 2000. *Remington: The Science and Practice of Pharmacy*. 20th Edition. New York: Lippincott Williams & Wilkins. p. 885.
- Niven, N. 2002. *Psikologi Kesehatan*. Jakarta: Penerbit ECG.
- Notoatmodjo, S. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2003. *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurmila, Pudjiati, Lusiani, D. 2010. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Ketidakpatuhan Klien Minum Obat TB Paru di Puskrsmas Jati Makmur Pondok Gede Bekasi*. Jakarta: Jurnal Madya Poltekes Jakarta III.
- Panjaitan, F. 2010. *Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru Dewasa Rawat Inap di Rumah Sakit Umum dr. Soedarso Pontianak Periode September-November*. [jurnal.untan.ac.id/index.php/jkf//view/1758](http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jkf//view/1758). [23 April 2014].
- Syarif, A. 2007. *Farmakologi dan Terapi Edisi 5*. Jakarta: Departement Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Susanti, R. Tanpa Tahun. *Hubungan Pengetahuan Sikap dan Motivasi Pasien Tuberkulosis Paru dengan Keteraturan Minum Obat di Wilayah Kerja Puskesmas Purabat Tasikmalaya Tahun 2008*. [www.one.indoskrpsi.com](http://www.one.indoskrpsi.com) [15 juli 2013].

- Umar, H. 2005. *Strategic Management in Action*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Widagdo, W. Tanpa Tahun. *Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penderita mengenai Pengobatan Tuberkulosis dalam Konteks Keperawatan Komunitas di Wilayah di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2002*. [www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/abstrakpdf.jsp?id=72984](http://www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/abstrakpdf.jsp?id=72984). [25 juli 2013].
- World Health Organization. 2003. *Tuberculosis Fact Sheet. Tuberculosis in South East Asia*.
- World Health Organization. 2009. *Tuberculosis Fact Sheet. Tuberculosis in South East Asia*.
- World Health Organization. 2010. *Tuberculosis Fact Sheet. Tuberculosis in South East Asia*.

**LAMPIRAN A****LEMBAR PENGUMPULAN DATA**

1. Nomor DMK :
2. Tanggal masuk RS : Tanggal keluar RS :
3. Identitas pasien :
  - a. Jenis kelamin :
  - b. Umur :
  - c. Pekerjaan :
  - d. Pendidikan :
4. Penggunaan obat/terapi

No	Tanggal berobat	Nama obat	Dosis obat	keterangan

5. Keterangan :
  - a. PATUH
  - b. TIDAK PATUH

## LAMPIRAN B

## Hasil uji statistik

## 1. Hubungan kepatuhan dengan umur (Independent T test)

## a. Uji Normalitas

## Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Umur pasien	Patuh	24	100,0%	0	0,0%	24	100,0%
	Tidak patuh	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

## Tests of Normality

Kepatuhan pasien		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Umur pasien	Patuh	,103	24	,200*	,978	24	,848
	Tidak patuh	,086	100	,068	,978	100	,098

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## b. Uji Independent T test

## Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepatuhan * Umur		124	100,0%	0	0,0%	124	100,0%

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Umur pasien	Equal variances assumed	4,735	,031	-1,058	122	,292	-3,5533	3,3574	-10,1997	3,0931
	Equal variances not assumed			-1,265	45,234	,212	-3,5533	2,8085	-9,2091	2,1025

**2. Hubungan kepatuhan dengan jenis kelamin**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepatuhan * Gender	124	100,0%	0	0,0%	124	100,0%

**Kepatuhan \* Gender Crosstabulation**

		Gender		Total
		Laki-Laki	Perempuan	
Kepatuhan	Count	11	13	24
	Expected Count	13,5	10,5	24,0
	% within Kepatuhan	45,8%	54,2%	100,0%
	% within Gender	15,7%	24,1%	19,4%
	% of Total	8,9%	10,5%	19,4%
	Count	59	41	100
	Expected Count	56,5	43,5	100,0
	% within Kepatuhan	59,0%	41,0%	100,0%
	% within Gender	84,3%	75,9%	80,6%
	% of Total	47,6%	33,1%	80,6%
Total	Count	70	54	124
	Expected Count	70,0	54,0	124,0
	% within Kepatuhan	56,5%	43,5%	100,0%
	% within Gender	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	56,5%	43,5%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,365 <sup>a</sup>	1	,243
Likelihood Ratio	1,354	1	,245
N of Valid Cases	124		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,45.

**3. Hubungan kepatuhan dengan pekerjaan**

**Case Processing Summary**

Cases	
-------	--

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepatuhan * Pekerjaan	124	100,0%	0	0,0%	124	100,0%

**Kepatuhan \* Pekerjaan Crosstabulation**

		Pekerjaan					Total
		Buruh	Pedagang	Pegawai	Petani	Tidak Bekerja	
Kepatuhan	Count	4	6	8	3	3	24
	Expected Count	6,0	4,5	5,0	4,6	3,9	24,0
	% within Kepatuhan	16,7%	25,0%	33,3%	12,5%	12,5%	100,0%
	% within Pekerjaan	12,9%	26,1%	30,8%	12,5%	15,0%	19,4%
	% of Total	3,2%	4,8%	6,5%	2,4%	2,4%	19,4%
	Count	27	17	18	21	17	100
	Expected Count	25,0	18,5	21,0	19,4	16,1	100,0
	% within Kepatuhan	27,0%	17,0%	18,0%	21,0%	17,0%	100,0%
	% within Pekerjaan	87,1%	73,9%	69,2%	87,5%	85,0%	80,6%
Total	% of Total	21,8%	13,7%	14,5%	16,9%	13,7%	80,6%
	Count	31	23	26	24	20	124
	Expected Count	31,0	23,0	26,0	24,0	20,0	124,0
	% within Kepatuhan	25,0%	18,5%	21,0%	19,4%	16,1%	100,0%
	% within Pekerjaan	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	25,0%	18,5%	21,0%	19,4%	16,1%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,630 <sup>a</sup>	4	,327
Likelihood Ratio	4,515	4	,341
N of Valid Cases	124		

a. 3 cells (30,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,87.

**4. Hubungan kepatuhan dengan pendidikan**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepatuhan * Pendidikan	124	100,0%	0	0,0%	124	100,0%

**Kepatuhan \* Pendidikan Crosstabulation**

		Pendidikan				Total		
		PT	SD	SMA	SMP			
Kepatuhan	Patuh	Count	9	4	7	4	24	
		Expected Count	4,5	6,6	6,2	6,8	24,0	
		% within Kepatuhan	37,5%	16,7%	29,2%	16,7%	100,0%	
		% within Pendidikan	39,1%	11,8%	21,9%	11,4%	19,4%	
		% of Total	7,3%	3,2%	5,6%	3,2%	19,4%	
	Tidak Patuh		Count	14	30	25	31	100
			Expected Count	18,5	27,4	25,8	28,2	100,0
			% within Kepatuhan	14,0%	30,0%	25,0%	31,0%	100,0%
			% within Pendidikan	60,9%	88,2%	78,1%	88,6%	80,6%
			% of Total	11,3%	24,2%	20,2%	25,0%	80,6%
Total		Count	23	34	32	35	124	
		Expected Count	23,0	34,0	32,0	35,0	124,0	
		% within Kepatuhan	18,5%	27,4%	25,8%	28,2%	100,0%	
		% within Pendidikan	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
		% of Total	18,5%	27,4%	25,8%	28,2%	100,0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,556 <sup>a</sup>	3	,036
Likelihood Ratio	7,932	3	,047
N of Valid Cases	124		

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,45.

**5. Hubungan kepatuhan dengan kombinasi obat**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepatuhan * KombinasiObat	124	100,0%	0	0,0%	124	100,0%

**Kepatuhan \* KombinasiObat Crosstabulation**

		KombinasiObat							Total	
		HE	HZ	RH	RHE	RHZ	RHZ E	RZ		ZE
Kepatuhan	Count	0	0	0	0	5	19	0	0	24
	Expected Count	,2	,2	,4	1,5	11,8	9,1	,6	,2	24,0
	% within Kepatuhan	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,8%	79,2%	0,0%	0,0%	100,0%
	% within Kombinasi Obat	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,2%	40,4%	0,0%	0,0%	19,4%
	% of Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,0%	15,3%	0,0%	0,0%	19,4%
	Count	1	1	2	8	56	28	3	1	100
Tidak Patuh	Expected Count	,8	,8	1,6	6,5	49,2	37,9	2,4	,8	100,0
	% within Kepatuhan	1,0%	1,0%	2,0%	8,0%	56,0%	28,0%	3,0%	1,0%	100,0%
	% within Kombinasi Obat	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	91,8%	59,6%	100,0%	100,0%	80,6%
	% of Total	0,8%	0,8%	1,6%	6,5%	45,2%	22,6%	2,4%	0,8%	80,6%
	Count	1	1	2	8	61	47	3	1	124
	Expected Count	1,0	1,0	2,0	8,0	61,0	47,0	3,0	1,0	124,0
Total	% within Kepatuhan	0,8%	0,8%	1,6%	6,5%	49,2%	37,9%	2,4%	0,8%	100,0%

% within Kombinasi Obat	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
% of Total	0,8%	0,8%	1,6%	6,5%	49,2 %	37,9 %	2,4%	0,8%	100,0 %

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,074 <sup>a</sup>	7	,002
Likelihood Ratio	23,835	7	,001
N of Valid Cases	124		

a. 11 cells (68,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,19.

**6. Hubungan kepatuhan dengan jumlah obat dengan (uji Man Whitney)**

a. Uji Normalitas

**Case Processing Summary**

	Kepatuhan pasien	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jumlah obat	Patuh	24	100,0%	0	0,0%	24	100,0%
	Tidak patuh	100	100,0%	0	0,0%	100	100,0%

**Tests of Normality**

	Kepatuhan pasien	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Jumlah obat	Patuh	,484	24	,000	,503	24	,000
	Tidak patuh	,357	100	,000	,736	100	,000

a. Lilliefors Significance Correction

b. Uji Mann Whetney

**Ranks**

	Kepatuhan pasien	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Jumlah obat	Patuh	24	88,92	2134,00
	Tidak patuh	100	56,16	5616,00

Total	124	
-------	-----	--

Test Statistics<sup>a</sup>

	Jumlah obat
Mann-Whitney U	566,000
Wilcoxon W	5616,000
Z	-4,561
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Kepatuhan pasien



## Digital Repository Universitas Jember

No	No RM	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Pendidikan	Tanggal Kontrol	Kombinasi Obat dan Dosis	Keterangan
1	425303	52	P	Petani	SD	25-02-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	Tidak Patuh
						28-04-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	
2	425296	54	L	Pedagang	SMP	4-04-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	Tidak Patuh
						8-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
3	425162	50	L	Tidak Bekerja	SMA	22-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						25-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						9-4-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	
4	453130	40	P	Pegawai	SD	11-02-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	Tidak Patuh
						20-03-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Etambutol (3x250)	
						27-04-2013	Rifampisin (1x450)	

							Isoniazid (2x300) Etambutol (1x250)	
5	424863	55	P	Pegawai	SMA	13-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						23-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
						3-9-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
6	424689	45	P	Buruh	SMA	23-2-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						10-2-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	
7	424631	40	P	Pegawai	SMP	19-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Patuh
						25-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						17-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						14-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	

						3-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
						10-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
8	424008	53	L	Tidak Bekerja	SD	14-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						16-2-2013	Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
9	4239675	56	P	Buruh	SMP	13-2-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500) Isoniazid (1x300)	Tidak patuh
						25-2-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500) Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)	
10	436015	51	L	petani	SMA	6-5-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500) Isoniazid (1x300)	Patuh
						22-06-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500) Isoniazid (1x300)	
						30-07-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	

## Digital Repository Universitas Jember

						7-8-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						15-9-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						10-10-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
11	426878	56	P	Pegawai	SMP	6-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						1-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						1-4-2013	Pirazinamid (1x500) Isoniazid (2x300)	
12	430175	33	P	Tidak Bekerja	SMA	27-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						10-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
13	429026	36	L	Pegawai	SMA	19-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Patuh

						25-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						21-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						15-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						10-8-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						3-9-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
14	428678	58	L	Petani	SD	3-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						12-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
15	428562	36	P	Pedagang	PT	18-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Patuh

						21-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						15-5-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						10-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						7-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						22-8-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
16	428339	37	L	Pedagang	SMP	19-4-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500) Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)	Patuh
						11-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	

						17-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						6-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						9-8-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						21-9-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
17	427616	53	L	Tidak Bekerja	SMP	18-6-2013	Rifampisin(1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Patuh
						25-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						9-8-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						10-9-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	

						18-10-2013	Isoniazid( 2x300) Rifampisin (1x450)	
						21-11-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
18	427467	18	L	Tidak Bekerja	SD	1-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						15-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
19	425344	45	P	Pedagang	SMA	25-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Patuh
						13-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						25-4-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						10-5-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	

## Digital Repository Universitas Jember

						18-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						20-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
20	458688	50	L	Buruh	SMA	16-11-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						25-11-2013	Pirazinamid (1x500) Isoniazid (1x300)	
21	462617	55	L	Tidak Beerja	SMP	16-11-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						25-11-2013	Pirazinamid (1x500) Isoniazid (1x300)	
22	462324	67	L	Buruh	SD	25-11-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						6-12-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
23	465073	25	L	Pegawai	PT	8-11-13	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamd (1x500)	Tidak Patuh

## Digital Repository Universitas Jember

						2-12-2013	Etambutol (1x250) Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
24	459718	52	L	Buruh	SD	4-11-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						20-11-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
25	458573	48	L	Pedagang	SMA	5-5-2013	Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						18-6-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	
26	458182	42	L	Petani	SD	6-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Patuh
						10-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						15-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	

						20-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						6-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						15-7-2013	Pirazinamid (1x500) Isoniazid (2x300)	
27	462436	80	P	Buruh	SD	2-12-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						11-12-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)	
						30-12-2013	Isoniazid (2x300) Etambutol (1x250)	
28	458008	61	P	Pedagang	SMP	25-10-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						30-12-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
29	457920	63	L	Buruh	SD	14-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh

						25-4-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	
30	457801	52	L	Buruh	SD	7-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						1-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
31	457770	65	L	Pedagang	PT	2-1-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Patuh
						8-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						10-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						6-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						15-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						20-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
32	457505	25	L	Buruh	SD	10-11-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	Tidak Patuh

						18-11-2013	Pirazinamid (1x500) Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
33	463620	63	L	Petani	SD	26-11-2013	Rifampisin (1x200) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						5-12-2013	Rifampisin (1x200) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
34	451477	42	P	Petani	SMP	15-2-2013	Rifampisin(1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Patuh
						20-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						9-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						11-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						11-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						25-7-2013	Rifampisin (1x450)	

							Isoniazid (2x300)	
35	457318	56	L	Tidak Bekerja	SD	10-1-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	Patuh
						11-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	
						15-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						20-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						25-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						5-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
36	443715	57	L	Petani	SD	4-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Patuh
						10-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	

						5-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						20-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						17-8-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						20-4-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
37	443086	42	p	Pedagang	SMA	27-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Patuh
						28-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						21-8-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						9-9-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	

## Digital Repository Universitas Jember

						10-10-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						20-11-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
38	442637	65	L	Pegawai	SMP	25-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						2-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
39	442635	43	L	Pegawai	PT	25-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						1-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)	
40	442628	34	L	Pegawai	SMP	24-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						2-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						7-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
41	452591	23	P	Buruh	PT	09-5-2013	Rifampisin (1x450)	Patuh

						10-6-2013	Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						09-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						12-8-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						10-9-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						09-10-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
42	437869	57	L	Petani	SD	24-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	Tidak Patuh
						2-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
43	437120	19	P	Pedagang	SMP	13-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak patuh

## Digital Repository Universitas Jember

						17-5-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	
44	436767	59	L	Petani	SD	8-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						4-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
45	436720	28	L	Pegawai	SMA	10-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						25-5-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	
46	436701	65	P	Pedagang	PT	11-5-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						22-10-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
47	456587	44	L	Buruh	SD	4-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						15-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
48	455995	66	L	Pedagang	SMP	15-8-2-13	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh

						4-9-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
49	455851	34	P	Buruh	SMA	11-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Patuh
						15-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						20-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						25-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						6-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						10-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
50	455733	56	L	Pedagang	SMP	16-10-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						1-11-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
51	465405	58	L	Buruh	SD	6-12-2013	Rifampisin (1x450)	Tidak Patuh

## Digital Repository Universitas Jember

						23-12-2013	Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
52	456422	45	L	Pedagang	PT	4-10-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						9-10-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
						16-10-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
53	466285	60	P	Petani	SMP	16-12-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						27-12-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						15-01-2013	Isoniazid (1x300) Rifampisin (1x450)	
54	466184	19	P	Tidak Bekerja	SMP	17-12-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh

						27-12-2013	Etambutol (1x250)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x5) Etambutol (1x250)	
55	465163	52	L	Pegawai	SMA	9-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	Patuh
						16-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	
						7-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						10-8-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						15-9-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						10-10-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	

## Digital Repository Universitas Jember

56	435630	43	L	Pedagang	PT	6-5-2013  20-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
57	435115	30	L	Pegawai	SMP	29-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
58	435097	48	P	Petani	SMA	14-5-2013  9-12-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
59	434804	75	L	Petani	SD	25-4-2013  17-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
60	434317	54	L	Pegawai	PT	6-5-2013  15-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
61	434255	52	L	Petani	SMP	24-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	Tidak Patuh

## Digital Repository Universitas Jember

						2-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
62	453687	28	L	Pedagang	SMA	23-2-2013  10-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
63	453674	21	P	Tidak bekerja	SMA	17-6-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
64	454966	27	P	Buruh	SMA	24-4-2013  15-6-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
65	454961	23	L	Pegawai	PT	24-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
66	454632	27	L	Pedagang	SD	30-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
67	449752	34	L	Petani	SMP	21-1-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
68	449711	59	P	Petani	SMP	20-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	Tidak Patuh

						5-4-2013	Pirazinamid (1x500)	
						25-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
69	447948	40	L	Pedagang	SMA	12-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						10-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						13-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
70	436015	51	L	Petani	SMP	6-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						22-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						30-7-2013	Rifampisin (1x450)	

							Isoniazid (2x300)	
71	453871	42	P	Pedagang	SD	7-4-2013  17-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
72	475424	57	L	Petani	SD	27-6-2013  12-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
73	451415	33	L	Pegawai	SMP	4-2-2013  11-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
74	450709	48	L	Pegawai	SMA	2-4-2013  12-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450)	Tidak Patuh

							Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
75	437878	63	P	Tidak Bekerja	SMP	22-5-2013  3-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
76	432899	33	P	Pedagang	PT	15-4-2013  25-5-2013  10-6-2013  15-7-2013  6-8-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)  Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)  Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)  Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	Patuh

						17-9-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
77	432572	34	P	Pegawai	PT	24-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Patuh
						10-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						15-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						20-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						10-8-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						15-9-2013	Isoniazid (1x300) Rifampisin (1x450)	
78	432220	28	P	Pegawai	PT	22-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Patuh

						6-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						15-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						18-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						12-8-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						8-9-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
79	431564	46	P	Buruh	SMP	16-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						22-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
80	431567	32	P	Buruh	SMA	3-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						5-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	

						10-6-2013	Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)  Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
81	431144	31	L	Petani	SD	2-4-2013  5-5-2013  15-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)  Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	Tidak Patuh
82	430796	40	L	Pedagang	PT	9-4-2013  16-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
83	430751	30	P	Buruh	PT	2-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh

						9-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						26-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
84	430699	40	L	Pedagang	PT	4-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						8-5-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
85	430407	19	P	Buruh	SMA	27-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						2-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						18-5-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
86	430268	32	L	Pedagang	SMA	5-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh

						27-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
87	435015	56	P	Petani	SD	20-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak patuh
						2-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
88	425090	37	P	Pegawai	PT	22-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						4-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
89	425057	40	L	Buruh	SMA	26-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						4-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
90	450651	81	L	Tidak Bekerja	SD	27-6-2013	Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500) Isoniazid (1x300)	Tidak Patuh

## Digital Repository Universitas Jember

						5-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300) Pirazinamid (1x500)	
91	453042	20	P	Buruh	SMA	12-8-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						17-9-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
92	452834	48	P	Petani	SD	11-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						20-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						15-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
93	452368	38	L	Pegawai	SMA	14-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						20-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	

## Digital Repository Universitas Jember

94	453678	32	P	Pegawai	PT	23-5-2013	Pirazinamid (1x500) Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						10-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						17-4-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
95	455160	43	P	Petani	SMP	22-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						10-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
96	459900	52	P	Petani	SD	23-8-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	Tidak Patuh
						17-9-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	
						8-10-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
97	454638	18	P	Tidak Bekerja	SMA	2-3-2013	Rifampisin (1x450)	Tidak Patuh

							Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol(1x250)	
98	454426	28	P	Tidak Bekerja	SMP	19-8-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
						10-9-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						15-10-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						20-11-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
99	453993	22	P	Buruh	SMA	11-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol(1x250)	Patuh
						20-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol(1x250)	

						15-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
						8-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						10-8-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						21-9-2013	Isoniazid(2x300) Rifampisin (1x450)	
100	449373	13	P	Tidak Bekerja	SD	2-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						15-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
101	449338	31	L	Pegawai	PT	22-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	Tidak Patuh
102	449324	50	P	Pedagang	SMA	15-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
103	448954	48	L	Petani	SMP	5-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						17-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	

## Digital Repository Universitas Jember

104	451554	34	P	Buruh	SMP	6-5-2013  20-6-2013	Pirazinamid (1x500) Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	Tidak Patuh
105	451287	38	P	Petani	SD	7-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
106	462051	18	L	Tidak Bekerja	SMA	22-3-2013  26-4-2013  1-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	Tidak Patuh
107	462494	70	L	Tidak Bekerja	SMA	11-2-2013  20-3-2013	Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)  Isoniazid (1x300) Etambutol (1x250)	Tidak Patuh
108	462209	34	P	Pegawai	PT	18-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh

						25-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
109	462859	34	P	Buruh	SMP	22-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
						3-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
						15-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
110	459563	42	P	Buruh	SD	1-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Ethambutol (1x250)	Tidak Patuh
						10-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Ethambutol (1x250)	
111	459564	20	L	Tidak Bekerja	SMP	29-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Patuh
						10-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	

						5-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						15-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						20-8-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						10-9-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
112	458962	32	P	Pegawai	PT	24-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	Patuh
						28-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	
						20-4-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						15-5-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	

						6-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						18-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
113	462961	28	P	Tidak Bekerja	SMP	22-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	Tidak Patuh
						4-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300)	
						10-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
114	460067	40	P	Pegawai	PT	31-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	Patuh
						10-4-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
						7-5-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						10-6-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	

						18-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						5-8-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
115	460141	44	L	Pegawai	PT	5-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	Patuh
						10-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol(1x250)	
						11-7-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						25-8-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						8-9-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
						20-10-2013	Isoniazid (2x300) Rifampisin (1x450)	
116	461103	57	L	Buruh	SMP	11-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh

## Digital Repository Universitas Jember

						12-4-2013	Etambutol (1x250) Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)	
117	464720	21	L	Tidak Bekerja	SMP	6-5-2013  10-6-2013	Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)  Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	Tidak Patuh
118	464637	57	L	Buruh	SMP	5-2-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
119	464486	60	L	Tidak Bekerja	SMA	5-3-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	Tidak Patuh
120	464474	48	L	Petani	SD	4-4-2013  10-5-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Ethambutol (1x250)	Tidak Patuh
121	464454	28	P	Buruh	SD	2-5-2013	Isoniazid (1x300)	Tidak patuh

						10-6-2013	Pirazinamid (1x500)  Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	
122	463895	19	L	Buruh	SMP	9-6-2013  13-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
123	463594	51	L	Buruh	SD	26-5-2013  4-6-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500)  Isoniazid (1x300) Rifampisin (1x450) Pirazinamid (1x500)	Tidak Patuh
124	463454	44	L	Buruh	SMA	24-5-2013  13-6-2013  30-7-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (1x300) Pirazinamid (1x500) Etambutol (1x250)  Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	Tidak Patuh

						21-8-2013	Rifampisin (1x450) Isoniazid (2x300)	
--	--	--	--	--	--	-----------	---	--

