



**GAMBARAN KONDISI FISIK RUMAH PADA PENDERITA YANG
MENGALAMI KEKAMBUIHAN TUBERKULOSIS
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAKUSARI
KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

Darmawan Eka Pradana

NIM 152110101248

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2017**



**GAMBARAN KONDISI FISIK RUMAH PADA PENDERITA YANG
MENGALAMI KEKAMBUHAN TUBERKULOSIS
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAKUSARI
KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

Darmawan Eka Pradana
NIM 152110101248

**BAGIAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2017**

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim, dengan penuh ucapan syukur Alhamdulillah, skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Ibunda tercinta Karsiani dan Ayahanda tercinta Babun Efendy yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, pengorbanan dan doa selama menempuh pendidikan hingga bangku perkuliahan dengan harapan anaknya dapat meraih cita-cita dan kesuksesan di masa depan.
2. Kakakku Puji Astutik dan Venty Arum Valentine yang selalu memberikan semangat, motivasi dan pedoman hidup agar menjadi orang yang berguna bagi keluarga, bangsa, dan negara.
3. Almamater tercinta Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTTO

"Bersihkanlah halaman-halaman kalian. Karena, kaum Yahudi tidak membersihkan halaman-halaman mereka."

[HR. Ath-Thobroniy dalam Al-Mu'jam Al-Ausath (4/231).

"Pandangan mereka tertunduk ke bawah, diliputi kehinaan. Dan sungguh, dahulu (di dunia) mereka telah diseru untuk bersujud waktu mereka sehat (tetapi mereka tidak melakukan)."

(QS. Al-Qalam [68]: 43)

*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2010. Al-Qur'an dan Terjemahan Disertai Tajwid dan Blok Warna. Jakarta: Lautan Lestari

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Darmawan Eka Pradana

NIM : 152110101248

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul :
Gambaran Kondisi Fisik Rumah Pada Penderita Yang Mengalami Kekambuhan
Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember adalah
benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi
disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta
bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran
isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, Januari 2018

Yang menyatakan,

Darmawan Eka Pradana

NIM 152110101242

SKRIPSI

**GAMBARAN KONDISI FISIK RUMAH PADA PENDERITA YANG
MENGALAMI KEKAMBUHAN TUBERKULOSIS
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAKUSARI
KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Darmawan Eka Pradana
NIM 152110101248

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Anita Dewi Moelyaningrum, S.KM., M.Kes.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul Gambaran Kondisi Fisik Rumah Pada Penderita Yang Mengalami Kekambuhan Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember telah di uji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari :
Tanggal :
Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Pembimbing Tanda Tangan

1. DPU : Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes. (.....)
NIP. 19770828 200312 2 001

2. DPA : Anita Dewi M., S.KM., M.Kes. (.....)
NIP. 19811120 200501 2 001

Tim Penguji

1. Ketua : Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes. (.....)
NIP. 19800516 200312 2 002

2. Sekretaris : Prehatin Trirahayu Ningrum, S.KM., M.Kes.(.....)
NIP. 19850515 201012 2 003

3. Anggota :Dyah Kusworini I., S.KM., M.Si. (.....)
NIP. 19680929 199203 2 014

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember

Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes.
NIP. 19800516 200312 2 002

RINGKASAN

Gambaran Kondisi Fisik Rumah Pada Penderita Yang Mengalami Kekambuhan Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember; Darmawan Eka Pradana; 2017; 74 halaman; Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja; Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Tuberkulosis yang selanjutnya disingkat TB merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini menyebar melalui *droplet* orang yang telah terinfeksi basil tuberkulosis (Profil Kesehatan Indonesia, 2014). *Mycobacterium tuberculosis* ini merupakan salah satu dari berbagai spesies *mycobacterium* yang sifatnya adalah Bakteri Tahan Asam (BTA) dari berbagai literatur disebutkan bahwa bakteri ini sebenarnya adalah bakteri yang terdapat pada tanah yang mampu bertahan pada suhu minus sampai 70°C di lingkungan yang lembab, dan juga bakteri ini peka terhadap sinar ultraviolet ataupun sinar matahari sehingga bakteri dapat mati dalam beberapa menit ketika kontak dengan sinar matahari (Pedoman TB Nasional, 2016). Menurut Chandra (2016) TB merupakan salah satu penyakit akibat lingkungan yang tidak sehat. Rumah adalah salah satu komponen yang dimiliki oleh setiap orang karena sebagaimana fungsinya untuk melindungi dan memberikan rasa aman dan sehat kepada individu didalamnya. Oleh karena itu rumah yang tidak sesuai dengan persyaratan rumah sehat akan menjadi salah satu penyebab terjadinya kekambuhan Tuberkulosis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi fisik rumah pada penderita Tuberkulosis yang mengalami kekambuhan. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dimana peneliti mencoba mengobservasi kondisi fisik rumah penderita kekambuhan TB. Teknik pengambilan sampel dengan cara total sampling. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember dengan jumlah populasi adalah 10 penderita TB yang mengalami kekambuhan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa 9 dari 10 penderita memiliki komponen fisik rumah yang tidak memenuhi syarat atau dibawah skor minimal yaitu 290. Sehingga sangat dimungkinkan faktor yang dapat mempengaruhi kejadian kekambuhan Tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Pakusari adalah dikarenakan lingkungan fisik rumah yang tidak sehat atau tidak memenuhi syarat rumah sehat.

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini, untuk instansi terkait adalah dapat dijadikan intervensi lanjutan untuk masyarakat atau individu yang belum terkena TB, ataupun kepada mereka yang sudah pernah terdiagnosa TB, sehingga nantinya angka kejadian kekambuhan TB dapat berkurang.

SUMMARY

The Illustration of House's Physical Condition on Patients Experienced Tuberculosis Recurrence in Work Area of Pakusari Community Health Center in Jember Regency; Darmawan Eka Pradana; 2017; 74 pages; Environmental Health and Occupational Health Safety Section; Faculty of Public Health, Jember University.

Tuberculosis (TB) is a contagious disease caused by bacterial infection of *Mycobacterium tuberculosis*. The disease is transmitted through people's droplets that have been infected by tuberculosis bacilli (Indonesian Health Profile, 2014). *Mycobacterium tuberculosis* is one of mycobacterium species included in Acid Resistant Bacteria (BTA). Various literatures mentioned that this bacterium is actually a bacterium found in soils that can survive at minus temperature to 70°C in humid environments and be sensitive to ultraviolet light or sunlight; so that, the bacterium can die within minutes when having direct contact with sunlight (National TB Guideline, 2016). Chandra (2016) stated that TB is one of the diseases caused by unhealthy environment. Home is one of the components owned by every person because its functions are to protect and to provide a feeling of safe and healthy to the individual. Therefore, an unhealthy house will be one cause of Tuberculosis recurrence.

This research aims to know how the house's physical condition on Tuberculosis patients having recurrence. This descriptive research employed quantitative approach. The Sampling technique used was total sampling. Moreover, this research was conducted in the working area of Pakusari Community Health Center in Jember Regency with the population of 10 tuberculosis patients having recurrence.

Based on the findings, it can be concluded that 9 out of 10 patients have owned physical components of the house that have not fulfilled the requirements or below the minimum score of 290. Therefore, the possible factor that can affect the Tuberculosis recurrence in the work area of Pakusari community health center

is due to unhealthy physical environment of the house or unqualified healthy homes.

Suggestion given based on the findings for the relevant agencies is that it can be made a follow-up intervention for the community or individuals having not been exposed to TB, or to those who have been diagnosed with TB; so that, the number of TB recurrence can be reduced.



PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesainya skripsi dengan judul Gambaran Kondisi Fisik Rumah Pada Penderita Yang Mengalami Kekambuhan Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Dalam skripsi ini dijabarkan mengenai gambaran karakteristik penderita dan kondisi fisik rumah para penderita yang mengalami kekambuhan tuberkulosis meliputi (langit-langit, dinding, jenis lantai, jendela kamar tidur, jendela ruang keluarga, ventilasi, pencahayaan, suhu, padatan hunian di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, petunjuk, dan motivasi dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penyusun menyampaikan rasa terimakasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada Ibu Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Anita Dewi Moelyaningrum, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk, koreksi, saran, perhatian dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini penyusun juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember dan Ketua Penguji untuk skripsi saya.
2. Ibu Prehatin Trirahayu Ningrum, S.KM., M.Kes., selaku sekretaris penguji untuk skripsi saya.
3. Bapak Dr. Isa Ma'rufi S.KM., M.Kes., selaku Kepala Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja
4. Seluruh bapak-ibu dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember yang telah memberikan bimbingan dan pengajaran.

5. Teman-teman Alih Jenis FKM 2015, teman-teman Peminatan Kesehatan Lingkungan 2013, teman-teman FKM 2013, dan teman-teman FKM 2014 terima kasih atas kebersamaan, doa dan semangatnya sehingga penulis bersemangat dalam menyelesaikan studi ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, dengan tulus penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga semoga Allah SWT membalas kebaikan Saudara/Saudari semua.

Semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di waktu mendatang.

Jember, Januari 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN <i>MOTTO</i>	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
<i>SUMMARY</i>	x
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI	xxi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat	5

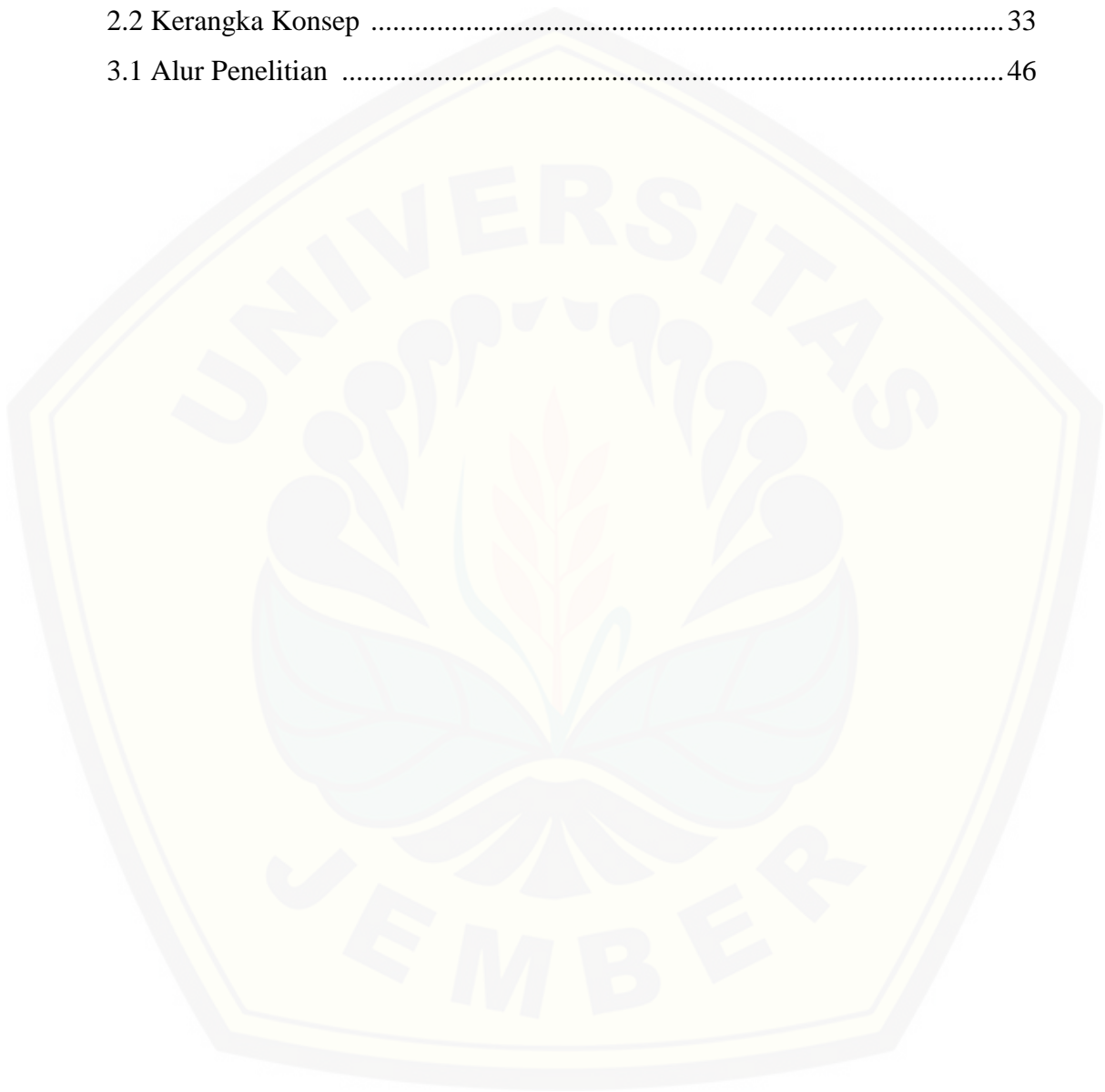
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Rumah Sehat	7
2.1.1 Pengertian.....	7
2.1.2 Syarat-syarat Rumah Sehat	7
2.2 Konsep Dasar Tuberculosis	15
2.2.1 Definisi dan Cara Penularan.....	15
2.2.2 Bakteri Tuberculosis	15
2.2.3 Tanda dan Gejala.....	16
2.2.4 Diagnosis Tuberculosis Paru.....	16
2.2.5 Klasifikasi Penyakit Tuberculosis.....	18
2.2.6 Pengobatan	20
2.2.7 Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Tuberculosis	26
2.2.8 Faktor Yang Mempengaruhi Kekambuhan TB	29
2.3 Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Kekambuhan Penderita TB	30
2.4 Kerangka Teori.....	32
2.5 Kerangka Konseptual.....	33
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Jenis Penelitian.....	35
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	35
3.2.1 Tempat Penelitian.....	35
3.2.2 Waktu Penelitian	35
3.3 Populasi.....	35

3.3.1 Populasi	35
3.3.2 Sampel	36
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	37
3.3.4 Definisi Operasional.....	38
3.4 Sumber Data.....	43
3.4.1 Data Primer.....	43
3.4.2 Data Sekunder	43
3.5 Teknik dan Instrument Pengumpulan Data	43
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data	43
3.5.2 Instrumen Penelitian.....	44
3.6 Teknik Pengolahan, Analisis Dan Penyajian Data	44
3.6.1 Pengolahan Data.....	44
3.6.2 Analisis Data	45
3.6.3 Penyajian Data.....	45
3.7 Alur penelitian.....	46
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	79
4.1.1 Profil Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember.....	Error!
Bookmark not defined.	
4.2 Hasil Penelitian	47
4.2.1 Distribusi Penderita	47
Berikut dipaparkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada penderita yang mengalami kambuh di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember.	47
4.2.2 Karakteristik Penderita Yang Mengalami Kekambuhan Tuberkulosis.....	47

4.2.3 Riwayat Status Penderita Tuberkulosis Yang Mengalami Kekambuhan Tuberkulosis	49
4.2.4 Komponen Kondisi Fisik Rumah Penderita Yang Mengalami Kekambuhan Tuberkulosis	50
4.3 Pembahasan.....	54
4.3.1 Identifikasi Karakteristik Penderita Yang Mengalami Kekambuhan Tuberkulosis	54
4.3.2 Identifikasi Kondisi Fisik Rumah Penderita Yang Mengalami Kekambuhan Tuberkulosis	58
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Teori	32
2.2 Kerangka Konsep	33
3.1 Alur Penelitian	46



DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Dosis Untuk Panduan OAT KDT Kategori I	21
2.2 Dosis Untuk Panduan OAT Kombipak Untuk Kategori I	22
2.3 Dosis Untuk Panduan OAT KDT Kategori II	22
2.4 Dosis Untuk Panduan OAT Kombipak Untuk Kategori I	23
2.5 Dosis KDT Untuk Sisipan	23
2.6 Dosis OAT Kombipak Untuk Sisipan	23
2.7 Dosis OAT KDT Pada Anak	24
2.8 Dosis OAT Kombipak Pada Anak	24
3.1 Definisi Operasional	38
4.1 Distribusi Lokasi Desa Penderita	49
4.2 Distribusi Usia Penderita.....	50
4.3 Distribusi Jenis Kelamin	50
4.4 Distribusi Tingkat Pendidikan	51
4.5 Distribusi Riwayat Penyakit TB.....	52
4.6 Distribusi Frekuensi Terdiagnosa TB	52
4.7 Distribusi Jenis Pengobatan TB	53
4.8 Distribusi Kondisi Terdahulu Penderita.....	53
4.9 Distribusi Kondisi Langit-langit	54
4.10 Distribusi Kondisi Dinding Rumah.....	54
4.11 Distribusi Kondisi Jenis Lantai	55
4.12 Distribusi Kondisi Jendela Kamar Tidur.....	55
4.13 Distribusi Kondisi Jendela Ruang Keluarga	56
4.14 Distribusi Kondisi Ventilasi.....	56
4.15 Distribusi Kondisi Lubang Asap Dapur	57
4.16 Distribusi Kondisi Pencahayaan Alami	57
4.17 Distribusi Kondisi Kepadatan Hunian	58
4.18 Rekapitulasi Observasi Kondisi Fisik Rumah	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Pernyataan Persetujuan	77
Lampiran B. Karakteristik Penderita	78
Lampiran C. Observasi dan Wawancara Kondisi Fisik Rumah.....	79
Lampiran D. Panduan Wawancara Terkait Riwayat Tuberkulosis.....	81
Lampiran E.1-10. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya	82
Lampiran F. Rekapitulasi Observasi Rumah Sehat.....	92
Lampiran G. Rekapitulasi Pengukuran Cahaya Ruang Tidur	93
Lampiran H. Rekapitulasi Pengukuran Cahaya Ruang Keluarga	94
Lampiran I. Rekapitulasi Pengukuran Cahaya Dapur.....	95
Lampiran J. Rekapitulasi Pengukuran Pencahayaan.....	96
Lampiran K. Rekapitulasi Padatan Hunian	97
Lampiran L. Ijin Penelitian Dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.....	98
Lampiran M. Ijin Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember	99
Lampiran N. Dokumentasi	100

DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

Daftar Singkatan

WHO	=	<i>World Health Organisation</i>
TB	=	Tuberkulosis
BP-4	=	Balai Pengobatan Penyakit Paru
<i>DOTS</i>	=	<i>Directly Observed Treatment Short-course</i>
OAT	=	Obat Anti Tuberkulosis
PMO	=	Pemantau Minum Obat
RI	=	Republik Indonesia
Ppm	=	Part Per Million
M ²	=	Permeter persegi
<i>FUP</i>	=	<i>Foll up</i>
PKM	=	Puskesmas
<i>CDR</i>	=	<i>Case Detection Rate</i>
BTA	=	Bakteri Tahan Asam
KK	=	Kepala Keluarga
RSP	=	Rumah Sakit Paru
<i>CNR</i>	=	<i>Case Notification Rate</i>
Cfm	=	<i>Cubic feet per minute</i>
TPA	=	Tempat Pembuangan Akhir
dB	=	<i>Desibel</i>
µg	=	Microgram
Kg	=	Kilogram
RSS	=	Rumah Sehat Sederhana
PCR	=	<i>Polynery Chain Reaction</i>
SPS	=	Sewaktu-Pagi-Sewaktu
SD	=	Sekolah Dasar
SMP	=	Sekolah Menengah Pertama
SMA	=	Sekolah Menengah Atas

Daftar Notasi

$>$	=	Lebih dari
$<$	=	Kurang dari
\geq	=	Lebih dari sama dengan
\leq	=	Kurang dari sama dengan
$^{\circ}\text{C}$	=	Derajat Celcius
$=$	=	Sama dengan
,	=	Koma
.	=	Titik
/	=	Garis Miring
(=	Kurung Buka
)	=	Kurung Tutup
%	=	<i>Persen</i>

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis yang selanjutnya disingkat TB merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini menyebar melalui *droplet* orang yang telah terinfeksi basil tuberkulosis (Profil Kesehatan Indonesia, 2014). *Mycobacterium tuberculosis* ini merupakan salah satu dari berbagai spesies *mycobacterium* yang sifatnya adalah Bakteri Tahan Asam (BTA). Bakteri ini berukuran kurang dari 10 mikron dan dapat bersifat *dormant* atau tidur, dari berbagai literatur disebutkan bahwa bakteri ini sebenarnya adalah bakteri yang terdapat pada tanah yang mampu bertahan pada suhu minus sampai 70 derajat celsius di lingkungan yang lembab, dan juga bakteri ini peka terhadap sinar ultraviolet ataupun sinar matahari sehingga bakteri dapat mati dalam beberapa menit ketika kontak dengan sinar matahari (Pedoman TB Nasional, 2016).

TB merupakan penyakit menular yang sejak dulu sudah menjadi prioritas masalah di semua negara, sehingga banyak negara mencoba memberantas penyakit ini dengan berbagai regulasi. Bahkan menurut WHO (*World Health Organisation*) dalam Strategi Nasional 2010-2014 tentang TB penyakit ini sudah ditetapkan sebagai kedaruratan global bagi kemanusiaan mulai tahun 1993. Di Indonesia sendiri pemerintah menerapkan berbagai kebijakan untuk memberantas hal ini, walaupun sudah banyak regulasi dibuat namun dalam kenyataannya TB masih menjadi penyakit yang perlu diberikan perhatian lebih.

Sejarah pengendalian TB di Indonesia dimulai setelah merdeka yang ditanggulangi melalui Balai Pengobatan Penyakit Paru (BP-4), pada tahun 1995 program nasional pengendalian TB mulai menerapkan strategi pengobatan jangka pendek dengan pengawasan langsung yaitu menerapkan program *World Health Organisation* (WHO), yang dikenal sebagai strategi *Directly Observed Treatment Short-course* (DOTS), dan sejak tahun 2000 strategi ini dilaksanakan secara nasional diseluruh Fasilitas Pelayanan Kesehatan terutama Puskesmas. Sasaran strategi pengendalian TB hingga tahun 2014 mengacu pada rencana strategis

Kementrian Kesehatan 2009-2014 yaitu menurunkan prevalensi TB dari 280 per 100.000 penduduk menjadi 224 per 100.000 penduduk. (Infodatin, 2015).

Penanggulangan TB adalah segala upaya kesehatan yang mengutamakan aspek promotif dan preventif, tanpa mengabaikan aspek kuratif dan rehabilitatif yang ditujukan untuk melindungi kesehatan masyarakat, menurunkan angka kesakitan, kecacatan atau kematian, memutuskan penularan mencegah resistensi obat dan mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan akibat Tuberkulosis (Pedoman TB Nasional, 2016). Salah satu intervensi dalam pengendalian TB ini adalah dibentuknya Petugas Pemantau Minum Obat (PMO) yang juga disesuaikan dengan komitmen nasional dengan DOTS. PMO menjadi salah satu peranan penting dalam pengobatan penyakit TB, dimana fungsi mereka adalah sebagai elemen pendukung keberhasilan dan memastikan bahwa penderita TB dapat menyelesaikan pengobatan selama 6 bulan, upaya ini sudah diterapkan disemua fasilitas kesehatan salah satunya di Kabupaten Jember yaitu dengan membentuk Program Pakusari Merdeka TB Rumah Sakit Paru Jember.

Program Pakusari Merdeka TB merupakan Program Inovasi yang digagas oleh Rumah Sakit Paru Jember untuk menuntaskan masalah TB yang ada di Kecamatan Pakusari 2016-2020. Berdasarkan survei cepat yang telah dilakukan oleh Tim UKM dan Litbang Rumah Sakit Paru Jember menggunakan standart acuan dari WHO pada 210 KK yang tersebar pada 26 dusun dari 7 desa di Kecamatan Pakusari ditemukan masyarakat yang terdiagnosis TB selama 1 tahun sebanyak 15 orang (7%) dan ditemukan sejumlah penderita yang putus pengobatan sebesar 13 %, dan juga ditemukan masyarakat yang mengalami batuk lebih dari 2 minggu berdasarkan gejala TB sebesar 73% (UKM dan Litbang RSP, 2016).

Data penemuan penderita TB BTA positif di Indonesia menempatkan propinsi Jawa Timur di urutan kedua setelah Jawa Barat dengan angka *Case Detection Rate* (CDR) sebesar 52% yaitu sebanyak 40.125 orang yang sudah diobati. Jumlah pasien TB tertinggi di Jawa Timur yaitu Surabaya dengan 4.754 orang, dan kedua Kabupaten Jember 3.128 orang, dan Sidoarjo 2292 orang (Kominfo Jatim, 2016).

Dari Dinkes Jember (2016) diperoleh data bahwa ada tiga kecamatan dengan angka penemuan kasus TB terbanyak yaitu ada di Kecamatan Patrang 142 kasus, Sumpalsari 137 kasus, serta Pakusari 108 kasus. Dan menempatkan Kecamatan Pakusari memiliki Angka Notifikasi Kasus (*Case Notifikasi Rate*) tertinggi yaitu 250/100.000 penduduk. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penularan penyakit ini masih tinggi walaupun sudah dilakukan program penanggulangan TB. Angka diatas tentunya dapat menjadi tolak ukur pemerintah dalam mengkaji perkembangan penyakit TB, dengan angka yang masih tinggi ini perlu dilakukan observasi lebih lanjut tentang penanggulangan penyakit TB, sehingga nantinya dapat membuat intervensi lanjutan dalam penyembuhan atau pencegahan penyakit TB.

Selain dibentuknya PMO sebagai salah satu faktor dalam mendukung keberhasilan pengendalian TB banyak sekali faktor yang secara tidak langsung juga mempengaruhi dalam proses penyembuhan penyakit TB seperti perilaku dan sikap penderita, kepatuhan dalam mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT), dukungan sosial ataupun faktor yang berhubungan dengan lingkungan. Kebanyakan regulasi yang dibuat hanyalah mengacu pada pengobatan secara rutin, namun kita tidak boleh mengabaikan faktor lingkungan. Secara tidak langsung faktor ini juga menjadi salah satu faktor predisposisi dalam mempengaruhi penularan penyakit TB ataupun juga mempengaruhi kekambuhan penderita TB, salah satunya adalah parameter kondisi fisik rumah. Kebanyakan penderita TB adalah keluarga dengan tingkat ekonomi menengah-kebawah, oleh karena itu kebanyakan penderita penyakit TB adalah mereka yang mempunyai rumah dengan kondisi tidak sehat (UKM dan Litbang RSP, 2016).

Bakteri TBC adalah bakteri yang tahan hingga suhu minus sehingga dengan lingkungan atau kondisi rumah yang lembab maka akan membuat bakteri ini dapat berkembang biak sehingga dengan ini dapat meningkatkan resiko penularan ataupun kekambuhan penderita TB, padahal Pemerintah Pusat sudah menetapkan landasan hukum tentang lingkungan yang berkaitan dengan rumah sehat. Rumah sehat adalah rumah yang memiliki kriteria minimal akses air minum, akses jamban sehat, lantai, pencahayaan, dan ventilasi sesuai dengan

Kepmenkes RI Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan. Penetapan landasan ini juga merupakan upaya pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat sehingga diharapkan dengan kondisi rumah yang sehat maka akan berdampak pada menurunnya angka kesakitan karena kondisi lingkungan rumah yang kurang sehat.

Dalam Profil Kesehatan Kabupaten Jember Tahun 2014, sebesar hampir 2.583.959 atau 16% rumah dari keseluruhan rumah yang ada di Jawa Timur telah dibina agar terbentuk rumah yang sehat, dan sebesar 1.510.523 atau 59% rumah yang dibina telah masuk dalam kategori rumah sehat, serta menempatkan Kabupaten Jember sebagai cakupan tertinggi rumah sehat dengan 96%. Berdasarkan data yang diperoleh dari Profil Kesehatan Kabupaten Jember terkait rumah sehat diperoleh bahwa 85,45% dari total 667.013 rumah yang telah dibina dinyatakan sejumlah 99,53% adalah rumah sehat. Dengan angka tersebut Pemerintah Kabupaten Jember sudah sesuai target dalam memberdayakan masyarakat untuk membentuk rumah sehat dan juga menjadi salah satu upaya untuk mengurangi kejadian penyakit akibat lingkungan yang kurang sehat.

Berdasarkan hal tersebut Pemerintah Kabupaten Jember dalam membina rumah sehat tidak bisa dijadikan tolak ukur karena angka kejadian TB ini masih cukup tinggi ditambah masih adanya kasus dimana penderita yang sudah sembuh terkena infeksi kembali atau kambuh. Data pasien kambuh dimana didapatkan data dari tahun 2014-2015 mulai dari Kecamatan Patrang sebanyak 8 kekambuhan, Kecamatan Sumbersari sebanyak 15 kekambuhan, dan Kecamatan Pakusari sebanyak 14 kekambuhan, ini berarti banyak faktor yang masih mendukung terjadinya penularan atau infeksi kembali yang salah satunya dari faktor lingkungan (Dinkes Jember, 2016).

Dari pemaparan diatas dengan melihat berbagai keadaan di lingkungan para penderita TB maka peneliti tertarik mengkaji lebih lanjut untuk melihat bagaimanakah kondisi fisik rumah dengan kekambuhan pasien TB di Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimakah kondisi fisik rumah para penderita yang mengalami kekambuhan TB di wilayah kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi kondisi fisik rumah penderita TB dengan kejadian kekambuhan di wilayah kerja PKM Pakusari Kabupaten Jember

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik individu (usia, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan dan riwayat kambuh) penderita yang mengalami kekambuhan penyakit TB di wilayah kerja PKM Pakusari Kabupaten Jember
- b. Mengidentifikasi kondisi fisik komponen rumah (langit-langit, dinding, lantai, jendela kamar tidur, jendela ruang keluarga, ventilasi, lubang asap dapur, pencahayaan, suhu, dan padatan hunian) penduduk penderita yang mengalami kekambuhan penyakit TB di wilayah kerja PKM Pakusari Kabupaten Jember

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

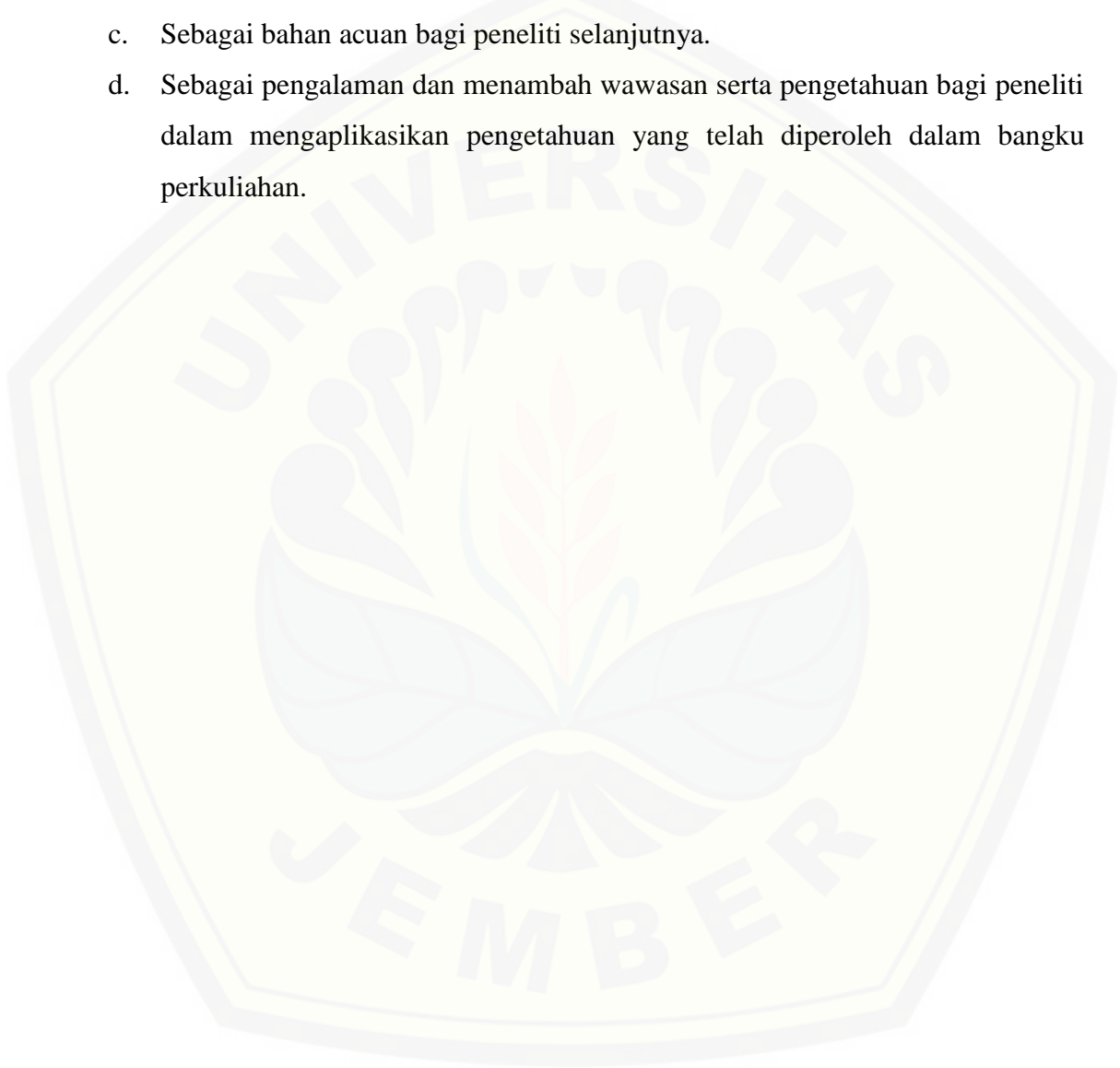
Secara teoritis diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya mengetahui kondisi fisik rumah yang sehat dalam mencegah kejadian kekambuhan penyakit TB

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Secara praktis diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi institusi kesehatan dalam menentukan prioritas program yang

berkaitan dengan kondisi fisik rumah yang dihubungkan dengan penanggulangan TB.

- b. Bagi penderita penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mengenai penyakit TB, agar mampu mengupayakan tindakan pencegahan melalui rumah sehat terhadap infeksi kuman TB
- c. Sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya.
- d. Sebagai pengalaman dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi peneliti dalam mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh dalam bangku perkuliahan.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sehat

2.1.1 Pengertian

a. Rumah

Rumah adalah salah satu persyaratan pokok bagi kehidupan manusia. Rumah adalah pusat dari kehidupan suatu keluarga. Mulai dari mereka yang tinggal di hutan, di bawah pohon sampai sekarang yang sudah tinggal di rumah bertingkat. Rumah merupakan tempat tinggal bagi penghuninya yang sebagian besar waktu penghuni tinggal di rumah. Menurut Undang-Undang RI No. 4 Tahun 1992, Rumah adalah struktur fisik terdiri dari ruangan, halaman dan area sekitarnya yang dipakai sebagai tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga. Rumah sehat dapat pula diartikan sebagai rumah walaupun tidak mahal namun terbuat dari bahan-bahan sederhana, tetapi jika dapat memenuhi kebutuhan fisiologis dan psikologi penghuni rumah, maka rumah tersebut dapat menghindari terjadinya penyakit yaitu dengan tersedianya air bersih yang cukup, ada tempat pembuangan sampah yang memadai, terdapat ventilasi sebagai jalan masuknya cahaya dan pertukaran udara serta rumah tersebut dapat menghindari terjadinya kecelakaan misal dengan adanya bangunan yang kokoh, maka rumah tersebut dapat dikategorikan sebagai rumah sehat. Jadi, dapat disimpulkan bahwa rumah sehat adalah bangunan tempat berlindung dan beristirahat serta sebagai sarana pembinaan keluarga yang menumbuhkan kehidupan sehat secara fisik, mental dan sosial, sehingga seluruh anggota keluarga dapat bekerja secara produktif. Oleh karena itu keberadaan perumahan yang sehat, aman, serasi, teratur sangat diperlukan agar fungsi dan kegunaan rumah dapat terpenuhi dengan baik.

2.1.2 Syarat-syarat Rumah Sehat

Terdapat faktor-faktor kebutuhan yang perlu diperhatikan dan dipenuhi, seperti kebutuhan fisiologis, kebutuhan psikologis, perlindungan terhadap penularan penyakit, perlindungan pencegahan terhadap kecelakaan dalam rumah. Penjabaran dari kebutuhan tersebut antara lain:

a. Kebutuhan Fisiologis

Secara fisik kebutuhan fisiologis meliputi kebutuhan suhu dalam rumah yang optimal, penerangan, ventilasi memenuhi persyaratan, dan tersedianya ruangan yang optimal untuk bermain anak diantaranya:

1. Suhu ruangan harus dijaga agar jangan banyak berubah. Suhu sebaiknya tetap berkisar antara 18-20 °C. Suhu ruangan ini sangat dipengaruhi oleh suhu udara luar, pergerakan udara, kelembapan udara, suhu benda-benda yang ada disekitarnya. Di rumah-rumah modern, suhu ruangan dapat diatur dengan fasilitas *air conditioning* (AC) dengan suhu tersebut diharapkan rumah tidak akan menjadi sangat lembab karena dapat menjadi tempat perkembangbiakan bakteri TB (Chandra, 2012:163).
2. Penerangan rumah harus cukup mendapatkan penerangan baik pada siang maupun malam hari. Idealnya, penerangan didapat dengan bantuan listrik setiap ruang diupayakan mendapat sinar matahari terutama di pagi hari. Pada waktu pagi hari diharapkan semua ruangan mendapatkan sinar matahari. Intensitas cahaya pada suatu ruangan pada jarak 85 cm diatas lantai maka intensitas penerangan minimal tidak boleh kurang dari 5 *foot-candle*, dengan penerangan yang ideal diharapkan ruangan akan menjadi hangat sehingga dapat mengurangi perkembangan bakteri TB (Mukono, 2006:158).
3. Ventilasi udara yaitu proses penyediaan udara segar dan pengeluaran udara kotor secara alamiah atau mekanis harus cukup. Dengan demikian, setiap rumah harus memiliki jendela yang memadai. Luas jendela secara keseluruhan kurang lebih 15% dari luas lantai. Susunan ruangan harus sedemikian rupa sehingga udara dapat mengalir bebas jika jendela dan pintu dibuka (Chandra, 2012:163-164). Berdasarkan peraturan bangunan Nasional, lubang hawa suatu bangunan harus memenuhi aturan sebagai berikut:
 - a) Luas bersih dari jendela/ lubang hawa sekurang-kurangnya 1/10 dari luas lantai ruangan.

- b) Jendela/ lubang hawa harus meluas ke arah atas sampai setinggi minimal 1.95 m dari permukaan lantai.
 - c) Adanya lubang hawa yang berlokasi dibawah langit-langit sekurang-kurangnya 0.35% luas lantai ruang yang bersangkutan (Mukono, 2006:158).
4. Berdasarkan Dir.Hygiene dan Sanitasi Depkes RI, 1993 dalam Mukono (2006:158), maka kepadatan penghuni dikategorikan menjadi memenuhi standar (2 orang per 8 m²) dan kepadatan tinggi (lebih 2 orang per 8 m² dengan ketentuan anak <1 tahun tidak diperhitungkan dan umur 1-10 tahun dihitung setengah). Kecepatan udara dikatakan sedang jika gerak udara 5-20 cm per detik atau volume pertukaran udara bersih antara 25-30 cfm (*cubic feet per minute*) untuk setiap orang yang berada di dalam ruangan. Jika didalam rumah luasnya sesuai dengan jumlah orang yang ada didalamnya maka dengan begitu resiko penularan akan semakin kecil (Indan Entjang, 2000:107).
 5. Jumlah ruangan atau kamar diperhitungkan berdasarkan jumlah penghuni atau jumlah orang yang tinggal bersama dalam satu rumah atau sekitar 5 m² per orang (Chandra, 2012:164).

b. Kebutuhan Psikologis

Di samping kebutuhan fisiologis, terdapat kebutuhan psikologis yang harus dipenuhi dan diperhatikan berkaitan dengan sanitasi rumah. Kebutuhan tersebut antara lain (Chandra, 2012:164) :

1. Keadaan rumah dan sekitarnya, cara pengaturannya harus memenuhi rasa keindahan sehingga rumah tersebut menjadi pusat kesenangan rumah tangga yang sehat.
2. Adanya jaminan kebebasan yang cukup bagi setiap anggota keluarga yang tinggal di rumah tersebut.
3. Untuk setiap anggota keluarga, terutama yang mendekati dewasa, harus memiliki ruanga sendiri sehingga privasinya tidak terganggu.
4. Harus ada ruangan untuk hidup bermasyarakat, seperti ruang untuk menerima tamu.

c. Bahaya Kecelakaan atau Kebakaran

Ditinjau dari faktor bahaya ataupun kebakaran, rumah yang sehat dan aman harus dapat menjauhkan penghuninya dari bahaya tersebut. Adapun kriteria yang harus dipenuhi dari perspektif ini, antara lain (Chandra, 2012:164-165) :

1. Kontruksi rumah dan bahan-bahan bangunan harus kuat sehingga tidak mudah runtuh.
2. Memiliki sarana pencegahan kasus kecelakaan di sumur, kolam dan tempat-tempat lain terutama untuk anak-anak.
3. Bangunan diupayakan terbuat dari material yang tidak mudah terbakar.
4. Memiliki alat pemadam kebakaran terutama menggunakan gas.
5. Lantai tidak boleh licin dan tergenang air.

d. Lingkungan

Kriteria rumah yang sehat dan aman dari segi lingkungan, antara lain:

1. Memiliki sumber air bersih dan sehat serta tersedia sepanjang tahun.
2. Memiliki tempat pembuangan kotoran, sampah dan air limbah yang baik.
3. Dapat mencegah terjadinya perkembangbiakan vektor penyakit, seperti nyamuk, lalat, tikus dan sebagainya.
4. Letak perumahan jauh dari sumber pencemaran seperti kawasan industri dengan jarak minimal sekitar 5 km dan memiliki daerah penyangga atau daerah hijau (*green belt*) dan bebas banjir.

Persyaratan kesehatan perumahan dan lingkungan pemukiman menurut Keputusan Menteri Kesehatan (Kepmenkes) No 829 tahun 1999 meliputi parameter sebagai berikut :

a. Lokasi

1. Tidak terletak pada daerah rawan bencana alam seperti bantaran sungai, aliran lahar, tanah longsor, gelombang tsunami, daerah gempa, dan sebagainya.
2. Tidak terletak pada daerah bekas Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah atau bekas tambang.
3. Tidak terletak pada daerah rawan kecelakaan dan daerah kebakaran seperti jalur pendaratan penerbangan.

b. Kualitas udara

Kualitas udara ambien di lingkungan perumahan harus bebas dari gangguan gas beracun dan memenuhi syarat baku mutu lingkungan sebagai berikut :

1. Gas H₂S dan NH₃ secara biologis tidak terdeteksi.
2. Debu dengan diameter kurang dari 10 µg maksimum 150 µg/m³.
3. Gas SO₂ maksimum 0,10 ppm.
4. Debu maksimum 350 mm³/m² per hari.

c. Kebisingan dan getaran

1. Kebisingan dianjurkan 45 dB.A, maksimum 55 dB.A.
2. Tingkat getaran maksimum 10 mm/detik.

d. Kualitas tanah di daerah pemukiman dan perumahan

1. Kandungan Timah hitam (Pb) maksimum 300 mg/kg.
2. Kandungan Arsenik (As) total maksimum 100 mg/kg.
3. Kandungan Cadmium (Cd) maksimum 20 mg/kg.
4. Kandungan Benzo(a) pyrene maksimum 1 mg/kg.

e. Prasarana dan sarana lingkungan

1. Memiliki taman bermain untuk anak, sarana rekreasi keluarga dengan konstruksi yang aman dari kecelakaan.
2. Memiliki sarana drainase yang tidak menjadi tempat perindukan vektor penyakit.
3. Memiliki sarana jalan lingkungan dengan ketentuan konstruksi jalan tidak mengganggu kesehatan, konstruksi trotoar tidak membahayakan pejalan kaki dan penyandang cacat, jembatan harus memiliki pagar pengaman, lampu penerangan jalan tidak menyilaukan mata.
4. Tersedia cukup air bersih sepanjang waktu dengan kualitas air yang memenuhi persyaratan kesehatan.
5. Pengelolaan pembuangan tinja dan limbah rumah tangga harus memenuhi persyaratan kesehatan.

6. Pengelolaan pembuangan sampah rumah tangga harus memenuhi syarat kesehatan.
 7. Memiliki akses terhadap sarana pelayanan kesehatan, komunikasi, tempat kerja, tempat hiburan, tempat pendidikan, kesenian, dan lain sebagainya.
 8. Pengaturan instalasi listrik harus menjamin keamanan penghuninya.
 9. Tempat Pengelolaan Makanan (TPM) harus menjamin tidak terjadi kontaminasi makanan yang dapat menimbulkan keracunan.
- f. Vektor penyakit
1. Indeks lalat harus memenuhi syarat.
 2. Indeks jentik nyamuk dibawah 5%.

g. Penghijauan

Pepohonan untuk penghijauan lingkungan pemukiman merupakan pelindung dan juga berfungsi untuk kesejukan, keindahan dan kelestarian alam.

Adapun ketentuan persyaratan kesehatan rumah tinggal menurut Keputusan Menteri Kesehatan No 829 tahun 1999 yaitu parameter rumah yang dinilai melingkupi 3 kelompok komponen penilaian. Pertama komponen fisik rumah yang meliputi langit-langit, dinding, lantai, jendela kamar tidur, jendela ruang keluarga dan ruang tamu, ventilasi, sarana pembuangan asap dapur dan pencahayaan. Kedua sarana sanitasi meliputi sarana air bersih, sarana pembuangan kotoran, saluran pembuangan air limbah, sarana tempat pembuangan sampah. Ketiga kelompok perilaku penghuni, meliputi membuka jendela kamar tidur, membuka jendela ruang keluarga, membersihkan rumah dan halaman, membuang tinja bayi dan balita ke jamban, membuang sampah pada tempatnya. Ketentuan persyaratan kesehatan rumah tinggal adalah sebagai berikut :

a. Bahan bangunan

1. Tidak terbuat dari bahan yang dapat melepaskan bahan yang dapat membahayakan kesehatan, antara lain : debu total kurang dari 150 ug/m^2 , asbestos kurang dari $0,5 \text{ serat/m}^3$ per 24 jam, plumbum (Pb) kurang dari 300 mg/kg bahan.
2. Tidak terbuat dari bahan yang dapat menjadi tumbuh dan berkembangnya mikroorganisme patogen.

b. Komponen dan penataan ruang

1. Lantai kedap air dan mudah dibersihkan.
2. Dinding rumah memiliki ventilasi, di kamar mandi dan kamar cuci kedap air dan mudah dibersihkan.
3. Langit-langit rumah mudah dibersihkan dan tidak rawan kecelakaan.
4. Bubungan rumah 10 m dan ada penangkal petir.
5. Ruang ditata sesuai dengan fungsi dan peruntukannya.
6. Dapur harus memiliki sarana pembuangan asap.

c. Pencahayaan

Pencahayaan alam dan atau buatan langsung maupun tidak langsung dapat menerangi seluruh ruangan dengan intensitas penerangan minimal 60 lux dan tidak menyilaukan mata.

d. Kualitas udara

1. Suhu udara nyaman antara 18 – 30 °C.
2. Kelembapan udara 40 – 70 %.
3. Gas SO₂ kurang dari 0,10 ppm/24 jam.
4. Pertukaran udara 5 kaki/menit/penghuni.
5. Gas CO kurang dari 100 ppm/8 jam.
6. Gas formaldehid kurang dari 120 mg/m³.
7. Ventilasi udara yaitu memiliki luas lubang ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% luas lantai.
8. Vektor penyakit yaitu tidak ada lalat, nyamuk ataupun tikus yang bersarang di dalam rumah.

e. Penyediaan air

1. Tersedia sarana penyediaan air bersih dengan kapasitas minimal 60 liter/orang/hari.
2. Kualitas air harus memenuhi persyaratan kesehatan air bersih dan/atau air minum menurut Permenkes No 416 tahun 1990 dan Kepmenkes No 907 tahun 2002 tentang Syarat dan Pengawasan air bersih dan air minum.

f. Sarana penyimpanan makanan tersedia dan sarana penyimpanan makanan tersebut aman.

g. Pembuangan limbah

1. Limbah cair yang berasal dari rumah tangga tidak mencemari sumber air, tidak menimbulkan bau, dan tidak mencemari permukaan tanah.
2. Limbah padat harus dikelola dengan baik agar tidak menimbulkan bau, tidak mencemari permukaan tanah dan air tanah.

h. Kepadatan hunian

Luas kamar tidur minimal 8 m² dan dianjurkan tidak untuk lebih dari 2 orang tidur satu ruang tidur, kecuali anak dibawah umur 5 tahun.

Masalah perumahan telah diatur dalam Undang-Undang pemerintahan tentang perumahan dan pemukiman No.4 tahun 1992 bab III pasal 5 ayat 1 yang berbunyi “Setiap warga negara mempunyai hak untuk menempati dan atau menikmati dan atau memiliki rumah yang layak dan lingkungan yang sehat, aman, serasi, dan teratur” Bila dikaji lebih lanjut maka sudah sewajarnya seluruh lapisan masyarakat menempati rumah yang sehat dan layak huni. Rumah tidak cukup hanya sebagai tempat tinggal dan berindung dari panas cuaca dan hujan, rumah harus mempunyai fungsi sebagai mencegah terjadinya penyakit, mencegah terjadinya kecelakaan, aman dan nyaman bagi penghuninya dan penurunan ketegangan jiwa dan sosial.

Di Indonesia sendiri terdapat suatu kriteria untuk Rumah Sehat Sederhana (RSS) yaitu (Chandra, 2012:163) :

- a. Luas tanah antara 60-90 meter².
- b. Luas bangunan antara 21-36 meter².
- c. Memiliki fasilitas kamar tidur, kamar mandi dan dapur.
- d. Berdinding batu bata dan diplester.
- e. Memiliki lantai dari ubin keramik dan langit-langit dari triplek.
- f. Memiliki sumur atau pompa air.
- g. Memiliki fasilitas listrik minimal 450 watt.
- h. Memiliki bak sampah dan saluran air kotor.

2.2 Konsep Dasar Tuberculosis

2.2.1 Definisi dan Cara Penularan

Tuberculosis adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Kuman batang tahan aerobik dan tahan asam ini dapat merupakan organisme patogen maupun saprofit (Silvia A Price, 2005). TB adalah penyakit menular dan sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi juga dapat menyerang organ lainnya (Depkes RI, 2011).

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Tuberculosis Paru adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobakterium tuberculosis* suatu basil yang tahan asam yang menyerang parenkim paru atau bagian lain dari tubuh manusia.

Tuberkulosis paru (TB paru) adalah penyakit infeksius, yang terutama menyerang penyakit parenkim paru. Nama tuberkulosis berasal dari tuberkel yang berarti tonjolan kecil dan keras yang terbentuk waktu sistem kekebalan membangun tembok mengelilingi bakteri dalam paru. TB paru ini bersifat menahun dan secara khas ditandai oleh pembentukan granuloma dan menimbulkan nekrosis jaringan. TB paru dapat menular melalui udara, waktu seseorang dengan TB aktif pada paru batuk, bersin atau bicara.

Sumber penularan TB paru adalah penderita TB paru BTA positif. Penularan terjadi pada waktu penderita TB paru batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman bakteri ke udara 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 kedalam pernapasan. Setelah kuman TB paru masuk kebagian tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran napas, atau penyebaran langsung kebagian-bagian tubuh lainnya (Depkes RI, 2010).

2.2.2 Bakteri Tuberkulosis

Mycobacterium tuberculosis berbentuk batang lurus atau agak bengkok dengan ukuran 0,2 – 0,4 x 1-4 um. Pewarnaan Ziehl-Neelsen dipergunakan untuk identifikasi bakteri tahan asam. Kuman ini tumbuh lambat, koloni tampak setelah

lebih kurang 2 minggu bahkan kadang-kadang setelah 6-8 minggu. Suhu optimum 37°C , tidak tumbuh pada suhu 25°C atau lebih dari 40°C . Medium padat yang biasa dipergunakan adalah Lowenstein-Jensen, PH optimum 6,4- 7,0. M.tb. tidak tahan panas, akan mati pada 60°C selama 15-20 menit. Biakan dapat mati jika terkena sinar matahari langsung selama 2 jam. Dalam dahak dapat bertahan 20-30 jam (Permenkes RI No 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan TB).

2.2.3 Tanda dan Gejala

Tanda-tanda yang di temukan pada pemeriksaan fisik tergantung luas dan kelainan struktural paru. Pada lesi minimal, pemeriksaan fisis dapat normal atau dapat ditemukan tanda konsolidasi paru utamanya apeks paru. Tanda pemeriksaan fisik paru tersebut dapat berupa: fokal fremitus meingkat, perkusi redup, bunyi napas bronkovesikuler atau adanya ronkhi terutama di apeks paru. Pada lesi luas dapat pula ditemukan tanda-tanda seperti : deviasi trakea ke sisi paru yang terinfeksi, tanda konsolidasi, suara napas amporik pada cavitas atau tanda adanya penebalan pleura.

Gejala utamanya adalah batuk terus menerus dan berdahak selama tiga minggu atau lebih sedangkan gejala lainnya meliputi batuk bercampur darah, sesak napas dan nyeri dada, badan lemah, nafsu makan berkurang, berat badan turun, rasa kurang enak badan (lemas), demam meriang berkepanjangan dan berkeringat di malam hari walaupun tidak melakukan kegiatan (Kementrian Kesehatan RI, 2010).

2.2.4 Diagnosis Tuberkulosis Paru

Berdasarkan Pedoman Nasional Penanggulangan TB Indonesia dari Departemen Kesehatan RI (2016), ada beberapa pemeriksaan untuk mendiagnosa seseorang menderita TB paru, antara lain:

a. Pemeriksaan Mikroskopis

Hasil pemeriksaan dahak tersebut adalah:

1. Hasil pemeriksaan dinyatakan positif apabila sedikitnya dua dari tiga spesimen dahak Sewaktu-Pagi-Sewaktu (SPS), maka terdapat BTA positif dan dinyatakan sebagai penderita tuberkulosis paru.
2. Bila hanya ada satu spesimen yang positif perlu dilakukan pemeriksaan dahak SPS ulang, apabila hasilnya sama maka dilakukan pemeriksaan foto rontgen dada.
3. Bila ketiga spesimen hasilnya negatif, diberikan antibiotik spektrum luas (misalnya kontromoksasol atau amoksilin) selama 1-2 minggu. Unit pelayanan kesehatan yang tidak memiliki fasilitas rontgen, penderita dapat dirujuk untuk rontgen.

b. Pemeriksaan foto rontgen dada

Suspek dengan BTA negatif, foto rontgen dada merupakan pemeriksaan lanjutan, apabila setelah pemberian antibiotik spektrum luas tanpa ada perubahan dan pemeriksaan ulang dahak SPS hasilnya tetap negatif. Untuk penderita dengan BTA positif hanya sebagian kecil dari penderita dengan hasil pemeriksaan BTA positif. Yang perlu dilakukan foto rontgen dada yaitu:

1. Penderita tersebut diduga mengalami komplikasi misalnya, sesak nafas berat yang memerlukan penanganan khusus.
2. Penderita yang sering hemoptisis berat, untuk menyingkirkan kemungkinan (pelebaran bronkus setempat).
3. Hanya 1 dari 3 spesimen dahak SPS yang hasilnya positif dan pemeriksaan rontgen diperlukan untuk mendukung diagnosa TB paru BTA positif.

c. Uji Tuberkulin (*Mantoux*)

Dilakukan dengan cara *mantoux*, semprit tuberkulin 1 cc jarum nomor 26. Pembacaan dilakukan 48-72 jam setelah penyuntikan. Uji tuberkulin positif bila indurasi > 10 mm (pada gizi baik), atau 5 mm pada gizi buruk. Uji tuberkulin positif, menunjukkan adanya infeksi TB. Apabila uji tuberkulin meragukan, maka dilakukan uji ulang.

d. Reaksi Cepat BCG

Bila dalam penyuntikan BCG terjadi reaksi cepat (dalam 3-7 hari) berupa kemerahan dan indurasi >5 mm, maka anak tersebut dicurigai telah terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis*.

e. Pemeriksaan mikrobiologi dan serologi

Pemeriksaan BTA secara mikroskopis langsung biasanya dilakukan dari bilasan lambung karena dahak sulit didapat. Pemeriksaan BTA secara `biakan (kultur) memerlukan waktu yang lama. Cara baru untuk menemukan kuman TB dengan cara *Polymer Chain Reaction* (PCR) atau *Bastec* masih belum dapat dipakai dalam klinis praktis. Demikian juga pemeriksaan serologis seperti ELISA, PAP, *Mycodot* dan lain-lain, masih memerlukan penelitian lebih lanjut untuk pemakaian dalam klinis praktis.

2.2.5 Klasifikasi Penyakit Tuberkulosis

Penentuan klasifikasi penyakit dan tipe penderita penting dilakukan untuk menetapkan panduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang sesuai dan dilakukan sebelum pengobatan dimulai.

a. Klasifikasi Penyakit

Menurut Pedoman TB (2016), klasifikasi penyakit tuberkulosis dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis paru adalah tuberkulosis yang menyerang jaringan paru, tidak termasuk *pleura* (selaput paru). Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak, TB paru dibagi dalam:

a) Tuberkulosis paru BTA positif

- 1) Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak Sewaktu Pagi Sewaktu (SPS) hasilnya BTA positif.
- 2) Satu spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran tuberkulosis aktif.

b) Tuberkulosis paru BTA negatif

Pemeriksaan tiga spesimen dahak SPS hasilnya BTA negatif dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran tuberkulosis aktif. TB paru BTA negatif dan rontgen positif, dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya yaitu bentuk berat dan ringan. Bentuk berat bila gambaran foto rontgen dada memperlihatkan gambaran kerusakan paru yang luas atau keadaan umum penderita yang buruk.

2. Tuberkulosis Ekstra Paru

Tuberkulosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung, kelenjar lymfe, tulang, persendian dan lain-lain. TB ekstra paru dibagi berdasarkan pada tingkat keparahan penyakitnya, yaitu:

a) TB ekstra paru ringan

Misalnya TB kelenjar *lymfe*, *pleuritis*, sendi, dan kelenjar adrenal.

b) TB ekstra paru berat

Misalnya *Meningitis*, *milier*, *perikarditis*, *peritonitis*, TB tulang belakang, TB saluran kencing dan alat kelamin.

b. Tipe Penderita

Tipe penderita ditentukan berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya.

Menurut Pedoman TB (2016), ada beberapa tipe penderita yaitu:

1. Kasus Baru

Kasus baru adalah penderita yang belum pernah diobati dengan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (28 dosis harian).

2. Kambuh

Kambuh adalah penderita tuberkulosis yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh, kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif.

3. Pindahan

Penderita yang sedang mendapat pengobatan di suatu kabupaten dan kemudian pindah berobat ke kabupaten lainnya. Penderita pindahan ini harus membawa surat rujukan atau pindah.

4. Setelah lalai atau *drop-out*

Penderita yang sudah berobat paling kurang 1 bulan, dan berhenti 2 bulan atau lebih, kemudian datang kembali berobat. Umumnya penderita tersebut kembali dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif.

5. Gagal

Gagal adalah penderita BTA positif yang masih tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima (satu bulan sebelum akhir pengobatan) atau lebih. Gagal juga dapat diartikan sebagai penderita dengan hasil BTA negatif rontgen positif menjadi BTA positif pada bulan akhir bulan kedua pengobatan.

6. Kasus Kronis

Adalah penderita dengan hasil pemeriksaan masih positif setelah pengobatan ulang kategori 2.

2.2.6 Pengobatan

Menurut Departemen Kesehatan RI tahun 2007, tujuan pengobatan tuberkulosis adalah untuk menyembuhkan penderita, mencegah kematian, mencegah kekambuhan dan menurunkan tingkat penularan. TB dapat disembuhkan dengan baik apabila pasien berobat secara teratur. Obat diberikan dalam bentuk kombinasi dari berbagai jenis, dalam jumlah cukup dan dosis tepat selama 6-8 bulan, supaya semua kuman dapat dibunuh. Dosis tahap intensif dan dosis tahap lanjutan ditelan sebagai dosis tunggal, sebaiknya dalam keadaan perut kosong. Apabila paduan obat yang digunakan tidak adekuat (jenis, dosis dan jangka waktu pengobatan), kuman TB akan berkembang menjadi kuman kebal obat (resisten). Biasanya setelah minum obat selama dua bulan, maka keluhan pasien akan hilang, dan penderita malas minum obat lagi. Kalau pengobatan berhenti ditengah jalan, maka bukan saja penyakitnya tidak sembuh, tetapi juga

obat yang ada akan jadi tidak ampuh lagi. Untuk menjamin kepatuhan penderita menelan obat, pengobatan perlu dilakukan dengan pengawasan langsung (DOT = *Directly Observed Treatment*) oleh seorang Pengawas Minum Obat (PMO).

a. Tahapan Pengobatan TB

Menurut Permenkes No 67 Tahun 2016 Pengobatan TB harus selalu meliputi pengobatan tahap awal dan tahap lanjutan dengan maksud:

1. Tahap Awal

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

2. Tahap Lanjutan

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

b. Pengobatan TB

Pengobatan tuberkulosis dibagi menjadi beberapa kategori sesuai dengan klasifikasi tuberkulisinya, diantaranya:

1. Kategori I (2HRZE/4H3R3)

Paduan OAT ini diberikan untuk pasien baru, meliputi:

- a) Pasien baru TB paru BTA positif
- b) Pasien TB paru BTA negatif foto thoraks positif
- c) Pasien TB ekstra paru

Tabel 2.1 Dosis untuk paduan OAT KDT Kategori I

Berat Badan (Kg)	Tahap Intensif tiap hari selama 56 hari RHZE (150/75/400/275)	Tahap Lanjutan 3 kali seminggu selama 16 minggu RH (150/150)
30-17	2 tablet 4KDT	2 tablet 4KDT
38-54	3 tablet 4KDT	3 tablet 4KDT
55-70	4 tablet 4KDT	4 tablet 4KDT
≥71	5 tablet 4KDT	5 tablet 4KDT

Sumber: Permenkes RI No 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis

Penderita tuberkulosis yang mengalami efek samping terhadap Obat Anti Tuberkulosis Kombinasi Dosis Tetap (OAT KDT) disediakan panduan OAT Kombipak, yaitu berupa paket obat lepas yang terdiri dari Isoniasid, Rifampisin, Pirazinamid, dan Etambutol yang dikemas dalam bentuk blister.

Tabel 2.2 Dosis untuk paduan OAT Kombipak untuk Kategori I

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Dosis per hari / kali				Jumlah hari/kali menelan obat
		Tablet Isoniasid @ 300 mgr	Kaplet Rifampisin @ 450 mgr	Tablet Pirazinamid @ 500 Mgr	Tablet Etambutol @ 250 mgr	
Intensif	2 Bulan	1	1	3	3	56
Lanjutan	4 Bulan	2	1	-	-	48

Sumber: Permenkes RI No 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis

1. Kategori II (2HRZES/HRZE/5H3R3E3)

Panduan OAT ini diberikan untuk pasien BTA positif yang telah diobati sebelumnya, diantaranya:

- a) Pasien kambuh
- b) Pasien gagal
- c) Pasien dengan pengobatan setelah putus berobat (*default*)

Tabel 2.3 Dosis untuk paduan OAT KDT Kategori II

Berat Badan (Kg)	Tahap Intensif tiap hari		Tahap Lanjutan
	RHZE (150/75/400/275) + S		3 kali seminggu
	Selama 56 hari	Selama 28 hari	Berat RH (150/150) + E (400)
30-37	2 tab 4KDT + 500 mg Streptomisin Inj.	2 tab 4KDT	Selama 20 minggu 2 tab 2KDT + 2 tab Etambutol
38-54	3 tab 4KDT + 750 mg Streptomisin Inj.	3 tab 4KDT	3 tab 2KDT + 3 tab Etambutol 4 tab 2KDT + 4 tab Etambutol
55-70	4 tab 4KDT + 1000 mg Streptomisin Inj.	4 tab 4KDT	5 tab 2KDT + 5 tab Etambutol
≥71	5 tab 4KDT + 1000 mg Streptomisin Inj.	5 tab 4KDT	

Sumber: Permenkes RI No 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis

Tabel 2.4 Dosis paduan OAT Kombipak untuk Kategori II

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Tablet Isoniasid	Kaplet Rifampisin	Tablet Pirazinami	Etambutol		Streptomisin Inj.	Jumlah hari/kali menelan obat
		@ 300 mgr	@ 450 mgr	@ 500 mgr	Tablet @ 250 mgr	Tablet @ 400 mgr		
Tahap Intensif (dosis harian)	2 bulan 1 bulan	1 1	1 1	3 3	3 3	- -	0,75 gr -	56 28
Tahap Lanjutan (dosis 3x seminggu)	4 bulan	2	1	-	1	2	-	60

Sumber: Permenkes RI No 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis

Catatan:

- a) Untuk pasien yang berumur 60 tahun keatas dosis maksimal untuk streptomisin adalah 500mg tanpa memperhatikan berat badan.
- b) Untuk perempuan hamil lihat pengobatan TB dalam keadaan khusus.
- c) Cara melarutkan streptomisin vial 1 gram yaitu dengan menambahkan aquabidest sebanyak 3,7 ml sehingga menjadi 4 ml.

(1ml=250mg)

1. OAT Sisipan (HRZE)

Paket sisipan KDT adalah sama seperti paduan paket untuk tahap intensif kategori I yang diberikan selama sebulan (28 hari). OAT sisipan diberikan kepada penderita TB BTA positif setelah akhir intensif kategori 2. Jika setelah sisipan masih tetap positif, teruskan pengobatan tahap lanjutan.

Tabel 2.5 Dosis KDT untuk sisipan

Berat Badan (Kg)	Tahap Intensif tiap hari selama 28 hari RHZE (150/75/400/275)
30-17	2 tablet 4KDT
38-54	3 tablet 4KDT
55-70	4 tablet 4KDT
≥71	5 tablet 4KDT

Sumber: Permenkes RI No 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis

Tabel 2.6 dosis OAT Kombipak untuk Sisipan

Tahap Pengobatan	Lama Pengobatan	Tablet Isoniasid @ 300 mgr	Kaplet Rifampisin @ 450 mgr	Tablet Pirazinami d @ 500 mgr	Tablet Etambutol @ 250 mgr	Jumlah hari/kali menelan obat
Tahap Intensif (dosis harian)	1 bulan	1	1	3	3	28

Sumber: Permenkes RI No 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis

Penggunaan OAT lapis kedua misalnya golongan aminoglikosida (misalnya kanamisin) dan golongan kuinolon tidak dianjurkan diberikan kepada pasien baru tanpa indikasi yang jelas karena potensi obat tersebut jauh lebih rendah daripada OAT lapis pertama. Disamping itu

dapat juga meningkatkan terjadinya risiko resistensi pada OAT lapis kedua.

2. Kategori Anak (2RHZ/4RH)

Prinsip dasar pengobatan TB adalah minimal 3 macam obat dan diberikan dalam waktu 6 bulan. OAT pada anak diberikan setiap hari, baik pada tahap intensif maupun tahap lanjutan dosis obat harus disesuaikan dengan berat badan anak.

Tabel 2.7 Dosis OAT KDT pada anak

Berat Badan	2 bulan tiap hari RHZ (75/40/150)	4 bulan tiap hari RH (75/50)
5-9	1 tablet	1 tablet
10-19	2 tablet	2 tablet
20-32	4 tablet	4 tablet

Sumber: Permenkes RI No 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis

Tabel 2.8 Dosis OAT Kombipak pada anak

Jenis Obat	BB < 10 kg	BB 10-19 kg	BB 20-32 kg
Isoniasid	50 mg	100 mg	200 mg
Rifampisin	75 mg	150 mg	300 mg
Pirazinamid	150 mg	300 mg	600 mg

Sumber: Permenkes RI No 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis

Keterangan:

- Bayi dengan berat badan kurang dari 5 kg dirujuk ke rumah sakit.
- Anak dengan BB 15-19kg dapat diberikan 3 tablet.
- Anak dengan $BB \geq 33$ kg, dirujuk ke rumah sakit.
- Obat harus diberikan secara utuh, tidak boleh dibelah.
- OAT KDT dapat diberikan dengan cara: ditelan secara utuh atau digerus sesaat sebelum diminum.

2.2.7 Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Tuberkulosis

Ditinjau dari sudut ekologis (*trias epidemiology*) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesakitan, kecacatan dan kematian pada manusia dan ini juga berlaku dalam terjadinya penyakit tuberkulosis, yaitu:

a. Pejamu (*Host*)

Faktor manusia sangat kompleks dalam proses terjadinya penyakit dan tergantung pada karakteristik yang dimiliki oleh masing-masing individu yaitu: umur, jenis kelamin, ras, genetik, pekerjaan, pendidikan, pengetahuan, gaya hidup, dan psikis (Chandra, 2009: 10-11).

1. Umur

Penyakit tuberkulosis paling sering ditemukan pada usia muda atau usia produktif (15-50) tahun. Hal ini terjadi karena pada usia tersebut masyarakat lebih aktif dengan mobilitas yang tinggi dan kemungkinan tertular penyakit menjadi lebih tinggi sehingga pada umur tersebut sudah melakukan tindakan pencegahan terhadap penyakit tuberkulosis. Dewasa ini dengan terjadinya transisi demografi menyebabkan usia harapan hidup lansia menjadi lebih tinggi. Pada Usia lanjut lebih dari 55 tahun sistem imunologis pada umumnya menurun, sehingga sangat rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk TB paru. Makin tua usia akan terjadi perubahan fungsi secara fisiologik, patologik dan penurunan sistem pertahanan tubuh dan ini akan mempengaruhi kemampuan tubuh menangani OAT yang diberikan. Di Indonesia sendiri diperkirakan 75% penderita TB paru adalah kelompok usia produktif (Depkes RI, 2007).

2. Jenis Kelamin

Penyakit TB paru cenderung lebih tinggi pada jenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Direktorat Bina Kesehatan Ibu, Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat (Ditjen Binkesmas) Depkes RI (2011) status kesehatan masyarakat berbasis gender fakta hasil survei kesehatan nasional tahun 2006 proporsi laki-laki (57%) lebih banyak daripada perempuan (43%). Pada laki-laki lebih tinggi mungkin hal ini berhubungan

interaksi sosial, karena merokok tembakau dan minum alkohol sehingga dapat menurunkan sistem pertahanan tubuh, sehingga lebih mudah terpapar dengan agen penyebab TB paru. Menurut WHO (2003), sedikitnya dalam periode setahun ada sekitar 1 juta perempuan meninggal akibat TB paru, dapat disimpulkan bahwa kaum perempuan lebih banyak terjadi kematian yang disebabkan TB paru dibandingkan dengan akibat proses kehamilan dan persalinan. Kepekaan untuk terinfeksi penyakit ini adalah semua penduduk, tidak ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan, tua muda, bayi dan balita. Angka pada pria selalu lebih tinggi pada semua usia tetapi angka pada wanita cenderung menurun tajam sesudah melampaui usia subur. Pada wanita prevalensi mencapai maksimum pada usia 40-50 dan kemudian menurun. Pada pria prevalensi terus meningkat sampai sekurang-kurangnya mencapai usia 60 tahun (Crofton, 2002).

3. Pengetahuan

Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap perilaku kesehatan individu atau masyarakat dan perilaku terhadap penggunaan/sarana pelayanan kesehatan yang tersedia. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memanfaatkan pelayanan kesehatan yang lebih tinggi (Notoatmojo, 2003). Proporsi kejadian TB lebih banyak terjadi pada kelompok yang mempunyai pendidikan yang rendah, dimana kelompok ini lebih banyak mencari pengobatan tradisional dibandingkan pelayanan medis.

4. Pendapatan

Pendapatan keluarga merupakan hal yang sangat penting dalam upaya pencegahan penyakit, karena dengan pendapatan yang cukup maka akan ada kemampuan menyediakan biaya kesehatan serta mampu menciptakan lingkungan rumah yang sehat dan makanan yang bergizi. Kemiskinan memudahkan infeksi tuberkulosis berkembang menjadi penyakit tuberkulosis. Sembilan puluh persen penderita TB terjadi pada penduduk dengan status ekonomi rendah atau miskin dan umumnya terjadi

pada negara berkembang termasuk Indonesia (Crofton, 2002 dan WHO, 2003).

b. Bibit Penyakit (*agent*)

Menurut Chandra (2009:10) yang dimaksud dengan bibit penyakit ialah substansi atau elemen tertentu yang kehadirannya atau ketidak-hadirannya dapat menimbulkan atau mempengaruhi perjalanan suatu penyakit. Bibit penyakit yang dapat menyebabkan terjadinya tuberkulosis adalah *Microbacterium tuberculosis*.

c. Lingkungan (*environment*)

Menurut Chandra (2009:11-12) lingkungan hidup manusia terdiri dari dua bagian yaitu lingkungan hidup internal berupa keadaan yang dinamis dan seimbang dan lingkungan eksternal yaitu diluar tubuh manusia. Lingkungan eksternal terdiri dari lingkungan fisik yaitu bersifat abiotik atau benda mati seperti udara, air, tanah. Yang kedua adalah lingkungan biologis atau bersifat benda hidup seperti hewan, virus, bakteri yang berupa agen penyakit. Dan juga lingkungan sosial berupa kepercayaan, adat istiadat, agama, sikap, gaya hidup dan lain-lain. Ada beberapa faktor dari lingkungan fisik rumah yang menyebabkan terjadinya penyakit tuberkulosis yaitu:

1. Pencahayaan

Rumah yang sehat mempunyai jalan masuk cahaya yang cukup. Kurangnya cahaya yang masuk kedalam rumah terutama cahaya matahari disamping kurang nyaman juga merupakan media atau tempat untuk hidup dan berkembangnya bibit penyakit. Cahaya matahari dapat membunuh basil tuberkulosis apabila rumah kurang cahaya atau mendapatkan sinar matahari maka rumah akan menjadi lembab sehingga kuman TB akan bertahan hidup lebih lama (Notoatmodjo, 2003). Kelembaban udara yang memenuhi syarat kesehatan dalam rumah adalah 40-60 % dan kelembaban udara yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah < 40 % atau > 60 % (Depkes RI, 2007).

2. Ventilasi Rumah

Ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan adalah 10% dari luas lantai sehingga diharapkan rumah yang memiliki ventilasi yang baik akan

mengurangi jumlah percikan dahak yang keluar saat batuk dan bersin sehingga kemungkinan untuk menularkan pada anggota keluarga yang lain menjadi lebih kecil (Depkes RI, 2007).

3. Jenis Lantai

Syarat yang penting dan harus diperhatikan pada lantai adalah tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak basah pada waktu musim hujan karena lantai basah dan berdebu merupakan sarang penyakit (Notoadmodjo, 2003).

4. Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian dikategorikan memenuhi standar jika 1 orang per 8m^2 kepadatan yang tinggi jika lebih dari 1 orang per 8m^2 dengan ketentuan anak < 1 tahun tidak diperhitungkan dan anak umur 1-10 tahun dihitung setengah (Depkes RI, 2007).

5. Kontak dengan Penderita Tuberkulosis

Kontak erat adalah tinggal bersama dalam rumah yang sama atau frekuensi sering bertemu antara kontak dengan sumber penular. Kontak serumah merupakan ancaman serius bagi anggota keluarga lainnya untuk menderita penyakit tuberkulosis, karena merupakan sumber penularan insentif yang berada di sekitar kehidupan sehari-hari anggota keluarga lainnya (Depkes RI, 2007).

2.2.8 Faktor Yang Mempengaruhi Kekambuhan TB

Penderita tuberkulosis paru yang sudah sembuh dapat kambuh lagi karena adanya kuman eksogen maupun endogen. Keradangan tuberkulosis paru post primer dapat secara keradangan endogen yaitu basil berada dalam proses lama yang telah tenang (*dormant*) oleh satu keadaan menjadi aktif dan atau adanya infeksi baru dari luar (eksogen) (Amin dkk, 2009). Faktor yang berpengaruh untuk terjadinya infeksi antara lain :

- a. Adanya sumber infeksi, ada kasus terbuka
- b. Dosis infeksi yang cukup
- c. Virulensi dari basil tuberkulosis

d. Daya tahan tubuh turun yang memungkinkan basil berkembangbiak dan menyebabkan penyakit, yaitu :

1. Faktor genetika
2. Faktor faal : umur
3. Faktor lingkungan : nutrisi, perumahan, pekerjaan
4. Bahan toksik : alkohol, rokok, obat kortikosteroid
5. Faktor imunologis : infeksi primer, vaksinasi BCG
6. Keadaan/penyakit yang memudahkan infeksi : diabetes, keganasan
7. Faktor psikologis

Faktor gizi yang kurang baik dan menghambat penyembuhan, kekurangan kalori dan protein serta kekurangan zat besi dapat meningkatkan resiko tuberkulosis paru.

Pada umumnya penderita tuberkulosis adalah golongan berpenghasilan rendah. Secara ekonomi, penyebab utama berkembangnya kuman-kuman tuberkulosis di Indonesia disebabkan karena masih rendahnya pendapatan, kurang terpeliharanya gizi dan nutrisi serta hal lain yang menyangkut buruknya lingkungan seperti keadaan perumahan yang kurang sesuai dengan kaidah kesehatan, keadaan sanitasi yang masih kurang sempurna dan lain-lain. Adanya sumber penular lain atau kontak dengan penderita TB lain yang berada dalam satu rumah. Hal ini merupakan faktor terjadinya penularan penyakit ini secara eksogen, sehingga dapat terjadi kekambuhan pada penderita TB yang telah sembuh (Amin dkk, 2009).

2.3 Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Kekambuhan Penderita TB

Rumah atau tempat tinggal yang buruk atau kumuh atau buruk dapat mendukung terjadinya penularan penyakit dan gangguan kesehatan seperti (Chandra, 2012:165):

a. Infeksi saluran napas

Contoh : *Common cold*, TBC, influenza, campak, batuk rejan (pertusis), dan sebagainya

b. Infeksi pada kulit

Contoh: skabies, ring worm, impetigo dan kusta atau lepra (kusta)

c. Infeksi akibat infestasi tikus

Contoh: pes dan leptospirosis

d. Arthropoda

Contoh :infeksi saluran pencernaan (vektor lalat), *relapsing fever* (kutu busuk), dan dengue, malaria, serta kaki gajah (vektor nyamuk).

e. Kecelakaan

Contoh: bangunan runtuh, terpeleat, patah tulang dan gegar otak.

f. Mental

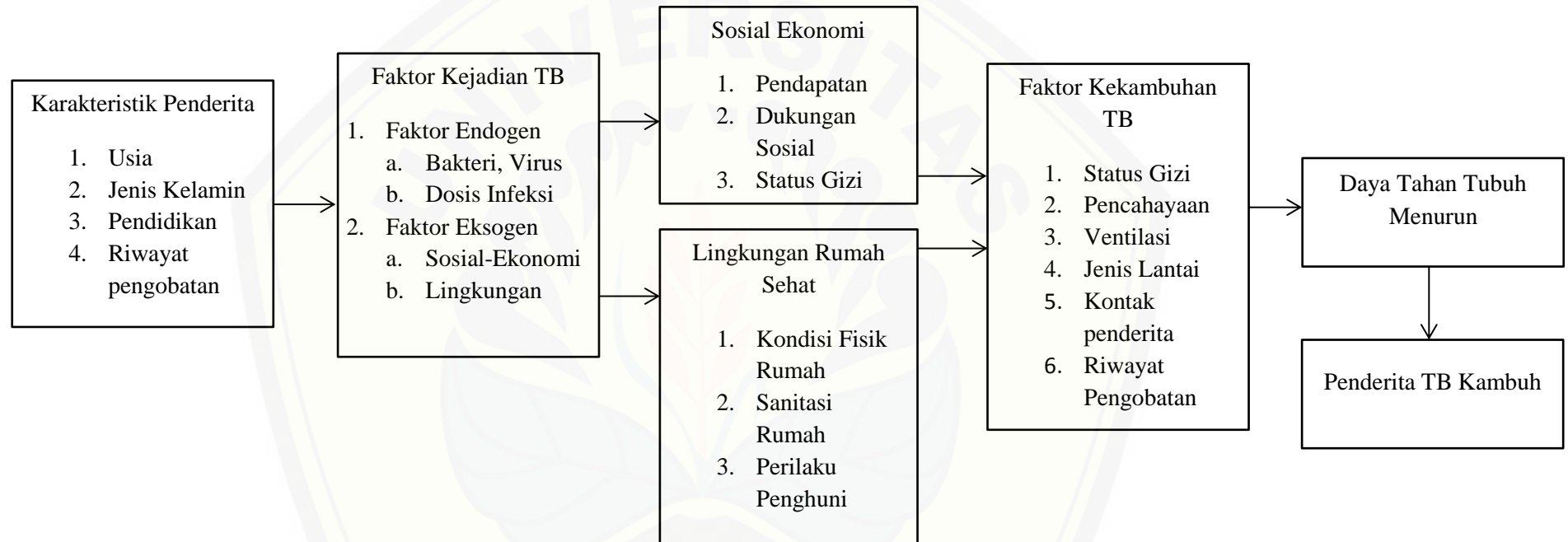
Contoh: Neurosis, gangguan kepribadian, psikosomatis, dan ulkus peptikum.

Penyebaran penyakit TB baik di kota maupun desa adalah sama banyak karena sudah banyak terjadi urbanisasi, penularan bakteri TB berasal dari dahak penderita yang berterbangan dan terhisap oleh orang-orang yang akan menjadi penderita baru, selain itu kerentanan TBC ini terjadi karena daya tahan tubuh yang rendah yang disebabkan karena, gizi yang buruk, atau karena masalah sosial ekonomi yang rendah sehingga akan sangat berpengaruh terhadap aspek lingkungan, personal hygiene dan lainnya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sianturi pada tahun 2013 di Semarang dengan metode *case control* didapatkan bahwa ada hubungan antara gizi dan kondisi lingkungan rumah dengan kejadian kekambuhan penderita TB.

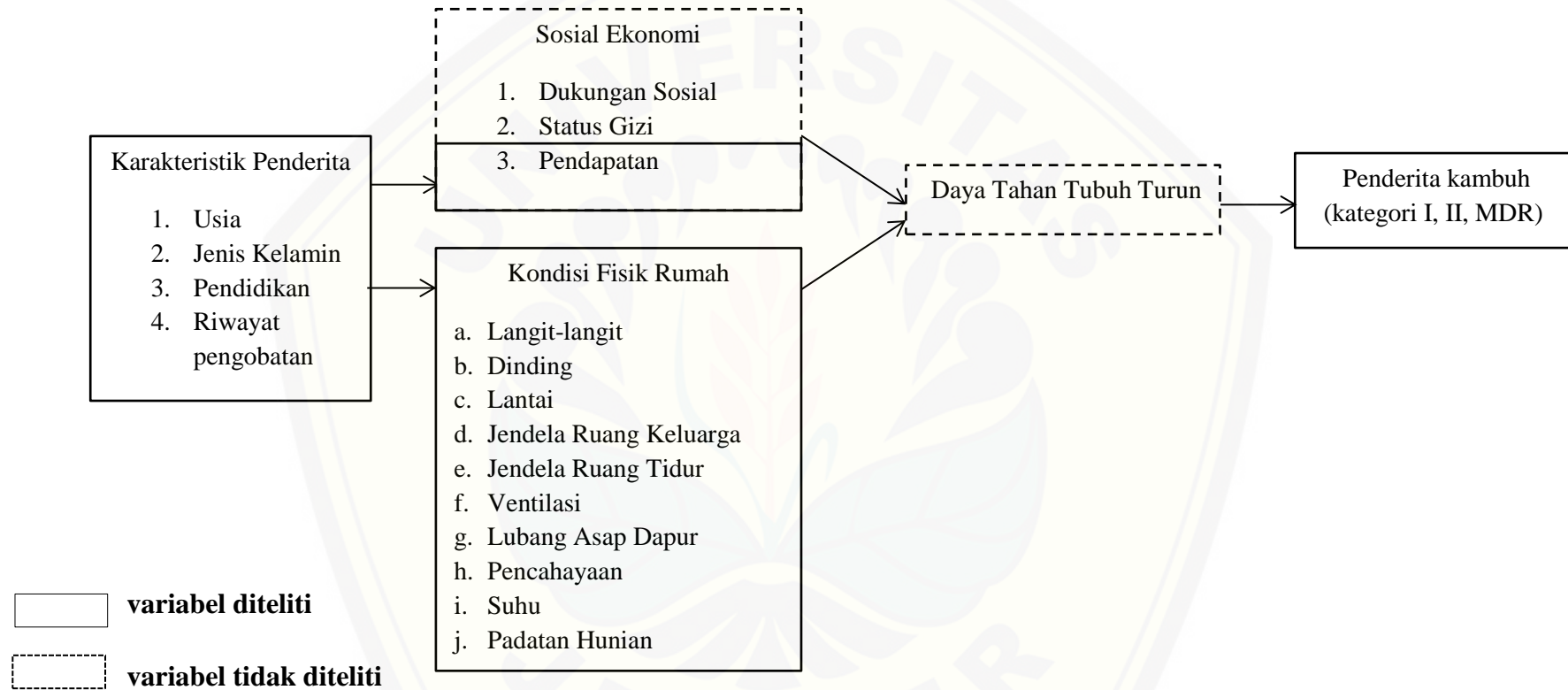
Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Satyo tahun 2014 di Jember di tempat yang berbeda dengan metode cross sectional serta dengan jumlah responden sebesar 44 orang didapatkan bahwa ada hubungan antara perilaku penderita, merokok, sanitasi rumah dan status gizi dengan kejadian kekambuhan penderita TB. Penelitian lain dengan fokus yang sama tentang kondisi fisik rumah dengan kejadian kekambuhan TB dilakukan oleh Kartika pada tahun 2015 di Boyolali didapatkan kesimpulan bahwa antara pencahayaan, kelembapan, kepadatan rumah, ventilasi, dan jenis lantai ada hubungan dengan terjadinya kejadian TB.

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori modifikasi dari teori Amin dkk (2009), Chandra (2012), Depkes RI (2011), Notoadmodjo (2007), dan Kepmenkes RI No. 829 tahun 1999 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan

2.5 Kerangka Konseptual



Gambar 2.2 Kerangka Konseptual

Berdasarkan gambar 2.2 peneliti akan meneliti tentang variabel dalam penelitian ini yaitu penderita TB yang mengalami kekambuhan meliputi (usia, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, riwayat pengobatan) dan yang meliputi komponen kondisi fisik rumah (langit-langit, dinding, lantai, jendela kamar tidur, jendela ruang keluarga, ventilasi, lubang asap dapur, pencahayaan, suhu, padatan hunian).



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif, yaitu merupakan penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan suatu fenomena yang terjadi didalam masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan peristiwa atau suatu kejadian yang terjadi saat ini dalam bentuk angka-angka yang bermakna (Notoatmodjo, 2012:35). Penelitian ini mencoba menggambarkan kondisi fisik rumah dengan kejadian kekambuhan terhadap penderita TB yang sudah pernah menjalani pengobatan di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember.

3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di setiap rumah yang telah dijadikan sampel penelitian sesuai kriteria yang sudah ditentukan yaitu diwilayah kerja Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Desember 2017. Kegiatan penelitian meliputi yaitu wawancara terhadap responden dan observasi di lapangan guna pengambilan data.

3.3 Populasi

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan objek penelitian atau keseluruhan obyek yang diteliti (Notoatmodjo, 2005:113). Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebesar 10 penderita kambuh yang sedang menjalani pengobatan sampai

dengan Juli 2017 berdasarkan data sekunder dari Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember. Penentuan populasi ini agar tidak menyimpang akan ditentukan kriteria inklusinya. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoadmodjo, 2012:120).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penderita TB yang kambuh dan bertempat tinggal menetap (bukan menyewa rumah atau membayar bulanan) di Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember.
- b. Penderita TB yang sudah sembuh kemudian dinyatakan kambuh dengan BTA- dan menjalani pengobatan OAT Kategori 1, 2 atau MDR.

3.3.2 Sampel

a. Sampel responden TB

Sampel ialah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi penelitian sehingga dalam pengambilan sampel dibutuhkan teknik tertentu agar hasil penelitian valid (Notoatmojo, 2012:115). Sampel dalam penelitian ini adalah sebesar 10 responden yang diambil dari seluruh populasi penderita kambuh di wilayah kerja Puskesmas Pakusari.

b. Pengukuran Cahaya

Hasil pengukuran cahaya didapatkan dengan cara melakukan pengukuran intensitas pencahayaan (banyaknya cahaya yang jatuh pada suatu permukaan) dengan satuan lux menggunakan lux meter yang dilakukan pada tiga ruangan yang dianggap peneliti paling sering digunakan aktifitas para penderita yaitu ruang tidur, ruang keluarga, dan dapur.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

a. Teknik Pengambilan Sampel Responden TB

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling* dimana populasi digunakan sebagai sampel (Riduan, 2010:21). Pada penelitian ini peneliti mengambil semua jumlah populasi sebagai sampel yaitu sebanyak 10 responden.

b. Teknik Pengukuran Pencahayaan

Berdasarkan SNI 16-7062-2004 tentang pengukuran intensitas penerangan di tempat kerja, berikut prosedur pengukuran intensitas pencahayaan:

1. Membagi setiap ruangan yang telah dipilih dengan garis imajiner
2. Membuat diagonal pada setiap imajiner (titik perpotongan diagonal merupakan titik pengukuran)
3. Melakukan pengukuran pada setiap titik di tiap ruangan yaitu dengan ketentuan:
 - a. Jika ruangan $< 10 \text{ m}^2$ jarak antar titik 1 meter
 - b. Jika ruangan $10\text{-}100 \text{ m}^2$ jarak antar titik 3 meter
 - c. Jika ruangan $> 100 \text{ m}^2$ jarak antar titik 6 meter
4. Kemudian di titik yang sudah ditentukan petugas menghadapkan photo cell ke sumber cahaya
5. Mengangkat photo cell secara perlahan sampai dengan ketinggian kurang lebih 85 cm dari permukaan lantai
6. Menekan tombol power untuk menghidupkan lux meter, biarkan beberapa saat sampai angka yang sering muncul, kemudian tekan tombol hold
7. Membaca dan mencatat hasil lembar pengukuran
8. Melanjutkan pada titik berikutnya sampai semua titik terukur

3.3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang sesuatu yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoadmodjo, 2012:112). Definisi operasional dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrument	Kategori	Cara Pengukuran
1	2	3	4	5	6
1	Karakteristik Individu	Sifat alami yang melekat pada individu, meliputi kelamin, pendidikan, sebagainya.			
	a. Jenis kelamin	Perbedaan laki-laki perempuan dari identitas	Lembar Observasi	1. Pria 2. Wanita	Wawancara dan Observasi
	b. Umur	Lamanya dalam tahun dihitung dilahirkan	Lembar Observasi	1. Remaja awal: 12-16 tahun 2. Remaja akhir: 17-25 tahun 3. Dewasa awal: 26-35 tahun 4. Dewasa akhir: 36-45 tahun 5. Lansia awal: 46-55 tahun 6. Lansia akhir 56-65 tahun 7. Manula: 65-atas	Wawancara dan Observasi

(Depkes RI, 2007)

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrument	Kategori	Cara Pengukuran
	c. Pendidikan	Jenjang pendidikan formal terakhir yang ditempuh oleh responden	Lembar Observasi	1. Rendah :Tidak sekolah, SD 2. Sedang: SMP, SMA 3. Tinggi: Perguruan tinggi (D-1/D-2/D-3/S-1/S-2/S-3)	Wawancara dan Observasi
	d. Pendapatan	Banyaknya penghasilan total dalam keluarga yang berasal dari sebagian atau seluruh anggota keluarga selama 1 bulan	Lembar Observasi	1. Rendah < 1.000.000 2. Sedang =1.000.000 - 1.700.000 3. Tinggi: > 1.750.000 (UMK Jember 2017)	Wawancara dan Observasi
2	Kondisi fisik rumah	Keadaan dari bagian fisik rumah (langit-langit, dinding,lantai,jendela kamartidur, jendela ruang keluarga, dan ruang tamu, ventilasi, sarana pembuangan asap dapur, pencahayaan, dan suhu)	Lembar Observasi		
	a. Langit-langit	Bagian atas rumah yang digunakan sebagai pelindung dari kecelakaan (kotor atau bersih), termasuk juga bahan yang digunakan (asbes, triplek, atau anyaman bambu)	Lembar Observasi	1. Tidak ada 2. Ada, kotor, sulit dibersihkan dan rawan kecelakaan 3. Ada, bersih, dan tidak rawan kecelakaan	Observasi

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrument	Kategori	Cara Pengukuran
b.	Dinding	Bagian samping, depang, belakang rumah yang digunakan sebagai pelindung dari suhu udara dingin dan panasnya sinar matahari. Terbuat dari tembok, setengah tembok, seng atau anyaman bambu.	Lembar Observasi	1. Bukan tembok 2. Semi permanen/setengah tembok 3. Permanen	Observasi
c.	Lantai	Bagian dari permukaan bawah di dalam rumah. Terbuat dari tanah, plester, keramik atau ubin.	Lembar Observasi	1. Tanah 2. Papan/anyaman bambu 3. Diplester/ubin/keramik/papan (rumah panggung)	Observasi
d.	Jendela kamar tidur	Ada atau tidaknya jendela didalam kamar	Lembar Observasi	1. Tidak ada 2. Ada	Observasi
e.	Jendela ruang keluarga	Ada atau tidaknya jendela di ruang keluarga	Lembar Observasi	1. Tidak ada 2. Ada	Observasi
f.	Ventilasi	Ada atau tidaknya lubang hawa yang berlokasi dibawah langit-langit luas lantai dan lubang hawa minimal 10%	Lembar Observasi	1. Tidak ada 2. Ada, dengan luas < 10% dari luas lantai 3. Ada, dengan luas > 10% luas lantai	Observasi
g.	Lubang asap dapur	Lubang yang berfungsi sebagai tempat pertukaran udara didalam dapur dengan luas sekurang-kurangnya 10% dari luas dapur	Lembar Observasi	1. Tidak ada 2. Ada, dengan luas <10% dari luas lantai dapur 3. Ada, dengan luas >10% luas lantai dapur	Observasi

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrument	Kategori	Cara Pengukuran
	h. Pencahayaan	Intensitas cahaya dalam rumah baik secara alami dari matahari yang masuk atau buatan yang diukur dengan lux meter minimal 60 lux	Lembar Observasi	1. Intensitas cahaya <60 lux 2. Intensitas cahaya >60 lux (Undang-undang no 829 tahun 1999)	Observasi
	i. Suhu	Suhu sebaiknya tetap berkisar antara 18-30 derajat celsius karena ini merupakan suhu nyaman. Suhu ini dipengaruhi oleh suhu udara luar, pergerakan udara, kelembapan udara, suhu benda yang ada disekitarnya	Lembar Observasi	1. Suhu rendah <18 ⁰ C 2. Suhu tinggi > 30 ⁰ C 3. Suhu sedang/suhu udara nyaman 18-30 ⁰ C (Undang-undang no 829 tahun 1999)	Observasi
	j. Padatan hunian	Perbandingan luas lantai rumah dengan jumlah orang yang tinggal dalam rumah	Lembar Observasi	1. Tidak padat > 8m ² / orang 2. Padat < 8m ² / orang (Undang-undang no 829 tahun 1999)	Observasi
3	Rumah Sehat	Rumah yang mampu memenuhi standart yang telah ditentukan berdasarkan peraturan pemerintah	Observasi	1. > 75% rumah sehat 2. 60-74% rumah kurang sehat 3. < 60% rumah tidak sehat (Undang-undang no 829 tahun 1999)	Observasi
4	Status Pengobatan TB	Rekam medik penderita kekambuhan TB yang terdahulu	Panduan Wawancara	1. Sembuh 2. Gagal 3. Drop Out	Wawancara dan Observasi

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrument	Kategori	Cara Pengukuran
		selama menjalani pengobatan di PKM Pakusari Kabupaten Jember			
5	Pengobatan TB penderita yang kambuh dan sudah menjalani pengobatan	Jenis pengobatan TB yang dilakukan penderita yang telah didiagnosis kembali menderita TB Aktif (kategori I, kategori II, MDR) oleh tenaga kesehatan setempat dan telah menjalani pengobatan di wilayah kerja PKM Pakusari Kabupaten Jember	Panduan Wawancara	1. TB Kategori I 2. TB Kategori II 3. TB MDR	Wawancara dan Observasi
6	Frekuensi Terdiagnosa TB	Jumlah beberapa kali penderita yang mengalami kambuh terdiagnosa TB	Panduan Wawancara	1. TB Kategori I (1x) 2. TB Kategori II (2x) 3. TB MDR (3x)	Wawancara dan Observasi
7	Riwayat Penyakit TB	Waktu dimana penderita awal terkena TB	Panduan Wawancara	1. <1 Tahun (2016-2017) 2. > 1 Tahun (dibawah 2016)	Wawancara
8	Penderita Kambuh TB	Penderita yang menjalani pengobatan TB kembali setelah dinyatakan sembuh dengan BTA -	Panduan Wawancara	1. Kambuh dengan pengobatan KAT 1, 2 atau MDR	Wawancara

3.4 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dihimpun oleh peneliti yang diperoleh secara langsung pada sampel penelitian. Data sekunder merupakan data yang dihimpun melalui tangan kedua (Riduan, 2013:51). Ada beberapa sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu:

3.4.1 Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah berdasarkan kepada hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti dan diperoleh dari sampel penelitian. Data primer ini berisikan data observasi peneliti pada rumah responden dan pemaparan responden dalam menjawab wawancara serta pengamatan langsung tentang kondisi fisik rumah oleh peneliti.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh secara tidak langsung untuk mendukung penulisan pada penelitian ini. Data ini bisa juga didapatkan dari tulisan ataupun artikel-artikel terkait dari media cetak maupun media elektronik. Data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari Profil Kesehatan, Dinas Kesehatan Jatim, Dinkes Kesehatan Kota Jember dan Data dari Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember.

3.5 Teknik dan Instrument Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2013). Pengumpulan data merupakan langkah penting dalam penelitian. Pengumpulan data akan berpengaruh pada beberapa tahap berikutnya sampai pada tahap penarikan kesimpulan, dalam penelitian ini akan digunakan teknik pengumpulan data untuk mempermudah peneliti memperoleh data yaitu sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah teknik yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini, karena dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui data tentang bagaimana kondisi fisik rumah pada masing-masing rumah para sampel yang sudah dipilih

b. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan dari seseorang sasaran penelitian, atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut, jadi data diperoleh langsung dari informan melalui pertemuan atau percakapan (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini peneliti ingin mendapatkan data mengenai karakteristik kejadian kekambuhan (riwayat sakit, riwayat pengobatan) penderita TB yang sedang menjalani pengobatan.

3.5.2 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mempermudah pengumpulan data (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi dan juga lembar kuesioner. Penyusunan lembar observasi yang dipergunakan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No: 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Perumahan, Keputusan Menteri Kesehatan No.: 829 tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, KPTS/ 2002 tentang pedoman teknis pembangunan rumah sehat dan Peraturan Pemerintah No 88 Tahun 2014 Tentang pembinaan penyelenggaraan perumahan dan kawasan pemukiman.

3.6 Teknik Pengolahan, Analisis Dan Penyajian Data

3.6.1 Pengolahan Data

Setelah data yang diperlukan terkumpul maka langkah selanjutnya adalah mengolah data. Mengolah data merupakan kegiatan lanjutan setelah mengumpulkan data (Bungin: 164-169). Pengolahan data dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. *Editing*

Memastikan kelengkapan dan kejelasan setiap aspek yang diteliti, yaitu dengan melakukan pengecekan terhadap kuisioner untuk memastikan bahwa kuisioner telah lengkap dan benar.

b. *Coding*

Pengkodean dilakukan untuk memudahkan analisis. Kegiatan perubahan data lebih ringkas dengan menggunakan kode yang dirumuskan untuk mempermudah dalam melakukan tabulasi dan analisis data.

c. *Tabulasi*

Memasukkan data kedalam tabel-tabel dan mengatur angka-angka sehingga dapat dihitung jumlah kasus dalam berbagai kategori.

3.6.2 Analisis Data

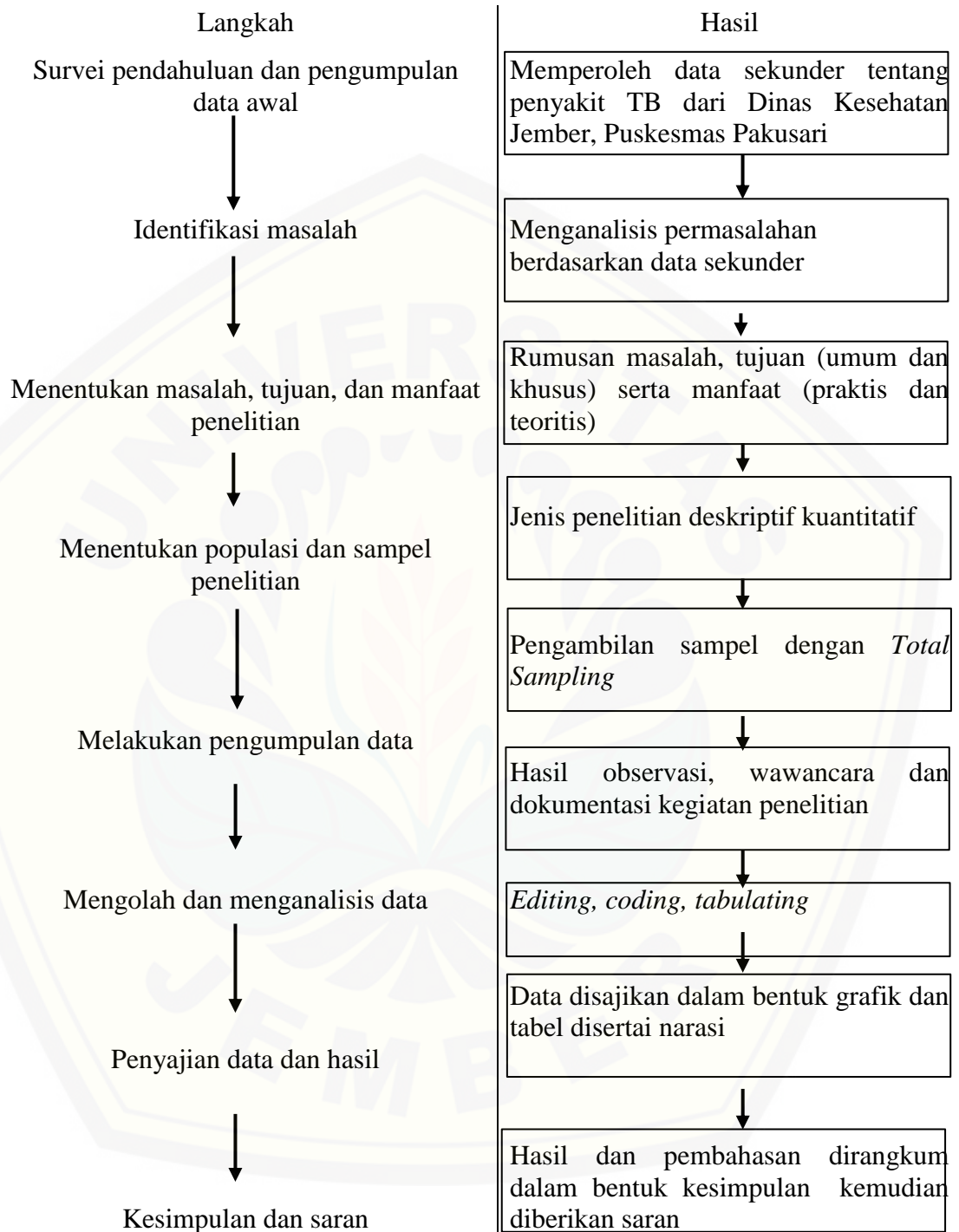
a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Analisis univariat yang digunakan dalam penelitian ini ditujukan untuk menggambarkan variabel yaitu tentang kondisi fisik rumah dengan kejadian kekambuhan penderita TB disajikan dalam bentuk tabel dan distribusi frekuensi.

3.6.3 Penyajian Data

Setelah memperoleh hasil wawancara, observasi dan melihat hasil dokumentasi kemudian data disajikan dalam bentuk tabel dan akan dinarasikan. Teknik penyajian data merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan agar laporan mudah dipahami, dianalisis sesuai dengan tujuan peneliti sehingga dapat ditarik kesimpulan yang menggambarkan hasil dari penelitian. Penyajian harus sederhana dan jelas agar pembaca dapat memahami data yang disajikan dengan mudah. Penyajian data dalam penelitian disajikan dalam berbagai bentuk. Pada umumnya, dikelompokkan menjadi tiga yaitu penyajian dalam bentuk teks, tabel dan grafik (Notoadmodjo, 2012:188).

3.7 Alur penelitian



BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan peneliti tentang gambaran kondisi fisik rumah penderita yang mengalami kekambuhan tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Semua responden yang telah diobservasi ditinjau dari karakteristik responden adalah berjenis kelamin perempuan sebesar 50% dan laki-laki 50%, usia responden 50% adalah lansia yaitu berumur (55-65 tahun) keatas, tingkat pendidikan responden yang mengalami kambuh yaitu berada dikategori rendah atau SD sebesar 70%, semua responden yang mengalami kekambuhan TB memiliki pendapatan kurang dari Rp. 1.000.000, sebesar 80% responden memiliki riwayat penyakit yang sama dalam kurun waktu kurang dari 1 tahun (2016-2017), serta 90% responden terdiagnosa penyakit TB sebanyak 2 kali, sebesar 70% penderita menjalani pengobatan kategori I saat dinyatakan kambuh, dan sebesar 80% responden dinyatakan kambuh setelah mempunyai riwayat penyakit terdahulu dengan kondisi akhir sembuh dengan pemeriksaan BTA-.
- b. Berdasarkan hasil observasi kondisi fisik rumah dari 10 responden didapatkan hasil bahwa sebanyak 80% responden tidak memiliki langit-langit yang memenuhi syarat, dalam kategori dinding rumah sebanyak 20% memiliki dinding dari anyaman bambu, sebesar 30% responden memiliki jenis lantai tanah yang tidak memenuhi syarat, dan 80% responden tidak memiliki jendela kamar tidur yang memenuhi syarat dan juga memiliki jendela mati/ jendela yang tidak dapat dibuka serta memiliki luas kurang dari 10% luas lantai kamar, berdasarkan komponen ventilasi sebanyak 60% responden memiliki ventilasi yang memenuhi syarat, serta sebanyak 60% responden tidak memiliki lubang asap ataupun ventilasi di dapur, hasilobservasi pencahayaan di rumah sebesar

80% responden tidak memiliki pencahayaan yang memenuhi syarat, dan 70% responden memiliki padatan hunian dalam kategori padat yaitu < dari 8m²/orang, untuk hasil observasi kondisi fisik rumah penderita yang mengalami kekambuhan TB didapatkan hasil yaitu 9 dari 10 penderita yang mengalami kambuh memiliki komponen fisik rumah yang tidak sehat, hal ini dapat memperbesar resiko terkena TB ataupun terjadi kambuh. Kondisi fisik rumah yang kurang sehat dapat terjadi dari berbagai faktor diantaranya adalah faktor ekonomi ataupun kebiasaan penderita menjaga kebersihan rumah, namun juga tidak menutup kemungkinan bahwa penderita kambuh dikarenakan kontak penderita lain ataupun riwayat pengobatan TB terdahulu.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a. Bagi Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember

Setelah dilakukannya serangkaian observasi di rumah penderita yang mengalami kekambuhan TB, penelitian ini dapat dijadikan acuan ataupun referensi untuk memberikan intervensi lanjutan terhadap penderita yang sedang menjalani pengobatan maupun penderita yang sudah sembuh bahwa menjaga kesehatan rumah adalah hal yang penting karena dapat menjauhkan diri dari berbagai penyakit akibat lingkungan salah satunya adalah penyakit Tuberkulosis.

b. Bagi Penderita

Selama proses penulisan penelitian ini, banyak serangkaian observasi yang telah dilakukan di rumah penderita yang mengalami kambuh TB oleh karena itu diharapkan baik penderita maupun anggota keluarga yang lain dapat dijadikan tambahan wawasan yang dapat dibagikan kepada semua pihak terutama masyarakat sekitar dalam membantu mencegah atau menangani penyakit Tuberkulosis.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih dalam tentang penelitian ini dengan menambahkan variabel lain yang lebih luas dan juga menggunakan *design* penelitian yang lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, Tjandra Yoga. 2012. *Rokok dan Tuberkulosis Paru*. Jakarta: Bagian Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi FKUI
- Amin, dkk. 2009. *Tuberkulosis Paru dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi kelima Jilid III*. Jakarta : Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Budiarto, E. 2002. *Biostatistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Bungin, B. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Prenada Media.
- Chandra, B. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta:Penerbit Buku Kedokteran.
- Crofton, A. Horne, M. Miller, F. 2002. *Tuberkulosis Klinis*. Jakarta : Widya Medika.
- Daryatno, Triman. 2002. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kekambuhan Tuberkulosis Paru Strategi DOTS di Puskesmas dan BP4 di Surakarta dan Wilayah Sekitarnya*. Tesis. Universitas Diponegoro Semarang.
- Departemen Kesehatan RI. 2006. *Buku pedoman Nasional Pemberantasan Penyakit Kusta*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Departemen Kesehatan RI. 2007. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Depkes.
- Departemen Kesehatan RI. 2011. *Pedoman Penanggulangan Nasional TBC*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2016. *Angka Kejadian Tuberkulosis Tahun 2016*. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2015. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. Surabaya.

- Ditjen P2&PL. 2014. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ditjen P2&PL. 2016. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Hartati. 2016. *Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember Tahun 2016*. Skripsi. Universitas Jember.
- Imelda. 2009. *Pengaruh Karakteristik Individu, Faktor Pelayanan Kesehatan dan Faktor Peran Pengawas Menelan Obat Terhadap Tingkat Kepatuhan Penderita TB Paru dalam Pengobatan di Puskesmas Pekan Labuhan Kota Medan Tahun 2009*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Jamil. 2009. *Factor Associated With Relapsed Tuberculosis In Males And Female: A Comparative Study*.
- Kemenkes RI. 2011. *Strategi Nasional Pengendalian TB di Indonesia 2010-2014*. Jakarta; Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. 2014. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Infodatin: Tuberkulosis Temukan Obati Sampai Sembuh*. Jakarta: Pusadatin.
- Kementerian Kesehatan RI. 2012. *Pedoman Nasional Pengendalian Penyakit Kusta*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Profil Kesehatan Indonesia*. (online) <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-Indonesia-2014.pdf>. (diakses 10 Juli 2017).
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia*. [on line]. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-Indonesia-2015.pdf>. (diakses 9 Juli 2017).

- Kementrian Kesehatan RI. 2010. *Strategi Nasional Pengendalian TB di Indonesia 2010-2014*. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI. 1999. *Keputusan menteri kesehatan No 829 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan*. (online). [Http://Ciptakarya.Pu.Go.Id/Dok/Hukum/Kepmen/Kepmen 403 2002.Pdf](http://ciptakarya.pu.go.id/dok/hukum/kepmen/kepmen_403_2002.pdf). (diakses 9 Juni 2017).
- Khuram, M. dan Ibrahim, M. 2009. *Faktor Resiko Kekambuhan TB Paru di Kota Denpasar*. Denpasar: Universitas Udhayana.
- Kurniasih, Titi, 2016. *Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Kalibagor Kabupaten Banyumas*. Semarang: Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.
- Muaz, Faris. 2014. *Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis PARU Basil Tahan Asam Positif di Puskesmas Wilayah Kecamatan Serang Kota Serang*. Skripsi. Jakarta; Universitas Islam Negeri Sharif Hidayatullah.
- Mukono, H.J. 2006. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan Edisi Kedua*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67. 2016. *Penanggulangan Tuberkulosis*.
- Price, Sylvia Anderson. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses- Proses Penyakit*. Ed.6. Jakarta: EGC.
- Putra, Niko Rianda. 2011. *Hubungan Perilaku dan Kondisi Sanitasi Rumah dengan Kejadian TB PARU di Kota Solok*. Skripsi. Universitas Andalas.
- Rejeki, S. 2015. *Sanitasi Hygiene dan K3*. Bandung: Penerbit Rekayasa Sains

- Riduwan. 2013. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rohmad. 2012. *Faktor Resiko Terjadinya Relapse TB Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rosiana, Anggie Mareta. 2014. *Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang*. Skripsi. Semarang; Univeristas Negeri Semarang.
- Santoso, Imam. 2015. *Kesehatan Lingkungan Permukiman Perkotaan*. Yogyakarta: Gosyen Publisng.
- Setiani, Lia. 2012. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Kusta di Wilayah Kerja Puskesmas Kabunan Kabupaten Pemalang*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Shafri, Amalia Kartika. 2015. *Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak Boyolali*. Skripsi. Surakarta; Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sianturi, Ruslanti. 2013. *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekambuhan TB Paru (Studi Kasus di BKPM Semarang)*. Semarang :Universitas Negeri Semarang.
- SNI 16-7062-2004 *Tentang Pengukuran Intensitas Penerangan di Tempat Kerja*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung; Alfabeta.
- Undang-undang. 2011. *Undang-undang No 01 Tentang Perumahan Dan Kawasan Permukiman*. (online). (diakses 10 Juli 2017).
- World Health Organization. 2006. *The Stop Tuberculoze Strategy*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. 2014. *Global Tuberculosi Report*. Geneva: WHO.
- Zainul, M. 2009. *Hubungan Sputum Penderita TB PARu di Klinik Jemedi Medan*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.

LAMPIRAN**Lampiran A. Pernyataan Persetujuan (*Informed consent*)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Alamat :

No. Telp :

Menyatakan persetujuan saya untuk menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Darmawan Eka Pradana

NIM : 152110101248

Judul : Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Kekambuhan Pasien Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember

Prosedur penelitian ini tidak akan menimbulkan resiko dan dampak apapun terhadap subyek atau responden penelitian, karena semata-mata untuk kepentingan ilmiah serta kerahasiaan jawaban kuisioner yang saya berikan dijamin sepenuhnya oleh peneliti. Oleh karena itu, saya bersedia menjawab pertanyaan-pertanyaan secara benar dan jujur.

Jember, 2107

Lampiran B. Karakteristik Individu

Tanggal :...../...../.....

No. Urut:

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Kabupaten :

Kecamatan :

Desa/kelurahan :

RT/RW :

KARAKTERISTIK RESPONDEN

Nama :

Usia :

1. Remaja akhir : 17-25 tahun
2. Dewasa awal : 26-35 tahun
3. Dewasa akhir : 36-45 tahun
4. Lansia awal : 46-55 tahun
5. Lansia akhir : 56-65 tahun
6. Manula : 65-atas

Jenis kelamin :

1. Pria
2. Wanita

Pendidikan terakhir :

1. Tidak pernah sekolah
2. SD
3. SMP
4. SMA
5. Perguruan tinggi (D-1/D-2/D-3/S-1/S-2/S-3)

Pendapatan :

1. <1.000.000
2. 1.000.000-1.700.000
3. >1.750.000

Jumlah orang dalam satu rumah :orang

Luas bangunan :

Jumlah kamar tidur (dalam 1 rumah) :

Lampiran C. Observasi dan Wawancara Kondisi Fisik Rumah

Nama :

No. Urut :

No	Aspek	Kriteria	Nilai	Bobot	Skor	Ket
	Komponen rumah			31		
1	Langit-langit	a. Tidak ada	0			
		b. Ada, kotor, sulit dibersihkan dan rawan kecelakaan	1			
		c. Ada, bersih, dan tidak rawan kecelakaan	2			
2	Dinding	a. Bukan tembok (terbuat dari anyaman bambu/ilalang)	0			
		b. Semi permanen/ setengah tembok/ pasangan bata atau batu yang tidak di plester/ papan tidak kedap air	1			
		c. Permanen	2			
3	Lantai	a. Tanah	0			
		b. Papan/ anyaman bambu dekat dengan tanah/ plester yang retak atau berderu	1			
		c. Diplester/ubin/keramik/papan (rumah panggung)	2			
4	Jendela kamar tidur	a. Tidak ada	0			
		b. Ada	1			
5	Jendela ruang keluarga	a. Tidak ada	0			
		b. Ada	1			
6	Ventilasi	a. Tidak ada	0			
		b. Ada, luas ventilasi permanen < 10% dari luas lantai	1			
		c. Ada, luas ventilasi permanen > 10% dari luas lantai	2			
7	Lubang asap dapur	a. Tidak ada	0			
		b. Ada, lubang ventilasi dapur <10% dari luas lantai dapur	1			
		c. Ada, luas lantai ventilasi dapur >10% dari luas lantai dapur	2			
8	Pencahayaan	a. Tidak terang <60 lux	0			
		b. Terang >60 lux	1			
9	Suhu	a. Suhu rendah <18 ⁰ C	0			
		b. Suhu tinggi > 30 ⁰ C	1			
		c. Suhu sedang/ suhu udara nyaman yaitu antara 18-30 ⁰ C	2			
10	Padatan hunian	d. Padat <8m ²	0			
		e. Tidak padat >8m ²	1			

Berdasarkan hasil observasi nilai bobot dan nilai observasi, secara sistematis dirumuskan sebagai berikut: Skor = bobot x nilai observasi

Penilaian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Masing-masing indikator dinilai lalu di jumlah.
2. Menghitung skor tiap penilaian kondisi sanitasi rumah dengan cara mengalikan total indikator dengan bobot.
3. Menjumlah skor pada tiap penilaian (rumah dan lingkungan perumahan)
4. Untuk menghitung kategori presentase rumah sehat adalah sebagai berikut:
(Jumlah skor rumah / total skor rumah maks) x 100% Kemudian membandingkan hasilnya dengan klasifikasi sanitasi perumahan termasuk kategori rumah sehat atau rumah kurang sehat atau rumah tidak sehat.
5. Total skor maksimal untuk penilaian rumah sehat dengan komponen kondisi fisik rumah adalah 496
6. Jika skor dibawah 290 maka tergolong rumah yang tidak memenuhi syarat rumah sehat

Kategori sanitasi rumah sehat:

$\geq 75\%$	= Rumah sehat
60– 74,9%	= Rumah kurang sehat
<60%	= Rumah tidak sehat

Sumber : Kemenkes RI No 829 tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, Kemenkes RI No 403 tahun 2002 Pemukiman dan Prasarana Wilayah, Permenkes No 1077 Tahun 2011, dan UU RI No 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Pemukiman

Lampiran D. Panduan Wawancara Terkait Riwayat Tuberkulosis

Nama :

No Urut :

Riwayat pengobatan

1. Apakah Bapak/ ibu/ saudara/i pernah terkena TB sebelum ini? Ya/ tidak
2. Kapan terakhir kali Bapak/ ibu/ saudara/i terkena TB? < 1 th / > 1 th
3. Berapa kali Bapak/ ibu/ saudara/i didiagnosa terkena TB? 1 / 2 / 3 / 4
4. Pengobatan TB apakah yang Bapak/ ibu/ saudara/i sekarang lakukan?
 - a. Pengobatan TB Kat 1
 - b. Pengobatan TB Kat 2
 - c. Pengobatan TB MDR

Kondisi terakhir

1. Bagaimana kondisi terakhir bapak/ ibu/ saudara/i setelah pengobatan TB yang terdahulu?
 - a. Drop Out
 - b. Gagal
 - c. Sembuh

Lampiran E. Gambaran Umum Tempat Penelitian

a. Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari

Secara umum wilayah Puskesmas Pakusari adalah karakter topografi yang relatif dataran rendah dan subur dan sebagian besar persawahan dan perbukitan. Luas wilayah Puskesmas Pakusari secara keseluruhan adalah sekitar 29,560 ha (29,11 Km²). Lokasi Puskesmas Pakusari Jl. PB. Sudirman No.87 Pakusari, Lokasi berada di jalan raya propinsi yang mudah dijangkau dengan kendaraan umum. Berikut ini adalah batas-batas wilayah Puskesmas Pakusari :

Sebelah Utara : Kecamatan Arjasa dan Kecamatan Kalisat
Sebelah Timur : Kecamatan Mayang
Sebelah Selatan : Kecamatan Sumbersari
Sebelah Barat : Kecamatan Sumbersari

Secara administratif Wilayah Puskesmas Pakusari terbagi menjadi 7 desa/ kelurahan dengan 27 dusun/ lingkungan, 26 Rukun Warga (RW) dan 14.213 Rukun Tetangga (RT). Luas wilayah Puskesmas Pakusari secara keseluruhan adalah sekitar 29,560 ha (29,11 Km²). Seluruh desa dapat dijangkau dengan kendaraan roda 4 maupun roda 2. Adapun pembagian wilayah kerja Puskesmas Pakusari terdiri dari desa : Patemon, Bedadung, Subo, Sumberpinang, Jatian, Pakusari, dan Kertosari (Data Profil Puskesmas Pakusari, 2016).

b. Kondisi Demografi

Jumlah penduduk di Wilayah Puskesmas Pakusari Tahun 2016 berdasarkan proyeksi penduduk sasaran program kesehatan yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Jember sebesar 43.544 Jiwa.

c. Visi dan Misi Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember

Visi Puskesmas Pakusari adalah “Terwujudnya Kecamatan Pakusari Sehat” dan memiliki misi yaitu :

1. Menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan di Wilayah Pakusari.

2. Mendorong kemandirian hidup sehat bagi perorangan, keluarga dan masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari.
3. Memelihara dan meningkatkan mutu, pemerataan dan keterjangkauan pelayanan kesehatan.
4. Memelihara dan meningkatkan kesehatan perorangan, keluarga dan masyarakat beserta lingkungannya.

d. Sarana Kesehatan

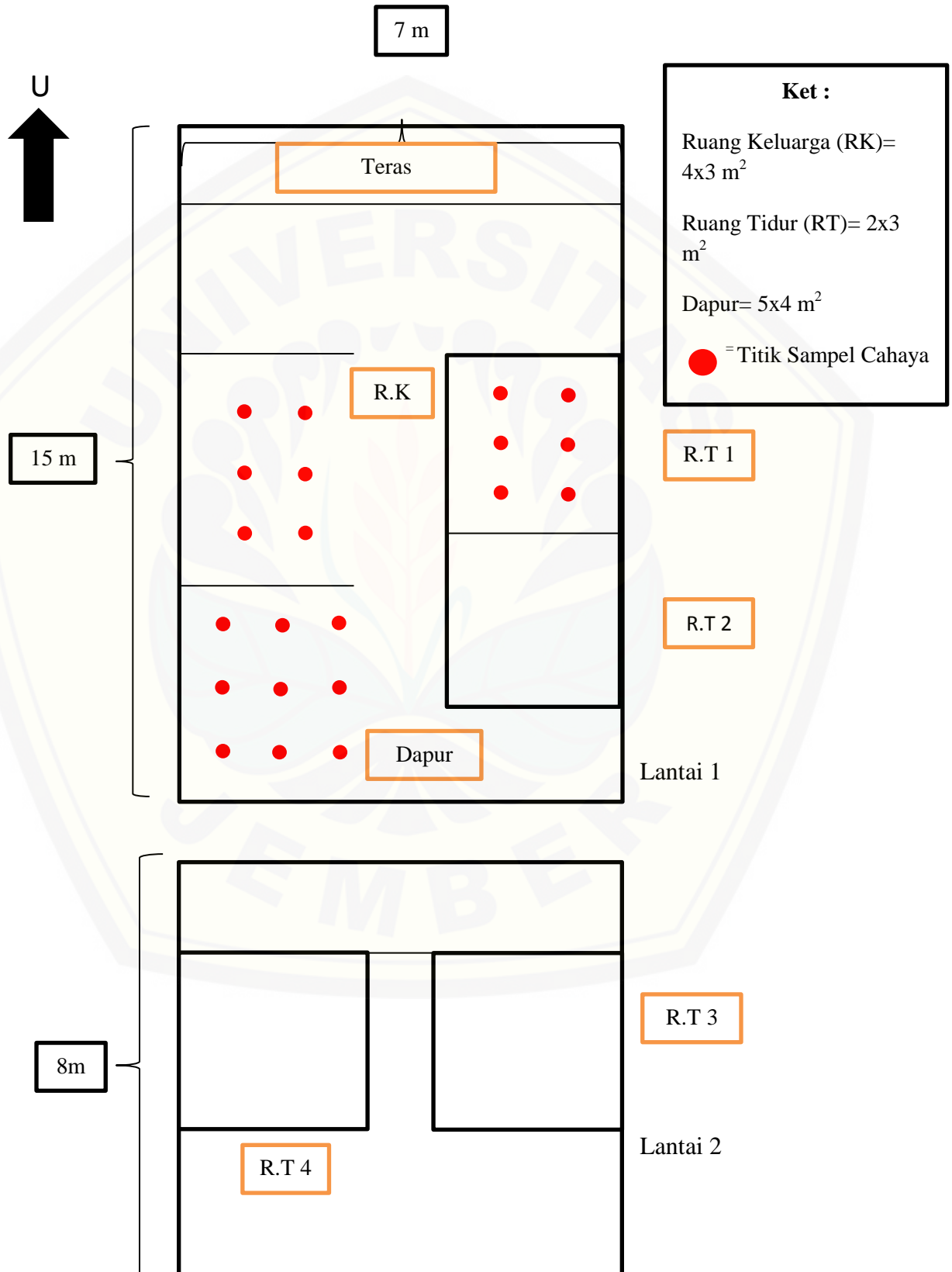
Puskesmas Pakusari mempunyai sarana kesehatan untuk membantu dalam tercapainya program kesehatan yaitu diantaranya Pustu (Puskesmas Pembantu), Poskesdes, Polindes, dan Posyandu.

e. Tenaga Kesehatan

Sumber daya manusia khususnya tenaga kesehatan merupakan faktor penggerak utama dalam mencapai tujuan program pembangunan kesehatan. Sumber Daya Manusia (SDM) kesehatan yang berkualitas akan menentukan keberhasilan dari seluruh proses pembangunan tersebut. Tenaga kesehatan berkualitas yang dimaksud yaitu tenaga kesehatan yang memiliki kemampuan melaksanakan upaya kesehatan dengan paradigma sehat, yang mengutamakan upaya peningkatan, pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit. Pengadaan tenaga kesehatan dilaksanakan melalui pendidikan dan pengembangan tenaga kesehatan melalui pelatihan tenaga oleh pemerintah maupun masyarakat. Sampai dengan saat ini, jumlah tenaga kesehatan di Wilayah Kecamatan Pakusari yang tercatat melalui Profil Kesehatan Tahun 2016 sebanyak 18 orang dengan proporsi tenaga kesehatan yang terbesar adalah perawat sebanyak 18 orang (41%) dan tenaga bidan sebesar 16 orang (37%).

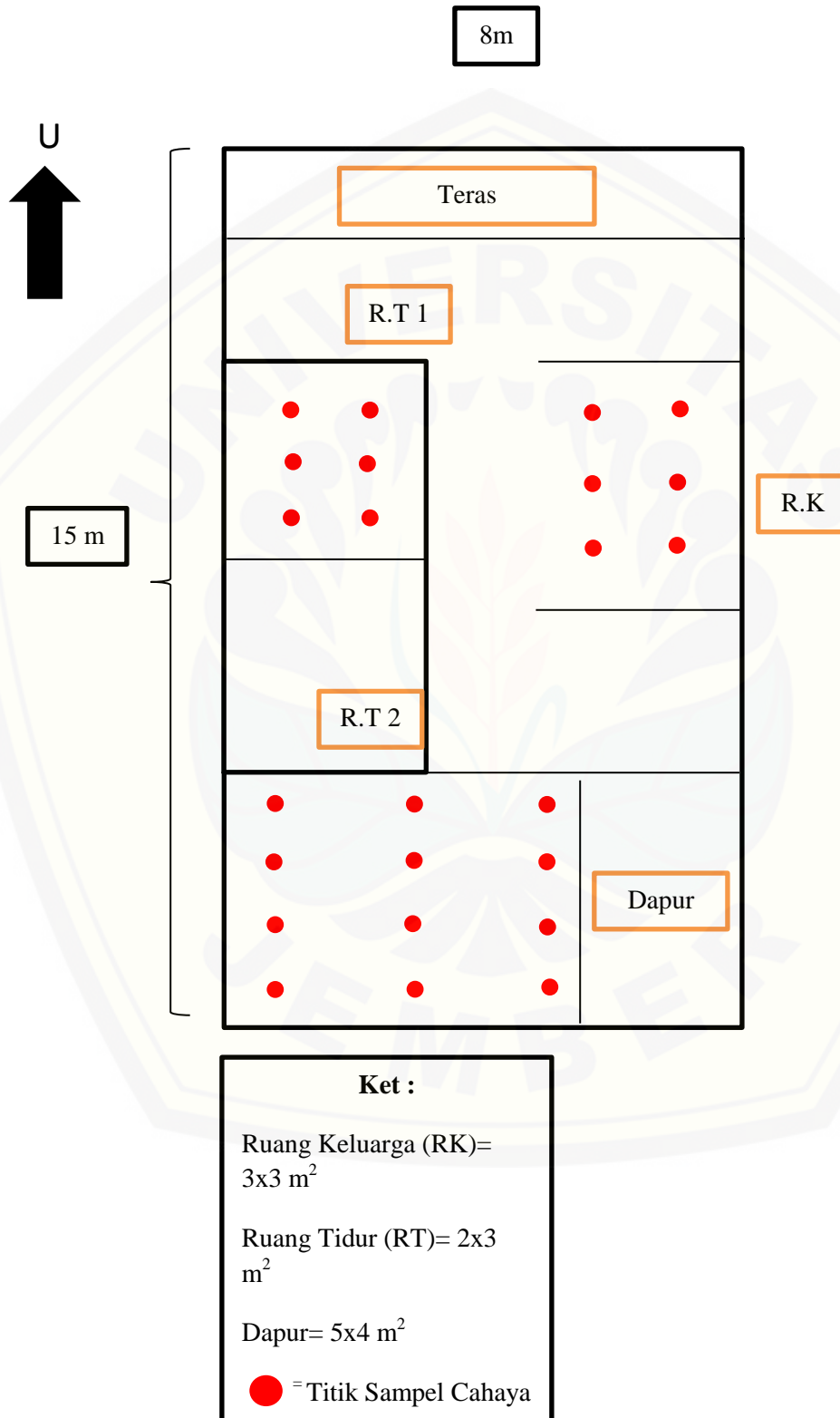
Lampiran F 1. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya

Denah Rumah Ny. K (No. Urut 1)



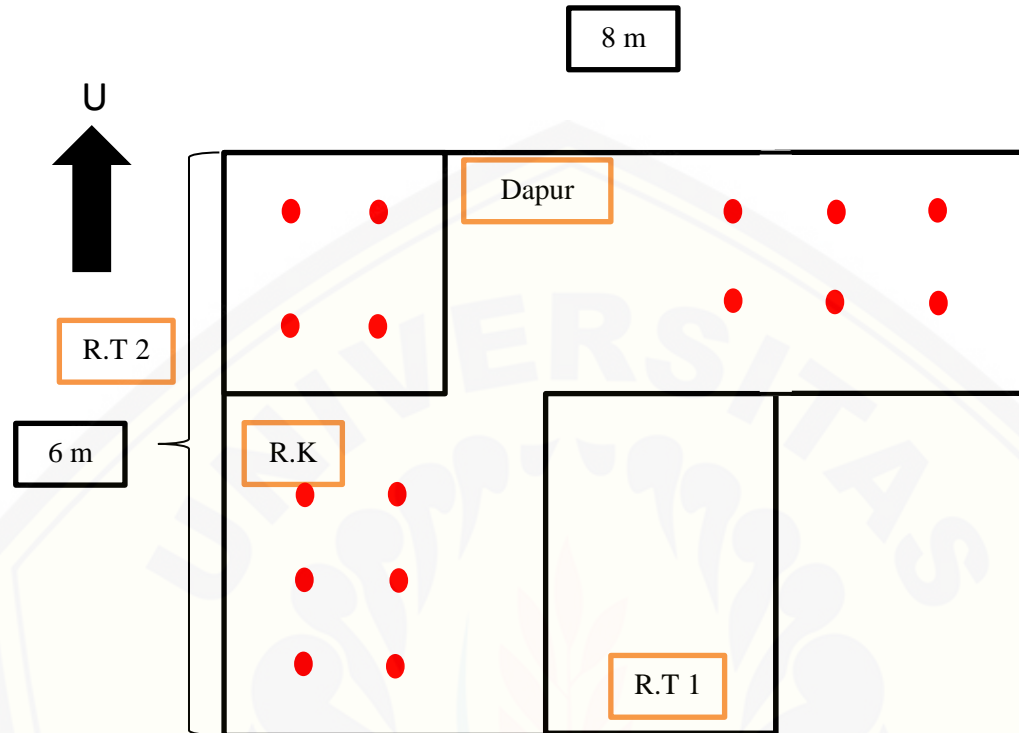
Lampiran F.2. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya

Denah Rumah Tn. A (No. Urut 2)



Lampiran F.3. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya

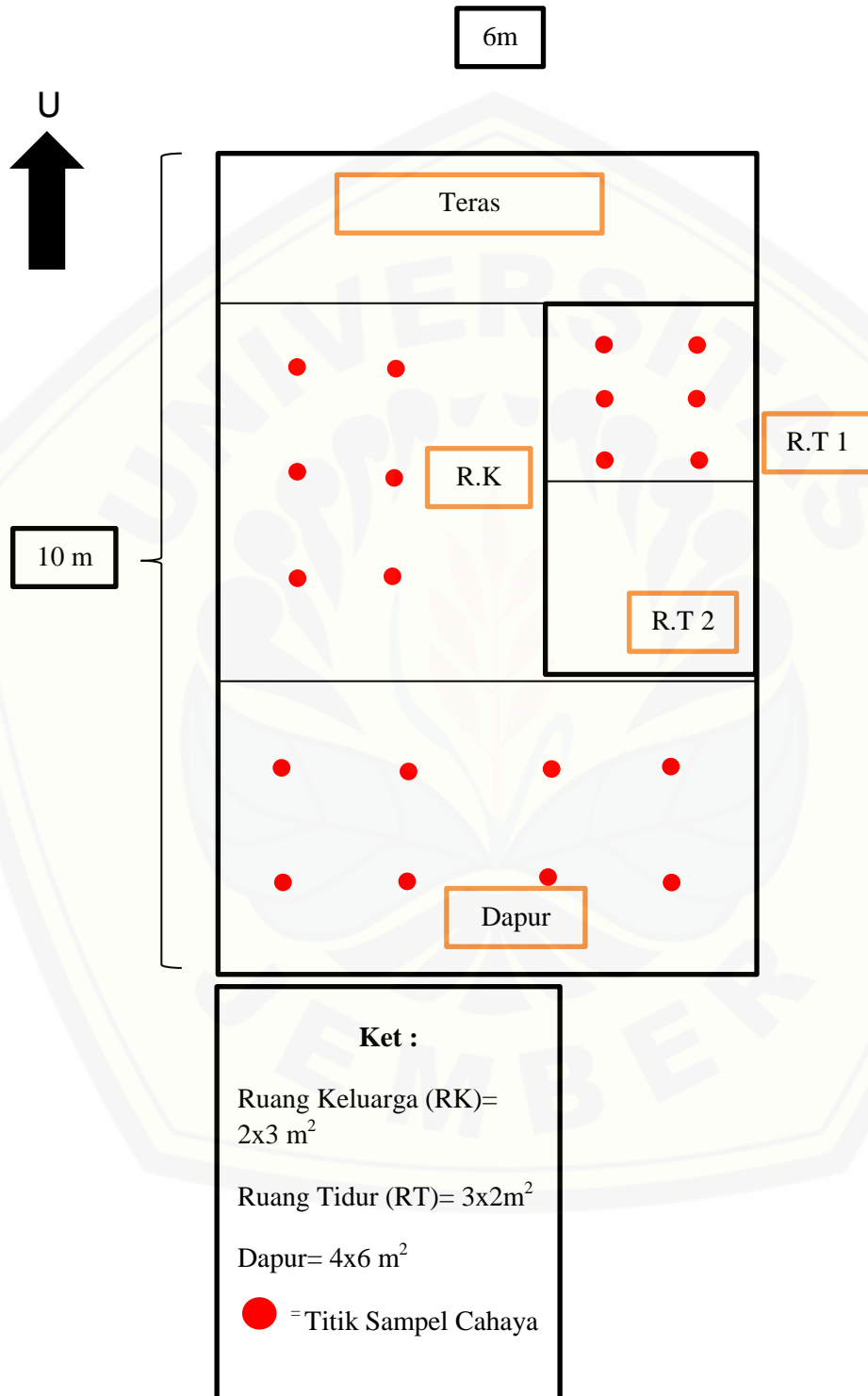
Denah Rumah Ny. M (No. Urut 3)

**Ket :**Ruang Keluarga (RK)= $4 \times 3 \text{ m}^2$ Ruang Tidur (RT)= $2 \times 2 \text{ m}^2$ Dapur= $3,5 \times 2,5 \text{ m}^2$

● = Titik Sampel Cahaya

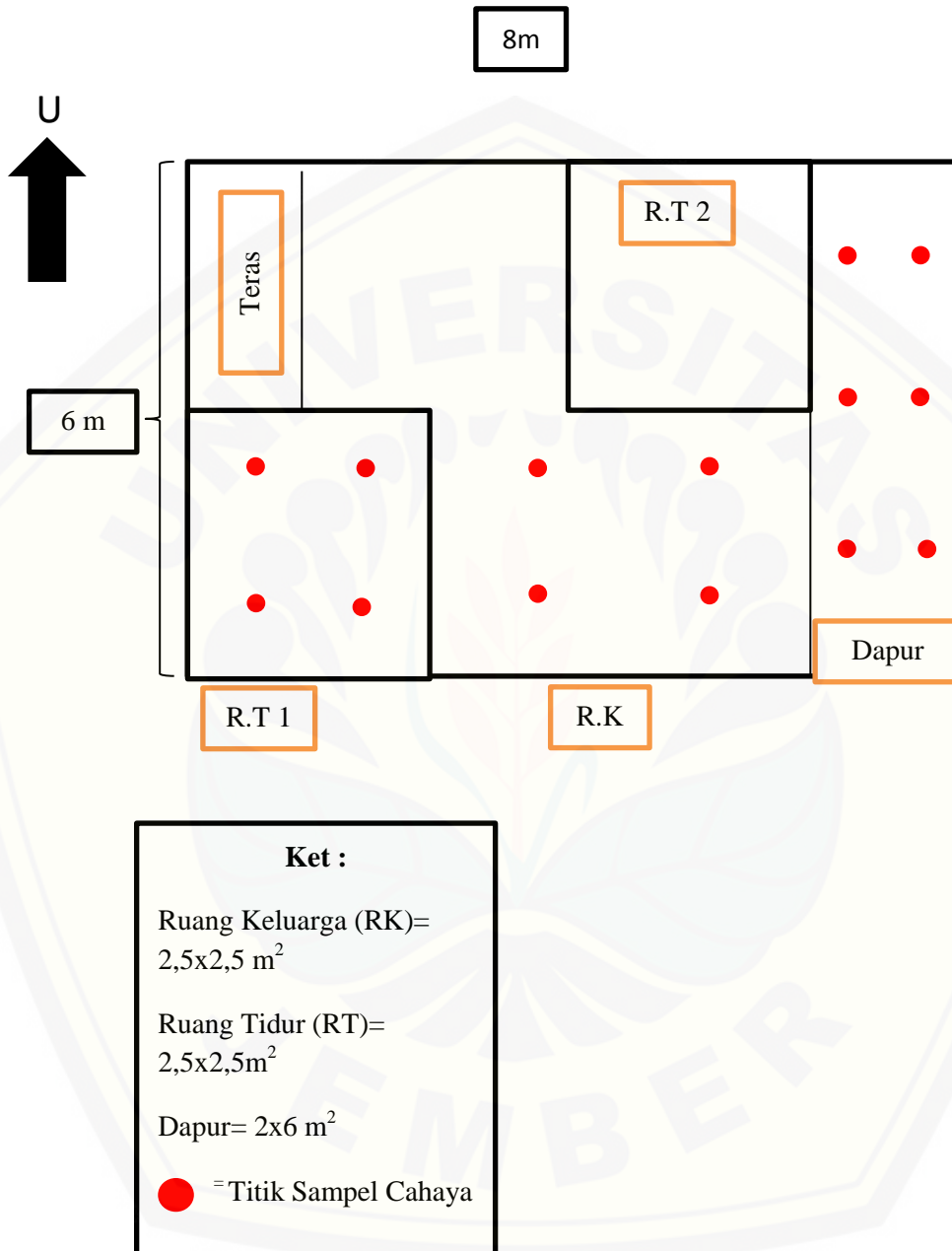
Lampiran F.4. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya

Denah Rumah Tn. As (No. Urut 4)



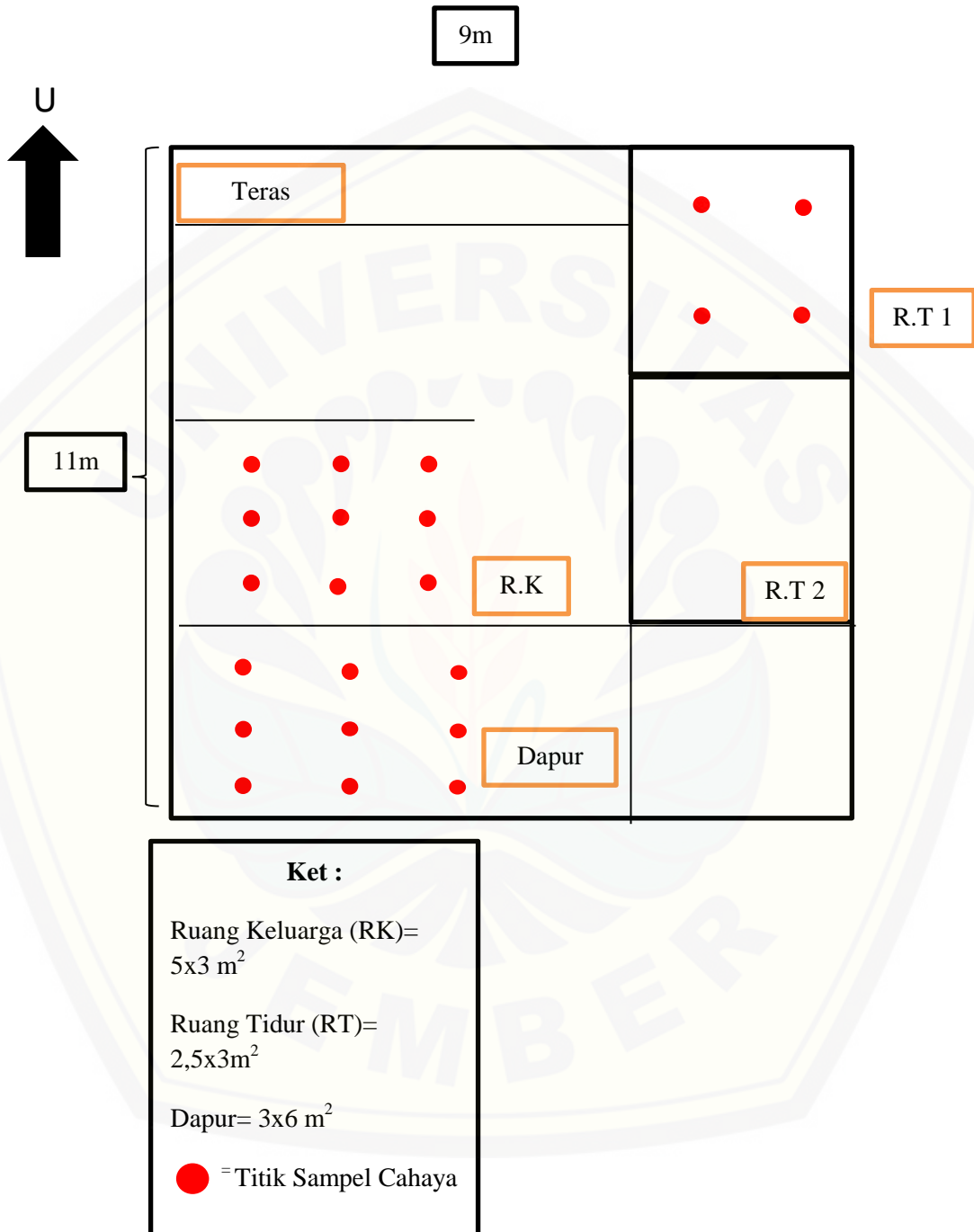
Lampiran F.5. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya

Denah Rumah Sdr. N (No. Urut 5)



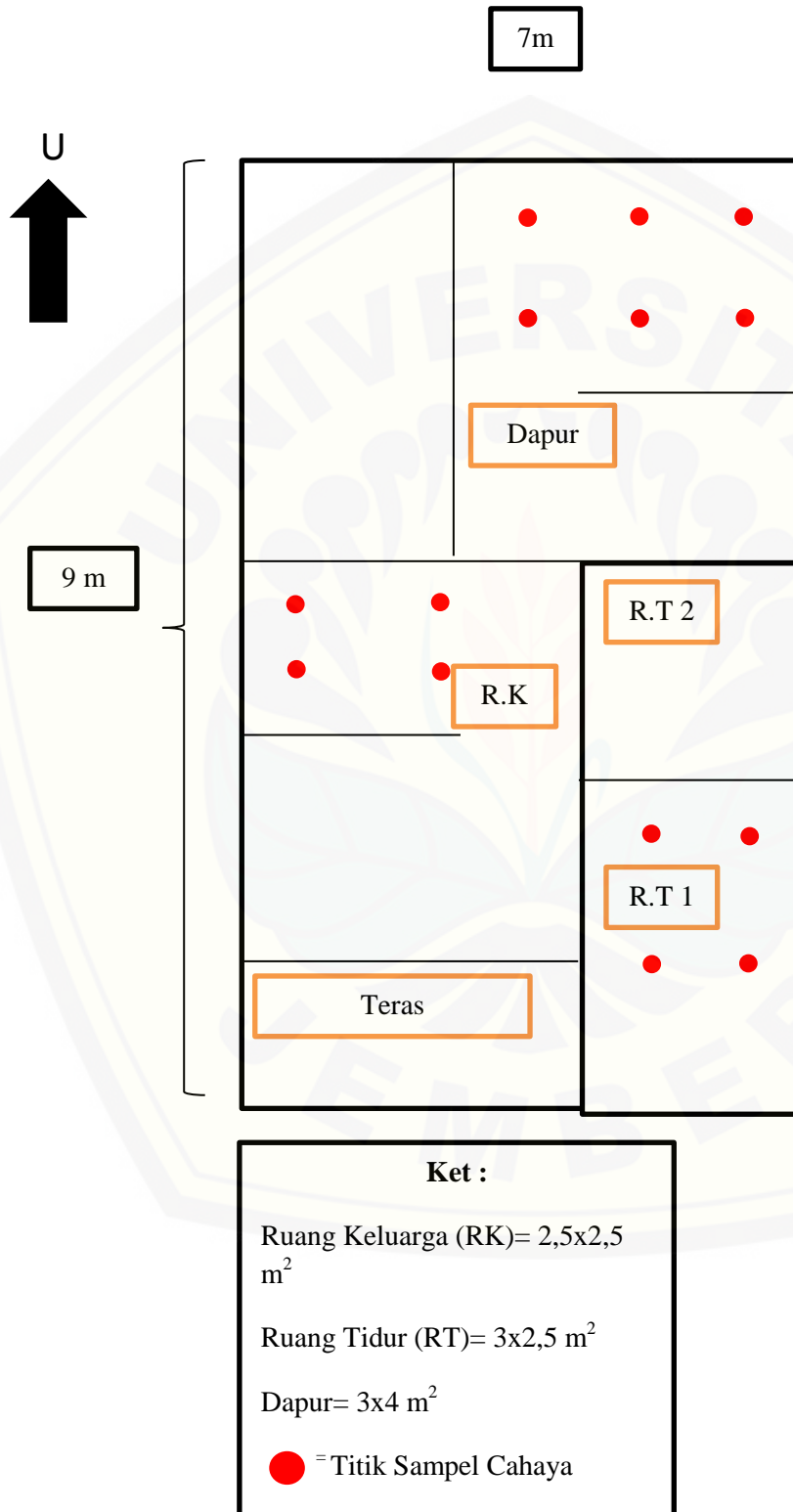
Lampiran F.6. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya

Denah Rumah Ny. R (No. Urut 6)



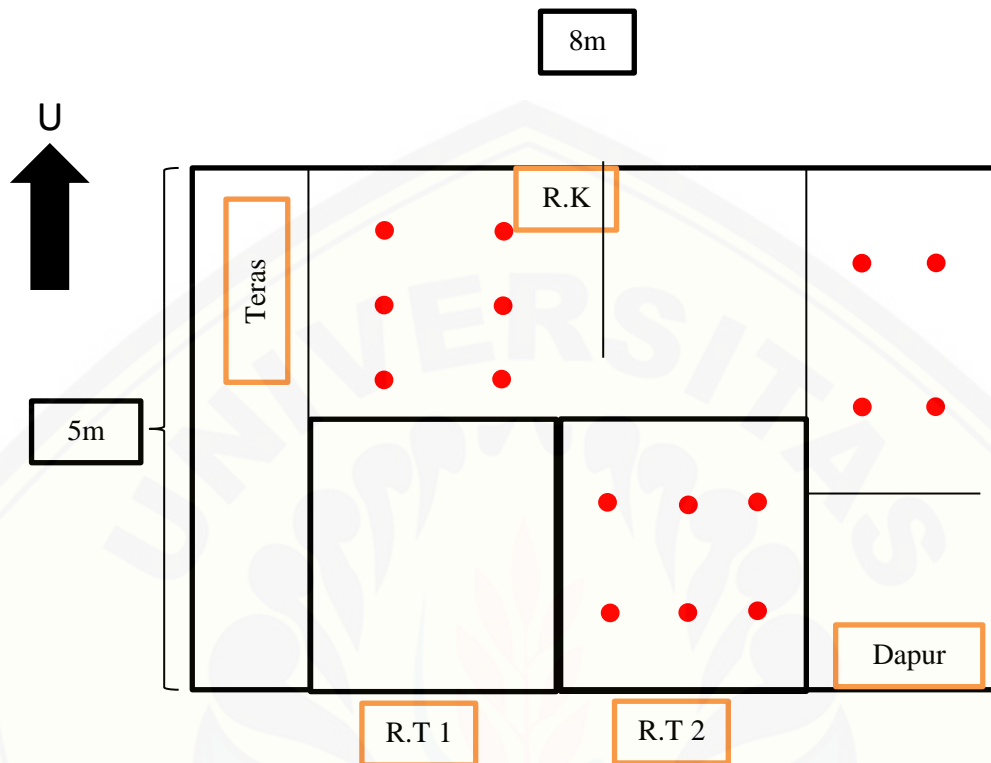
Lampiran F.7. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya

Denah Rumah Tn. M (No. Urut 7)



Lampiran F.8. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya

Denah Rumah Tn. Ar (No. Urut 8)

**Ket :**

Ruang Keluarga (RK)=
 $3 \times 3 \text{ m}^2$

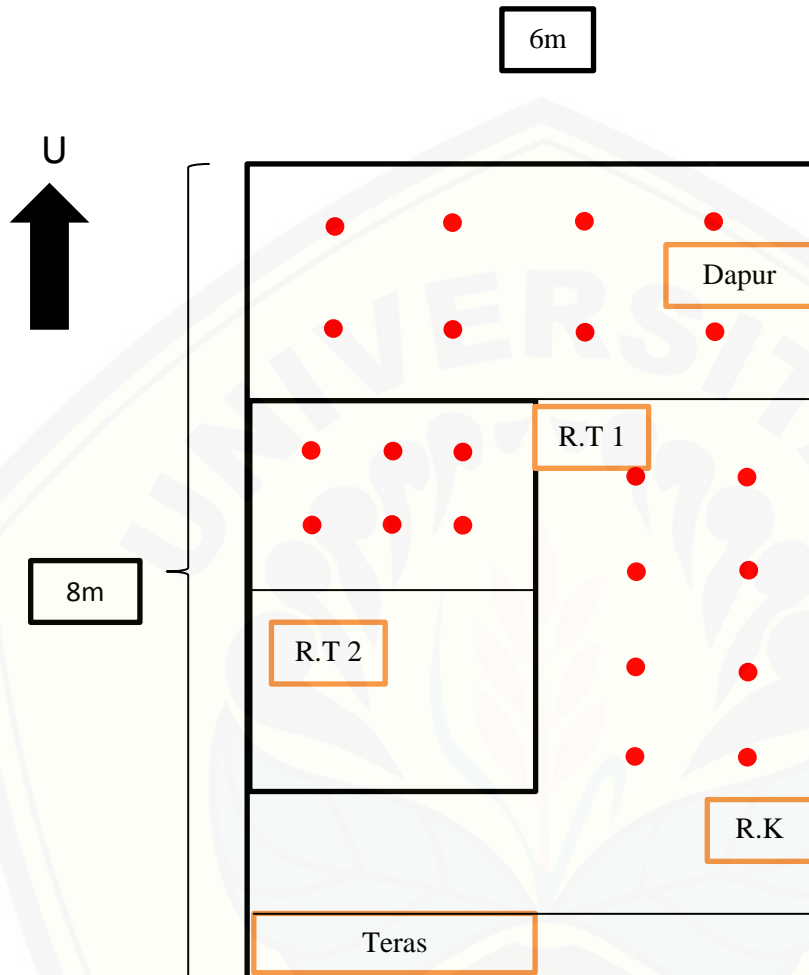
Ruang Tidur (RT)=
 $3 \times 2,5 \text{ m}^2$

Dapur= $2 \times 4 \text{ m}^2$

● = Titik Sampel
Cahaya

Lampiran F.9. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya

Denah Rumah Ny. H (No. Urut 9)

**Ket :**

Ruang Keluarga (RK)=
 $3 \times 4 \text{ m}^2$

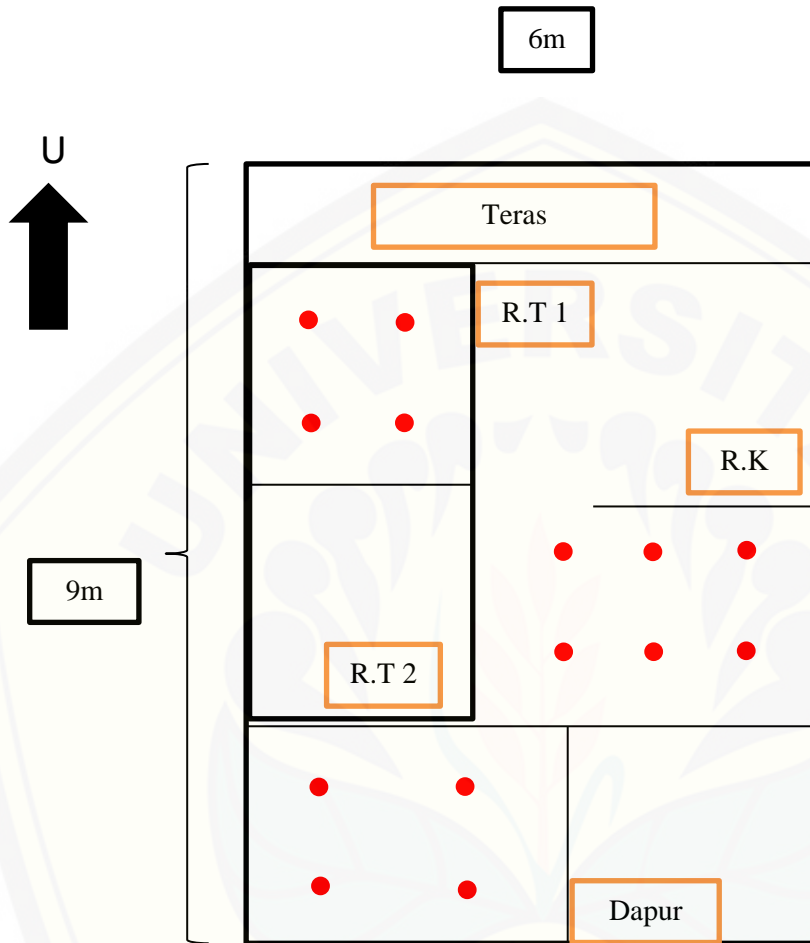
Ruang Tidur (RT)=
 $3 \times 3 \text{ m}^2$

Dapur= $6 \times 4 \text{ m}^2$

● = Titik Sampel
Cahaya

Lampiran F.10. Denah Rumah dan Tempat Pengukuran Cahaya

Denah Rumah Ny. I (No. Urut 10)



Ket :

Ruang Keluarga (RK)=
4x3 m²

Ruang Tidur (RT)= 2x3
m²

Dapur= 2x4 m²

● = Titik Sampel Cahaya

Lampiran G. Rekapitulasi Observasi Rumah Sehat

NO	IDENTITAS RESPONDEN		KOMPONEN RUMAH													OBSERVASI RUMAH SEHAT (%)	KET
	NAMA	ALAMAT	LANGIT	DINDING	LAN TAI	JENDELA KAMAR	JEND ELA RUAN G KELU ARGA	VEN TILA SI	LUBA NG ASAP	PENCA HYAAN	SUHU	PADA TAN HUNI AN	JUML AH	BOB OT	TOT AL		
1	NY. K	KERTOSAR I	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	13	31	403	81,25	MEMENU HI SYARAT
2	TN. A	SUMBER PINANG	0	1	1	0	1	1	0	0	2	1	7	31	217	43,75	TIDAK MEMENU HI SYARAT
3	NY. M	SUMBER PINANG	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	5	31	155	31,25	TIDAK MEMENU HI SYARAT
4	TN. AS	SUMBER PINANG	0	1	1	0	1	1	0	0	2	0	6	31	186	37,5	TIDAK MEMENU HI SYARAT
5	SDR. N	KERTOSAR I	0	2	0	1	0	0	0	0	2	0	5	31	155	31,25	TIDAK MEMENU HI SYARAT
6	NY. R	PATEMON	1	1	2	1	1	0	0	0	2	1	9	31	279	56,25	TIDAK MEMENU HI SYARAT

7	TN. M	SUMBER PINANG	0	2	1	0	0	0	0	0	2	0	5	31	155	31,25	TIDAK MEMENUHI SYARAT
8	TN. AR	SUMBER PINANG	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	5	31	155	31,25	TIDAK MEMENUHI SYARAT
9	NY. H	SUMBER PINANG	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	4	31	124	25	TIDAK MEMENUHI SYARAT
10	NY. I	PATEMON	0	2	2	0	1	1	1	0	2	0	9	31	279	56,25	TIDAK MEMENUHI SYARAT

Lampiran H. Rekapitulasi Pengukuran Cahaya Kamar Ruang Tidur

CAHAYA KAMAR									
PENDERITA	LUAS KAMAR	JUMLAH TITIK	HASIL						RATA2
			1	2	3	4	5	6	
1	3m*2 m	6	54	120	400	30	266	1165	339,2
2	2m*3m	6	4	5	5	7	6	4	5,2
3	2m*3m	4	9	18	8	30			16,3
4	3m*2m	6	5	1	1	2	1	1	1,8
5	2,5m*2,5m	4	76	72	60	50			64,5
6	2,5m*3m	4	20	25	17	20			20,5
7	3m*2,5m	4	40	13	45	9			26,8
8	3m*3m	6	45	34	30	28	25	20	30,3
9	3m*3m	6	60	156	165	19	48	60	84,7
10	2m*3m	4	50	78	80	66			68,5

Lampiran I. Rekapitulasi Pengukuran Cahaya Ruang Keluarga

RUANG KELUARGA												RATA2
PENDERITA	LUAS KAMAR	JUMLAH TITIK	HASIL									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	4m*3m	6	7	8	6	7	8	9				7,5
2	3m*3m	6	9	7	7	21	10	8				10,3
3	4m*3m	6	140	146	311	261	78	127				177,2
4	2m*2m	4	26	10	26	17						19,8
5	2,5m*3,5m	4	1	1	1	1						1,0
6	5m*3m	9	50	48	42	55	48	40	60	55	35	48,1
7	2,5m*2,5m	4	37	25	40	19						30,3
8	2,5m*4m	6	60	54	48	52	58	48				53,3
9	3m*4m	8	16	12	9	8	25	11	10	14		13,1
10	4m*3m	6	65	28	56	79	35	68				55,2

Rekapitulasi K. Pengukuran Pencahayaan Rumah Sehat

PENDERITA	LOKASI PENGUKURAN CAHAYA			RATA2	KET
	KAMAR TIDUR	RUANG KELUARGA	DAPUR		
1	339,2	7,5	25,0	124	MEMENUHI SYARAT
2	5,2	10,3	62,6	26	TIDAK MEMENUHI SYARAT
3	16,3	177,2	27,3	74	MEMENUHI SYARAT
4	1,8	19,8	24,1	15	TIDAK MEMENUHI SYARAT
5	64,5	1,0	29,0	32	TIDAK MEMENUHI SYARAT
6	20,5	48,1	22,4	30	TIDAK MEMENUHI SYARAT
7	26,8	30,3	94,8	51	TIDAK MEMENUHI SYARAT
8	30,3	53,3	21,3	35	TIDAK MEMENUHI SYARAT
9	84,7	13,1	21,8	40	TIDAK MEMENUHI SYARAT
10	68,5	55,2	41,5	55	TIDAK MEMENUHI SYARAT

Ket : * hasil pengukuran cahaya dalam satuan lux

Lampiran L. Rekapitulasi Padatan Hunian

No	Luas Bangunan	Total	Jumlah orang dalam satu rumah	Rata2	KET
1	15m*7m	105m ²	7	15	(tidak padat)
2	15m*8m	120m ²	2	60	(tidak padat)
3	7m*6m	42m ²	8	5	(padat)
4	8m*6m	48m ²	7	7	(padat)
5	8m*6m	48m ²	8	6	(padat)
6	9m*5m	45m ²	6	8	(padat)
7	9m*4m	36m ²	6	6	(padat)
8	8m*5m	40m ²	5	8	(padat)
9	8m*6m	48m ²	6	8	(padat)
10	9m*6m	54m ²	3	18	(tidak padat)

Lampiran M. Ijin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan Letjen S Parman No. 89 ☎ 337853 Jember

Kepada
Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Jember
di -
J E M B E R

SURAT REKOMENDASI
Nomor : 072/4626/415/2017

Tentang
PENELITIAN

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011;
2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penertiban Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember.

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember 22 November 2017 Nomor : 6046/UN25.1.12/SP/2017 perihal Penelitian

MEREKOMENDASIKAN

Nama / NIM. : Darmawan Eka Pradana / 152110101298
Instansi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
Alamat : Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember
Keperluan : Mengadakan Penelitian untuk penyusunan Skripsi dengan judul : "Gambaran Kondisi Fisik Rumah Penderita Yang Mengalami Kekambuhan TB di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember".
Lokasi : Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember
Waktu Kegiatan : Desember 2017 s/d Januari 2018

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember
Tanggal : 19-12-2017
An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN JEMBER
Kabid. Kajian Strategis dan Politis



ACHMAD DAUD F. S. Sos
Penata Tk. I
NIP. 196909121995021001

Tembusan :
Yth. Sdr. : 1. Dekan FKM Universitas Jember;
2. Yang Bersangkutan.

Lampiran N. Ijin Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jember

**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS KESEHATAN**

JL.Srikoyo I/03 Jember Telp. (0331) 487577 Fax (0331) 426624
Website : dinkes.jemberkab.go.id E-mail : sikdajember@yahoo.co.id

Jember, 22 Desember 2017

Nomor : 440 / 56525 / 311 / 2017
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada :
Yth. Sdr 1. Plt. Kepala Puskesmas Pakusari

di -
JEMBER

Menindak lanjuti surat Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Linmas Kabupaten Jember Nomor : 072/4626/314/2016, Tanggal 19 Desember 2017, Perihal Ijin Penelitian, dengan ini harap saudara dapat memberikan data seperlunya kepada :

Nama : Darmawan Eka Pradana
NIM : 152110101298
Alamat : Jl. Kalimantan No. 37 kampus Tegal Boto Jember
Fakultas : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
Keperluan : Melaksanakan Penelitian Tentang :
➢ Gambaran Kondisi Fisik Rumah Penderita yang Mengalami Kekambuhan TB di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari Kabupaten Jember
Waktu Pelaksanaan : 22 Desember 2017 s/d 31 Januari 2018

Sehubungan dengan hal tersebut pada prinsipnya kami tidak keberatan, dengan catatan:

1. Penelitian ini benar-benar untuk kepentingan penelitian
2. Tidak dibenarkan melakukan aktifitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan

Selanjutnya Saudara dapat memberi bimbingan dan arahan kepada yang bersangkutan.

Demikian dan atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

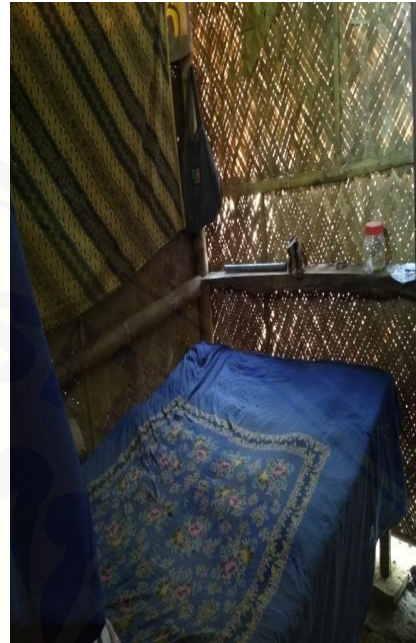


dr. SITI NURUL OOMARIYAH, M.Kes
Pembina Tingkat I
NIP. 19680206 199603 2 004

Tembusan:
Yth. Sdr. Yang bersangkutan
di Tempat

Lampiran O. Dokumentasi**A. Dokumentasi jendela kamar tidur**

a. Kondisi kamar dengan jendela dapat terbuka dan termasuk kamar dengan pencahayaan yang memenuhi syarat



b. Kondisi kamar yang tidak terdapat jendela ataupun ventilasi rumah



c. Kondisi rumah dengan langit-langit yang memenuhi syarat yaitu bersih aman dan tidak rawan kecelakaan



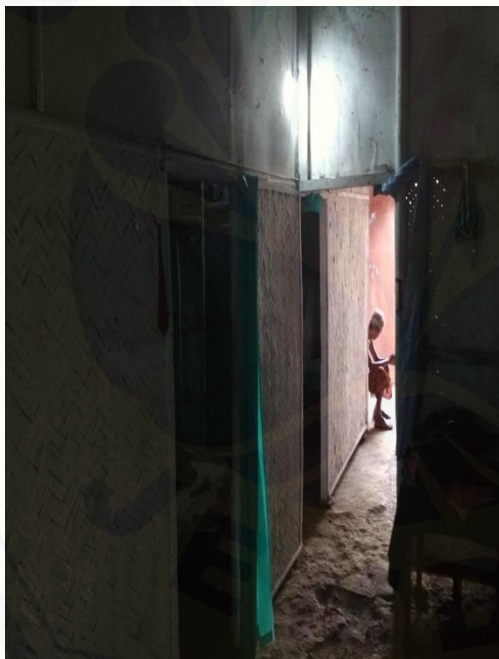
d. Kondisi rumah dengan tidak ada langit-langit dan dengan kondisi yang kotor dan rawan kecelakaan



e.Kondisi dapur dengan memiliki lubang asap dan ventilasi kurang serta berlantaikan tanah



f.Dapur dengan lantai keramik dan bersih



g.Kondisi dinding rumah dengan lantai tanah dan dinding berupa anyaman bambu(1)



h.Kondisi dinding rumah dengan lantai tanah dan dinding berupa anyaman bambu (2)



i. Kondisi lantai rumah yang dikeramik



j. Kondisi lantai rumah yang diplester dan berdebu



k. Kondisi ruang tamu dengan jendela tidak dapat terbuka



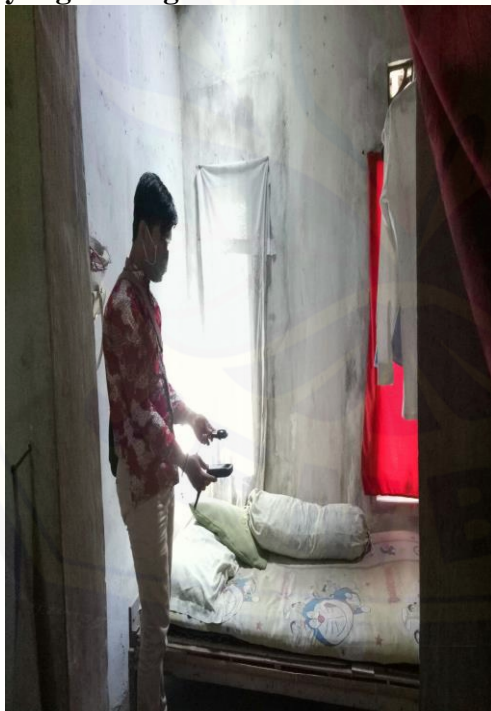
l. Kondisi ruang keluarga dengan jendela mati



m. Kondisi dapur dengan ventilasi yang kurang



n. Kondisi kamar tidur dengan pencahayaan yang kurang



o. Pengukuran cahaya di kamar tidur



p. Pengukuran cahaya di dapur