

SKRIPSI

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN
TUBERKULOSIS**

**(Di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kecamatan Gayam, Kabupaten
Bojonegoro)**



NONA ASRINI AGUSTIN

133210104

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA**

JOMBANG

2017

**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN
TUBERKULOSIS**

(Studi Di Wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro)

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program
Studi S1 Ilmu Keperawatan Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

Insan Cendekia Medika
Jombang

Oleh :

NONA ASRINI AGUSTIN

13.321.0104

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CEMDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2017**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Nona Asrini Agustin

NIM : 13.321.0104

Jenjang : Sarjana

Program Studi : Keperawatan

menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk dari sumbernya.

Jombang, 13 Juli 2017

Saya yang menyatakan,



Nona Asrini Agustin

13.321.0104



LEMBAR PERSETUJUAN
LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian
Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam
Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

Nama Mahasiswa : Nona Asrini Agustin

NIM : 13.321.0104

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING

PADA TANGGAL :



Inavatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.M.Kep
Pembimbing Utama



Drs. Suhardono M.Kes
Pembimbing Anggota

Mengetahui

Ketua STIKes ICMe Jombang



H. Bambang Tutuko, SH, S.Kep.,Ns., MH

Ketua Prodi S1 Keperawatan



Inavatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Nona Asrini Agustin

Nim : 13.321.0104

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Judul : HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN
KEJADIAN TUBERKULOSIS di Wilayah Kerja
Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten
Bojonegoro.

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program Studi S1 Ilmu Keperawatan.

Komisi Dewan Penguji,

Ketua Dewan Penguji : Sri Sayekti, S.Si., M.Ked

Penguji I : Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Penguji II : Drs. Suhardono, M.Kes

Ditetapkan di : Jombang

Pada tanggal : Juni 2017

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Nona Asrini Agustin, dilahirkan di Kota Bojonegoro pada tanggal 11 Agustus 1995, penulis merupakan anak Tunggal dari Bapak Suwadi dan Ibu Patrem Yeni Patimah..

Pendidikan yang ditempuh penulis mulai dari, Pada tahun 2007 peneliti lulus dari SD Negeri Mojodelik II, pada tahun 2010 peneliti Lulus dari SMP Negeri 1 Purwosari Bojonegoro, pada tahun 2013 penulis lulus dari SMA Negeri 1 Padangan Bojonegoro. Tahun 2013 penulis lulus seleksi masuk STIKes “Insan Cendekia Medika” Jombang melalui jalur PMDK 2. Penulis memilih program studi S1 Keperawatan dari tiga pilihan program studi yang ada di STIKes “ICMe” Jombang.

Demikian daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenar - benarnya.

Jombang, Juni 2017



Nona Asrini Agustin

13.321.0104

MOTTO

Tidak perlu membanggakan diri sendiri untuk terlihat baik dan sempurna di depan orang lain.

Cukup berperilaku sebagaimana mestinya dan biarkan orang lain yang menilai tentang dirimu.

“Ojo Dumeh”



PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah S.W.T, karena-Nya skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu. Saya haturkan juga sholawat dan salam kepada Nabi Besar Muhamad SAW. Dengan penuh kecintaan dan rasa bangga saya persembahkan skripsi ini untuk turut berterimakasih kepada:

1. Kedua orang tua Tercinta Bapak Suwadi dan Ibu Patrem Yeni Patimah beribu-ribu kata terimakasih mungkin tidak cukup untuk menggambarkan bagaimana perjuangan kalian selama ini untuk membesarkanku. Kasih sayang serta doa yang tiada hentinya kalian panjatkan untukku. Senantiasa membimbingku dan menyemangatiku selalu. Terimakasih bapak dan ibu, aku sayang kalian.
2. Pembimbing utama dan pembimbing anggota (Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep dan Drs. Suhardono, M.Kes) terima kasih telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada saya.
3. Dosen-dosen S1 Keperawatan SIKES ICME Jombang dan Almaterku. Terima kasih telah memberikan ilmu yang mendidik selama ini
4. Teman-teman seperjuangan Prodi S1 Keperawatan angkatan 2013 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terima kasih untuk semangat, canda tawa dan kekompakan kerjasamanya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
5. Spesial untuk orang yang tersayang Ika Purwanti Ningsih (Chacha) dan Sony Prasetyo atas dukungan dan semangat yang tiada hentinya untuk penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kecamatan Gayam, Kabupaten Bojonegoro” ini dengan sebaik-baiknya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada H. Bambang Tutuko, SH.,S.Kep.Ns.,MH., selaku ketua STIKes ICME Jombang yang memberikan izin untuk membuat skripsi sebagai tugas akhir program studi S1 Keperawatan, Ibu Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku kaprodi S1 Keperawatan, dan juga pembimbing utama yang memberikan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan proposal, Bapak Drs. Suhardono,M.Kes. selaku pembimbing anggota yang memberikan bimbingan penulisan dan pengarahan kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi. Semoga Penelitian ini bermanfaat bagi pembaca, bagi umumnya, dan bagi peneliti lainnya. Amin.

Jombang, Juni 2017



Nona Asrini Agustin

13.321.0104

ABSTRAK

HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS

(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro)

Oleh :
Nona Asrini Agustin
13.321.0104

Penyakit tuberkulosis atau yang sering di kenal dengan TBC atau TB sudah dikenal sejak dahulu disebabkan oleh kuman atau bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Faktor lingkungan yang menjadi risiko terjadinya penyakit tuberkulosis paru, yaitu faktor kependudukan dan faktor lingkungan rumah. Tujuan penelitian menganalisis hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

Desain penelitian analitik *cross sectional*. Populasi semua warga dusun mojo di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro sebanyak 122 orang, sampelnya 80 responden dengan teknik *simple random sampling*. Variabel independen faktor lingkungan, variabel depennnya kejadian tuberkulosis. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar rekam medic pasien. Pengolahan data *editing, coding, scoring* dan tabulating. Anlaises datanya menggunakan *Spearmen Rank*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 80 responden hampir seluruhnya yaitu 57 responden (71,3%) memiliki faktor lingkungan kurang sehat, 18 responden (22,5%) memiliki faktor lingkungan cukup sehat dan lainnya memiliki lingkungan baik adalah 5 responden (6,2%). Kejadian tuberkulosis menunjukkan bahwa sebagian besar yaitu 34 responden (32,5%) memiliki hasil BTA positif dan 46 responden (67,5%) hasil rekam mediknya BTA negative. Uji spearmen Rank menunjukkan bahwa nilai p value $0,003 < \alpha = 0,05$, sehingga H_1 diterima.

Kesimpulannya ada hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

Kata kunci : Faktor lingkungan, Tuberkulosis

ABSTRACT

THE RELATION OF ENVIRONMENT FACTOR WITH THE INCIDENCE OF TUBERCULOSIS

(Studied in the working are of Puskesmas Gayam sub-district of Gayam Bojonegoro regency)

By :
Nona Asrini Agustin
13.321.0104

*Tuberculosis or commonly known tuberculosis or tuberculosis has been known since long ago caused by germs or bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. Environmental factors that become the risk of pulmonary tuberculosis, namely population factors and environmental factors home. The purpose of research was to analyze the relation of environment factor with the incidence of tuberculosis in the working area of Puskesmas Gayam district of Gayam Bojonegoro regency.*

The analitical research design was cross sectional. The population were all people in the hamlet of Mojo in the working area of Puskesmas Gayam district of Gayam Bojonegoro regency as many as 122 people, the samples were 80 respondents with technique of simple random sampling. The independent variable was environment factor, the dependents variable was the incidence of tuberculosis. Data collecting used questionnaire and medical record sheet of patients. Data processing was by editing, coding, scoring and tabulating. The data analyzing used Spearmen Rank.

The research result showed that's from 80 respondents were almost the entirely namely 57 respondents (71,3%) had environment factor of unhealthy, 18 respondents (22,5%) had environment factor of enough health and the others had good environment factors were 5 responents (6,2%). The incidence of tuberculosis showed that largely namely 34 respondents (32,5%) had result of ARB (Acid resistant bacteria) positive and 46 respondents (67,5%) were the result of their medical record of ARB was negative. The test of spearmen Rank showed that's the value of $p\ 0,003 < \alpha = 0,05$, therefore H_1 was accepted.

The conclusion was that there's relation of environment factor with the incidence of tuberculosis in the working are of Puskesmas Gayam district Gayam Bojonegoro regency.

Keywords : Environment factor, Tuberculosis

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR	i
SAMPUL DALAM	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan penelitian	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Tuberkulosis	6
2.1.1 Pengertian Tuberkulosis paru	6
2.1.2 Etiologi Tuberkulosis paru	6
2.1.3 Penemuan pasien tuberkulosis	7
2.1.4 Klasifikasi penyakit dan tipe pasien tuberkulosis paru	8
2.1.5 Manifestasi klinik	10

2.1.6	Cara penularan tuberkulosis	12
2.1.7	Diagnosa tuberkulosis	14
2.1.8	Komplikasi	14
2.1.9	Penatalaksanaan	15
2.1.10	Pencegahan tuberkulosis	17
2.1.11	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis ..	19
2.2	Konsep Lingkungan	30
2.2.1	Pengertian lingkungan	30
2.2.2	Lingkungan fisik	30
2.2.3	Lingkungan biologis	31
2.2.4	Lingkungan sosial	32
2.2.5	Lingkungan ekonomi	32
2.2.6	Perumahan sehat	33
2.3	Hasil Penelitian Terkait	35
BAB 3 KERANGKA KONSEP		
3.1	Kerangka Konseptual	37
3.2	Hipotesa	38
BAB 4 METODE PENELITIAN		
4.1	Desain Penelitian	39
4.2	Waktu dan Tempat penelitian	39
4.2.1	Waktu penelitian	39
4.2.2	Tempat penelitian	39
4.3	Populasi, sampel dan sampling	40
4.3.1	Populasi	40
4.3.2	Sampel	40
4.3.3	Sampling	41
4.4	Jalannya Penelitian (kerangka kerja)	42
4.5	Identifikasi variabel	43
4.5.1	variabel penelitian	43
4.6	Definisi operasional	43
4.7	Pengumpulan dan analisa data	45
4.7.1	instrumen penelitian	45

4.7.2	Uji validitas instrument	46
4.7.3	Reliabilitas instrument	46
4.7.4	Prosedur penelitian	46
4.8	Prosedur Pengumpulan Data	47
4.8.1	Teknik Pengolahan data	47
4.8.2	Analisa data	50
4.9	Etika penelitian	51
4.9.1	informed consent	51
4.9.2	Anonymity	51
4.9.3	Confidentiality	52

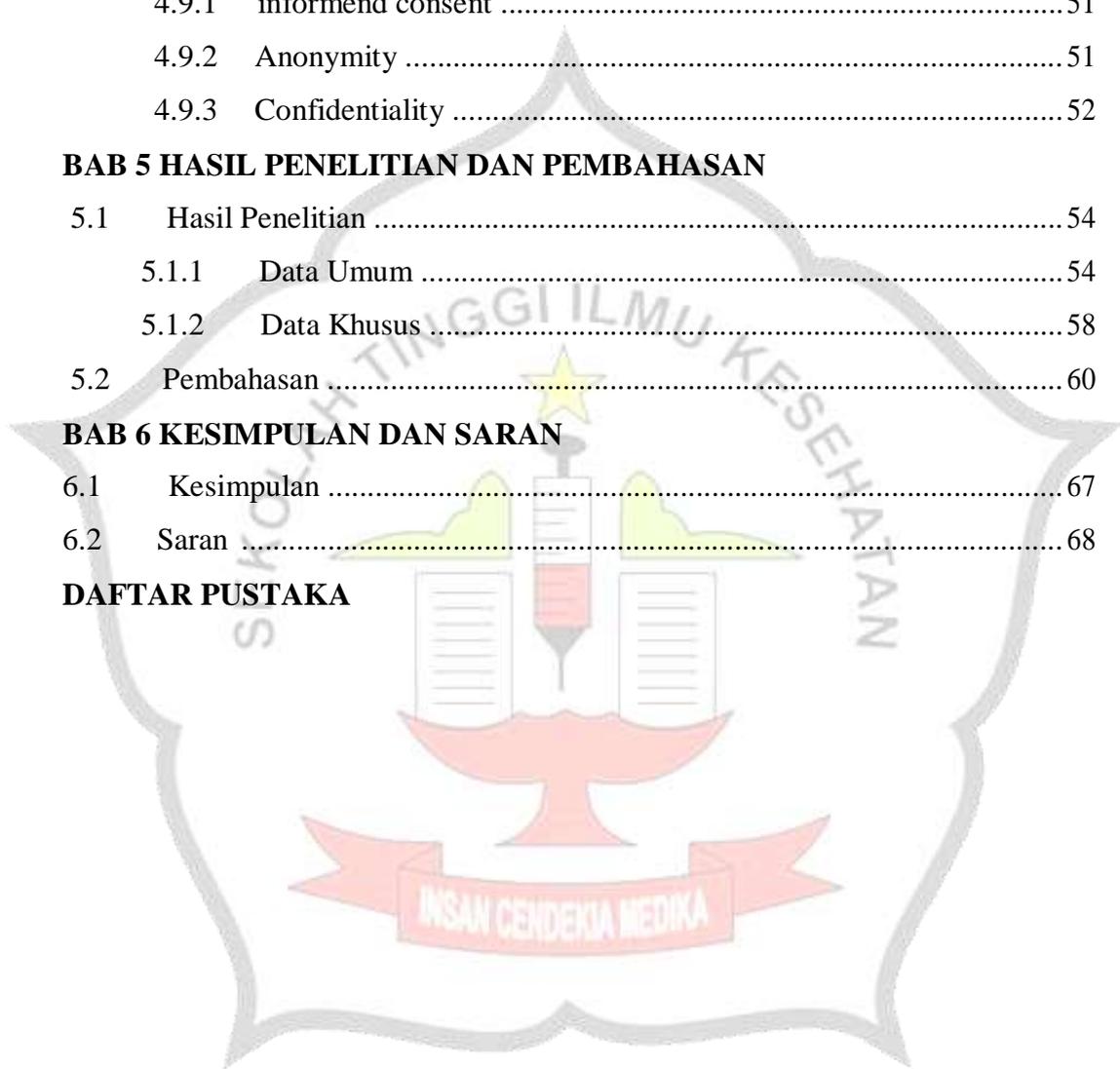
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1	Hasil Penelitian	54
5.1.1	Data Umum	54
5.1.2	Data Khusus	58
5.2	Pembahasan	60

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	67
6.2	Saran	68

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

1. Tabel 4.1 Definisi Operasional Penelitian Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kecamatan Gayam, Kabupaten Bojonegoro.
2. Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro
3. Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Umur Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro
4. Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Status Perkawinan Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro
5. Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro
6. Tabel 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro
7. Tabel 5.6 Distribusi responden berdasarkan pendapatan perbulan Masyarakat dusun Mojo diwilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro
8. Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Imunisasi BCG Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro
9. Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Faktor Lingkungan Fisik Dalam Rumah Di Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro
10. Tabel 5.9 Distribusi Frekuensi Karakteristik Penemuan Pasien Kejadian Tuberkulosis Di Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

11. Tabel 6.0 Tabulasi Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kecamatan Gayam, Kabupaten Bojonegoro
2. Gambar 4.1 Kerangka Kerja Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kecamatan Gayam, Kabupaten Bojonegoro



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal penelitian
- Lampiran 2 : Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 3 : Lembar Pernyataan Menjadi Responden
- Lampiran 4 : Lembar Kisi-Kisi Kuesioner
- Lampiran 5 : Lembar Kuesioner
- Lampiran 6 : Uji validitas
- Lampiran 7 : Uji reliabilitas
- Lampiran 8 : Crosstab
- Lampiran 9 : Tabulasi Data Umum
- Lampiran 10 : Tabulasi Data Khusus
- Lampiran 11 : Faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis
- Lampiran 12 : Hasil Uji SPSS
- Lampiran 13 : Lembar Pernyataan Dari Perpustakaan
- Lampiran 14 : Lembar Surat Pre Survey Data, Studi Pendahuluan, Dan Penelitian
Ke Bangkesbangpol dan linmas Kabupaten bojonegoro
- Lampiran 15 : Lembar surat Pre Survey Data, Studi Pendahuluan, Dan Penelitian
ke Dinkes Kabupaten Bojonegoro
- Lampiran 16 : Surat balasan Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro
- Lampiran 17 : Lembar Konsultasi
- Lampiran 18 : Lembar pernyataan bebas plagiasi

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

1. Daftar Lambang

1. H_1 : hipotesis alternatif
2. r : korelasi
3. n : jumlah sampel
4. x : variabel independen
5. y : variabel dependen
6. α : alfa
7. P : presentase
8. f : skor yang diperoleh
9. n : jumlah skor maksimal
10. $>$: lebih
11. $<$: Kurang

2. Daftar Singkatan

STIKES : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

ICME : Insan Cendekia Medika

UPK : Unit Pelayanan Kesehatan

OAT : Obat Anti Tuberkulosis

TB/TBC : Tuberkulosis

BTA : Bakteri Tahan Asam

O_2 : Oksigen

CO_2 : Karboondioksida

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit tuberkulosis atau yang sering di kenal dengan TBC atau TB sudah dikenal sejak dahulu. Penyakit ini disebabkan oleh kuman atau bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini pada umumnya menyerang organ paru-paru, tetapi tak jarang juga menyerang organ lain misalnya kelenjar getah bening, kulit saluran pencernaan (usus), selaput otak dan lainnya. Sumber penularan yaitu pasien tuberkulosis BTA (Bakteri Tahan Asam) positif melalui percikan dahak saat penderitaan batuk (Depkes, 2015). Lingkungan merupakan suatu kondisi internal dan eksternal yang mempengaruhi dan berakibat terhadap perkembangan dan perilaku seseorang atau kelompok. Kesehatan lingkungan meliputi seluruh faktor fisik, kimia, dan biologis dari luar tubuh dari kesehatan lingkungan berpotensi untuk mempengaruhi kesehatan. Faktor yang menjadi risiko terjadinya penyakit tuberkulosis paru ada dua, yaitu faktor kependudukan (umur, jens kelamin, tingkat pendapatan dan tingkat pendidikan), faktor lingkungan rumah (luas ventilasi, kepadatan hunian, intensitas pencahayaan, jenis lantai, kelembaban rumah dan suhu) (Kemenkes RI, 2010).

Tuberkulosis merupakan penyakit yang menjadi perhatian Global. Pada tahun 2014. Tuberkulosis menyerang 9,6 juta orang dan menyebabkan kematian sebanyak 1,2 juta orang. Tiga Negara dengan kasus terbanyak yaitu India (23%), Indonesia (10%) dan China(10%) dari seluruh penderita di dunia. Prevalensi Tuberkulosis pada tahun 2014 sebesar 647/100.000 penduduk

meningkat dari 272/100.000 penduduk pada tahun sebelumnya, angka insidensi tahun 2014 sebesar 399/100.000 penduduk dari sebelumnya sebesar 183/100.000 penduduk pada tahun 2013, demikian juga angka mortalitas pada tahun 2014 sebesar 41/100.000 penduduk, dari 25/100.000 penduduk pada tahun 2013 (WHO, Global Tuberculosis Report, 2015). Jumlah kasus sebanyak 330.910 kasus. Kasus ini meningkat bila dibandingkan dengan tahun 2014. Jumlah kasus tertinggi terdapat di provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah (profil Kesehatan Indonesia, 2015). Hasil laporan dari puskesmas dan RS pada tahun 2015, kasus BTA positif baru yang ditemukan sebanyak 875 kasus. Tuberkulosis BTA positif lebih banyak ditemukan pada kelompok laki-laki (58,69%) dan pada kelompok perempuan (41,31%) (Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro, 2015).

Penyakit Tuberkulosis Paru erat kaitanya dengan sanitasi lingkungan rumah, tingkat pendidikan dan jumlah penghasilan keluarga. Sanitasi lingkungan rumah sangat mempengaruhi keberadaan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, dimana bakteri ini dapat hidup selama 1-2 jam bahkan sampai beberapa hari hingga berminggu-minggu tergantung ada tidaknya sinar matahari, ventilasi, kelembaban, suhu, lantai dan kepadatan penghuni rumah (Achmadi,2008). Faktor lingkungan meliputi kondisi yang berasal dari eksternal dan internal yang mempengaruhi perkembangan dan perilaku seseorang atau kelompok. Faktor eksternalnya meliputi fisik, biologis, sosial ataupun psikologis, sedangkan faktor lingkungan internanya adalah keadaan proses mental dalam tubuh individu seperti pengalaman, kemampuan

emosional dan kepribadian (Nursalam, 2008). Oleh karena itu, orang yang tinggal di lingkungan rumah kumuh, udara yang kotor, rumah yang kurang sinar matahari, lembab dan berdebu mempunyai risiko tinggi untuk terinfeksi kuman *Mycrobakterium Tuberculosis*. Kejadian penyakit tuberculosis ini merupakan hasil dari hubungan interaktif antar manusia dan perilakunya dengan komponen lingkungan yang memiliki potensi penyakit.

Masalah diatas maka peneliti tertarik ingin mengetahui akibat yang ditimbulkan dari faktor lingkungan dengan kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec. Gayam Kab. Bojonegoro. Sehingga peneliti bisa memberikan masukan kepada petugas puskesmas agar melakukan penyuluhan yang tepat supaya bisa mengurangi angka kejadian Tuberkulosis tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec. Gayam, Kab. Bojonegoro ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec. Gayam, Kab. Bojonegoro.

1.3.2 Tujuan Khusus

- A. Mengidentifikasi faktor lingkungan di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec. Gayam, Kab. Bojonegoro.
- B. Mengidentifikasi kejadian tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec. Gayam, Kab. Bojonegoro.
- C. Menganalisis Hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec. Gayam, Kab. Bojonegoro.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan dan pertimbangan tentang hubungan faktor lingkungan terhadap angka kejadian tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec. Gayam, Kab. Bojonegoro sehingga bisa di lanjutkan kembali oleh peneliti lainnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang penyakit tuberculosis paru terutama pada faktor lingkungan yang tidak sehat dapat meningkatkan angka kejadian tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec Gayam, Kab Bojonegoro.

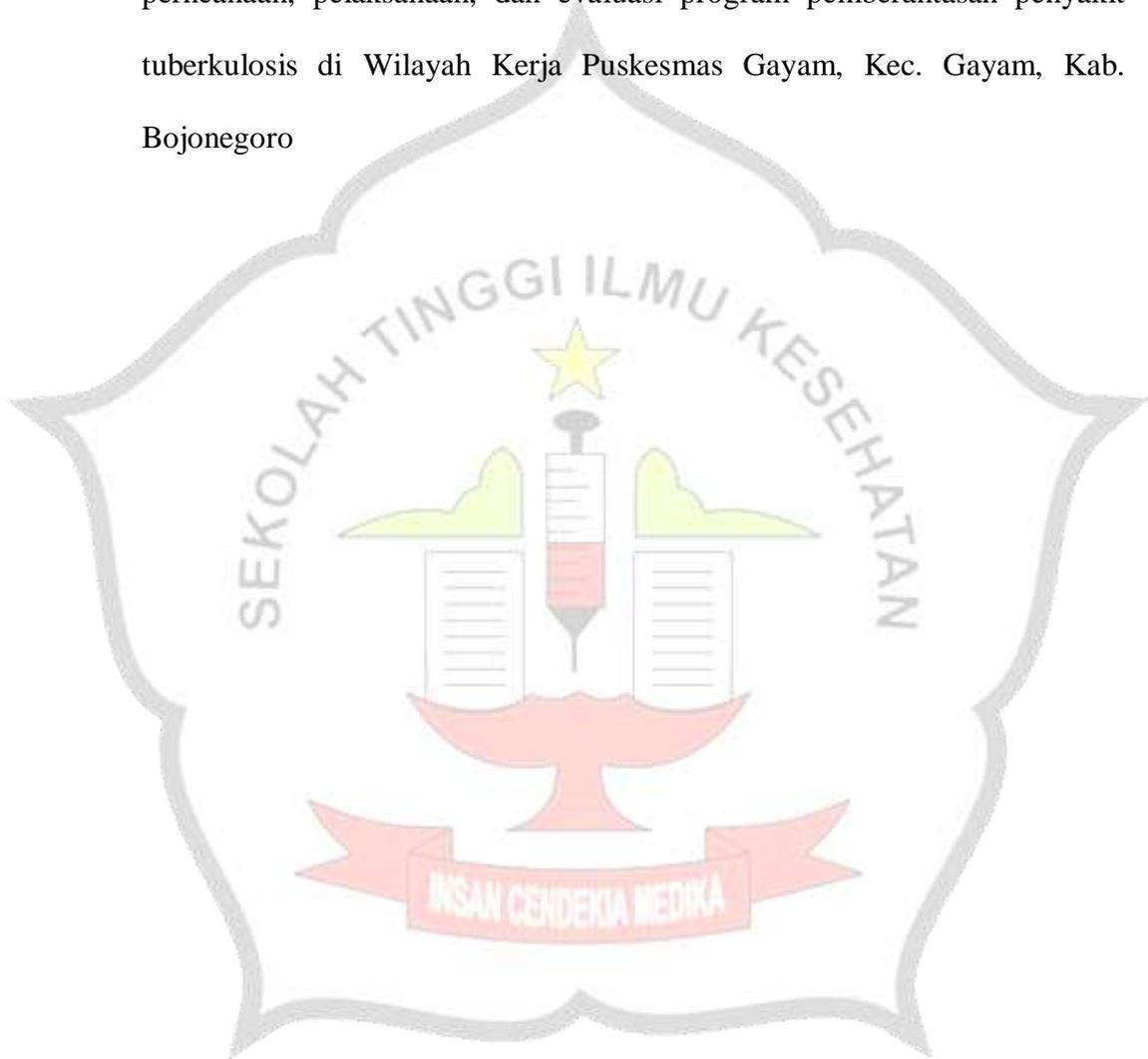
2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman secara langsung dalam melakukan penelitian tentang hubungan faktor lingkungan dengan

kejadian tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec. Gayam, Kab. Bojonegoro

3. Bagi Instansi

Sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan kebijakan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program pemberantasan penyakit tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec. Gayam, Kab. Bojonegoro



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Tuberkulosis

2.1.1 Pengertian tuberkulosis paru

Tuberkulosis paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga dikenal juga sebagai bakteri tahan asam (BTA) (WHO, Global Tuberculosis Report, 2015).

Tuberkulosis adalah penyakit infeksius yang terutama menyerang parenkim paru. Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh basil *mycobacterium tuberculosis* yang merupakan salah satu penyakit saluran pernafasan bagian bawah yang sebagian besar basil tuberkulosis masuk ke dalam jaringan paru melalui *airbon infection* dan selanjutnya mengalami proses yang dikenal sebagai *focus primer* (Hood Alsafgaff, 1995).

2.1.2 Etiologi tuberkulosis paru

Penyakit Tuberkulosis Paru merupakan penyakit infeksi yang disebabkan bakteri berbentuk basil yang dikenal dengan nama *Mycobacterium Tuberculosis* dan dapat menyerang semua golongan umur. Bakteri ini pertama kali ditemukan oleh Robert Koch pada tanggal 24 Maret 1882, sehingga untuk mengenang jasanya bakteri tersebut diberi nama baksil Koch. Penyakit tuberkulosis pada paru-paru kadang disebut sebagai Koch pulmonum. Sumber penularannya yaitu pasien tuberkulosis BTA (Bakteri Tahan Asam) positif melalui percikan dahak

saat penderita batuk. Tuberkulosis dengan BTA negative juga masih memiliki kemungkinan menularkan penyakit TB meskipun tingkat penularannya kecil (Depkes, 2015).

Karakteristik kuman *Mycobacterium Tuberculosis* ialah mempunyai ukuran 0,5-4 mikron dengan bentuk batang tipis, lurus atau agak bengkok, bergranular atau tidak mempunyai selubung, tetapi mempunyai lapisan luar tebal yang terdiri dari lipoid (terutama asam mikolat). Bakteri ini dapat bertahan terhadap pencucian warna dengan asam dan alcohol, sehingga disebut basil tahan asam (BTA), tahan terhadap zat kimia dan fisik, serta tahan dalam keadaan kering dan dingin, bersifat dorman (dapat tidur lama) dan aerob. Tuberkulosis (TBC) Paru disebabkan oleh basil mikroobakterium tuberkulosis tipe humanus, sejenis kuman yang berbentuk batang dengan panjang 1-4/mm dan tebal 0,03-0,6/mm (Alsaggaf, 2009).

Bakteri tuberkulosis ini mati pada pemanasan 100°C selama 5-10 menit atau pada pemanasan 60°C selama 30 menit, dan dengan alcohol 70-79% selama 15-30 detik. Bakteri ini tahan selama 1-2 jam di udara, ditempat yang lembab dan gelap bisa berbulan-bulan namun tidak tahan terhadap sinar matahari atau aliran udara. Data pada tahun 1993 melaporkan bahwa mendapatkan 90% udara bersih dari kontaminasi bakteri memerlukan 4 kali pertukaran udara per jam (widoyono, 2008).

2.1.3 Penemuan Pasien Tuberkulosis

1. Penemuan Pasien Tuberkulosis Pada Orang Dewasa

Kegiatan penemuan pasien terdiri dari penjarangan suspek, diagnosis, penentuan klasifikasi penyakit dan tipe pasien. Penemuan pasien merupakan

langkah pertama dalam kegiatan program penanggulangan Tuberkulosis. Strategi penemuan pasien tuberkulosis dilakukan secara pasif dengan promosi aktif. Penjaringan tersangka pasien dilakukan di unit pelayanan kesehatan, didukung dengan penyuluhan secara aktif dan baik oleh petugas kesehatan maupun masyarakat untuk meningkatkan cakupan penemuan tersangka pasien tuberkulosis. Pemeriksaan terhadap kontak pasien tuberkulosis, terutama mereka yang tuberkulosis BTA positif dan pada keluarga yang menunjukkan gejala sama, harus diperiksa dahaknya. Seorang petugas kesehatan diharapkan menemukan tersangka penderita tuberkulosis, mengingat bahwa tuberkulosis adalah penyakit menular yang dapat mengakibatkan kematian.

2. Penemuan Pasien Tuberkulosis Pada Anak

Penemuan pasien tuberkulosis pada anak merupakan hal yang sulit. Pada anak-anak batuk bukan merupakan gejala utama. Pengambilan dahak pada anak biasanya sulit, maka diagnosis tuberkulosis anak didasarkan pada gambaran klinis, gambaran radiologis, dan uji tuberkulosis (Depkes RI, 2008).

2.1.4 Kasifikasi Penyakit dan Tipe Pasien Tuberkulosis Paru

1. Klasifikasi penyakit tuberkulosis paru

Klasifikasi penyakit tuberkulosis paru berdasarkan pemeriksaan dahak menurut Depkes RI (2008), Dibagi menjadi :

a. Tuberkulosis paru BTA positif.

- 1) Sekurang-kurangnya 2-3 spesies dahak SPS hasil BTA positif.

- 2) 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto toraks dada menunjukkan gambaran tuberkulosis.
- 3) 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan biaran kuman Tuberkulosis positif.
- 4) 1 atau lebih spesimen dahak hasilnya positif setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah antibiotika non OAT.

b. Tuberkulosis paru BTA negatif.

- 1) Paling tidak 3 spesimen dahak SPS hasilnya negatif.
- 2) Foto toraks abnormal menunjukkan gambaran tuberkulosis.
- 3) Tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.
- 4) Ditentukan (dipertimbangkan) oleh dokter untuk diberi pengobatan.

2 Tipe pasien tuberkulosis paru

Klasifikasi pasien tuberkulosis berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya, yaitu :

a. Baru

Baru ialah pasien Tuberkulosis yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari 1 bulan (4 minggu).

b. Kambuh (*Relaps*)

Kambuh ialah pasien Tuberkulosis yang sebelumnya pernah mendapatkan pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh atau melakukan pengobatan lengkap, namun didiagnosis kembali dengan BTA positif.

c. Pengobatan setelah putus berobat (*Default*)

Pengobatan setelah putus berobat ialah pasien tuberkulosis yang sudah berobat dan putus berobat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif

d. Gagal (*Failure*)

Gagal ialah pasien Tuberkulosis yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan.

e. Pindahan (*Transfer In*)

Pindahan ialah pasien Tuberkulosis yang dipindahkan dari UPK yang memiliki register Tuberkulosis lain untuk melanjutkan pengobatan.

f. Lain-lain

Semua kasus yang tidak memenuhi ketentuan-ketentuan diatas. Kelompok ini termasuk kasus kronik, yaitu pasien dengan hasil pemeriksaan masih BTA positif setelah selesai pengobatan ulangan.

2.1.5 Manifestasi klinik

Gejala klinik umum pasien tuberkulosis paru adalah batuk lebih dari 3 minggu dengan atau tanpa sputum, malaise, gejala flu, demam derajat rendah, nyeri dada, dan batuk darah (Mansjoer, 2006).

Untuk penyakit tuberkulosis paru, gejala-gejala yang muncul dapat dibedakan pada orang dewasa dan anak-anak.

1. gejala penyakit tuberkulosis paru yang tampak pada orang dewasa adalah :
 - a. Gejala sistemik atau umum yaitu:
 - 1) Demam tidak terlalu tinggi yang berlangsung lama, biasanya dirasakan malam hari disertai keringat. Kadang-kadang serangan seperti influenza dan bersifat hilang timbul.
 - 2) Penurunan nafsu makan dan berat badan.
 - 3) Batuk-batuk selama lebih dari 3 minggu (dapat disertai dengan darah).
 - 4) Perasaan tidak enak (malaise) dan lemah
 - b. Gejala khusus yaitu :
 - 1) Tergantung dari organ tubuh mana yang terkena, bila terjadi sumbatan pada bagian bronkus (saluran yang menuju ke paru-paru) akibat penekanan kelenjar getah bening yang membesar, akan menimbulkan suara “mengi”, suara nafas melemah yang disertai sesak.
 - 2) Kalau ada cairan di rongga pleura (pembungkus paru-paru), dapat disertai dengan keluhan sakit dada.
 - 3) Bila mengenai tulang, maka akan terjadi gejala seperti infeksi tulang yang pada suatu saat dapat membentuk saluran dan bermuara pada kulit di atasnya, pada muara ini akan keluar cairan nanah.
2. Gejala penyakit tuberkulosis paru yang nampak pada anak-anak adalah :
 - a. mempunyai sejarah kontak erat dengan penderita tuberkulosis paru.
Antrian dari kontak erat dengan tinggal serumah dengan penderita.

Namun, jika tidak tinggal serumah tapi sering berdekatan dengan anak. Kira-kira 30-50% anak kontak dengan penderita tuberkulosis paru dewasa memberikan hasil uji trüberklin positif.

- b. Berat badan anak tidak bertambah atau turun selama 3 bulan berturut-turut tanpa sebab yang jelas meskipun sudah dengan penanganan gizi yang baik.
- c. Anak tidak bernafsu untuk makan
- d. Sakit dan demam lama atau berulang-ulang tanpa sebab yang jelas.
- e. Muncul benjolan di area leher, ketiak dan lipatan paha.
- f. Batuk lama lebih dari 3 minggu dan nyeri dada.
- g. Diare berulang yang tidak sembuh dengan pengobatan diare dewasa.
- h. Tes mantoux dahak positif.
- i. Adanya reaksi kemerahan yang cepat (≤ 1 minggu) setelah imunisasi BCG.
- j. Gambaran rontgen paru yang mendukung tuberkulosis paru.

2.1.6 Cara penularan tuberkulosis

Penularan penyakit tuberkulosis disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* ditularkan melalui udara (*droplet nuclei*) saat pasien tuberkulosis batuk atau bersin sehingga mengakibatkan adanya percikan ludah yang mengandung bakteri ini terhirup oleh orang lain saat bernapas. Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak. Masa inkubasi selama 3-6 bulan (widoyono, 2008).

Lingkungan yang kurang baik sebagai salah satu sumber atau tempat bagi penularan penyakit menular seperti penyakit tuberkulosis. Menurut Azwar (1990),

peranan faktor lingkungan sebagai predisposing artinya berperan dalam menunjang terjadinya penyakit pada manusia, misalnya sebuah keluarga yang berdiam dalam satu rumah yang lembab dalam keadaan endemis terhadap penyakit tuberkulosis. Risiko tertular tergantung dari tingkat panjangan dengan percikan dahak. Pasien tuberkulosis dengan BTA memberikan risiko yang lebih besar daripada pasien dengan BTA negative (Depkes, 2015). Cara penularan penyakit tuberkulosis, yaitu:

1. Pada saat batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei*).
2. Penularan terjadi dalam ruangan dimana percikan dahak pasien mengenai orang lain dalam waktu yang lama. Ventilasi yang baik dapat mengurangi jumlah percikan, sementara sinar matahari langsung dapat membunuh kuman.
3. Daya penularan seorang pasien tuberculosis ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan dahak, makin menular pasien tuberculosis tersebut.
4. Faktor yang memungkinkan seorang terpajan kuman tuberkulosis ditentukan oleh konsistensi percikan dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut. Risiko tertular penyakit tuberkulosis tergantung dari tingkat panjangan dengan percikan dahak.
5. Pasien tuberkulosis paru dengan BTA positif merupakan risiko terbesar dalam penularan tuberkulosis daripada pasien dengan BTA negatife. Pasien tuberkulosis dengan BTA positif dapat menularkan kepada 10-15 orang lain setiap tahunnya.

2.1.7 Diagnosa tuberkulosis

Diagnosa tuberkulosis paru pada orang dewasa ditegakkan dengan ditentukannya kuman tuberkulosis. Program penanggulangan Tuberkulosis Nasional, penemuan BTA melalui pemeriksaan dahak mikroskopis merupakan diagnosis utama. Suspek tuberkulosis semua diperiksa 3 spesimen dahak mikroskopis dalam waktu 2 hari, yaitu sewaktu-pagi-sewatu (SPS) (Depkes RI, 2007) yaitu :

1. S (sewaktu): dahak dikumpulkan pada saat suspek tuberkulosis datang berkunjung pertama kali. Pada saat pulang, suspek membawa sebuah pot dahak untuk mengumpulkan dahak pada hari kedua.
2. P (pagi): dahak dikumpulkan dirumah pada pagi hari kedua, segera setelah bangun tidur. Pot dibawa dan diserahkan sendiri kepada petugas di UPK.
3. S (sewaktu): dahak dikumpulkan di UPK pada hari kedua, saat penyerahan dahak pagi.

1. *Pleuritis dan empiema*
2. *Pneumotoraks* spontan terjadi bila udara memasuki rongga pleura sesudah terjadi robekan pada kavitas tuberkulosis. Hal ini mengakibatkan rasa sakit pada dada secara akut dan tiba-tiba pada bagian itu bersamaan dengan sesak napas dan dapat berlanjut menjadi suatu empiema
3. *Laryngitis tuberkulosis*
4. *Korpulmonal* (gagal jantung kongestif karena tekanan balik akibat kerusakan paru).

2.1.9 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan tuberkulosis paru mempunyai tujuan yaitu memusnahkan basil tuberkulosis dengan cepat dan mencegah kekambuhan. Obat yang digunakan untuk penyakit tuberkulosis ada 2 macam, yaitu:

1. Obat primer : INH (isoniazid), Rifampisin, Etambutol, Streptomisin, Pirazinamid. Obat primer memperlihatkan keefektisan yang tinggi dengan toksisitas yang masih dapat ditolerir.
2. Obat sekunder : Eksionamid, Paraaminosalisilat, Sikloserin, Amikasin, Kapreomisin, protionamid, tiazetazon, viomisin dan Kanamisin.

Pengobatan tuberkulosis ada 2 tahap menurut Depkes (2000) yaitu:

1. Tahap intensif

Penderita mendapat obat setiap hari dan diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan terhadap Rifampisin. Tahap intensif ini memberikan secara tepat, penderita menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu. Sebagian besar penderita TB BTA positif menjadi negative (konversi) pada akhir pengobatan intensif. Pengawasan ketat dalam tahap intensif sangat penting untuk mencegah terjadinya kekebalan obat.

2. Tahap lanjutan

Pada tahap lanjutan penderita mendapat obat jangka waktu lebih panjang dan jenis obat lebih sedikit untuk mencegah terjadinya kelembutan. Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman persistan (dormant) sehingga mencegah terjadinya kekambuhan.

Paduan obat kategori 1 :

Tahap	Lama	(H) / day	R day	Z day	F day	Jumlah Hari X NelanoBat
intensif	2 bulan	1	1	3	3	60
lanjutan	4 bulan	2	1	-	-	54

Panduan Obat Kategori 2 :

Tahap	lama	(H) @300 mg	R @450 mg	Z @500 mg	E @250 mg	E @500 mg	Strep. Injeksi	Jumlah Hari X Nelano Obat
Intensif	2 bln	1	1	3	3	-	0,5 %	60
	1 bln	1	1	3	3	-		30
lanjutan	5 bln	2		1	3	2	-	66

Panduan Obat Kategori 3 :

Tahap	Lama	H @300 mg	R @450 mg	P @500 mg	Hari X NelanoBat
Intensif	2 bulan	1	1	3	60
Lanjutan 3x week	4 bulan	2	1	1	54

OAT sisipan (HRZE)

Tahap	Lama	H @300 mg	R @450 mg	Z @500 mg	E day @250 mg	Nelan X Hari
Intensif (dosis harian)	1 bulan	1	1	3	3	30

2.1.10 Pencegahan tuberkulosis

Menurut Sholeh S. Naga (2012), Banyak hal yang bisa dilakukan untuk mencegah terjangkitnya tuberkulosis Paru. Pencegahan-pencegahan berikut dapat dikerjakan oleh penderita, masyarakat, maupun petugas kesehatan:

1. Bagi penderita, cara pencegahannya dapat dilakukan dengan penderita menutup mulut saat bersin, batuk, dan membuang dahak tidak disebarkan tempat.
2. Bagi Masyarakat, cara pencegahan penularannya dengan meningkatkan ketahanan terhadap bayi, yaitu dengan memberikan vaksinasi BCG.
3. Bagi petugas kesehatan, pencegahan dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang penyakit tuberkulosis, yang meliputi gejala, bahaya, dan akibat yang ditimbulkan terhadap kehidupan masyarakat pada umumnya.
4. Petugas kesehatan juga harus segera melakukan pengisolasian dan pemeriksaan terhadap orang-orang yang terinfeksi, atau dengan memberikan pengobatan khusus kepada penderita tuberkulosis ini. Pengobatan dengan cara menginap di Rumah Sakit hanya dilakukan bagi penderita dengan

kategori berat dan memerlukan pengembangan program pengobatannya, sehingga tidak dikehendai pengobatan jalan.

5. Pencegahan penularan juga dapat dicegah dengan melakukan Desinfeksi, seperti cuci tangan, kebersihan rumah yang ketat, serta perhatian penting terhadap muntahan atau ludah anggota keluarga yang terjangkit penyakit ini (piring, tempat tidur, pakaian), dan menyediakan ventilasi rumah dan sinar matahari yang cukup.
6. Melakukan imunisasi orang-orang yang melakukan kontak langsung dengan penderita seperti, keluarga, perawat, dokter, petugas kesehatan, dan orang lain yang terindikasi, dengan vaksin BCG dan tindak lanjut bagi yang positif tertular
7. Melakukan penyelidikan terhadap orang-orang yang melakukan kontak langsung dengan penderita tuberkulosis. Tes tuberculin perlu dilakukan bagi seluruh anggota keluarga. Apabila cara ini menunjukkan hasil negative, perlu diulangi pemeriksaan tiap bulan selama 3 bulan dan perlu penyelidikan intensif.
8. Dilakukan pengobatan khusus. Penderita dengan tuberkulosis aktif perlu pengobatan yang tepat, yaitu obat-obat kombinasi yang telah ditetapkan oleh dokter untuk diminum dengan tekun dan teratur selama 6-12 bulan. Perlu diwaspadai adanya kebal terhadap obat-obat dengan pemeriksaan penyelidikan yang dilakukan oleh dokter.

2.1.11 Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis

1. Agent atau kuman

Agent (A) ialah penyebab yang essential yang harus ada, apabila penyakit timbul atau manifest, tetapi agent sendiri tidak *sufficient*/memenuhi syarat untuk menimbulkan penyakit. Agent memerlukan dukungan faktor penentu agar penyakit dapat manifest. Agent yang mempengaruhi penuluran penyakit tuberkulosis adalah bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Agent ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya pathogenitas, infektifitas dan virulensi (Soewasti, 2000).

Pathogenitas ialah daya suatu mikroorganisme untuk menimbulkan penyakit pada host, pathogenitas agent dapat berubah dan tidak sama derajatnya bagi berbagai host. Berdasarkan sumber yang sama pathogenitas bakteri tuberkulosis paru termasuk pada tingkat rendah (Depkes RI, 2006)

Infektifitas ialah kemampuan suatu mikroba untuk masuk kedalam tubuh host dan berkembang biak di dalamnya. Infektifitas bakteri tuberkulosis paru termasuk pada tingkat menengah. Virulensi ialah keganasan suatu mikroba bagi host. Virulensi bakteri tuberkulosis paru termasuk tingkat tinggi, jadi bakteri ini tidak dapat di anggap remeh begitu saja (Soewasti, 2000).

2. Host

Manusia merupakan reservoir untuk penuluran bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, bakteri tuberkulosis paru ini menular melalui *droplet nuclei*. Seorang penderita tuberkulosis paru dapat menuarkan ke 10-15orang (Depkes RI, 2002).

3. Pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pada wawasan seseorang. Pendidikan akan menggambarkan perilaku seseorang dalam kesehatan. Semakin rendah pendidikan maka ilmu pengetahuan di bidang kesehatan semakin berkurang, baik yang menyangkut asupan makanan, penanganan keluarga yang menderita penyakit dan lainnya.

Tingkat pendidikan secara tidak langsung dapat mempengaruhi lingkungan fisik, lingkungan biologis dan lingkungan sosial yang merugikan kesehatan dan dapat mempengaruhi penyakit tuberkulosis dan tingginya angka kasus tuberkulosis yang ada.

4. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yaitu indra penglihatan, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overbehaviour*) (Notoatmodjo, 2007). Tingkat pengetahuan terdiri dari 6 tingkatan yaitu :

- a. Tahu (*Know*) dicitakan sebagai suatu penguasaan materi yang telah dipelajari sebelumnya termasuk dalam mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dari suatu bahan yang dipelajari atas rangsangan yang diterima.

- b. Memahami (*Comprehensif*) artinya kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang di ketahui dan dapat mengintepretasikan materi yang benar.
- c. Aplikasi (*Aplication*) artinya kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya.
- d. Analisis (*anlisis*) artinya kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain.
- e. Sintesis (*synthesis*) artinya kemampuan untuk menghubungkan bagian didalam sesuatu bentuk keseluruhan yang baru.
- f. Evaluasi (*evaluation*) artinya kemampuan untuk melakukan penilaian suatu materi atau objek.

Faktor pengetahuan yang merupakan ilmu yang diketahui seseorang atau pengalaman yang dialami oleh seseorang maupun orang lain. Dalam hal ini bagaimana seharusnya seorang yang terdiagnosa Tuberkulosis paru mengetahui secara jelas dan benar apa sebenarnya penyakit tuberkulosis Paru ini, sehingga tahu bagaimana cara penularan dan pencegahannya, terutama dilihat dari kebiasaan penderita yang kurang baik dalam pengelolaan ludah atau secret akibat kurangnya pengetahuan (Crofton dkk, 2002).

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dan subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan tersebut diatas (Notoatmodjo, 2003).

5. Sosial ekonomi

Status ekonom, sebuah komponen kelas sosial, mengacu pada tingkat pendapatan dan sumber pendapatan. Pendapatan yang mencukupi kebutuhan-kebutuhan sebuah keluarga umumnya berasal dari pekerjaan para anggota keluarga. Sementara penghasilan dari bantuan-bantuan umum atau pengangguran umumnya bersifat tidak stabil (Friedman,1998).

Keadaan sosial ekonomi ini mengarah pada perumahan yang terlampau padat atau kondisi kerja yang buruk. Keadaan ini mungkin menurunkan daya tahan tubuh, sama halnya dengan memudahkan terjadinya infeksi. Komplek kemiskinan ini lebih memudahkan tuberkulosis berkembang menjadi penyakit (Crofton dkk, 2002).

6. Kebiasaan merokok

Asap rokok mengandung ribuan bahan kimia beracun dan bahan-bahan yang dapat menimbulkan kanker (karsinogen). Bahkan berbahaya dan racun dalam rokok tidak hanya mengakibatkan gangguan kesehatan pada orang yang merokok. Rokok dapat menyebabkan system imun di paru menjadi lemah sehingga mudah untuk perkembangan kuman *mycobacterium tuberculosis*.

7. Lingkungan

Lingkungan rumah yang berpegaruh terhadap kejadian tuberkulosis ialah lingkungan rumah yang buruk (tidak memenuhi syarat kesehatan) akan berpengaruh pada penyebaran penyakit menular termasuk penyakit tuberkulosis.

A. Kelembaban Udara

Menurut peraturan Kemenkes (2011) tentang pedoman penyehatan udara dalam ruang rumah :

- 1) Dampak kelembaban yang tinggi maupun rendah dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme.
- 2) Faktor risiko konstruksi rumah yang tidak baik seperti atap yang bocor, lantai, dan dinding rumah yang tidak kedap air, serta kurangnya pencahayaan baik buatan maupun alami.
- 3) Upaya Penyehatan
 - a. Bila kelembaban udara kurang dari 40%, maka dapat dilakukan upaya penyehatan antara lain :
 1. Menggunakan alat ukur untuk meningkatkan kelembaban seperti *humidifier* (alat pengukur kelembaban udara).
 2. Membuka jendela rumah.
 3. Menambah jumlah dan luas jendela rumah.
 4. Memodifikasi fisik bangunan (meningkatkan pencahayaan, sirkulasi udara).
 - b. Bila kelembaban udara lebih dari 60 % maka dapat dilakukan upaya penyehatan antara lain :
 1. Memasang genteng kaca.
 2. Menggunakan alat untuk menurunkan kelembaban seperti *humidifier* (alat pengukur kelembaban udara).

Secara umum penilaian kelembaban dalam rumah dengan menggunakan *Hygrometer*. Indikator pengawasan perumahan, kelembaban udara yang memenuhi syarat kesehatan dalam rumah adalah 40-60% dan kelembaban udara yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah $< 40 \%$ atau $> 60 \%$. Rumah yang lembab merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme.

Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* seperti halnya bakteri lain, akan tumbuh dengan subur pada lingkungan dengan kelembaban tinggi karena air membentuk 80 % volume sel bakteri dan merupakan hal yang esensial untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup sel bakteri (Gould & brooker, 2003). kelembaban udara yang meningkat merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri pathogen termasuk bakteri tuberkulosis (Notoatmodjo, 2003).

B. Ventilasi rumah

Menurut Notoatmodjo (2007), berdasarkan kejadiannya, maka ventilasi dapat dibagi ke dalam dua jenis, yaitu :

- 1) Ventilasi alamiah, dimana aliran udara dalam ruangan tersebut terjadi secara alamiah melalui jendela, pintu, lubang angin, lubang-lubang pada dinding, dan sebagainya
- 2) Ventilasi buatan, yaitu dengan menggunakan alat-alat khusus untuk mengalirkan udara tersebut, misalnya kipas angin dan mesin penghisap udara.

Persyaratan ventilasi yang baik adalah sebagai berikut:

- 1) Luas lubang ventilasi minimal 5 % dari luas lantai ruangan, sedangkan luas lubang entilasi insidentil (dapat dibuka dan ditutup) minimal 5% dari luas lantai. Jumlah keduanya menjadi 10% dari luas lantai ruangan.
- 2) Udara yang masuk harus bersih, tidak dicemari asap dari sampah atau pabrik, knalpot kendaraan, debu dan lain-lain.
- 3) Aliran udara diusahakan *cross ventilation* dengan menempatkan lubang ventilasi berhadapan antar dua dinding. Aliran udara ini jangan sampai terhalang oleh barang-barang besar, misalnya almari, dinding, sekat dan lain-lain. Secara umum, penilaian ventilasi rumah dengan cara membandingkan antara luas ventilasi dan luas lantai rumah, dengan menggunakan *Role* meter. Indikator pengawasan rumah, luas ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan adalah 10% luas lantai rumah dan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah <10% luas lantai rumah.
- 4) Luas ventilasi rumah yang <10% luas lantai (tidak memenuhi syarat kesehatan) akan mengakibatkan berkurangnya konsentrasi oksigen dan bertambahnya konsentrasi karbondioksida yang bersifat racun bagi penghuninya.

Fungsi dari ventilasi ada beberapa yaitu fungsi pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara dalam rumah tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan O^2 yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut agar tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya O^2 dalam rumah yang berarti kadar CO^2 yang bersifat racun bagi penghuninya menjadi meningkat.

Cukupnya ventilasi akan menyebabkan kelembaban udara dalam ruangan naik karena terjadinya proses penguapan dan penyerapan cairan dari kulit. Kelembaban ini merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri pathogen termasuk kuman tuberkulosis.

Fungsi kedua adalah untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri, terutama bakteri pathogen seperti tuberkulosis, karena disitu selalu terjadi aliran udara yang terus menerus. Bakteri yang terbawa oleh udara akan selalu mengalir. Selain itu, luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan mengakibatkan terhalangnya proses pertukaran aliran udara dan sinar matahari yang masuk ke dalam rumah, akibatnya kuman tuberkulosis yang ada di dalam rumah tidak dapat keluar dan ikut terhisap bersama udara pernafasan.

C. Suhu rumah

Suhu adalah panas atau dinginnya udara yang dinyatakan dengan satuan derajat tertentu. Suhu udara dibedakan menjadi :

- 1) Suhu kering, yaitu suhu yang ditunjukkan oleh thermometer suhu ruangan setelah diadaptasikan selama kurang lebih sepuluh menit, umumnya suhu kering antara 24-34°C.
- 2) Suhu Basah, yaitu suhu yang menunjukkan bahwa udara telah jenuh oleh uap air, umumnya lebih rendah daripada suhu kering yaitu antara 20-25°C.

Secara umum, penilaian suhu rumah dengan menggunakan thermometer ruangan. Berdasarkan indikator pengawasan perumahan, suhu rumah yang memenuhi syarat kesehatan adalah 20-25°C, dan suhu rumah yang tidak

memenuhi syarat kesehatan adalah $< 20\% \text{ }^{\circ}\text{C}$ atau $> 25\% \text{ }^{\circ}\text{C}$. Suhu dalam rumah akan membawa pengaruh bagi penghuninya. Suhu berperan penting dalam metabolisme tubuh, komunikasi oksigen dan tekanan darah. Suhu rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan meningkatkan panas tubuh dan tubuh akan berusaha menyeimbangkan dengan suhu lingkungan melalui proses evaporasi. Kehilangan panas tubuh ini akan menurunkan vitalitas tubuh dan merupakan predisposisi untuk terkena infeksi terutama infeksi saluran nafas oleh agen yang menular.

Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* memiliki rentang suhu yang disukai, tetapi di dalam rentang ini terdapat suatu suhu optimum saat mereka tumbuh pesat. *Mycobacterium tuberculosis* merupakan bakteri mesofilik yang tumbuh subur dalam rentang suhu $25\text{-}40\text{ }^{\circ}\text{C}$, akan tetapi akan tumbuh secara optimal pada suhu $31\text{-}37\text{ }^{\circ}\text{C}$.

D. Pencahayaan rumah

Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya yang masuk ke dalam rumah, terutama cahaya matahari merupakan media atau tempat untuk hidup dan berkembangnya bibit-bibit penyakit. Cahaya dapat dibedakan menjadi 2, yaitu :

1) Cahaya alamiah

Cahaya alamiah yaitu matahari. Cahaya ini sangat penting, karena dapat membunuh bakteri-bakteri patogen dalam rumah, misalnya basil tuberkulosis. Rumah yang sehat harus mempunyai jalan untuk cahaya masuk ke dalam rumah. Sebaiknya jalan masuk cahaya (jendela) luasnya

sekurang-kurangnya 15% - 20% dari luas lantai yang terdapat dalam ruangan rumah dan perlu diperhatikan juga agar sinar matahari tidak terhalang oleh bangunan lain. Fungsi jendela disini, di samping sebagai ventilasi juga sebagai jalan masuk cahaya. Jalan masuknya cahaya alami lainnya yaitu genteng kaca dengan cara melubangi genteng biasa pada saat pembuatannya, kemudian menutupnya dengan genteng kaca.

2) Cahaya buatan

Cahaya buatan yaitu cahaya yang menggunakan sumber cahaya yang bukan alamiah, seperti lampu minyak tanah, listik, api dan lainnya. Kualitas dari cahaya buatan tergantung dari terangnya sumber cahaya (*Brightness Of The Source*).

Secara umum pengukuran pencahayaan terhadap sinar matahari adalah menggunakan lux meter, yang diukur ditengah-tengah ruangan, pada tempat < 84 cm dari lantai, dengan ketentuan tidak memenuhi syarat kesehatan bila < 50 lux atau > 300 lux, dan memenuhi syarat kesehatan bila pencahayaan rumah antara 50-300 lux.

Cahaya matahari mempunyai sifat membunuh bakteri, terutama kuman *mycobacterium Tuberculosis*. Menurut Depkes RI (2004), kuman tuberkulosis hanya dapat mati oleh sinar matahari langsung. Rumah dengan standart pencahayaan yang buruk sangat berpengaruh terhadap kejadian tuberkulosis. Rumah yang tidak masuk sinar matahari mempunyai risiko menderita tuberkulosis 3-7 kali dibandingkan dengan rumah yang dimasuki sinar matahari.

E. Kepadatan penghuni

Luas lantai bangunan rumah sehat harus cukup untuk penghuni di dalamnya, artinya luas lantai bangunan tersebut harus di sesuaikan dengan jumlah penghuninya. Luas bangunan yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan *over crowded*, hal ini tidak sehat karena disamping menyebabkan kurangnya konsumsi O², juga bila salah satu anggota keluarga terkena infeksi penyakit menular akan menularkan kepada anggota keluarga yang lain.

Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Republik Indonesia Nomor : 403/Kpts/M/2002 Tentang Pedoman Teknik Pembangunan Rumah Sederhana Sehat, luas kamar tidur minimal 9 meter persegi dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang untuk tidur dalam satu ruangan. Persyaratan diatas berlaku juga terhadap kondisi minimum, rumah susun (rusun), rumah ruko (ruko) dan rumah kantor (rukan) pada zona pemukiman. Pelaksanaan ketentuan mengenai persyaratan kesehatan perumahan dan lingkungan pemukiman menjadi tanggung jawab pengembang atau penyelenggara pembangunan perumahan dan pemilik atau penghuni rumah tinggal. (Soedjadi, 2005).

F. Lantai rumah

Lantai rumah merupakan faktor risiko terjadinya penyakit tuberkulosis. Lantai tanah memiliki peran terjadinya penyakit tuberkulosis melalui kelembaban ruangan. Lantai perlu dilapisi dengan semen yang kedap air agar ruangan tidak lembab. Lantai yang lembab dapat memperpanjang masa viabilitas atau daya tahan hidup kuman tuberkulosis dalam lingkungan.

2.2 Konsep Lingkungan

2.2.1 Pengertian lingkungan

Lingkungan merupakan suatu kondisi internal dan eksternal yang mempengaruhi dan berakibat terhadap perkembangan dan perilaku seseorang atau kelompok. Lingkungan internal adalah keadaan proses mental dalam tubuh individu (berupa pengalaman, kemampuan emosional, dan kepribadian) serta proses pemicu stress biologis (sel maupun molekul) yang berasal dari dalam tubuh individu. Lingkungan eksternal dapat berupa keadaan atau faktor fisik, kimiawi, atau patologis yang diterima individu dan dipersepsikan sebagai sebuah ancaman (Notoatmodjo, 2016). Kesehatan lingkungan ialah suatu kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan yang optimal pula (Notoatmodjo, 2007). Lingkungan adalah segala sesuatu baik fisik, biologis, maupun social yang berada disekitar manusia serta pengaruh-pengaruh luar yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan manusia.

Unsur-unsur lingkungan sebagai berikut :

2.2.2 Lingkungan fisik

Lingkungan fisik adalah segala sesuatu yang berada disekitar manusia yang bersifat bernyawa misalnya, air, tanah, kelembapan udara, suhu, angin, rumah dan benda mati lainnya.

1. Faktor yang merugikan yaitu :
 - a. Udara kotor yang mengandung gas-gas yang berasal dari kendaraan bermotor maupun pabrik atau asap rokok.

- b. Iklim buruk.
 - c. Tanah yang tandus.
 - d. Air rumah tangga yang buruk.
 - e. Perumahan yang tidak memenuhi syarat kesehatan.
 - f. Pembuangan sampah atau kotoran yang tidak teratur.
2. Faktor yang menguntungkan yaitu :
 - a. Udara yang bersih.
 - b. Tanah yang subur dengan iklim yang baik.
 - c. Makanan, pakaian, dan perumahan yang sehat.

2.2.3 Lingkungan biologis

Lingkungan biologis adalah segala sesuatu yang bersifat hidup seperti tumbuh-tumbuhan, hewan, termasuk dengan mikroorganisme.

1. Faktor yang merugikan yaitu:
 - a. Bibit-bibit penyakit antara lain bakteri, virus, jamur, rickettsia, protozoa, cacing dan sebagainya.
 - b. Binatang penyebar penyakit seperti lalat, nyamuk, kutu-kutu dan sebagainya.
 - c. Organisme-organisme sebagai hama atau pembunuh ternak.
2. Faktor yang menguntungkan yaitu:
 - a. Tumbuh-tumbuhan dan hewan sebagai sumber bahan makanan
 - b. Organisme yang berguna untuk industri misalnya untuk pembuatan antibiotika atau sebagai bahan obat.

2.2.4 Lingkungan sosial

Lingkungan sosial merupakan segala sesuatu tindakan yang mengatur kehidupan manusia dan usaha-usahnya untuk mempertahankan kehidupan seperti pendidikan pada setiap individu, rasa tanggung jawab, pengetahuan keluarga, jenis pekerjaan, jumlah penghuni dan keadaan ekonomi.

1. Faktor yang merugikan yaitu :

Sifat-sifat sosial, anti sosial, kebiadaban dan sifat mementingkan diri sendiri.

2. Faktor yang menguntungkan yaitu :

Sifat gotong royong, patuh dan menghormati hukum-hukum yang berlaku dalam masyarakat, berarti kemanusiaan berdasarkan ketuhanan Yang Maha Esa.

2.2.5 Lingkungan ekonomi

Lingkungan ekonomi merupakan lingkungan hidup yang abstrak.

1. Faktor yang merugikan yaitu :

Kemiskinan yang merupakan lingkungan hidup yang sangat membahayakan kesehatan manusia (jasmani, rohani, dan sosial). Manusia dalam keadaan ini tidak dapat memenuhi kebutuhan akan makanan yang sehat sehingga melemahkan daya tahan tubuh. Akibatnya mudah terserang penyakit bahkan kekurangan makanan dapat menyebabkan orang menjadi sakit.

2. Faktor yang menguntungkan yaitu :

Kemakmuran yang merata pada setiap warga Negara masyarakat.

2.2.6 Perumahan sehat

Menurut Winslow dan APHA perumahan sehat harus memiliki beberapa persyaratan, antara lain memenuhi kebutuhan fisik, memenuhi kebutuhan psikologis, mencegah penularan penyakit, dan mencegah terjadinya kecelakaan:

1. Kebutuhan fisiologis :
 - a. Perumahan yang cukup, baik cahaya alami (sinar matahari) maupun cahaya buatan (lampu).
 - b. Penghawaan (ventilasi) yang cukup untuk proses pergantian udara dalam ruangan.
 - c. Cukup tempat bermain bagi anak-anak dan untuk belajar.
2. Kebutuhan psikologis :
 - a. Setiap anggota keluarga terjamin ketenangannya dan kebebasannya (privacy) tidak terganggu oleh anggota keluarga lainnya yang berada dalam satu rumah atau tetangga yang lewat.
 - b. Mempunyai ruang untuk berkumpulnya semua anggota keluarga.
 - c. Lingkungan yang sesuai, homogeny, tidak terlalu ada perbedaan tingkat yang ekstrem di lingkungannya. Misalnya tingkat ekonomi.
 - d. Mempunyai fasilitas kamar mandi dan WC sendiri.
 - e. Jumlah kamar tidur dan pengaturannya harus disesuaikan dengan umur dan jenis kelaminnya. Orang tua dan anak dibawah 2 tahun boleh satu kamar. Anak dengan usia di atas 10 tahun harus dipisahkan antara laki-laki dan perempuan. Anak umur 17 tahun keatas diberi kamar sendiri.
 - f. Jarak antara tempat tidur minimal 90 cm untuk terjaminnya keleluasaan bergerak, bernafas dan untuk membersihkan lantai.

- g. Ukuran ruang tidur anak yang berumur ≤ 5 tahun ialah 4,5 m³, dan yang umurnya ≥ 5 tahun adalah 9 m³.
 - h. Mempunyai halaman yang dapat ditanami pohon.
 - i. Hewan/ternak yang akan mengotori ruangan dan suaranya akan membuat kebisingan hendaknya dipindahkan dari rumah dan dibuatkan kandang tersendiri dan yang mudah untuk dibersihkan.
3. Mencegah penularan penyakit ;
- a. Tersedianya air bersih untuk minum yang sudah memenuhi syarat kesehatan
 - b. Tidak memberi kesempatan serangga (nyamuk dan lalat), tikus dan binatang lainnya bersarang di dalam atau sekitar rumah.
 - c. Pembuangan kotoran (tinja) dan air limbah memenuhi syarat kesehatan.
 - d. Pembuangan sampah pada tempat yang baik, kuat dan higienis.
 - e. Luas kamar tidur maksimal 3,5 m² per orang dan tinggi langit-langit maksimal 2,7 m. Ruangan yang terlalu luas akan menyebabkan mudah masuk angin, tidak nyaman secara psikologis (gamang), sedang apabila terlalu sempit akan menyebabkan sesak napas dan memudahkan penularan penyakit karena terlalu dekat kontak.
 - f. Tempat masak dan menyimpan makanan harus bersih dan bebas dari pencemaran atau gangguan serangga (lalat, semut, lipas dll) dan tikus serta debu.

2.3 Hasil Penelitian Terkait

Penelitian terkait faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis didukung oleh beberapa jurnal yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh lusy ika susanti

Penelitian yang berjudul “hubungan antara kondisi fisik rumah dan perilaku dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas sangkrah kota surakarta” tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis di wilayah kerja puskesmas sangkrah kota surakarta yang dilakukan pada tahun 2016. Jenis penelitian yang digunakan adalah survey analitik dengan desain penelitiannya *Case Control* . Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 42 responden yang terdiri dari sampel kasus 21 orang dan sampel control 21 orang. Teknik pengambilan sampel dengan *Total Sampling*. Instrumen penelitian berupa pedoman observasi dan pengukuran, lux meter, thermometer ruangan dan alat tulis. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan analisa bivariat. Uji statistic yang digunakan *Chi Square* (X^2) dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan selanjutnya dilakukan uji Odds Ratio (OR) untuk mengestimasi besarnya risiko. Hasil dari analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian TB paru dengan nilai *p-value* = 0,024 dan OR = 3,864 dengan 95 % CI = 1,170-18,686, ada hubungan yang bermakna antara jendela kamar tidur dengan kejadian TB paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sangkrah, dengan nilai *p-value* 0,031 dan OR = 4,000 dengan 95 % CI = 1,109-14,431. Selanjutnya, ada hubungan antara pencahayaan alamiah dengan kejadian TB paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sangkrah, dengan nilai *p-value*

= 0,002 dan OR = 8,000 dengan 95 % CI =2,012-31,803. Selain itu, tidak ada hubungan yang bermakna antara ventilasi rumah, suhu rumah, kelembaban rumah, kepadatan hunian, tindakan membuka jendela, dan perilaku meludah dengan kejadian TB paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sangkrah Kota Surakarta Tahun 2016.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Erwin ulinnuha fahreza, hestu waluyo dan andra novitasari.

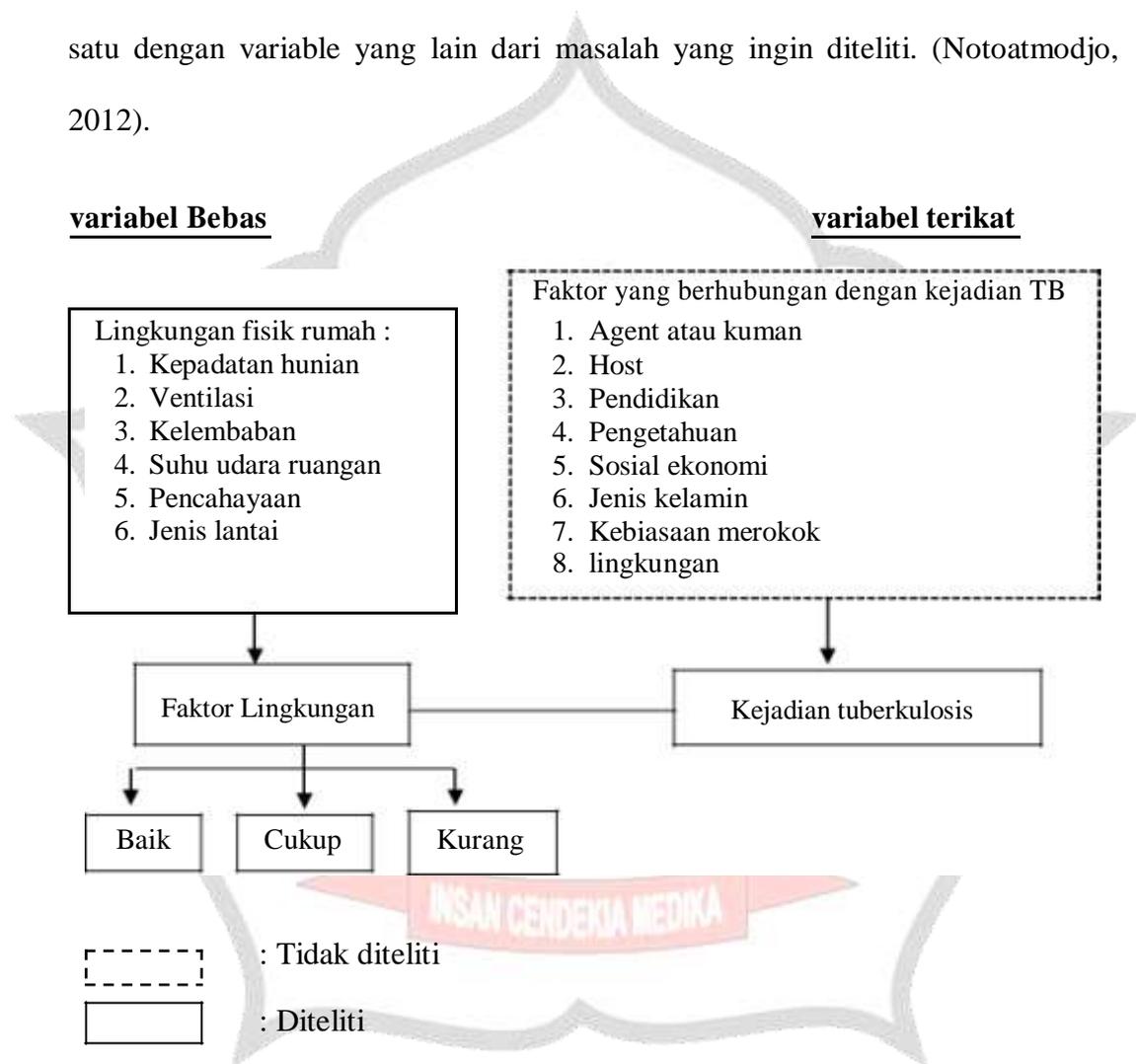
Penelitian yang berjudul “hubungan antara kualitas fisik rumah dan kejadian tuberkulosis paru dengan basil tahan asam positif di alai kesehatan paru masyarakat semarang”. Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan jenis penelitian case control. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kualitas fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru BTA positif (+). Sampel yang digunakan sebanyak 62 responden dan pengambilan sampel menggunakan total sampling. Pengumpulan data dengan kuesioner. Hasil analisa statistic dengan menggunakan uji chi square pada variabel kualitas fisik rumah dengan variabel kejadian tuberkulosis paru BTA positif didapatkan nilai $p < 0,05$. Artinya terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru BTA positif.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variable yang satu dengan variable yang lain dari masalah yang ingin diteliti. (Notoatmodjo, 2012).

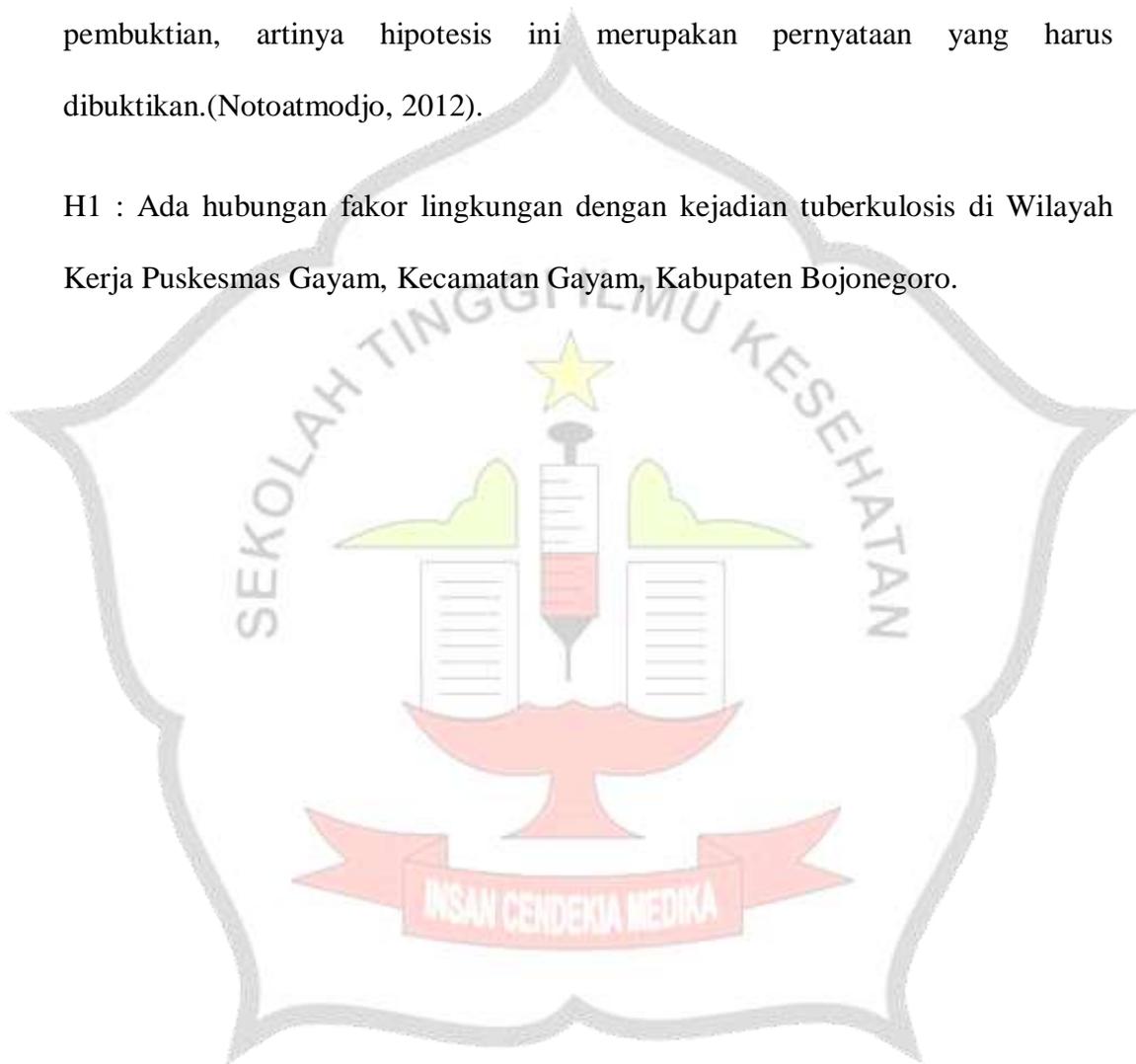


Gambar 3.1. Kerangka konseptual hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

3.2 Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian. Biasanya hipotesis ini dirumuskan dalam bentuk hubungan antara dua variable, variable bebas dan variable terikat. Hipotesis berfungsi untuk menentukan kearah pembuktian, artinya hipotesis ini merupakan pernyataan yang harus dibuktikan.(Notoatmodjo, 2012).

H1 : Ada hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kecamatan Gayam, Kabupaten Bojonegoro.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti yang berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan, dipergunakan sebagai petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian (Nursalam, 2015). Jenis penelitian yang digunakan adalah survey analitik yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi, sehingga desain penelitian yang digunakan pendekatan cross sectional ialah jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variable independen dan dependen hanya satu kali pada saat itu (Notoatmodjo, 2012).

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

4.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pertama kali pada saat mulai penyusunan proposal sampai dengan penyusunan laporan akhir sejak Februari sampai bulan juni 2017

4.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

4.3 Populasi, Sampel dan Sampling

4.3.1 Populasi

Populasi adalah subjek (misalnya manusia : klien) yang memenuhi kriteria yang di tetapkan (Nursalam, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah semua warga dusun mojo yang terkena tuberkulosis maupun tidak di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro sebanyak 112 orang.

4.3.2 Sampel

Sampel terdiri dari bagian populasi atau dianggap bisa mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2012). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian warga dusun mojo dan penderita tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro sebanyak 88 orang.

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

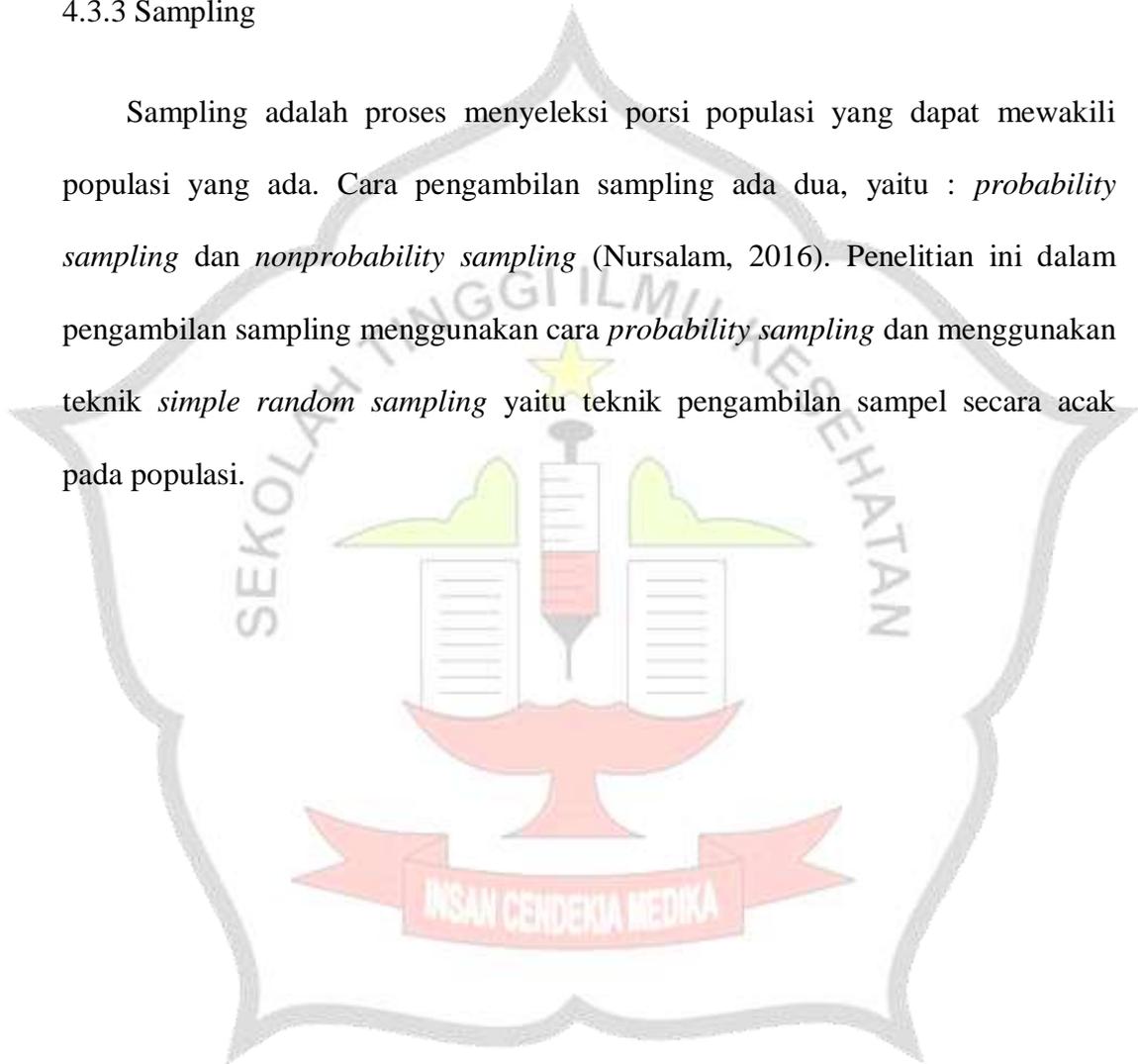
α = tingkat signifikansi (0,05)

(Nursalam, 2011).

= 88 responden

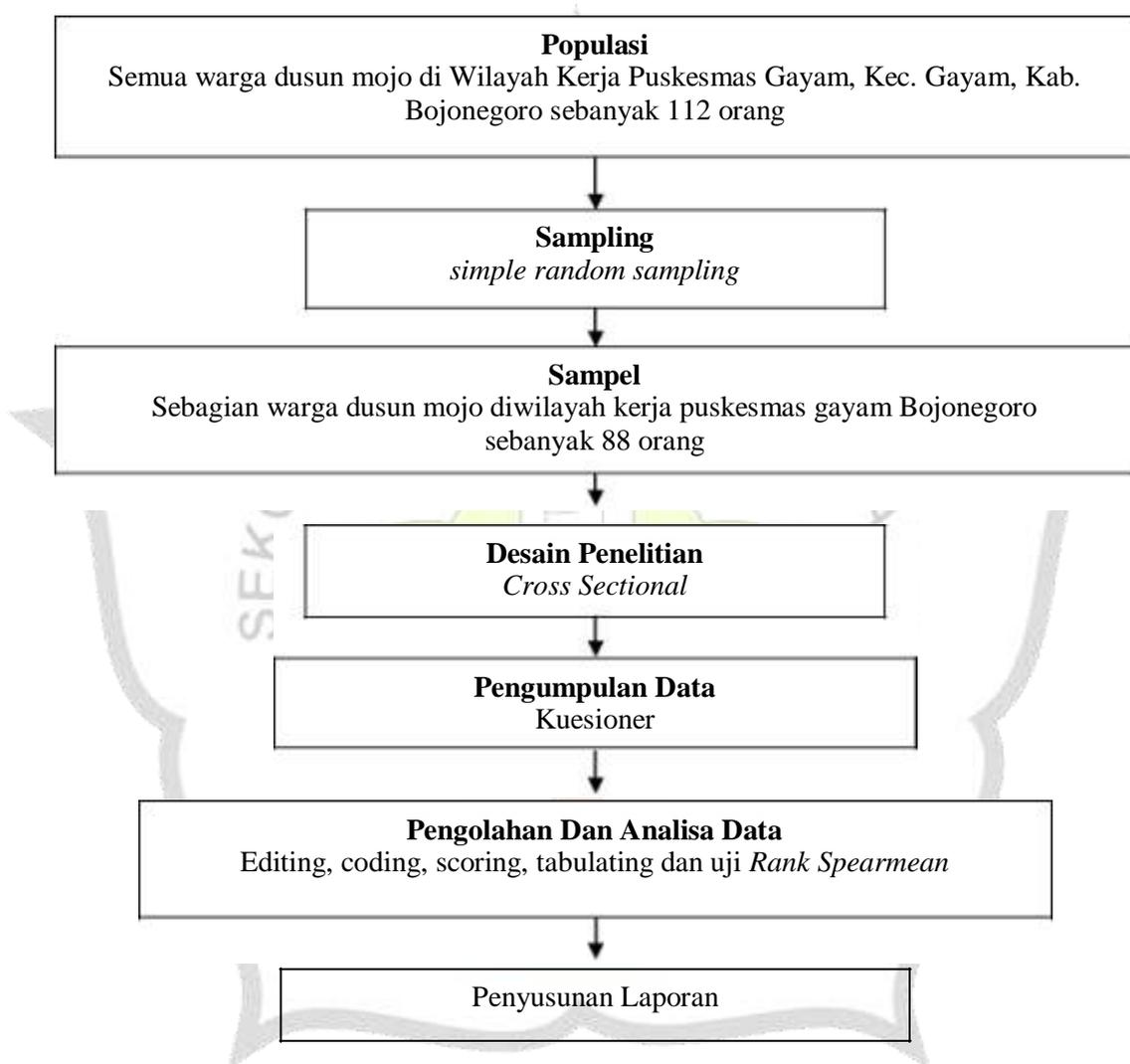
4.3.3 Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi populasi yang dapat mewakili populasi yang ada. Cara pengambilan sampling ada dua, yaitu : *probability sampling* dan *nonprobability sampling* (Nursalam, 2016). Penelitian ini dalam pengambilan sampling menggunakan cara *probability sampling* dan menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara acak pada populasi.



4.4 Jalannya penelitian (kerangka kerja)

Kerangka kerja merupakan suatu abstrak, logika secara arti harafiah dan akan membantu peneliti dalam menghubungkan hasil penenlittian dengan *body knowledge* (Nursalam, 2016).



Gambar 4.1 : Kerangka kerja hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kec. Gayam Kab. Bojonegoro.

4.5 Identifikasi Variable

4.5.1 Variabel penelitian

Variabel adalah konsep dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran atau manipulasi suatu penelitian (Nursalam, 2016). Dalam penelitian ini dibedakan antara variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel independen (Bebas)

Variabel independen ialah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2016)

Pada penelitian ini variabel independennya adalah faktor lingkungan

2. Variabel dependen (Terikat)

Variabel dependen ialah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain (Nursalam, 2016).

Pada penelitian ini variabel dependennya adalah kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, kecamatan Gayam, Kabupaten Bojonegoro.

4.6 Definisi Operasional

Definisi operasional ialah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional (Nursalam, 2016).

Table 4.1 Definisi Operasional hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam, Kecamatan Gayam, Kabupaten Bojonegoro.

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	kategori
Variabel independen : Faktor lingkungan	Segala sesuatu yang ada di sekitar lingkungan yang dapat mempegaruhi terjadinya penyakit tuberkulosis	1. Kepadatan hunian 2. Ventilasi 3. Kelembaban 4. Suhu udara ruangan 5. Pencahayaan 6. Jenis lantai	K U E S I O N E R	O R D I N A L	Baik = 76%-100% Cukup = 56%-75% Kurang = < 56% Dengan nilai : Ya = 1 Tidak = 0 (Arikunto, 2010).
Variabel dependen : Kejadian tuberkulosis	Ditemukannya hasil laboratorium dahak seseorang dengan hasil positif BTA dan negative BTA	Warga dusun mojo yang terkena tuberkulosis maupun tidak	LEMBAR OBSERVASI DATA REKAM MEDIK PASIEN	N O M I A L	BTA + BTA - Dengan nilai : 0 = penderita tuberkulosis BTA + 1 = Pasien umum yang bukan penderita Tuberkulosis BTA + (Faris Muaz, 2014)

4.7 Pengumpulan dan analisa ata

4.7.1 Instrumen penelitian

Instrument adalah alat bantu yang dipilih oleh peneliti dalam dalam kegiatan pengumpulan data (Notoatmodjo, 2012). Jenis instrument dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner ialah daftar pertanyaan yang sudah tersusun dengan baik dan sudah matang.

Instrument yang digunakan adalah kuesioner yang dimodifikasi oleh peneliti dalam jurnal faris muaz (2014) yang dikembangkan oleh peneliti agar memudahkan respon dalam memahami kuesioner tersebut.

4.7.2 Uji Validitas instrument

Uji validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrument dalam pengumpulan data. Instrumen harus dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Nursalam, 2016).

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut :

Keterangan :

r = Korelasi

n = Jumlah sampel

x = Variabel Independen

y = Variabel dependen

Valid $r > 0,632$ (table r *Product Moment*, $\alpha = 0,05$)

Tidak valid $r = 0,0632$

4.7.3 Reliabilitas Instrumen

Uji Reliabilitas ialah kasamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2016). Jika nilai alpha $> 0,06$ maka reliabel.

4.7.4 Prosedur peneltitian

Sebelum melakukan pengumpulan data, peneliti seharusnya melakukan prosedur yang sudah di tetapkan sebagai berikut:

1. Mengurus izin penelitian ke BAAK STIKES ICME JOMBANG
2. Mengurus izin penelitian kepada kapala Bakesbangpol dan Linmas (Badan kesatuan Bangsa Politik dan Perlinungan Masyarakat) Kabupaten Bojonegoro.
3. Mengurus izin penelitian kepada kepala Dinas Kesehatan kabupaten Bojonegoro
4. Mengurus izin penelitian kepada kepala puskesmas Gayam Kabupaten Bojonegoro.
5. Menjelas kepada calon responden tentang penelitian dan bila bersedia menjadi responden dipersilakan untuk menandatangani inform consent.

6. Responden harus mengisi semua pertanyaan dalam kuesioner yang telah diberikan, dan jika sudah selesai kuesioner diserahkan kembali pada penelitian
7. Setelah kuesioner terkumpul, penelitian melakukan analisa data.
Terakhir dilakukan penyusunan laporan hasil penelitian.

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

4.8.1 Teknik Pengolahann Data

Setelah data berkumpul maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan *Editing, Coding, Scoring, dan Tabulating*.

1. *Editing*

Editing adalah hasil wawancara, angket, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntinga (*editing*) terlebih dahulu. Secara umum *editing* merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner tersebut (Notoatmodjo, 2012).

Coding setelah kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean atau *coding* yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notiatmodjo, 2012)

a. Nama responden ditulis nomor urut : 1,2,3

b. Jenis kelamin

Laki-laki: J1

c. Umur

20-35: U1

36-51 : U2

52-67 : U3

68-83 : U4

d. Status Pernikahan

Nikah: T1

Belum menikah : T2

Janda dan duda : T3

e. Pendidikan Terakhir

Tidak sekolah : P1

SD : P2

SMP : P3

SMA : P4

PT : P5

f. Pekerjaan

Petani: S1

Pelajar: S2

Wiraswasta : S3

Guru dll : S4

g. Faktor lingkungan

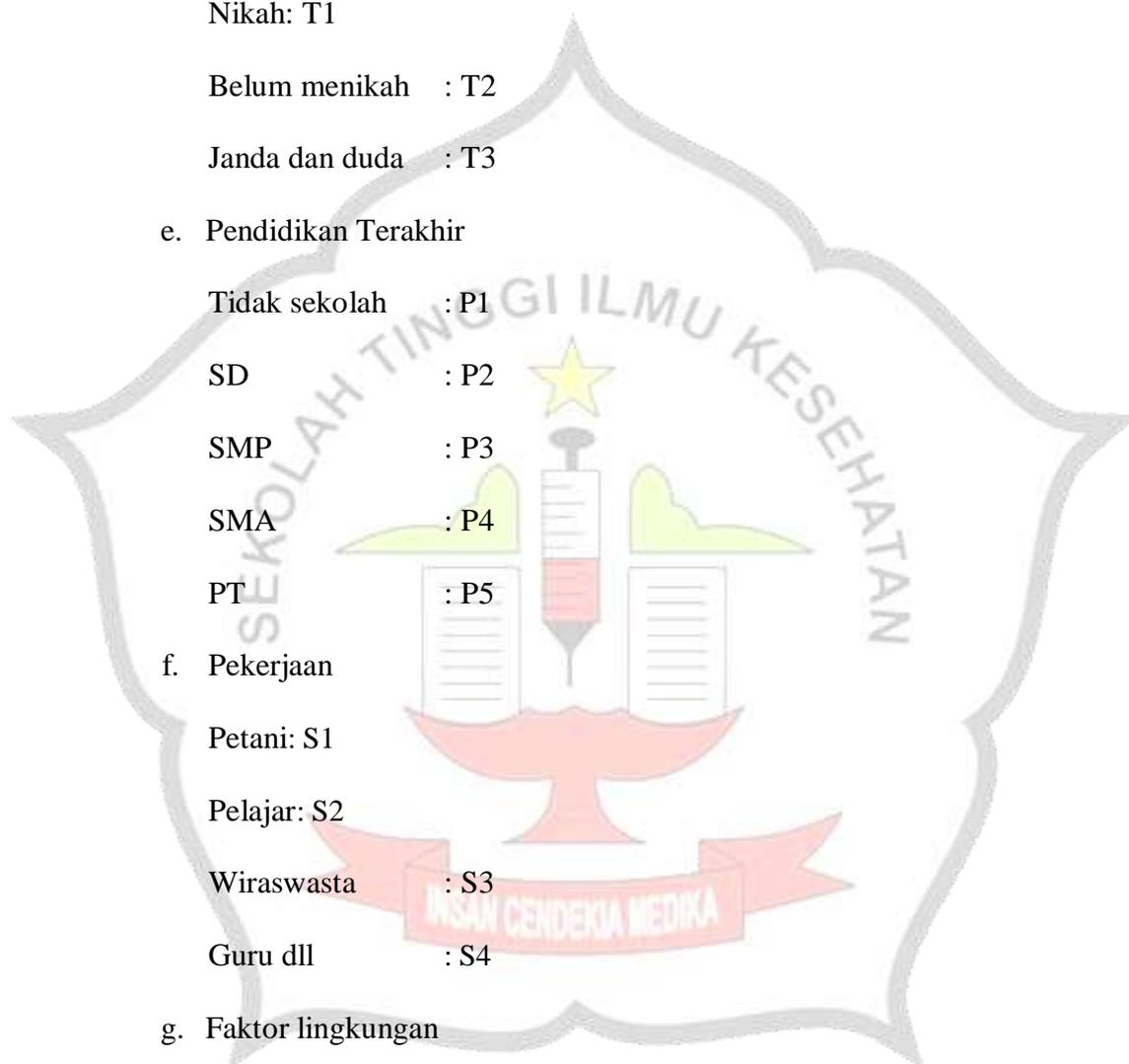
Baik :C1

Cukup :C2

Kurang :C3

h. Kejadian tuberkulosis

Positif:D1



Negative :D2

3. *Scoring*

Scoring ialah melakukan penelitian untuk jawaban responden mengukur dukungan sosial keluarga dan kepatuhan (Notoatmodjo, 2010). Melakukan kode ulang pada jawaban yang belum dikelompokkan menjadi kategori tertentu dan memindahkannya dalam analisa yang lebih lanjut.

Nilai untuk Pernyataan “Ya” nilai 1 dan untuk “Tidak” nilai 0. Kemudian dikriteriakan menjadi : Baik : 76%-100%, Cukup : 56%-75%, Kurang : < 56%. (Arikunto, 2010).

4. *Tabulating*

Tabulating ialah penyusunan data dalam bentuk table, pada ahap ini data dianggap telah selesai di proses, sehingga harus segera disusun dalam suatu pola formal yang telah dirancang (Nursalam, 2003)

Adapun hasil pengolahan data tersebut diinterpretasikan menggunakan skala kumulatif :

100 %	: Seluruhnya
76% -99%	: Hampir seluruhnya
51% -75%	: Sebagian besar dari responden
50 %	: Setengah responden
26% -49%	: hampir dari setengah responden
1% -25%	: sebagian kecil dari responden
0%	: tidak ada satupun dari responden

(Arikunto, 2010).

4.8.2 Analisa data

Analisa data merupakan suatu proses analisa yang dilakukan secara sistemik terhadap data yang telah dikumpulkan.

1. Analisa Univariat

Analisa ini bertujuan untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel penelitian. Setelah pengumpulan kuesioner dan setelah di data akan didapatkan jumlah jawaban pasien. Analisa ini menggunakan computer.

keterangan :

p = jumlah presentase yang dicari

f = jumlah jawaban yang benar

n = jumlah respon (Budiarto, 2002)

Setelah itu di klasifikasikan dalam criteria :

Baik : 76%-100%

Cukup : 56%-75%

Kurang : < 56%

2. Analisa Bivariate

Analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Penelitian ini menggunakan uji statistic *Spearmen rank* dengan kemaknaan 0,05 dengan *Software SPSS 16*.

4.9 Etika penelitian

Pada pelaksanaan penelitian ini, peneliti mengajukan permohonan kepada institusi program Pendidikan S1 Keperawatan STIKES ICME Jombang untuk

mendapatkan persetujuan, setelah setuju maka peneliti melakukan wawancara terstruktur dengan kuesioner diberikan pada subjek yang diteliti dengan menekan pada masalahnya dengan melihat etika.

4.9.1 *Informend Consent* (Lembar Persetujuan)

Informrnd consent diberikan sebelum penelitian dilakukan pada subjek penelitian. Subjek diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek bersedia responden menandatangani lembar persetujuan.

4.9.2 *Anonymity* (Tanpa Nama)

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data. Cuku menulis nomor responden atau inisialnya saja untuk menjamin kerahasiaan identitas.

4.9.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti dengan cara tidak menulis nama di daftar kuesioner serta memusnahkakan lembar kuesioner setelah peneliti mentabulasi data-data yang digunakan dalam penelitian dan hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau di laporkan sebagai hasil penelitian.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang meliputi data umum yang terdiri dari karakteristik lokasi penelitian, karakteristik data demografi responden (jenis kelamin, umur, status perkawinan, pendidikan, jenis pekerjaan, pendapatan perbulan, status imunisasi BCG) dan data khusus terdiri dari variabel yang diukur faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis. Data-data ini diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada Masyarakat dusun mojo desa mojodelik diwilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

Bab ini juga akan membahas tentang hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis menggunakan uji *Rank Sparmean* dengan tingkat kesalahan $\rho < \alpha = 0,05$. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23-28 April 2017 kepada Masyarakat Dusun Mojo Desa Mojodelik yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro. Hasil uji statistik tersebut dapat diketahui ada tidaknya hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Data Umum

1. Karakteristik Lokasi Penelitian.

Dusun Mojo Desa Mojodelik merupakan salah satu wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro yang memiliki tingkat kejadian tuberkulosis terbanyak selain desa katur, desa sudu dan desa gayam.

2. Karakteristik Demografi Penelitian

a. Karakteristik responden berdasarkan Jenis kelamin

Table 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No	Jenis kelamin	Jumlah	Presentase (%)
1	Laki-laki	48	60
2	Perempuan	32	40
Jumlah		80	100

Sumber : Data Primer, 2017.

Dari tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 48 responden (60%).

b. Karakteristik responden berdasarkan umur

Table 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Umur Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No	Umur	Jumlah	Presentase (%)
1	20-35 tahun	14	17,5
2	36-51 tahun	23	28,8
3	52-67 tahun	27	33,8
4	68-83 tahun	16	20
Jumlah		80	100

Sumber : Data Primer, 2017

Dari tabel 5.2 diatas menunjukkan bahwa dari 80 responden hampir dari setengah responden berusia 52-67 tahun yaitu 27 responden (33,8%).

c. Karakteristik responden berdasarkan status perkawinan

Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Status Perkawinan Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No	Status perkawinan	Jumlah	Presentase (%)
1	Kawin	58	72,5
2	Belum kawin	11	13,8
3	Janda/Duda	11	13,8
Jumlah		80	100

Sumber : Data Primer, 2017

Dari tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berstatus kawin yaitu 58 responden (72,5%).

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No	Pendidikan terakhir	Jumlah	Presentase (%)
1	Tidak sekolah	14	17,5
2	SD	40	50
3	SMP	16	20
4	SMA	8	10
5	PT	2	2,5
Jumlah		80	100

Sumber : Data Primer, 2017

Dari tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa dari 80 responden setengahnya berpendidikan SD/Sederajat yaitu 40 responden (50%).

e. Karakteristik responden berdasarkan Jenis Pekerjaan

Table 5.5 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No	Jenis pekerjaan	Jumlah	Presentase (%)
1	Petani	58	72,5
2	Pelajar	6	7,5
3	Wiraswasta	5	6,2
4	Guru dll	11	13,8
Jumlah		80	100

Sumber : Data Primer, 2017

Dari tabel 5.5 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai petani yaitu 58 responden (72,5%).

f. Karakteristik responden berdasarkan Tingkat pendapatan perbulan

Tabel 5.6 Distribusi responden berdasarkan pendapatan perbulan Masyarakat dusun Mojo diwilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No	Pendapatan responden perbulan	Jumlah	Presentase (%)
1	< Rp 1.000.000	67	83,8
2	>Rp 1.000.000	13	16,2
Jumlah		80	100

Sumber : Data Primer, 2017

Dari tabel 5.6 diatas menunjukkan bahwa hampir seluruh respondennya pendapatan sebanyak < Rp 1.000.000 yaitu 67 responden (83,8%).

g. Karakteristik responden berdasarkan Status Imunisasi BCG

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Imunisasi BCG Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No	Status imunisasi	Jumlah	Presentase (%)
1	Ya	22	27,5
2	Tidak	58	72,5
Jumlah		80	100

Sumber : Data Primer, 2017

Dari tabel 5.7 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak melakukan imunisasi BCG yaitu 58 responden (72,5%).

5.1.2 Data Khusus

Pada bagian ini akan disajikan mengenai distribusi faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis pada masyarakat dusun mojo diwilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

a. Faktor Lingkungan Fisik Dalam Rumah

Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Faktor Lingkungan Fisik Dalam Rumah Di Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No	Faktor lingkungan fisik rumah	jumlah	Presentase (%)
1	Baik	5	6,2
2	Cukup	18	22,5
3	Kurang	57	71,3
Jumlah		80	100

Sumber : Data Primer, 2017

Berdasarkan tabel 5.8 diatas menunjukkan bahwa hampir seluruhnya lingkungan fisik rumah kurang berjumlah 57 responden (71,3%).

b. Kejadian Tuberkulosis di wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

Tabel 5.9 Distribusi Frekuensi Karakteristik Penemuan Pasien Kejadian Tuberkulosis Di Masyarakat Dusun Mojo Diwilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No	Penemuan pasien	Jumlah	Presentase (%)
1	BTA +	34	32,5
2	BTA -	46	67,5
Total		80	100

Sumber : Data Primer, 2017

Dari tabel 5.9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki hasil BTA+ yaitu 34 responden (32,5%).

c. Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

Tabel 6.0 Tabulasi Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

Faktor Lingkungan	Kejadian Tuberkulosis				Total	
	Positif	%	Negatif	%	N	%
Baik	0	0	5	6,2	5	6,2
Cukup	4	5,0	14	17,5	18	22,5
Kurang	30	37,5	27	33,8	57	71,2
Total/N	34	42,5	46	57,5	80	100

Hasil Uji Statistik *Spearmen rho* diperoleh 0,003

Sumber : Data Primer, 2017

Berdasarkan Tabel 6.0 hasil tabulasi silang hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro diketahui bahwa faktor lingkungan kurang sebanyak 57 (71,2%) dengan hasil tuberkulosis BTA positif 34 (42,5%).

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki faktor lingkungan kurang memiliki tingkat kejadian tuberkulosis BTA positif.

Hasil uji statistic menggunakan *spearman rho* didapatkan nilai $\rho = 0,003$ yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka didapatkan hasil H_1 diterima dan H_0 ditolak, artinya ada hubungan antara faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

5.2 Pembahasan

1. Faktor Lingkungan di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki faktor lingkungan yang kurang sehat yaitu 57 responden (71,3%).

Peneliti berpendapat bahwa responden sebagian besar memiliki lingkungan yang kurang sehat hal ini bisa menyebabkan dampak yang buruk terhadap kehidupan dan perkembangan manusia. Faktor lingkungan disini dikatakan baik atau sehat dengan kondisi rumah responden yang memiliki ventilasi, kelembaban udara, suhu dalam rumah, pencahayaan dan kondisi lantai rumah yang baik. Namun tidak semua rumah reponden disini bisa dikatakan baik sebab masih banyak juga lingkungan responden yang kurang sehat seperti kurangnya pencahayaan baik secara alami atau buatan yang mengakibatkan rumah tampak sangat gelap meskipun disiang hari, kondisi lantai yang tidak kedap oleh air, sehingga saat musim penghujan suhu dan kelembaban dalam rumah dapat meningkat memberikan kesempatan untuk bibit-bibit penyakit tumbuh dengan subur seperti kuman tuberkulosis. Lingkungan yang cukup sehat sekalipun seharusnya tetap menjaga kebersihan rumah sehingga bisa terhidar dari penyakit.

Lingkungan di sekitar responden di pengaruhi juga oleh kebudayaan dan kepercayaan setempat bahwa rumah itu tidak boleh terlalu terang. Sehingga

perilaku membuka jendela setiap pagi jarang dilaksanakan sehingga rumah jadi semakin lembab, belum lagi bila musim penghujan lantai rumah yang tidak kedap air akan semakin basah mengakibatkan suhu rumah semakin naik dan kelembaban dalam rumah semakin tinggi. Jika sudah seperti ini bibit-bibit penyakit akan tumbuh dengan subur dan berkecambah biak dengan baik. Kuman tuberkulosis yang senang akan tempat yang lembab dan tidak terkena sinar matahari. Kuman tuberkulosis itu sendiri sebenarnya dapat mati jika terkena sinar matahari pagi selama 10-15 menit.

Menurut Achmadi (2010), Faktor lingkungan fisik rumah yang berhubungan dengan kejadian TB paru adalah kepadatan penghuni, lantai rumah, ventilasi, pencahayaan, suhu dan kelembaban. Penularan penyakit tuberkulosis disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* yang ditularkan melalui udara (*droplet nuclei*) saat seorang penderita tuberkulosis BTA + batuk dan percikan ludah yang mengandung bakteri terhirup oleh orang lain saat bernapas. Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak. Bakteri ini tahan selama 1-2 jam di udara, di tempat yang lembab dan gelap bisa berbulan-bulan namun tidak tahan terhadap sinar matahari atau aliran udara. Kepadatan hunian memudahkan penularan antar sesama penghuni karena menyebabkan *cross infection*. Umumnya penularan terjadi dalam ruangan tempat percikan dahak berada dalam waktu yang lama. Ventilasi dapat mengurangi jumlah percikan, sementara sinar matahari langsung dapat membunuh kuman TB.

Menurut Achamdi (2010), Ventilasi merupakan indikator rumah sehat. Ventilasi rumah berfungsi menjaga agar saluran uara dalam rumah tetap segar, membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri terutama abkteri pathogen

seperti *Mycobacterium tuberculosis* dan menjaga agar rumah selalu tetap dalam kelembaban yang optimal juga sebagai jalan masuknya sinar matahari. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dapat bertahan pada kondisi rumah yang lembab dan gelap, karena kurangnya pencahayaan dan penghawaan yang masuk ke dalam rumah. Bakteri ini dapat bertahan selama 1-2 jam pada tempat yang gelap dan lembab (Widyanto dan Triwibowo, 2013).

Suhu berperan penting dalam mengatur jalannya reaksi metabolisme bagi semua makhluk hidup. Khususnya bagi bakteri, suhu lingkungan yang berada lebih tinggi dari suhu yang dapat ditoleransi akan menyebabkan denaturasi protein dan komponen sel esensial lainnya sehingga sel akan mati. Demikian pula jika suhu lingkungannya berada lebih tinggi dari suhu yang di bawah batas toleransi, membran sitoplasma tidak akan berwujud cair sehingga transportasi nutrisi akan terhambat dan proses kehidupan sel akan terhenti. *Mycobacterium tuberculosis* merupakan bakteri mesofilik yang hidup dalam rentang suhu 15-55°C (Madigan, et. al, 2009). Kuman dalam dahak pada suhu antara 30-37°C akan mati dalam waktu lebih kurang dari satu minggu (Ditjen PP dan PL., 2014).

Menurut Ditjen PP dan PL tahun 2014, kuman *Mycobacterium tuberculosis* sangat peka terhadap panas, sinar matahari dan sinar ultraviolet. Paparan langsung terhadap sinar ultraviolet akan membunuh kuman dalam waktu beberapa menit. Cahaya matahari berguna selain untuk penerangan, juga dapat mengurangi kelembaban ruangan, mengusir nyamuk, membunuh kuman penyakit tertentu seperti tuberkulosis, influenza, penyakit mata dan lain-lain (Sanropie, et. al, 1989). Menurut Achmadi (2010), jenis lantai tanah memiliki peran terhadap proses kejadian tuberkulosis paru, melalui kelembaban dalam ruangan. Lantai tanah

cenderung menimbulkan kelembaban, dengan demikian juga dapat mempengaruhi viabilitas kuman tuberkulosis di lingkungan.

2. Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

Dari tabel 5.9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki hasil BTA+ yaitu 34 responden (32,5%).

Peneliti berpendapat bahwa kejadian tuberkulosis saat ini menjadi masalah utama kesehatan masyarakat. Karena dapat dilihat dari data diatas kalau penemuan pasien tubekulosis masih tinggi. Penularan penyakit tuberkulosis disebabkan oleh bakteri *mycobakterium tuberculosis* melalui udara saat pasien tuberkulosis batuk atau bersin sehingga mengakibatkan adanya percikan ludah yang mengandung bakteri ini terhirup oleh orang lain saat bernafas. Pasien tuberkulois dengan BTA positif mempunyai dampak yang besar dalam penularan tuberkulosis dari pada pasien BTA negative. Pasien tuberkulosis dengan BTA positif dapat menularkan kepada 10-15 orang lain setiap tahunnya. Upaya penanggulangan tuberkulosis adalah memutus rantai penularan yaitu dengan penemua pasien tuberkulosis paru secara dini dan kemudian mengobatinya sampai sembuh.

Tuberkulosis paru adalah penyakit menular yang disesbkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga dikenal juga sebagai bakteri tahan asam (BTA) (WHO, Global Tuberculosis Report, 2015). Menurut Depkes RI (2008), risiko tertular tergantung dari tingkat penjanan dengan percikan dahak. Tuberkulosis ditularkan

dari orang ke orang oleh transmisi udara. Individu terinfeksi, melalui bicara, batuk, bersin, tertawa atau bernyanyi (iindra dan yessi, 2013).

Data dalam penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebesar 48 responden (60%). Dalam hal ini laki-laki mempunyai peran yang berbeda dengan perempuan. Aktifitas laki-laki lebih banyak dan interaksi sosial laki-laki lebih luas daripada perempuan, sehingga kemungkinan kontak dengan penderita tuberkulosis BTA positif baik di dalam atau diluar rumah lebih besar dari pada perempuan. Pekerjaan laki-laki juga umumnya mempunyai dampak terpapar yang lebih besar dari pada perempuan. Banyak laki-laki yang setiap hari bekerja di lingkungan yang tercemar dengan debu dan berbagai gas polutan lainnya dalam waktu yang sama sehingga jika daya tahan tubuh menurun bisa berakibat mudah terserang penyakit dan rentan terhadap bakteri tuberkulosis.

Data dalam penelitian berdasarkan pendidikan bahwa setengah dari responden berpendidikan SD/Sederajat sebesar 40 responden (50%). Peneliti berpendapat bahwa tingkat pendidikan memiliki peran dalam pengetahuan masyarakat. Pendidikan yang rendah juga berdampak terhadap pengetahuan masyarakat akan kesehatan dirinya sendiri dan lingkungannya. Kurangnya pengetahuan membuat masyarakat tidak mengetahui tentang menjaga kesehatan, tanda-tanda sakit dan pengobatan saat sakit. Sehingga masyarakat banyak yang sakit dan tertular penyakit menular seperti tuberkulosis sebab ketidaktahuannya bagaimana penyakit ini menular dan tanda-tanda dari penyakit tuberkulosis ini.

Menurut Azhar (2013), kecenderungan kejadian tuberkulosis paru pada laki-laki di pengaruhi oleh gaya hidup, perbedaan peran gender dan perbedaan risiko

terpapar. latar belakang pendidikan dapat mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang terhadap pencarian pengobatan, pencegahan penyakit dan pola hidup sehat. Perilaku seseorang berkaitan erat dengan pengetahuan yang dimilikinya. Pengetahuan tersebut diperoleh antara lain melalui pendidikan. Pendidikan itu sendiri adalah dasar terbentuknya perilaku seorang sehingga pendidikan dikatakan sbaga faktor kedua terbesar dari faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi kesehatan.

3. Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

Berdasarkan tabel 6.0 dapat dilihat bahwa faktor lingkungan baik 6,2% oleh responden, dengan hasil tuberkulosis negative 57,5%. Faktor lingkungan cukup 22,5% dan 71,2% responden memiliki faktor lingkungan yang kurang oleh responden dengan hasil tuberkulosis BTA positif 42,5%. Hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis berdasarkan uji statistik *spearman rho* diperoleh hasil signifikan $\rho = 0,003$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $\rho < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu ada hubungan faktor lingkungan dengan kjeadian tuberkulosis di wi;ayah kerja Puskesmas Gayam Kecamtan Gayam Kabupate Bojonegoro.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden dengan faktor lingkungan kurang sehat memiliki angka kejadian tuberkulosis yang tinggi bila dibandingkan dengan faktor lingkungan yang cukup sehat dan baik. Faktor lingkungan yang kurang sehat merupakan tempat yang baik nutuk perkembangbiakan berbagai macam penyakit dibanding dengan faktor lingkungan baik dan cukup sehat yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri-bakteri

penyakit. Sebab banyak bakteri-bakteri penyakit yang senang dan mudah berkembangbiak di lingkungan yang kurang sehat. Akibat perkembangbiakan bakteri yang terlalu pesat mengakibatkan tingkat kejadian tuberkulosis tinggi pula. Faktor lingkungan yang kurang sehat juga merupakan media yang baik dalam penularan penyakit saat daya tahan tubuh menurun. Bakteri-bakteri akan mudah menyerang tubuh tersebut mengakibatkan jatuh sakit dan tertular penyakit tuberkulosis jika orang tersebut terlalu sering kontak atau tinggal satu rumah dengan pasien tuberkulosis BTA positif.

Lingkungan yang kurang sehat dapat mempengaruhi kejadian tuberkulosis bila tidak segera di atasi. Namun tidak semudah itu mengatasi kejadian tuberkulosis sebab persepsi dan pemikiran masyarakat akan lingkungan yang sehat itu masih minim. Pendidikan dan pendapatan yang rendah merupakan faktor yang mempengaruhi faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis.

Menurut Infodatin (2015), bahwa lingkungan dan kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor resiko penularan penyakit berbasis lingkungan seperti tuberkulosis. Kasus tuberkulosis sering dihubungkan dengan faktor lingkungan tempat tinggal yang kumuh, sanitasi yang buruk dan biasanya kasus tersebut ditemukan pada penderita HIV-AIDS. Rumah sehat Depkes RI (2002). Menurut Achmadi (2011), kejadian penyakit ini merupakan hasil dari hubungan antara manusia dan perilakunya dengan komponen lingkungan yang memiliki potensi penyakit. Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru yaitu faktir kependudukan atau karakteristik individu dan faktor risiko lingkungan. Faktor risiko lingkungan yang utama pada kejadian tuberkulosis adalah kondisi lingkungan fisik rumah.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tentang hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

Berdasarkan hasil yang telah dilakukan pada tanggal 23-28 April 2017 di masyarakat dusun mojo di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Faktor lingkungan di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki faktor lingkungan yang kurang sehat.
2. Tingkat kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro bahwa hampir setengah dari jumlah responden berstatus BTA positif.
3. Ada hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

6.2 Saran

a. Saran untuk responden

Disarankan kepada masyarakat yang memiliki faktor lingkungan kurang sehat agar lebih memperhatikan lingkungannya, terutama kondisi rumah yang minim ventilasinya. Upaya yang dapat dilakukan oleh masyarakat adalah membuka jendela dan pintu setiap hari secara rutin, supaya kasus kejadian tuberkulosis tidak semakin bertambah. Masyarakat dengan faktor lingkungan yang cukup sehat supaya ditingkatkan lagi kebersihannya agar jadi baik.

b. Saran untuk petugas puskesmas/perawat

Perlu adanya perhatian dari petugas puskesmas untuk penemuan kasus tuberkulosis secara dini di masyarakat agar kasus kejadian tuberkulosis tidak semakin meningkat serta melakukan penyuluhan kepada masyarakat bagaimana cara menjaga lingkungannya seperti penyuluhan tentang ventilasi rumah yang setiap hari baik di buka agar udara dalam rumah tetap segar, tidak lembab dan pengap.

c. Saran untuk peneliti selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat memanfaatkan penelitian ini sebagai literature dan dapat melanjutkan penelitian ini lebih baik lagi dengan cara dan metode yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, U.F., (2008). *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Jakarta : UI Press.
- Achmadi, U. F. 2010. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Jakarta: UI Press.
- Aini, Nor. (2015). *Jurnal Hubungan Dukungan Sosial Dengan Kejadian Kualitas Hidup Pada Penderita Tuberkulosis Paru*.
- Alif Setiadi M Dan Hermawati Ema (2013) *Analisa Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian TB Paru Di Kecamatan Cengkareng Kota Administrasi Jakarta Barat Tahun 2013*.
- Alsaggaf, H. (2009). *Dasar-dasar ilmu Penyakit Paru*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Atmosukarno dan Sri Soewasti. (2000). *Pengaruh Lingkungan Pemukiman dalam Penyebaran Tuberkulosis*. Jakarta : Media Litbang Kesehatan. Vol. 9.
- Azwar, A. (1990). *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Jakarta : Yayasan Mutiara.
- Crofton J., et.al. (2002) *Tuberkulosis Klinis, Edisi 2*. Jakarta : Widya Medika.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2015). *Profil kesehatan jawa timur tahun 2015*. Pemerintah provinsi jawa timur
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro. (2015). *Profil Kesehatan Kabupaten Bojonegoro tahun 2015*. Pemerintah kabupaten bojonegoro.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2000) *Parameter standart Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Cetakan Pertama. Jakarta : Depkes RI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta : Departemen kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Strategi Nasional Penanggulangan TB*. Kemenkes RI. Jakarta

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2007). Kebijakan Nasional Kolaborasi TB/HIV. Edisi pertama. Depkes RI. Jakarta
- Friedmen, (1998). Keperawatan Keluarga. Jakarta : Transinfo medika.
- Gould, D. & Brooker, C. (2003). Mikrobiologi Terapan untuk perawat, halaman 252. Jakarta : Kedokteran ECG.
- Hidayat A. (2007). Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data. Jakarta: Salemba Medika.
- Infodatin. (2015). Tuberkulosis Temukan Obati Sampai Sembuh. PUSADATIN, Hal. 1-8
- Ika Susanti, lusy (2016). *Jurnal Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah Dan Perilaku Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sangkrah Kota Surakarta tahun 2016.*
- Keman, Soedjajadi. (2005). Kesehatan Perumahan dan Lingkungan Pemukiman. *Journal Kesehatan Lingkungan*. Vol. 2. No. 1. Juli 2005.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). Profil kesehatan Indonesia 2015. Jakarta : pusat data dan informasi.
- Kemenkes RI. (2010). Riset Kesehatan Dasar 2010. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI. Jakarta.
- Mansjoer. Et. Al. (2006) *Kapita Selekta Kedokteran*. FKUI Jakarta : Medika Aesculpalus.
- Manulu Helper S. P. (2010) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian tuberkulosis paru dan upaya penanggulangannya. *Jurnal Ekologi Kesehatan*.
- Mentri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Republik Indonesia No:403/KPTS/2002. Tentang Pedoman Teknisi Pembangunan Rumah sederhana Sehat. Jakarta :Mentri Pemukiman dan Prasarana Wilayah.

Muaz, F. (2014) *Jurnal faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian tuberkulosis paru basil tahan asam positif di puskesmas wilayah serang tahun 2014*

Mukono, H.J. (2000). Prinsip dasar kesehatan lingkungan. Surabaya : Airlangga University Press.

Naga S. S. (2012). Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit dalam. Jogjakarta : Diva Press.

Notoatmodjo, Soekidjo. (2007). Ilmu kesehatan masyarakat ilmu dan seni. Jakarta : Rineka Cipta.

Notoatmodjo, Soekidjo. (2003). Ilmu keperawatan masyarakat prinsip-prinsip dasar. Jakarta : Rineka Cipta.

Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta

Nursalam. (2008). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian ilmu Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika.

Nursalam. (2003). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta : Rineka Cipta.

Pitri, S.M., Hasan, W., Ashar, T. (2012) *Jurnal hubungan karakteristik rumah dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru di puskesmas simpang subulussalam tahun 2012.*

Rianda putra, niko (2011). *Jurnal Hubungan perilaku dan kondisi sanitasi rumah dengan kejadian TB paru di Kota solok tahun 2011.*

Soemirat, Juli. (2000). Epidemiologi Lingkungan. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.

Sukarni. (1994). Kesehatan Keluarga dan Lingkungan. Yogyakarta : Kanisus

Ulinuha, F.,E, Waluyo, H., Novitasari, A. (2012) *Jurnal hubungan antara kualitas fisik rumah dan kejadian tuberkulosis paru dengan basil tahan asam positif dib alai kesehatan paru masyarakat semarang.*

Widoyono. (2008). *Penyakit tropis : Epidemiologi, penularan, pencegahan & pemberantasannya.* Jakarta : Erlangga.

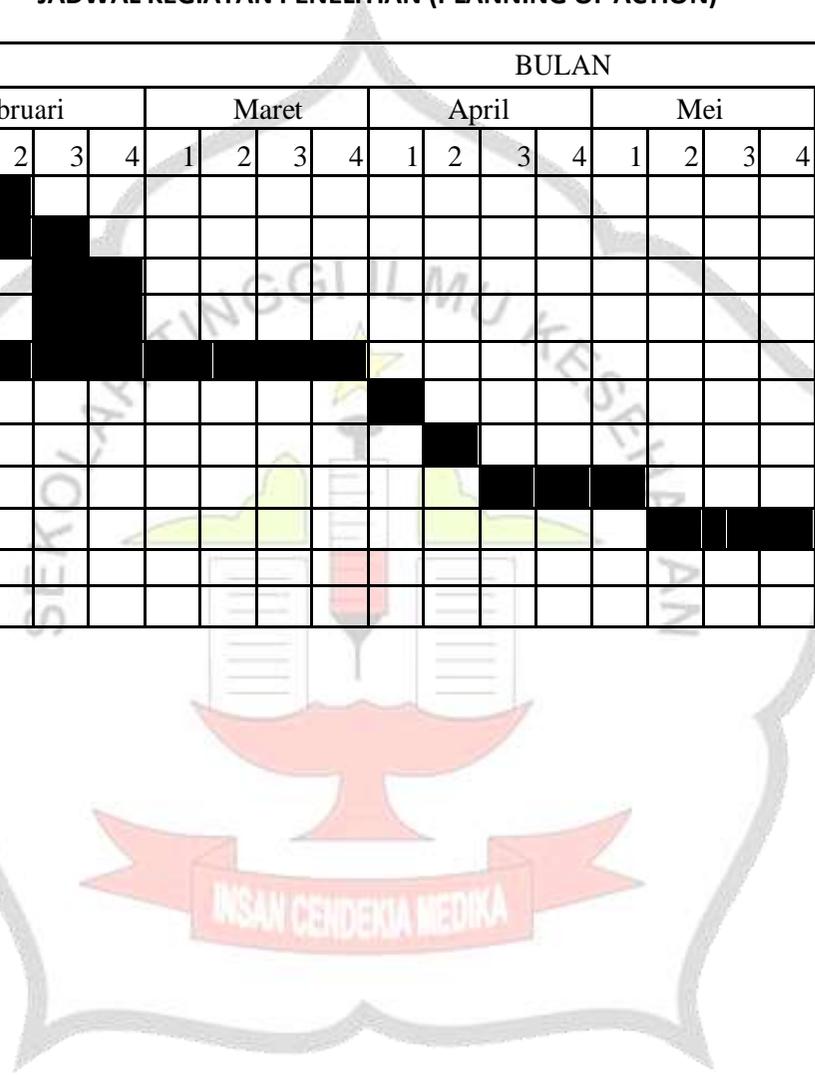
World Health Organization (WHO). (2015). *Global Tuberculosis Control, Surveillance, Planning, Financing.* WHO Report 2015. Genwa



Lampiran 1

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN (PLANNING OF ACTION)

NO	JADWAL	BULAN																							
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pembuatan Judul		■																						
2	Konsultasi Judul		■	■																					
3	Studi Kepustakaan		■	■	■																				
4	Penyusunan Proposal		■	■	■																				
5	Bimbingan Proposal		■	■	■	■	■	■	■																
6	Ujian Proposal									■															
7	Revisi Proposal										■														
8	Pengolahan Data										■	■	■	■	■	■	■								
9	Penyusunan Skripsi														■	■	■	■	■	■	■				
10	Ujian Skripsi																		■						
11	Revisi																								



LEMBAR PERMINTAAN UNTUK MENJADI RESPONDEN

Judul : Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.

Nama : Nona Asrini Agustin

Nim : 1333210104

Dengan Hormat

Dalam rangka untuk memenuhi syarat menyelesaikan tugas akhir program S1 Keperawatan STIKES Insan Cendekia Medika Jombang. Saya bermaksud Akan melakukan penelitian dan untuk melakukan penelitian tersebut, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk bersedia menjadi responden penelitain saya.

Dalam pengisian kuesioner saya harap Bapak/Ibu bisa mnejawabnya dengan jujur dan apa adanya, Nama Bapak/Ibu tidak akan dicantumkan pada hasil penelitian ini.

Atas bantuan dan kerjasamanya saya ucapakan banyak terima kasih.

Bojonegoro Juni 2017

Peneliti

(Nona Asrini Agustin)

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nomer kode responden :

Jenis kelamin :

Umur :

Dengan ini menyatakan (**Bersedia / tidak bersedia ***) untuk diambil sebagai objek penelitian tentang “Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro” yang dilakukan oleh Mahasiswa STIKES Insan Cendekia Medika

Jombang, yang bernama : Nona Asrini Agustin

Nim : 133210104

Demikian persetujuan ini saya buat secara sadar dan sukarela, tanpa ada unsur pemaksaan dari siapapun.

Bojonegoro Juni 2017

Responden

()

Keterangan : *) Coret yang Tidak perlu

KISI-KISI KUESIONER

NO	PARAMETER	NILAI
1	Kepadatan	YA / TIDAK
2	Luas ventilasi	YA / TIDAK
3	Kelembaban ruangan	YA / TIDAK
4	Suhu udara ruangan	YA / TIDAK
5	pencahayaan	YA / TIDAK
6	Jenis lantai	YA / TIDAK



KUESIONER PENELITIAN HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS GAYAM TAHUN 2016	
PEWAWANCARA	
Pertama	: Perkenalkan diri anda (Nama, Petugas Puskesmas)
Kedua	: Menjelaskan kunjungan dan wawancara
Ketiga	: Pertanyaan diajukan secara perlahan, jelas dan dengan sikap yang baik dan sopan
1. Petunjuk pengisian kuesioner	
Berilah tanda check list (√) pada jawaban yang menurut anda benar.	
Tanggal wawancara	:
Pewawancara	:
Nomor responden	:
DATA UMUM	
A. Identitas Responden	
1. Alamat	:
2. Jenis Kelamin	: <input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan
3. Umur	: <input type="checkbox"/> 20-30 tahun <input type="checkbox"/> 31-40 tahun <input type="checkbox"/>

41-50 tahun

51-60 tahun

4. Status perkawinan
- : Kawin
- Tidak Kawin
- Janda / Duda

5. Pendidikan Terakhir
- : Tidak Sekolah
- Tidak Tamat SD
- SD
- SMP
- SMA
- PT

6. Jenis Pekerjaan
- : IRT
- Petani
- Pelajar
- Wiraswasta
- Guru dll.

7. Tingkat pendapatan keluarga dalam 1 bulan :

< Rp 1.000.000

> Rp 1.000.000

8. Status imunisasi BCG :

Ya

Tidak

**DATA KHUSUS FAKOR KARAKTERISTIK LINGKUNGAN
FISIK DALAM RUMAH**

1. Kepadatan penghuni dalam rumah ? (petugas menghitung luas rumah dan membaginya dengan jumlah penghuni yang tinggal di dalam rumah)

- Luas rumah : m²
- Jumlah penghuni : orang

Jadi ukuran kepadatan dalam ruangan = m² /org

0. Kurang dari 9 m² / orang

1. Lebih dari atau sama dengan 9 m² / orang

2. Luas ventilasi dalam ruangan ? (petugas mneghitung luas lubang angin dari luas jendela dibagi dengan luas lantai)

- Luas vntilasi : m²
- Luas lantai : m²

Jadi ukuran ventilasi tetap dlam ruangan = %

0. kurang dari 10 % dari luas lantai

1. lebih dari 10% dari luas lantai

3. Kelembaban rungan dalam rumah responden ? (petugas mengukur dengan alat hygrometer) = %

0. kurang dari 40% dan lebih dari 70%

1. diantara 40% sampai dengan 70%

4. Suhu udara ruangan dalam rumah ? (petugas mengukur dengan alat thermometer ruangan) = °C

0. Diantara 31°C sampai dengan 37°C

1. kurang dari 31°C dan lebih dari 37°C

5. Pencahayaan alami di dalam rumah responden ? (petugas mengukur

dengan peralatan luxmater) = Lux

0. kurang dari 60 Lux

1. Lebih dari atau sama dengan 60 Lux

6. Jenis lantai terluas di ruangan dalam rumah ?

0. Tidak kedap air

1. kedap air



UJI VALIDITAS**Correlations**

	Item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	total
VAR00001 Pearson Correlation	1	.535*	.378	1.000**	.378	.378	.688**
Sig. (2-tailed)		.040	.165	.000	.165	.165	.005
N	15	15	15	15	15	15	15
VAR00002 Pearson Correlation	.535*	1	.707**	.535*	.707**	.354	.827**
Sig. (2-tailed)	.040		.003	.040	.003	.196	.000
N	15	15	15	15	15	15	15
VAR00003 Pearson Correlation	.378	.707**	1	.378	1.000**	.400	.884**
Sig. (2-tailed)	.165	.003		.165	.000	.140	.000
N	15	15	15	15	15	15	15
VAR00004 Pearson Correlation	1.000**	.535*	.378	1	.378	.378	.688**
Sig. (2-tailed)	.000	.040	.165		.165	.165	.005
N	15	15	15	15	15	15	15
VAR00005 Pearson Correlation	.378	.707**	1.000**	.378	1	.400	.884**
Sig. (2-tailed)	.165	.003	.000	.165		.140	.000
N	15	15	15	15	15	15	15
VAR00006 Pearson Correlation	.378	.354	.400	.378	.400	1	.650**
Sig. (2-tailed)	.165	.196	.140	.165	.140		.009
N	15	15	15	15	15	15	15
total Pearson Correlation	.688**	.827**	.884**	.688**	.884**	.650**	1
Sig. (2-tailed)	.005	.000	.000	.005	.000	.009	
N	15	15	15	15	15	15	15

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

UJI RELIABILITY

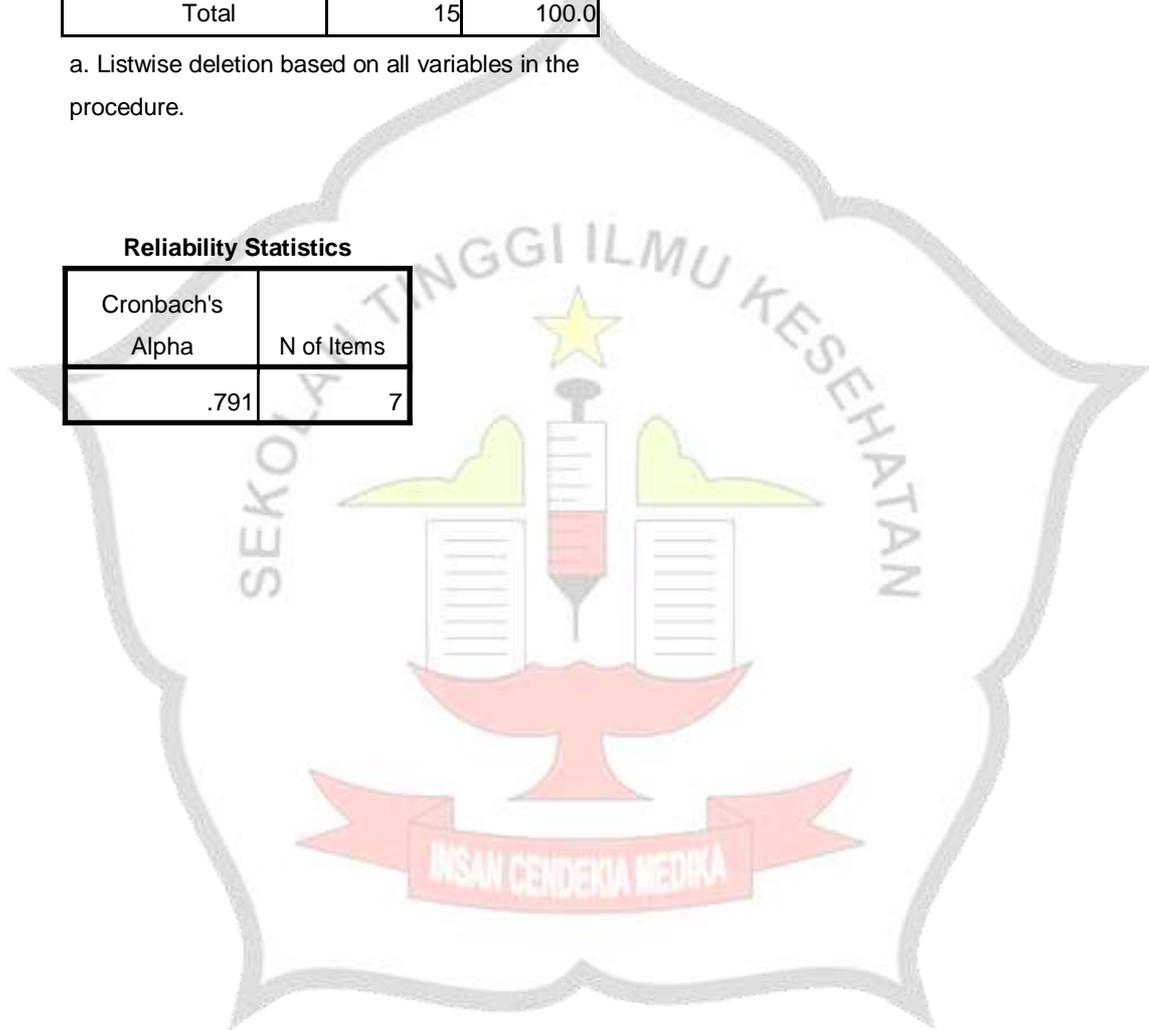
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	15	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	15	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.791	7



Lampiran 8

Crosstab

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Faktor lingkungan * kejadianTB	80	100.0%	0	.0%	80	100.0%

Faktor lingkungan * kejadianTB Crosstabulation

		kejadianTB		Total
		1	2	
Faktor lingkungan 1	Count	1	4	5
	% within faktor lingkungan	20.0%	80.0%	100.0%
	% within kejadianTB	3.3%	8.0%	6.2%
	% of Total	1.2%	5.0%	6.2%
2	Count	5	11	16
	% within faktor lingkungan	31.2%	68.8%	100.0%
	% within kejadianTB	16.7%	22.0%	20.0%
	% of Total	6.2%	13.8%	20.0%
3	Count	24	35	59
	% within faktor lingkungan	40.7%	59.3%	100.0%
	% within kejadianTB	80.0%	70.0%	73.8%
	% of Total	30.0%	43.8%	73.8%
Total	Count	30	50	80
	% within faktor lingkungan	37.5%	62.5%	100.0%
	% within kejadianTB	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	37.5%	62.5%	100.0%

Lampiran 9

Tabulasi Data Umum

Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No Responden	Jenis kelamin	Umur	Status perkawinan	Pendidikan terakhir	jenis pekerjaan	pendapatan perbulan	status imunisasi BCG
1	J1	U2	T1	P2	S4	G2	B1
2	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
3	J1	U2	T1	P3	S1	G1	B2
4	J1	U2	T1	P2	S1	G1	B2
5	J2	U2	T1	P3	S3	G2	B1
6	J1	U2	T1	P2	S1	G1	B2
7	J2	U3	T1	P1	S1	G1	B2
8	J2	U3	T1	P2	S1	G1	B2
9	J1	U3	T3	P3	S1	G1	B2
10	J1	U2	T1	P4	S3	G2	B1
11	J1	U1	T2	P4	S2	G2	B1
12	J2	U3	T1	P2	S1	G1	B2
13	J2	U2	T1	P2	S1	G1	B2
14	J2	U3	T1	P2	S1	G1	B2
15	J1	U1	T1	P2	S1	G1	B1
16	J2	U2	T1	P3	S1	G1	B2
17	J2	U1	T2	P5	S3	G2	B1
18	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
19	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
20	J1	U2	T1	P4	S4	G2	B1
21	J1	U2	T1	P3	S1	G1	B1
22	J2	U1	T2	P4	S3	G2	B1
23	J2	U3	T1	P2	S1	G1	B2
24	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
25	J2	U2	T1	P2	S1	G1	B2
26	J1	U2	T1	P2	S1	G1	B2
27	J1	U2	T1	P2	S1	G1	B2
28	J2	U3	T1	P2	S1	G1	B2
29	J2	U3	T1	P2	S1	G1	B2
30	J1	U1	T2	P2	S2	G1	B1
31	J2	U2	T1	P3	S1	G1	B2
32	J2	U2	T1	P2	S1	G1	B2
33	J1	U2	T1	P4	S3	G2	B1
34	J2	U2	T1	P3	S1	G1	B2
35	J1	U1	T2	P2	S2	G1	B2
36	J1	U4	T1	P1	S1	G1	B2
37	J2	U4	T3	P1	S4	G1	B2
38	J2	U1	T2	P2	S1	G1	B1
39	J1	U4	T1	P2	S1	G1	B2
40	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
41	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
42	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
43	J2	U4	T1	P2	S1	G1	B2
44	J2	U4	T3	P1	S1	G1	B2
45	J1	U2	T1	P4	S4	G2	B1
46	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2

47	J1	U2	T1	P2	S1	G1	B2
48	J2	U2	T1	P3	S1	G1	B1
49	J1	U4	T3	P1	S4	G1	B2
50	J2	U3	T1	P2	S1	G1	B2
51	J1	U1	T2	P5	S4	G2	B1
52	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
53	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
54	J2	U1	T1	P3	S1	G1	B1
55	J1	U4	T1	P2	S1	G1	B2
56	J2	U4	T3	P1	S1	G1	B2
57	J1	U4	T3	P1	S4	G1	B2
58	J2	U2	T1	P3	S1	G1	B2
59	J2	U1	T1	P3	S1	G1	B1
60	J1	U3	T3	P2	S1	G1	B2
61	J1	U4	T1	P1	S1	G1	B2
62	J1	U4	T3	P1	S4	G2	B2
63	J1	U4	T1	P1	S1	G1	B2
64	J1	U2	T1	P3	S1	G1	B1
65	J1	U1	T2	P2	S2	G1	B1
66	J2	U2	T1	P3	S1	G1	B2
67	J2	U3	T1	P3	S1	G1	B2
68	J1	U4	T3	P1	S4	G1	B2
69	J1	U1	T2	P4	S2	G2	B1
70	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
71	J2	U3	T1	P2	S1	G1	B2
72	J1	U4	T3	P1	S4	G1	B2
73	J2	U3	T1	P3	S1	G1	B2
74	J1	U4	T1	P1	S1	G1	B2
75	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
76	J2	U1	T2	P4	S4	G2	B1
77	J2	U4	T3	P1	S1	G1	B2
78	J1	U3	T1	P2	S1	G1	B2
79	J1	U3	T1	P3	S1	G1	B2
80	J1	U1	T2	P2	S2	G1	B1

Keterangan :

a. Jenis kelamin

Laki-laki

: J1

Perempuan

: J2

b. Umur

20-35

: U1

36-51

: U2

52-67

: U3

68-83

: U4

c. Status Pernikahan

Nikah: T1

Belum menikah : T2

Janda dan duda : T3

d. Pendidikan Terakhir

Tidak sekolah : P1

SD : P2

SMP : P3

SMA : P4

PT : P5

e. Pekerjaan

Petani: S1

Pelajar: S2

Wiraswasta : S3

Guru dll : S4

f. Pendapatan perbulan

<Rp 1.000.000 : G1

>Rp 1.000.000 : G2

g. Imunisasi BCG

Ya : B1

Tidak : B2



Tabulasi Data Khusus

Faktor Lingkungan di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No Responden	pernyataan						jumlah	presentase	kriteria hasil	kode
	1	2	3	4	5	6				
1	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
2	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
3	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
4	1	1	0	1	1	1	5	83.3	baik	1
5	1	1	1	0	1	0	4	66.7	cukup	2
6	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
7	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
8	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
9	0	1	1	1	0	1	4	66.7	cukup	2
10	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
11	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
12	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
13	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
14	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
15	1	1	0	1	0	1	4	66.7	cukup	2
16	0	1	1	0	1	0	3	50	kurang	3
17	0	0	1	1	0	1	3	50	kurang	3
18	0	1	0	1	0	1	3	50	kurang	3
19	1	0	1	0	1	0	3	50	kurang	3
20	0	1	1	0	1	0	3	50	kurang	3
21	0	1	1	1	0	1	4	66.7	cukup	2
22	1	1	0	1	0	0	3	50	kurang	3
23	0	0	1	0	1	1	3	50	kurang	3
24	1	1	0	0	1	0	3	50	kurang	3
25	0	0	1	1	0	1	3	50	kurang	3
26	1	1	1	1	0	0	4	66.7	cukup	2
27	0	1	1	0	0	1	3	50	kurang	3
28	0	1	1	0	1	0	3	50	kurang	3
29	0	1	0	1	0	1	3	50	kurang	3
30	0	1	0	0	1	1	3	50	kurang	3
31	0	0	1	1	1	0	3	50	kurang	3
32	0	1	1	1	1	1	5	83.3	baik	1
33	1	0	1	0	1	0	3	50	kurang	3
34	1	1	0	0	1	0	3	50	kurang	3
35	1	1	1	0	1	0	4	66.7	cukup	2

36	0	1	1	1	0	1	4	66.7	cukup	2
37	1	1	1	0	0	0	3	50	kurang	3
38	1	1	0	1	0	1	4	66.7	cukup	2
39	0	1	1	0	1	0	3	50	kurang	3
40	0	0	1	1	1	0	3	50	kurang	3
41	0	0	1	1	1	1	4	66.7	cukup	2
42	0	0	0	1	1	1	3	50	kurang	3
43	0	1	1	1	0	0	3	50	kurang	3
44	0	0	1	1	1	0	3	50	kurang	3
45	1	1	1	0	0	0	3	50	kurang	3
46	0	1	1	1	1	1	5	83.3	baik	1
47	1	1	1	0	0	0	3	50	kurang	3
48	1	1	1	1	1	0	5	83.3	baik	1
49	1	1	1	0	0	1	4	66.7	cukup	2
50	0	0	0	1	1	1	3	50	kurang	3
51	1	0	1	0	1	0	3	50	kurang	3
52	1	0	0	1	1	1	4	66.7	cukup	2
53	0	1	1	0	1	0	3	50	kurang	3
54	0	1	1	0	1	1	4	66.7	cukup	2
55	0	0	1	1	1	0	3	50	kurang	3
56	0	1	1	0	1	0	3	50	kurang	3
57	1	1	1	0	0	0	3	50	kurang	3
58	0	0	1	1	1	0	3	50	kurang	3
59	1	1	0	1	1	0	4	66.7	cukup	2
60	0	1	0	1	0	1	3	50	kurang	3
61	0	0	1	1	1	0	3	50	kurang	3
62	1	0	1	0	0	1	3	50	kurang	3
63	0	1	1	1	0	0	3	50	kurang	3
64	1	1	1	0	1	0	4	66.7	cukup	2
65	0	1	1	1	0	0	3	50	kurang	3
66	1	1	0	0	1	0	3	50	kurang	3
67	1	0	1	1	0	1	4	66.7	cukup	2
68	0	1	0	1	1	0	3	50	kurang	3
69	1	0	1	0	1	0	3	50	kurang	3
70	0	0	1	1	0	1	3	50	kurang	3
71	0	0	1	0	1	1	3	50	kurang	3
72	1	1	0	1	1	0	4	66.7	cukup	2
73	1	1	0	0	0	1	3	50	kurang	3
74	1	1	0	1	0	0	3	50	kurang	3
75	0	1	1	1	0	0	3	50	kurang	3
76	0	1	0	1	1	0	3	50	kurang	3
77	0	0	0	1	1	1	3	50	kurang	3
78	1	1	1	0	0	0	3	50	kurang	3

79	1	1	1	0	1	1	5	83.3	baik	1
80	1	0	1	1	0	0	3	50	kurang	3
jumlah	31	46	48	39	40	29				
rata-rata	0.39	0.57	0.6	0.48	0.5	0.36				

Keterangan :

Pernyataan

YA : 1

TIDAK : 0

Kriteria Hasil

Baik : 76-100%

Cukup : 56-75%

Kurang : <56%

Kode

Baik : 1

Cukup : 2

Kurang : 3



Tabulasi Data Khusus

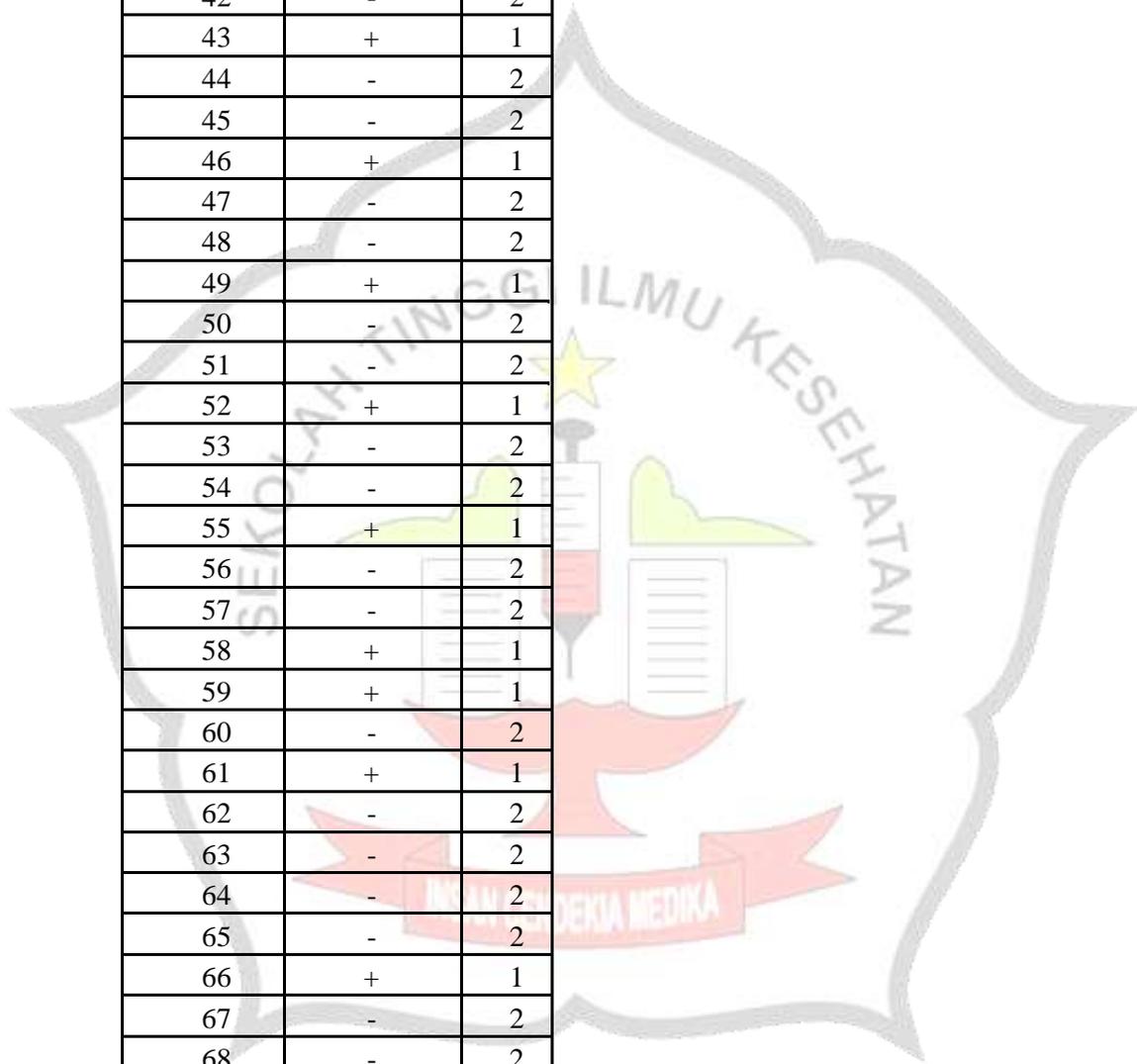
Kejadian Tuberkulosis

Pada Masyarakat Dukuh Mojo Desa Mojodelik

Di Wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro

No Responden	Hasil tes BTA	kode
1	+	1
2	-	2
3	+	1
4	-	2
5	-	2
6	+	1
7	-	2
8	+	1
9	-	2
10	-	2
11	+	1
12	-	2
13	+	1
14	+	1
15	-	2
16	+	1
17	-	2
18	-	2
19	+	1
20	-	2
21	-	2
22	+	1
23	+	1
24	-	2
25	-	2
26	+	1
27	-	2
28	+	1
29	-	2
30	+	1
31	-	2
32	-	2
33	-	2

34	-	2
35	+	1
36	-	2
37	+	1
38	-	2
39	+	1
40	-	2
41	-	2
42	-	2
43	+	1
44	-	2
45	-	2
46	+	1
47	-	2
48	-	2
49	+	1
50	-	2
51	-	2
52	+	1
53	-	2
54	-	2
55	+	1
56	-	2
57	-	2
58	+	1
59	+	1
60	-	2
61	+	1
62	-	2
63	-	2
64	-	2
65	-	2
66	+	1
67	-	2
68	-	2
69	+	1
70	-	2
71	-	2
72	-	2
73	+	1
74	-	2
75	-	2
76	-	2



77	+	1
78	-	2
79	-	2
80	+	1

Keterangan :

Positif : 0

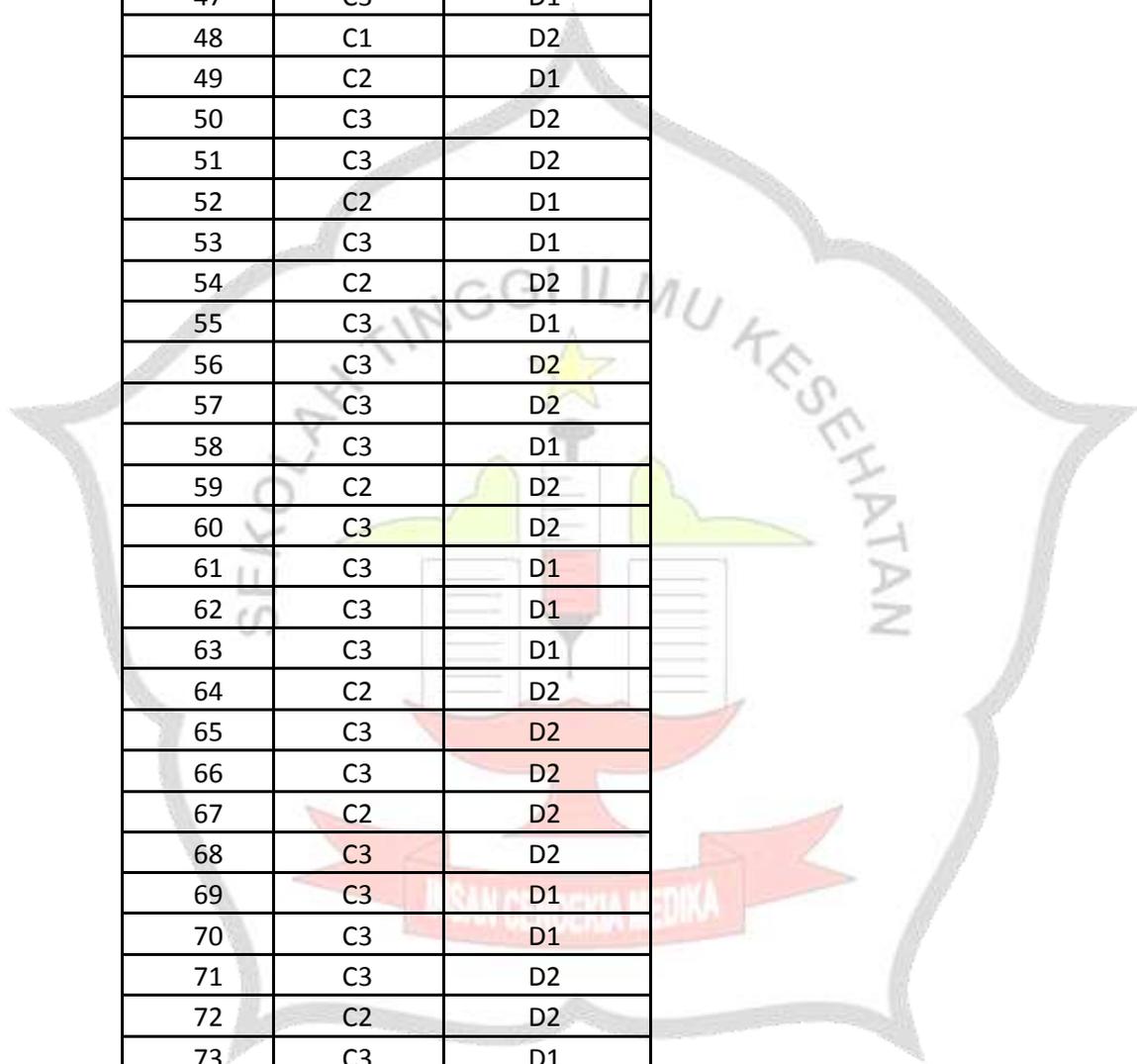
Negatif : 1



FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS

no	Faktor Lingkungan	Kejadian Tuberkulosis
1	C3	D2
2	C3	D2
3	C3	D1
4	C1	D2
5	C2	D2
6	C2	D2
7	C2	D2
8	C3	D1
9	C2	D2
10	C3	D2
11	C3	D1
12	C3	D1
13	C3	D2
14	C3	D1
15	C2	D2
16	C3	D2
17	C3	D1
18	C3	D2
19	C3	D1
20	C3	D2
21	C2	D2
22	C3	D1
23	C3	D1
24	C3	D2
25	C3	D2
26	C2	D1
27	C3	D2
28	C3	D1
29	C3	D2
30	C3	D1
31	C3	D2
32	C1	D2
33	C3	D2
34	C3	D2
35	C2	D1
36	C2	D2
37	C3	D1
38	C2	D2

39	C3	D1
40	C3	D1
41	C2	D2
42	C3	D2
43	C3	D1
44	C3	D1
45	C3	D2
46	C1	D2
47	C3	D1
48	C1	D2
49	C2	D1
50	C3	D2
51	C3	D2
52	C2	D1
53	C3	D1
54	C2	D2
55	C3	D1
56	C3	D2
57	C3	D2
58	C3	D1
59	C2	D2
60	C3	D2
61	C3	D1
62	C3	D1
63	C3	D1
64	C2	D2
65	C3	D2
66	C3	D2
67	C2	D2
68	C3	D2
69	C3	D1
70	C3	D1
71	C3	D2
72	C2	D2
73	C3	D1
74	C3	D1
75	C3	D2
76	C3	D2
77	C3	D1
78	C3	D1
79	C1	D2
80	C3	D1



Lampiran 12

Statistics

	Jenis Kelamin	Umur	Status Perkawinan	Pendidikan	Pekerjaan	Pendapatan	Imunisasi BCG
N Valid	80	80	80	80	80	80	80
Missing	0	0	0	0	0	0	0

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	48	60.0	60.0	60.0
	Perempuan	32	40.0	40.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-35 Tahun	14	17.5	17.5	17.5
	36-51 Tahun	23	28.8	28.8	46.2
	52-67 Tahun	27	33.8	33.8	80.0
	68-83 Tahun	16	20.0	20.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Status Perkawinan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nikah	58	72.5	72.5	72.5
	Belum Menikah	11	13.8	13.8	86.2
	Janda/Duda	11	13.8	13.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Sekolah	14	17.5	17.5	17.5
	SD	40	50.0	50.0	67.5
	SMP	16	20.0	20.0	87.5
	SMA	8	10.0	10.0	97.5
	PT	2	2.5	2.5	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Petani	58	72.5	72.5	72.5
	Pelajar	6	7.5	7.5	80.0
	Wiraswasta	5	6.2	6.2	86.2
	Guru dll	11	13.8	13.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Pendapatan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>Rp 1.000.000	67	83.8	83.8	83.8
	<Rp 1.000.000	13	16.2	16.2	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

ImunisasiBCG

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	22	27.5	27.5	27.5
	Tidak	58	72.5	72.5	100.0

ImunisasiBCG

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	22	27.5	27.5	27.5
	Tidak	58	72.5	72.5	100.0
Total		80	100.0	100.0	



Data Khusus

Faktor Lingkungan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	5	6.2	6.2	6.2
Cukup	18	22.5	22.5	28.8
Kurang	57	71.3	71.3	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Kejadian Tuberkulosis

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	34	42.5	42.5	42.5
Tidak	46	57.5	57.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN



faktorlingkungan * kejadiantuberkulosis Crosstabulation

			kejadiantuberkulosis		Total
			positif	negatif	
faktorlingkungan	baik	Count	0	5	5
		% within faktorlingkungan	.0%	100.0%	100.0%
		% within kejadiantuberkulosis	.0%	10.9%	6.2%
		% of Total	.0%	6.2%	6.2%
cukup		Count	4	14	18
		% within faktorlingkungan	22.2%	77.8%	100.0%
		% within kejadiantuberkulosis	11.8%	30.4%	22.5%
		% of Total	5.0%	17.5%	22.5%
kurang		Count	30	27	57
		% within faktorlingkungan	52.6%	47.4%	100.0%
		% within kejadiantuberkulosis	88.2%	58.7%	71.2%
		% of Total	37.5%	33.8%	71.2%
Total		Count	34	46	80
		% within faktorlingkungan	42.5%	57.5%	100.0%
		% within kejadiantuberkulosis	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	42.5%	57.5%	100.0%

Correlations

			Faktor lingkungan	Kejadian tuberkulosis
Spearman's rho	Faktor lingkungan	Correlation Coefficient	1.000	-.333**
		Sig. (2-tailed)	.	.003
		N	80	80
	Kejadian tuberkulosis	Correlation Coefficient	-.333**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.003	.
		N	80	80

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Faktor lingkungan * kejadianTB	80	100.0%	0	.0%	80	100.0%

Faktor lingkungan * kejadianTB Crosstabulation

		kejadianTB		Total
		1	2	
Faktor lingkungan 1	Count	1	4	5
	% within faktor lingkungan	20.0%	80.0%	100.0%
	% within kejadianTB	3.3%	8.0%	6.2%
	% of Total	1.2%	5.0%	6.2%
2	Count	5	11	16
	% within faktor lingkungan	31.2%	68.8%	100.0%
	% within kejadianTB	16.7%	22.0%	20.0%
	% of Total	6.2%	13.8%	20.0%
3	Count	24	35	59
	% within faktor lingkungan	40.7%	59.3%	100.0%
	% within kejadianTB	80.0%	70.0%	73.8%
	% of Total	30.0%	43.8%	73.8%
Total	Count	30	50	80
	% within faktor lingkungan	37.5%	62.5%	100.0%
	% within kejadianTB	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	37.5%	62.5%	100.0%



**PERPUSTAKAAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-8165446

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini Perpustakaan STIKes Insan Cendekia Medika Jombang menerangkan bahwa Mahasiswa dengan Identitas sebagai berikut :

Nama : NONA ASPINI AGUSTIN
NIM : 13.321.0104
Prodi : S1- KEPERAWATAN
Judul : HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN TERHADAP
KEJADIAN TUBERKULOSIS

Telah diperiksa dan diteliti bahwa pengajuan judul KTI /Skripsi di atas cukup variatif, tidak ada dalam Software SliMS dan Data Inventaris di Perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan referensi kepada Dosen pembimbing dalam mengerjakan LTA /Skripsi.

Jombang, 23 - 02 - 2017

Mengetahui,

Ka. Perpustakaan

Dwi Nuriana, S.Kom., M.IP

YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"



Website : www.stikesicme-jbg.ac.id

SK. MENDIKNAS NO.141/0/0/2005

No. : 119/KTI-S1KEP/K31/073127/III/2017
Lamp. : -
Perihal : Pre survey data, Studi Pendahuluan dan Penelitian

Jombang, 10 Maret 2017

Kepada :

Yth. Kepala Bakesbangpol dan Linmas Kab. Bojonegoro
di
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Skripsi yang menjadi prasyarat wajib mahasiswa kami untuk menyelesaikan studi di Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang, maka sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin melakukan kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama Lengkap : **NONA ASRINI AGUSTIN**
NIM : 13 321 0104
Semester : VIII
Judul Penelitian : *Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Puskesmas Gayam Kec. Gayam Kab. Bojonegoro*

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Skripsi sebagaimana tersebut diatas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Kefua,

H. Bambang Tutuko, SH., S.Kep. Ns., MH
NIK:01.06.054

Tembusan

- Kepala Dinas Kesehatan Kab. Bojonegoro
- Kepala Puskesmas Gayam



PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEGORO
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Trunojoyo No. 12 Telepon / Fax. (0353) 893526
BOJONEGORO

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072/ 81 / 412.305 /2017

TENTANG
SURVEY/ RESEARCH/ PENELITIAN/ KKN

- Dasar :
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
 - Peraturan Bupati Bojonegoro Nomor 18 Tahun 2011 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Bojonegoro Nomor : 5 Tahun 2009 Tentang Tugas Pokok Dan Fungsi Inspektorat , Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Dan Lembaga Teknis Daerah Kab.Bojonegoro sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Bupati Bojonegoro Nomor 40 Tahun 2013 Tentang Perubahan ketiga Atas Peraturan Bupati Bojonegoro Nomor : 5 Tahun 2009 Tentang Tugas Pokok Dan Fungsi Inspektorat, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Dan Lembaga Teknis Daerah Kab.Bojonegoro
 - Peraturan Bupati Bojonegoro Nomor 33 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Perijinan Dan Non Perijinan Di Kabupaten Bojonegoro
 - Peraturan Bupati Bojonegoro Nomor 63 Tahun 2014 Tentang Pelimpahan Wewenang Bupati Di Bidang Perijinan Dan Non Perijinan Kepada Kepala Satuan Kerja Perangkat Daerah Dan Camat
 - Surat Ketua Stikes ICMI Jombang Nomor : 119/KTI-S1 KEP/K31/073127/III/2017 hal Survey Data,Study Pendahuluan dan Penelitian.

MENGIZINKAN :

- Nama : **NONA ASRINI AGUSTI**
- NIM : 133210104
- Alamat : Ds. Mojodelik Kec. Gayam kab. Bojonegoro
- Asal / Civitas : STIKES ICMI Jombang
- Fakultas/Prodi : S1 Keperawatan
- Keperluan : Penelitian
- Judul : Hubungan Faktor Lingkungan dengan kejadian Tuberkolosis di wilayah kerja Puskesmas Gayam Kecamatan Gayam Kabupaten Bojonegoro.
- Tempat Survey : ♦ Dinas Kesehatan Kab. Bojonegoro
-Puskesmas Kecamatan Gayam
- Waktu : Tmt 15 Maret 2017 s/d 15 Juni 2017

DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

- Dalam jangka waktu 1 x 24 jam tiba ditempat yang dituju diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Kecamatan/Kantor Instansi setempat.
- Mentaati ketentuan yang berlaku dalam daerah desa/instansi setempat.
- Menjaga tata tertib keamanan dan kesucian serta menghindari pernyataan-pernyataan baik lisan maupun tulisan yang dapat melukai / menyinggung perasaan atau menghina Agama, Bangsa dan Negara dari suatu golongan penduduk.
- Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan-kegiatan diluar ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan sebagai tersebut diatas.
- Setelah berakhirnya dilakukan tugas diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Kecamatan/Kantor Instansi setempat mengenai selesainya pelaksanaan tugas tersebut sebelum meninggalkan daerah tempat dimaksud.
- Setelah melakukan kegiatan diwajibkan/diharuskan untuk **memberikan/ mengirim 1 buah hasil penelitian/ survey/ research, kepada Bupati Bojonegoro melalui Badan Kesatuan Bangsa, dan Politik Kab. Bojonegoro.**
- Surat ijin ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata bahwa pemegang surat pengantar ini tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas.

Demikian untuk menjadikan maklum dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Ditetapkan di : Bojonegoro
Pada Tanggal : Maret 2017

An. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN BOJONEGORO

Tembusan disampaikan kepada :

- Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Bojonegoro
- Sdr. Ketua Stikes ICMI Jombang
- Yang bersangkutan





PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEGORO
DINAS KESEHATAN
JL. PANGLIMA SUDIRMAN NO. 30 TELP. (0353) 881350 FAX. 886695
BOJONEGORO

E-mail address : humas_dinkesbjn@yahoo.co.id

Bojonegoro, 21 Maret 2017

Kepada :

Yth. Kepala Puskesmas Gayam

Di -

BOJONEGORO

Nomor : 440/ 976 / 412.202 / 2017
Lampiran : -
Hal : Surat Pengantar Penelitian

Menindaklanjuti Surat dari Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Pemerintah Kabupaten Bojonegoro Nomor: 072 / 81 / 204.412 / 2017 tanggal 15 Maret 2017 tentang ijin penelitian :

Nama : Nona Asrini Agusti
NIM : 133210104
Asal / Civitas : STIKES ICMJ Jombang
Keperluan : Penelitian
Judul Penelitian : Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis di wilayah Kerja Puskesmas Gayam Kabupaten Bojonegoro
Tempat Penelitian : Puskesmas Gayam
Waktu : 15 Maret 2017 s/d 15 Juni 2017

Maka dengan ini kami mohon Saudara agar dapatnya membantu pelaksanaan kegiatan dimaksud. Setelah kegiatan penelitian tersebut berakhir, yang bersangkutan diminta untuk mengirim laporan hasil penelitiannya ke Sub Bagian Program dan Pelaporan Sekretariat Dinas Kesehatan Kabupaten Bojonegoro. Data yang digunakan hanya untuk kepentingan penelitian akademis dan bukan untuk penggunaan kepentingan pihak yang lain.

Demikian atas perhatian dan bantuan Saudara disampaikan terima kasih

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN BOJONEGORO
Sekretaris



dr. SYAIFUL RAHMAD, M.Si
PEMBINA TK I
NIP. 19630219 198903 1 006

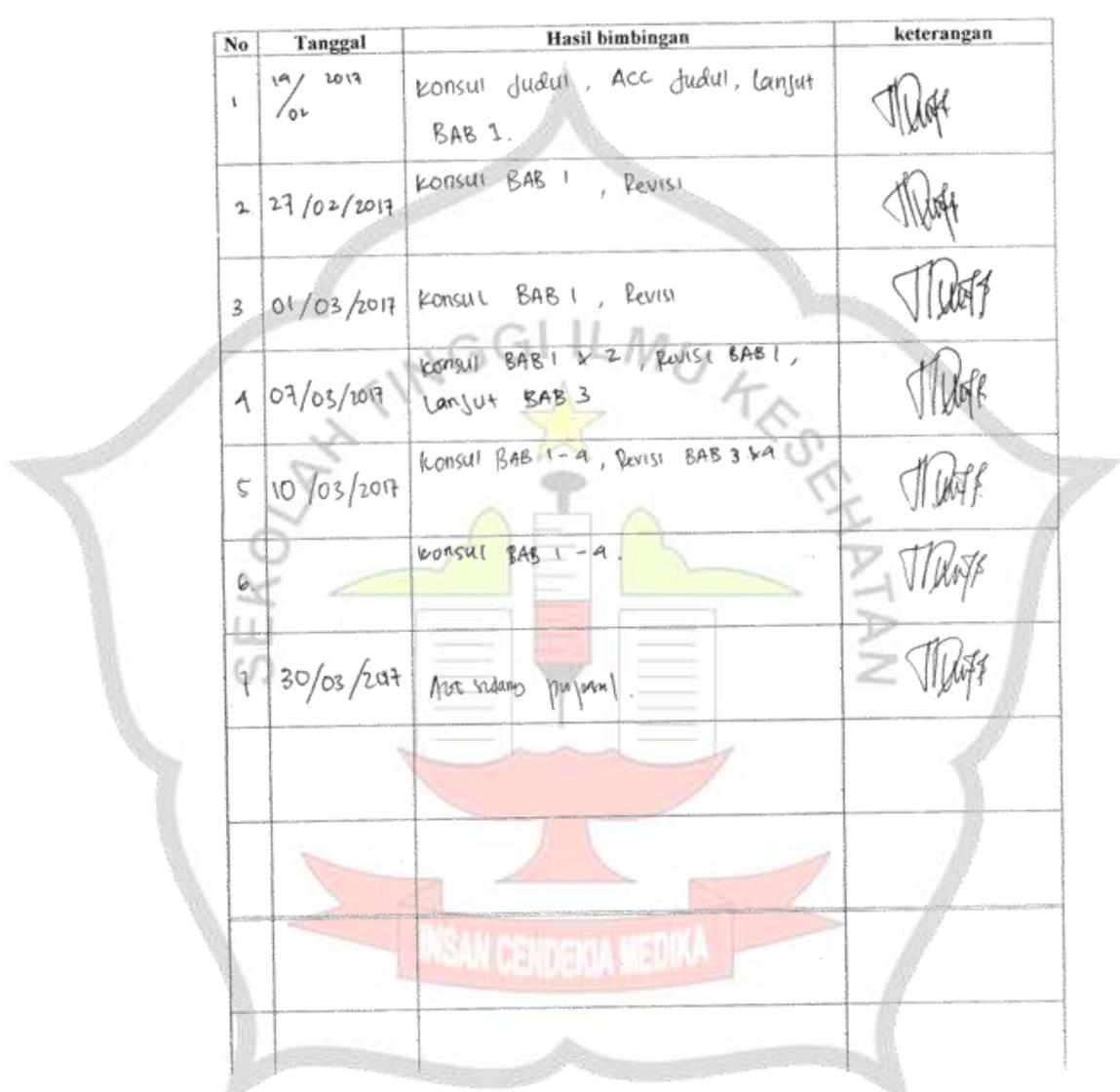
Tembusan :

- Yang bersangkutan
- Arsip

FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : NONA ASRINI AGUSTIN
 NIM : 13.321.004
 Judul Skripsi : HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS

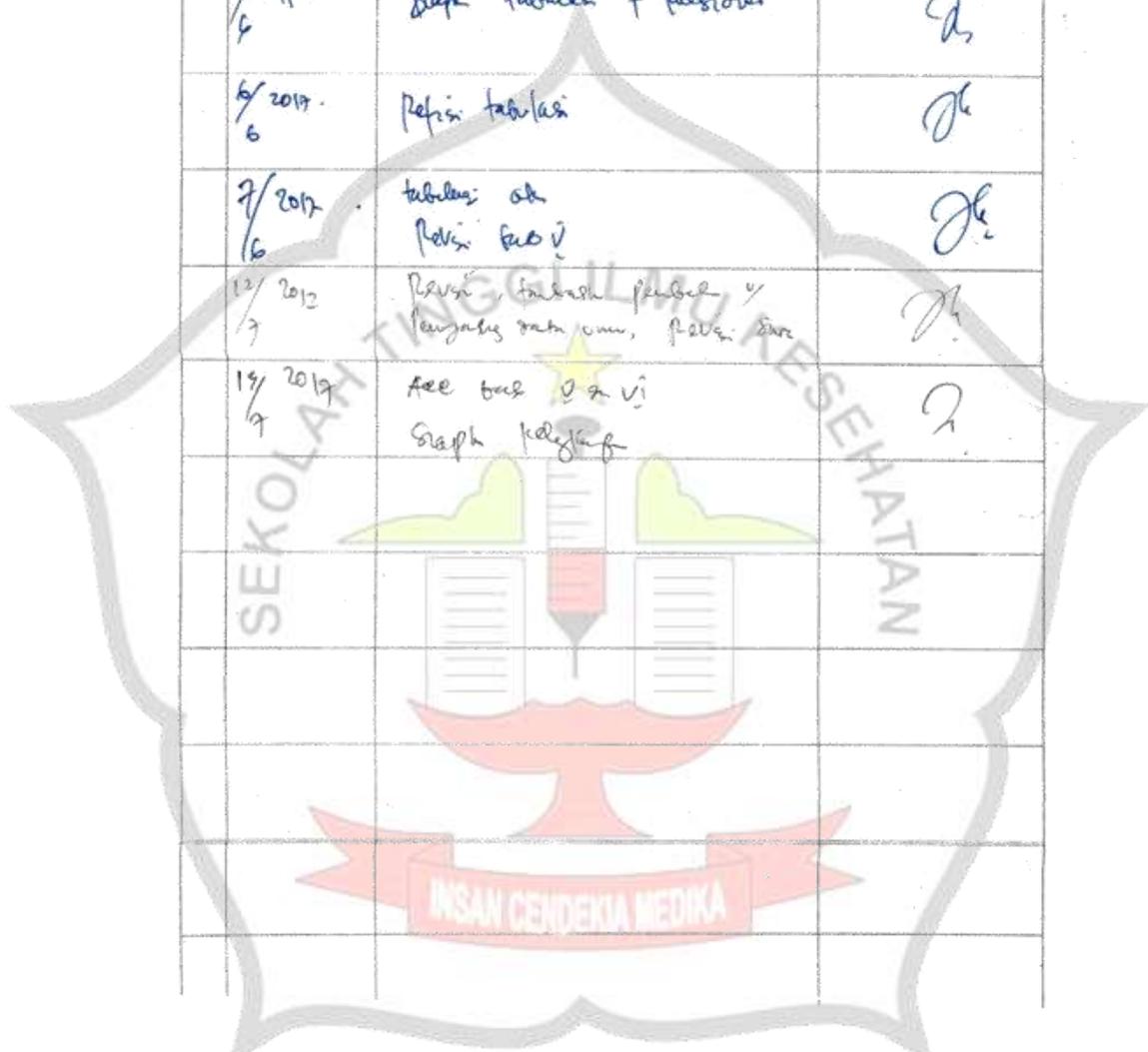
No	Tanggal	Hasil bimbingan	keterangan
1	19/02/2017	Konsul Judul, Acc Judul, lanjut BAB 1.	
2	27/02/2017	Konsul BAB 1, Revisi	
3	01/03/2017	Konsul BAB 1, Revisi	
4	07/03/2017	Konsul BAB 1 & 2, Revisi BAB 1, lanjut BAB 3	
5	10/03/2017	Konsul BAB 1-4, Revisi BAB 3 & 4	
6		Konsul BAB 1-4.	
7	30/03/2017	Ases sidang proposal.	



FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : NONA ACRINI AGUSTIN
 NIM : 13.321.0104.
 Judul Skripsi : Hubungan faktor lingkungan dengan kejadian tuberkulosis
 Pembimbing 1 : Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.M.Kep

No	Tanggal	Hasil bimbingan	keterangan
	4/2019 5	Graph tabulasi + kuesioner	2
	6/2019 6	Revisi tabulasi	2
	7/2019 6	tabulasi ok Revisi bab V	2
	12/2019 7	Revisi, tabulasi pedibel 4 kangas rata umum, revisi: 2000	2
	19/2019 7	Ace bab V & VI Graph pedibel	2



PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Nona Asrini Agustin
NIM : 13.321.0104
Jenjang : Sarjana
Program Studi : Keperawatan

menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang, 13 Juli 2017

Saya yang menyatakan,



Nona Asrini Agustin
13.321.0104



