

**HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU DAN FAKTOR LINGKUNGAN
RUMAH DENGAN KEJADIAN TB PARU DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SUKARAMI PALEMBANG TAHUN 2012**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat mendapat gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Oleh:

**DIANI WULAN DONA
NIM: 702008036**



**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2012



HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU DAN FAKTOR LINGKUNGAN RUMAH DENGAN KEJADIAN TB PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKARAMI PALEMBANG TAHUN 2012

Dipersiapkan dan disusun oleh
Diani Wulan Dona
NIM : 70 2008 036

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Pada tanggal 9 Maret 2012

Menyetujui :



dr. Achmad Ridwan MO, M.Sc
Pembimbing Pertama



drh. Muhaimin Ramdja, M.Sc
Pembimbing Kedua

Dekan
Fakultas Kedokteran



Prof. dr. KHM. Arsyad, DABK, Sp.And
NIDN. 0002 064 803

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, 9 Maret 2012

Yang membuat pernyataan



Diani Wulan Dona
NIM. 70 2008 036

MOTTO

Tak ada Guna Hidupku Jika Ku Tak Berguna Untuk Orang Lain
Tak Bahagia Hidupku Jika Aku Tak Dapat Membahagiakan Orang-orang yang
Menyayangiku....

Dengan izin Mu yaa ALLAH...
Kupersembahkan karya ini untuk
My Inspiratif
♥Ayah & Ibu♥

Rasa syukur yang tiada terhenti tercurah ke hadirat ALLAH SWT atas rahmat, hidayah, karunia serta mukjizat'Nya jua lah saya dapat menyelesaikan Skripsi ini.. Alhamdulillah Alhamdulillah... yaa ALLAH akhirnya Diani dapat jg gelar Sarjana Kedokteran... ☺

Terima Kasih yaa Rob, Atas izin Mu akhirnya Aku terlahir dari 2 orang hebat di'Dunia' ini...

Ayahku Asmuandi Murod S.H & Ibuku Suryani Amd.Keb yang senantiasa selalu mendukung baik doa, material maupun spiritual dan memberi Wulan kepercayaan dari kecil hingga saat ini. Makasihh Ayah, Ibu,,, atas kasih juga sayang kalian ke Wulan, slru ngertiin keadaan Wulan, slru ada buat Wulan.. Tanpa itu semua, mungkin Wulan dag biso jadi kyak ini.. Wulan Sayaangg Ibuu.. Wulan Sayaangg Ayaahh... Forever ♥

To My Sister..

Makasih yaa Adik" quh yang udah memaklumi ayukmu dan bersabar.

Semoga kita bisa menjadi anak" yang berguna dan dapat dibanggakan oleh Ayah-Ibu...!!

To my Boy..

Thanks.. udah selalu sabar pastinya ngadepin Aku..yang udah banyak bantuin, nyemangatin, ngedukung aku jg dalam nyelesain Skripsi ini...!!

Makasih udah mberi warna-warni dihidupku, berbagi suka duka.. Semoga kita slru bersama dan kelak jadi dokter yang berguna u/ orang banyak...!! Spiriitt.. My Deni A.R.

To my Lovely Gendutzz"

Lady, Aryanti, Reni, Putri, n Kimel.. Thanks youuu... My beloved friend

Dari awal masuk hingga berakhir perkuliahan kita yang tak pernah berjauhan t4 duduk disaat kuliah..hehee.. makasih sahabat atas sayang, perhatian, dukungan serta semangat dari kalian semua selama ini. Semoga persahabatan kita abadi.. Mpe jd dokter nenek" sekalipun...! Semangat...!! semoga kita jadi dokter bermanfaat u/ semua.. Amiiinn

Kepada seluruh Dosen Fakultas Kedokteran UMP yang telah banyak membagikan ilmu serta keterampilannya. Semoga dapat bermanfaat dan dapat Saya aplikasikan ke depannya..

To seluruh Teman" Fakultas Kedokteran UMP angkatan 2008 yang telah berjuang bersama, berbagi suka duka hingga saat ini. Semoga kita semua menjadi dokter" yang islami, dokter yang berguna untuk orang banyak.

To kak Iwan (Numata), Mb Dini, K Fadli dan mb" Kakak" yg lain yg ikut membantu mulai dr proposal mpe Skripsi disidangkan dan berjalan sukses. makasih banyak bantuan+support nya. ☺

To tante Mita, tante Niar, dr Nurda dan semua2 staf Puskesmas Sukarami.. Terimakasih atas izin, bantuan, dan support nya juga.. shingga skripsi wulan bisa selesai dengan lancar..

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEDOKTERAN**

SKRIPSI, MARET 2012

DIANI WULAN DONA

**Hubungan Faktor Individu dan Faktor Lingkungan Rumah dengan
Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang
Tahun 2012**

iv + 70 halaman + 14 tabel + 3 gambar + 10 grafik + 15 lampiran

ABSTRAK

Tuberculosis (TBC) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh basil Mycobacterium tuberculosis. Penyakit ini masih menjadi perhatian dunia. Hingga saat ini, belum ada satu Negara pun bebas TB. Dari data " World Health Statistic 2011" menunjukkan angka prevalensi tuberculosis pada tahun 2009 di Negara-Negara ASEAN berkisar antara 43 sampai 693 per 100.000 penduduk. Dari 18 negara di ASEAN dan SEARO, Indonesia dengan prevalensi 285 per 100.000 penduduk berada pada urutan ke-8 tertinggi.

Penelitian yang dilakukan adalah suatu penelitian analitik dengan pendekatan case-control yang dilakukan untuk melihat hubungan antara faktor risiko dan kejadian TB Paru. Populasi penelitian ini adalah pasien TB Paru yang menjalani pengobatan di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang. Dengan besar sampel 94 responden yang diambil dengan rancangan simple random sampling.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terbukti adanya hubungan antara kejadian TB Paru dan jenis kelamin (p value = 0,005, OR = 5,147), status gizi (p value = 0,022, OR = 2,918), kepadatan penghuni (p value = 0,007, OR = 3,531), dan luas ventilasi (p value = 0,038, OR = 2,616).

Dari hasil penelitian terdapat beberapa faktor yang mempunyai pengaruh terhadap penyakit TB Paru di Wilayah kerja Puskesmas Sukarami yakni jenis kelamin, status gizi, kepadatan penghuni dan luas ventilasi. Sedangkan jenis lantai bukan merupakan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kejadian TB Paru.

Disarankan perlu dilakukan upaya peningkatan mutu pelayanan dengan cara mencari penderita - penderita baru dan menjalankan pengobatan pencegahan serta memberi penyuluhan TB paru kepada keluarga, peningkatan kondisi tubuh, perbaikan kondisi lingkungan rumah dengan lebih memperhatikan aspek sanitasi rumah sehat pada saat membangun rumah dan meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.

Referensi: 33 (1990 – 2011)

Kata Kunci: tuberculosis, faktor risiko, jenis kelamin, status gizi, kepadatan penghuni, jenis lantai, luas ventilasi



**UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH PALEMBANG
MEDICAL FACULTY**

SKRIPSI, MARCH 2012

DIANI WULAN DONA

**Relationship Of Individual Factors and Home Environmental Factors With
The Incidence of Pulmonary TB in The Working Area of Palembang
Sukarami Health Center by 2012**

v + 75 halaman + 14 tabel + 3 gambar + 10 grafik + 15 attachment

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis bacilli. The disease is still the world's attention, until recently, no single country is free of TB. From the data "World Health Statistics 2011" showed a prevalence of tuberculosis in 2009 at ASEAN countries ranged from 43 to 693 per 100.000 population. From the 18 ASEAN and SEARO countries, Indonesia with a prevalence of 285 per 100.000 population was ranked eight highest.

Research conducted is an analytical study with case-control approach is performed to examine the relationship between risk factors and the incidence of Pulmonary TB. This study population of patients undergoing pulmonary TB treatment centers in the Working Area of Palembang Sukarami Health Center. With a large sample of 94 respondents are taken by simple random sampling design.

The result show that proved a link between the incidence of pulmonary TB and gender (p value = 0,0005, OR = 5,147), nutritional status, (p value 0,022, OR = 2,918), density of occupants (p value = 0,007, OR = 3,531), and extensive ventilation (p value = 0,038, OR = 2,616).

From the research there are several factors that have an influence on Pulmonary TB disease in the Working Area of Palembang Sukarami Health Center is a gender, nutritional status, occupant density and extent of ventilation. While the type of flooring is not a risk factors that can affect the incidence of Pulmonary TB.

Suggested should be done to improve the quality of service efforts by finding new sufferers and running prevention and treatment of Pulmonary TB counseling to families, improving health conditions, improvement of homes with more attention to environmental sanitation aspects of a healthy home at the time of building homes and improving hygienic behavior and healthy.

Reference: 33 (1990 – 2011)

Key Words: Tuberculosis, risk factor, gender, nutritional status, density of occupants, type of flooring, extensive ventilation

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Hubungan Faktor Individu dan Faktor Lingkungan Rumah dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012”** sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Salawat beriring salam selalu tercurah kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberi kehidupan dengan sejujnya keimanan.
2. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan materil maupun spiritual.
3. Achmad Ridwan, dr., M.Sc selaku pembimbing I.
4. Muhaimin Ramdja, drh., M.Sc selaku pembimbing II.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung peneliti dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.

Palembang, Pebruari 2012

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	10
2.1.1 Pengertian TB Paru	10
2.1.2 Epidemiologi TB Paru	10
2.1.3 Etiologi TB Paru	11
2.1.4 Patogenesis TB Paru	12
2.1.5 Klasifikasi TB Paru	15
2.1.6 Diagnosis TB Paru	17
2.1.7 Pencegahan TB Paru	19
2.1.8 DOTS	20
2.1.9 Kejadian Penyakit TB Paru.....	21
2.2 Kerangka Teori.....	34
2.3 Hipotesis	35
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	36
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	36
3.3 Populasi dan Sampel	36
3.3.1 Populasi	36
3.3.2 Sampel.....	37
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eklusi	38
3.3.4 Cara pengambilan sampel	39
3.4 Variabel Penelitian	40
3.4.1 Variabel Bebas dan Variabel Terikat.....	40
3.4.2 Kerangka Konsep	40
3.5 Definisi Operasional.....	41

3.6	Cara kerja/cara pengumpulan data	43
3.6.1	Data Primer	43
3.6.2	Data Sekunder	43
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data	43
3.7.1	Pengolahan Data.....	43
3.7.2	Analisis Data	44
3.8	Alur Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Penelitian	46
4.2	Pembahasan.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. Kategori Ambang batas IMT untuk Indonesia.....	27
Tabel 2.2 Perbandingan penelitian dengan penelitian terdahulu.....	32
Tabel 3.2 Analisis Bivariat.....	44
Tabel 4.1 Kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas sukarami	48
Tabel 4.2 Faktor risiko menurut jenis kelamin	49
Tabel 4.3 Faktor risiko menurut status gizi	50
Tabel 4.4 Faktor risiko menurut kepadatan penghuni.....	51
Tabel 4.5 Faktor risiko menurut jenis lantai	52
Tabel 4.6 Faktor risiko menuru luas ventilasi	53
Tabel 4.7 Distribusi responden menurut jenis kelamin dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami	54
Tabel 4.8 Distribusi responden menurut status gizi dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami	55
Tabel 4.9 Distribusi responden menurut kepadatan penghuni dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami	57
Tabel 4.10 Distribusi responden menurut jenis lantai dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami	58
Tabel 4.11 Distribusi responden menurut luas ventilasi dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Paru-paru yang terinfeksi bakteri <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	10
Gambar 2.1 Skema alur diagnosis TB Paru pada orang dewasa.....	18
Gambar 2.2 Kerangka Teori kejadian TB Paru.....	34

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
Grafik 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Jenis kelamin	49
Grafik 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan status gizi	50
Grafik 4.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kepadatan penghuni	51
Grafik 4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Jenis lantai	52
Grafik 4.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan luas ventilasi	53
Grafik 4.6 Distribusi rsponden menurut jenis kelamin dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami	54
Grafik 4.7 Distribusi rsponden menurut status gizi dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami	56
Grafik 4.8 Distribusi rsponden menurut kepadatan penghuni dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami	57
Grafik 4.9 Distribusi responden menurut jenis lantai dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami	58
Grafik 4.10 Distribusi responden menurut luas ventilasi dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran 1 Cara Pengukuran data tinggi dan berat badan

Lampiran 2 Pernyataan persetujuan

Lampiran 3 Lembar kuesioner

Lampiran 4 Lembar Observasi

Lampiran 5 Daftar data dasar penelitian

Lampiran 6 Hasil analisis statistik

Lampiran 7 Surat Pengantar izin penelitian

Lampiran 8 Surat izin pengambilan data dari Litbang

Lampiran 9 Surat izin pengambilan data dari Dinas Kesehatan

Lampiran 10 Surat pengantar izin penelitian

Lampiran 11. Surat izin pengambilan data dari Kantor Kecamatan

Lampiran 12. Surat izin pengambilan data dari Kantor Kelurahan Sukarami

Lampiran 13. Surat izin pengambilan data dari Kantor Kelurahan Kebun Bunga

Lampiran 14. Surat Keterangan benar melakukan penelitian dari Puskesmas Sukarami

Lampiran 15. Kartu Aktifitas Bimbingan Skripsi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh basil *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini masih menjadi perhatian dunia. Hingga saat ini, belum ada satu negara pun yang bebas TB. Angka kematian dan kesakitan akibat kuman *Mycobacterium tuberculosis* ini pun tinggi. *World Health Organization* (WHO) dalam *WHO Report on Global TB Control 2011* menyatakan pada tahun 2010, diperkirakan terdapat 8,8 juta kasus TB. Terdapat 22 negara dikategorikan sebagai *high-burden countries* terhadap TB. Indonesia termasuk peringkat keempat setelah India, China dan Afrika Selatan dalam jumlah negara dengan insiden kasus TB terbesar. Menurut WHO *estimasi incidence rate* untuk pemeriksaan dahak didapatkan basil tahan asam (BTA) positif adalah 128 kasus per 100.000 penduduk (WHO, 2011).

Dari data “*World Health Statistic 2011*” menunjukkan angka prevalensi tuberkulosis pada tahun 2009 di negara-negara ASEAN berkisar antara 43 sampai 693 per 100.000 penduduk. Dari 18 negara di ASEAN dan SEARO, Indonesia dengan prevalensi 285 per 100.000 penduduk berada pada urutan ke-8 tertinggi (WHS, 2011).

WHO telah menetapkan target untuk kasus TB Paru melalui strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short-cours*) sebesar 70% dan angka kesembuhan 85%. Meskipun memiliki beban penyakit TB yang tinggi, Indonesia merupakan negara pertama diantara *High Burden Country* (HBC) di wilayah *WHO South-East Asian* yang mampu mencapai target global TB untuk deteksi kasus dan keberhasilan pengobatan pada tahun 2006. Pada tahun 2009, tercatat sejumlah 294.732 kasus TB telah ditemukan dan diobati (data awal Mei 2010) dan lebih dari 169.213 diantaranya terdeteksi BTA+. Dengan demikian, *Case Notification Rate* untuk TB BTA+ adalah 73 per 100.000 penduduk. Rerata pencapaian angka keberhasilan pengobatan selama 4 tahun terakhir adalah sekitar 90% dan pada

kohort tahun 2008 mencapai 91%. Pencapaian target global tersebut merupakan tonggak pencapaian program pengendalian TB nasional yang utama (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Menurut Depkes RI (2000), tujuan dari penanggulangan tuberculosis adalah menurunkan angka kesakitan dan angka kematian penyakit TB Paru dengan cara memutus rantai penularan, sehingga penyakit TB Paru tidak lagi merupakan masalah kesehatan masyarakat Indonesia. Sedangkan dalam Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2010, Targetnya adalah tercapainya penemuan pasien baru TB BTA positif paling sedikit 70 % dari perkiraan dan menyembuhkan 85 % dari semua pasien tersebut serta mempertahankannya. Target ini diharapkan dapat menurunkan tingkat prevalensi dan kematian akibat TB hingga separuhnya pada tahun 2010 dibanding tahun 1990, dan mencapai tujuan millenium development goals (MDGs) pada tahun 2015.

Angka penemuan pasien baru TB BTA positif (*Case Detection Rate=CDR*) di Provinsi Sumatera Selatan tahun 2009 per Kabupaten/ Kota menunjukkan bahwa dibandingkan tahun 2008, pada tahun 2009 terjadi penurunan CDR TB paru BTA+ di provinsi Sumatera Selatan dari 46,57% menjadi 44,62%. Sedangkan Angka kesembuhan (*Cure Rate = CR*) merupakan angka pasien baru TB BTA positif yang sembuh setelah masa pengobatan. bahwa angka kesembuhan (*cure rate*) TBC Provinsi Sumatera Selatan tahun 2008 yaitu sebesar 87,15% dengan target SPM > 85%. Angka keberhasilan (*Succes Rate*) pengobatan penderita pada tahun 2009 di Provinsi Sumatera Selatan mencapai 94,01% (Profil Kesehatan Sumsel 2010).

Penemuan kasus baru penderita TB Paru di Kota Palembang mengalami penurunan dari tahun 2008 (55%) hingga tahun 2009 (53%), Sedangkan untuk angka kesembuhan penyakit TB Paru yang merupakan indikator keberhasilan pemberantasan penyakit pada tahun 2008 adalah 85,6 %, dan untuk tahun 2009, belum dapat dikeluarkan (Dinkes Palembang, 2008).

Dalam upaya penanggulangan TB Paru, Penemuan kasus baru penderita TB Paru atau *Case Detection Rate (CDR)* dapat menekan penyebaran penyakit dari kasus CDR tersebut. Dari data Penemuan kasus baru penderita TB Paru di Provinsi Sumatera Selatan maupun Kota Palembang menunjukkan bahwa CDR TB paru BTA+ belum mencapai target (70%). Hal ini akan berdampak pada peningkatan penularan kejadian TB Paru.

TB ditularkan melalui udara (melalui percikan dahak penderita TB). Ketika penderita TB batuk, bersin, berbicara atau meludah, mereka memercikkan kuman TB ke udara. Seseorang dapat terpapar dengan TB hanya dengan menghirup sejumlah kecil kuman TB. Penderita TB dengan status TB BTA (Basil Tahan Asam) positif dapat menularkan sekurang-kurangnya kepada 10-15 orang lain setiap tahunnya (Anonim, 2008).

Arsin, Azriful, dan Aisyah (2006) menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih berpeluang untuk menderita penyakit TB paru dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan, hal ini bisa dijelaskan bahwa laki-laki mempunyai kesempatan untuk terpapar kuman TB dibandingkan dengan perempuan. Laki-laki lebih banyak melakukan aktifitas diluar rumah (termasuk mencari nafkah) maupun karena kebiasaan yang menunjukkan bahwa aktifitas laki-laki lebih tinggi sehingga kesempatan untuk tertular kuman TB (*Mycobacterium tuberculosis*) dari penderita TB lainnya lebih terbuka dibandingkan dengan perempuan.

Waspadji, dkk (2003) melakukan sebuah penelitian dan mendapatkan hasil bahwa faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi penderita TB Paru adalah daya tahan tubuh yang rendah. Menurunnya status gizi masyarakat terutama pada golongan rentan, mengakibatkan turunnya daya tahan tubuh, berakibat munculnya infeksi TB Paru yang tersembunyi pada penderita dengan daya tahan tubuh yang baik (dalam Jusuf, 2009).

Lingkungan merupakan hal yang tidak terpisahkan dari aktivitas kehidupan manusia. Lingkungan, baik secara fisik maupun biologis, sangat berperan dalam proses terjadinya gangguan kesehatan masyarakat, termasuk gangguan kesehatan berupa penyakit tuberkulosis (Notoatmodjo, 2003).

Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap status kesehatan penghuninya (Notoatmodjo, 2003). Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang berperan dalam penyebaran kuman tuberkulosis. Kuman tuberkulosis dapat menetap dalam udara bebas selama 1-2 jam, tergantung pada ada tidaknya sinar ultraviolet, kepadatan penghuni rumah, jenis lantai, dan luas ventilasi rumah. Dalam suasana lembab dan gelap kuman dapat tahan sehari-hari sampai berbulan-bulan (Sudoyo dkk, 2006).

Pada tahun 1995, program nasional penanggulangan TB mulai menerapkan strategi DOTS dan dilaksanakan di puskesmas secara bertahap. Sejak tahun 2000 strategi DOTS dilaksanakan secara nasional di seluruh sarana pelayanan kesehatan terutama puskesmas yang di integrasikan dalam pelayanan kesehatan dasar. Pengembangan strategi DOTS ini adalah untuk peningkatan mutu pelayanan, kemudahan akses, penemuan dan pengobatan sehingga mampu memutuskan rantai penularan dan mencegah terjadinya TB-MDR. Dengan strategi DOTS angka kesembuhan pasien TB menjadi $> 85\%$. Obat yang diberikan juga dalam bentuk kombinasi dosis tetap (fixed dose) karena lebih menguntungkan dan sangat dianjurkan (Depkes RI, 2008).

Puskesmas Sukarami dalam hal ini juga telah melaksanakan strategi DOTS di wilayah kerjanya. Hasil pendataan cakupan pasien TB Paru tahun 2008 di Puskesmas Sukarami Palembang di dapat penderita sebanyak 26 penderita TB Paru dengan BTA (+) yang diobati dan yang mengalami kegagalan hanya 1 penderita saja jadi terdapat 25 penderita TB paru sembuh. Dengan demikian angka keberhasilan yang telah ditetapkan oleh WHO telah berhasil dicapai karena persentase kesembuhan di Puskesmas Sukarami mencapai 96,2% sedangkan untuk cakupan TB pada tahun 2009 terdapat 36 penderita TB yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sukarami (Dinkes Palembang, 2009).

Pada tahun 2010, Puskesmas Sukarami dengan prevalensi kasus TB Paru sebanyak 109 per 100.000 penduduk. Dengan angka penemuan kasus baru (CDR) sebanyak 47 penderita yaitu 65,28% dan untuk angka kesuksesan (SR) di wilayah kerja Puskesmas Sukarami sebesar 97,22% (Dinkes Palembang, 2010).

Berdasarkan latar belakang tersebut, terlihat bahwa terus terjadi peningkatan kasus TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang pada setiap tahunnya. Walaupun kasus TB Paru tersebut terjadi peningkatan akan tetapi untuk angka keberhasilan pengobatan TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang juga terjadi peningkatan. Oleh sebab itu peneliti ingin mengetahui hubungan factor individu dan factor lingkungan rumah dengan kejadian TBC paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang. Diharapkan dengan adanya penelitian ini mampu menjadi salah satu acuan dalam usaha preventif, promotif maupun manajemen TB Paru di Puskesmas Sukarami Palembang.

1.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan antara jenis kelamin dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami tahun 2012 ?
2. Apakah ada hubungan antara status gizi dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami tahun 2012 ?
3. Apakah ada hubungan antara kepadatan penghuni dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami tahun 2012 ?
4. Apakah ada hubungan antara Jenis lantai dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami tahun 2012 ?
5. Apakah ada hubungan antara luas ventilasi dan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami tahun 2012 ?

1.2. Tujuan Penelitian

1.2.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor individu dan faktor lingkungan dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami tahun 2011

1.2.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui proporsi pasien TB Paru dan pasien bukan TB Paru menurut jenis kelamin, status gizi, kepadatan penghuni, jenis lantai dan luas ventilasi di wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang .
2. Mengetahui perbedaan antara faktor individu (jenis kelamin dan status gizi) pasien yang mengalami kejadian TB Paru dengan pasien yang bukan mengalami kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami tahun 2011.
3. Mengetahui perbedaan antara faktor lingkungan rumah (meliputi; kepadatan penghuni, jenis lantai, dan luas ventilasi) pasien yang mengalami kejadian TB Paru dengan pasien yang bukan mengalami kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami tahun 2011.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Peneliti berharap dari penelitian ini akan dapat meningkatkan wawasan di bidang pengetahuan dalam hal kejadian TB Paru. Khususnya dapat lebih mengerti dan memahami mengenai faktor individu dan faktor lingkungan dengan kejadian TB Paru.

1.4.2. Manfaat Praktis

a. Bagi Puskesmas

Dapat menjadi masukan mengenai faktor individu dan faktor lingkungan dengan kejadian TB Paru serta dapat berupa saran dan harapan yang luas untuk dijadikan peningkatan dan pengobatan kearah yang lebih baik.

b. Bagi Universitas Muhammadiyah Palembang

Hasil penelitian ini dapat menambah informasi dan sebagai bahan dokumentasi yang bisa bermanfaat bagi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. khususnya mengenai faktor individu dan faktor lingkungan dengan kejadian TB Paru dan menjadikan acuan penelitian selanjutnya.

c. Bagi Penulis

Untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan tentang metodologi penelitian, serta hasil penelitian ini dapat berguna bagi peneliti untuk mendapatkan pengalaman dan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TBC paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.

1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian tentang Tuberkulosis Paru sudah banyak dilakukan, diantaranya dilakukan oleh A. Arsunan Arsin, Azriful, dan Aisyah (2003) yang meneliti tentang beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi kota Makasar. Desain penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan studi potong lintang (cross-sectional study). Variabel Independen dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, umur, jenis kelamin, dan status gizi sedangkan Variabel dependennya adalah TB paru. Hasil penelitian diperoleh bahwa jenis kelamin dan status gizi (indeks massa tubuh /IMT) berhubungan dengan kejadian TB paru ($p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini bahwa ada pengaruh jenis kelamin dan status gizi terhadap penyakit TB paru.

Penelitian yang lain dilakukan oleh Demsa Simbolon (2007) meneliti tentang Faktor Risiko Tuberkulosis Paru di Kabupaten Rejang Lebong. Penelitiannya dengan menggunakan desain kasus-kontrol, kelompok kasus adalah penderita TB Paru BTA (+) berumur >15 tahun yang berobat pada Oktober 2005 sampai Mei 2006. kontrol adalah tetangga kasus yang tidak mempunyai tanda-tanda gejala klinis TB Paru dengan golongan umur >15 tahun.

Rusnoto (2008) meneliti tentang Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Tb Paru pada usia dewasa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan rancangan kasus kontrol. Kasus adalah penderita TB Paru yang didiagnosis secara klinis berdasarkan pemeriksaan BTA dan rontgen positif laboratorik menderita TB paru dan tercatat dalam rekam medis. Kontrol adalah bukan penderita TB Paru yang diambil melalui catatan medik yang ada di BP 4 Pati.

Teguh M, dkk (2008) meneliti tentang Pengkajian faktor resiko lingkungan perumahan penderita TB Paru di Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. Penelitian tersebut merupakan penelitian observasional dengan rancangan kasus kontrol. Faktor resiko lingkungan tersebut meliputi suhu, kelembabab, pencahayaan, debu , ventilasi dan jenis lantai. Dengan menggunakan sample sebanyak 20 rumah penderita TB Paru dan 20 rumah bukan penderita TB Paru.

Fatimah (2008) meneliti tentang Faktor kesehatan lingkungan rumah yang berhubungan dengan kejadian TB Paru di Kabupaten Cilacap. Penelitian ini mengetahui hubungan faktor-faktor kesehatan lingkungan rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di distrik Sidareja Kabupaten Cilacap. Penelitian ini merupakan penelitian kasus kontrol. Variabel bebas yang diteliti adalah suhu, kelembaban ventilasi , pencahayaan , kepadatan hunian rumah, lantai rumah, dinding rumah dan status gizi sebagai variabel penganggu.

Ruswanto (2010) meneliti tentang Analiasis Spasial sebaran kasus tuberkulosis paru ditinjau dari faktor lingkungan fisik dalam dan luar rumah di Kabupaten Pekalongan. Jenis penelitian ini adalah studi observasional analitik dengan menggunakan metode case control study. Penelitian ini menganalisis asosiasi antara faktor kependudukan dan faktor lingkungan fisik rumah serta menganalisis spasial pengaruh karakteristik wilayah dengan sebaran kasus Tuberkulosis paru di Kabupaten Pekalongan.

Penelitian yang akan dilakukan peneliti saat ini berbeda dengan penelitian yang telah ada sebelumnya. Pada penelitian ini peneliti mengambil judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TBC paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami tahun 2012. Di Kota Palembang penelitian sejenis ini belum pernah dilakukan begitu pula di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang. Sasaran penelitian ini adalah semua penderita TB Paru dan bukan penderita TB Paru yang menjalani pengobatan di wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang. Jenis penelitian yang akan digunakan peneliti adalah suatu penelitian yang menggunakan metode Survei Analitik dengan pendekatan *Case Control*. Kasus pada penelitian ini adalah penderita TB Paru BTA (+). Sedangkan untuk kontrol adalah pasien yang bukan menderita TB Paru. Variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah faktor individu (jenis kelamin dan status gizi) dan faktor lingkungan lingkungan rumah (meliputi; kepadatan penghuni, jenis lantai, dan luas ventilasi).



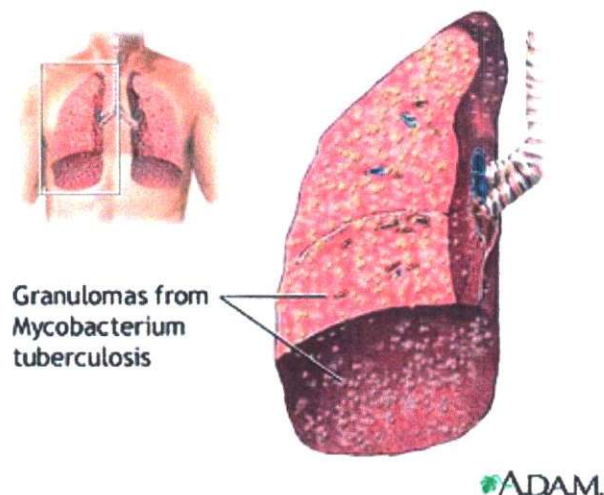
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tuberkulosis

2.1.1. Pengertian Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis merupakan infeksi bakteri kronik yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan ditandai oleh pembentukan granuloma pada jaringan yang terinfeksi dan oleh hipersensitivitas yang diperantarai sel (cell-mediated hypersensitivity). Penyakit biasanya terletak di paru tetapi dapat mengenai organ lain. Dengan tidak adanya pengobatan yang tidak efektif untuk penyakit yang aktif, biasa terjadi penyakit yang kronik dan berakhir dengan kematian (Daniel, 1999).



Gambar 1. Paru-paru yang terinfeksi bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*

2.1.2 Epidemiologi Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis (TB) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting di dunia ini. Pada tahun 1992 *World Health Organization* (WHO) telah mencanangkan tuberkulosis sebagai (*Global Emergency*). Laporan WHO tahun 2004 menyatakan bahwa terdapat 8,8 juta kasus baru

tuberkulosis pada tahun 2002, dimana 3,9 juta adalah kasus BTA (Basil Tahan Asam) positif. Sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi kuman tuberkulosis dan menurut regional WHO jumlah terbesar kasus TB terjadi di Asia tenggara yaitu 33 % dari seluruh kasus TB di dunia, namun bila dilihat dari jumlah penduduk terdapat 182 kasus per 100.000 penduduk. Di Afrika hampir 2 kali lebih besar dari Asia tenggara yaitu 350 per 100.000 penduduk (PDPI, 2002).

Sepertiga populasi di dunia terinfeksi dengan *Mycobacterium tuberculosis*, terdapat 30 juta kasus TB aktif di dunia, dengan 10 juta kasus baru terjadi setiap tahun dan bahwa 3 juta orang meninggal akibat TB setiap tahun. TB menyebabkan kematian 6% dari seluruh kematian di dunia (Daniel, 1999). Pada tahun 1998, terdapat 18.361 kasus baru TB yang dilaporkan ke Pusat Pengawasan dan Pencegahan Penyakit. Di Amerika Serikat diperkirakan bahwa 10 hingga 15 juta orang terinfeksi TB. Kira-kira 5 hingga 100 populasi yang baru terinfeksi akan berkembang menjadi TB paru 1 hingga 2 tahun setelah terinfeksi (Price & Wilson, 2005).

2.1.3 Etiologi Tuberkulosis Paru

Penyebab Tuberkulosis adalah *Mycobacterium tuberculosis*, sejenis kuman berbentuk batang dengan ukuran panjang 1-4/ μm . Sebagian besar kuman terdiri dari asam lemak (lipid). Lipid inilah yang membuat kuman lebih tahan asam sehingga disebut basil tahan asam (BTA) dan ia juga lebih tahan terhadap trauma kimia dan fisik. Kuman ini dapat hidup pada udara kering maupun dalam keadaan dingin (dapat tahan bertahun-tahun dalam lemari es). Hal ini terjadi karena kuman dalam sifat dormant. Dari sifat dormant ini kuman dapat bangkit kembali dan menjadikan tuberkulosis aktif lagi.

Di dalam jaringan, kuman hidup sebagai parasit intraseluler yakni dalam sitoplasma makrofag. Sifat lain kuman ini adalah aerob. Sifat ini menunjukkan bahwa kuman lebih menyukai jaringan yang tinggi kandungan oksigennya. Dalam hal ini tekanan oksigen pada bagian apikal

paru-paru lebih tinggi daripada bagian lain, sehingga bagian apikal ini merupakan tempat predileksi penyakit Tuberculosis (Amin, Z., dan A. Bahar, 2006).

Basilus tuberkel di sekret pernafasan membentuk nuklei droplet cairan yang dikeluarkan selama batuk, bersin dan berbicara. Droplet keluar dalam jarak dekat dari mulut dan sesudah itu basilus yang ada tetap berada di udara untuk waktu yang lama (Daniel, 1999).

2.1.4 Patogenesis Tuberkulosis Paru

A. Tuberkulosis Primer

Penularan tuberculosis paru terjadi karena kuman dibatukkan atau dibersinkan keluar menjadi droplet nuclei dalam udara. Partikel infeksi ini dapat menetap dalam udara bebas selama 1-2 jam, tergantung pada ada tidaknya sinar ultraviolet, ventilasi yang baik dan kelembaban. Dalam suasana lembab dan gelap kuman dapat tahan berhari-hari sampai berbulan-bulan. Apabila partikel ini terhisap oleh orang sehat, ia akan menempel pada jalan nafas atau paru-paru. Partikel dapat masuk ke alveolus bila ukuran partikel < 5 mikrometer. Kuman akan dihadapi pertama kali oleh neutrofil, kemudian baru oleh makrofag. Kebanyakan partikel ini akan mati atau dibersihkan oleh makrofag keluar dari cabang trakeo-bronkial bersama gerakan silia dengan sekretnya.

Jalan masuk awal bagi basilus tuberkel ke dalam paru atau tempat lainnya pada individu yang sebelumnya sehat menimbulkan respon peradangan akut nonspesifik yang jarang diperhatikan dan biasanya disertai dengan sedikit atau sama sekali tanpa gejala (Harison, 1999). Bila kuman menetap di jaringan paru, ia tumbuh dan berkembang biak dalam sitoplasma makrofag. Kuman yang bersarang di jaringan paru-paru akan berbentuk sarang tuberculosis pneumonia kecil dan disebut sarang primer atau afek primer atau sarang (fokus) ghon. Sarang primer ini dapat terjadi di setiap bagian

jaringan paru. Bila menjalar sampai pleura, maka dapat terjadi efusi pleura. Bila masuk arteri pulmonalis maka terjadi penjarangan ke seluruh bagian paru menjadi TB milier (Amin dan A. Bahar, 2006).

Dari sarang primer akan timbul peradangan saluran getah bening menuju hilus (limfangitis lokal) dan juga diikuti pembesaran kelenjar getah bening hilus (limfadenitis regional). Sarang primer limfangitis lokal dan limfadenitis regional disebut sebagai kompleks regional. Pada perkembangan selanjutnya kompleks primer akan mengalami salah satu dari hal berikut yaitu :

- Penderita sembuh sama sekali tanpa meninggalkan cacat.
- Penderita sembuh dengan meninggalkan sedikit bekas berupa garis-garis fibrotik, kalsifikasi di hilus, keadaan ini terdapat pada lesi pneumonia yang luasnya > 5 mm dan $\pm 10\%$ di antaranya dapat terjadi reaktivitas lagi karena kuman yang dormant.
- Penyakit akan mengalami komplikasi dan menyebar dengan cara per kontinuitatum (menyebar ke sekitarnya), secara bronkogen pada paru yang bersangkutan maupun parudi sebelahnya (kuman dapat juga tertelan bersama sputum dan ludah sehingga menyebar ke usus), secara limfogen ke organ tubuh lainnya, secara hematogen ke organ tubuh lainnya (Amin dan A. Bahar, 2006).

B. Tuberkulosis Pasca Primer (Tuberkulosis Sekunder)

TB pasca primer biasanya terjadi setelah beberapa bulan atau tahun setelah infeksi primer, misalnya karena daya tahan tubuh menurun akibat terinfeksi HIV atau status gizi yang buruk. Ciri khas dari TB pasca primer adalah kerusakan paru yang luas dengan terjadinya kavitas atau efusi pleura (Depkes, 2002)

Kuman yang dormant pada tuberkulosis primer akan muncul bertahun-tahun kemudian sebagai infeksi endogen menjadi tuberkulosis dewasa (tuberkulosis post-primer). Tuberkulosis post-primer ini dimulai dengan sarang dini yang berlokasi di regio atas

paru (bagian apical posterior lobus superior atau inferior). Invasinya adalah kedaerah parenkim paru-paru dan tidak ke nodus hiler paru.

Sarang dini ini mula-mula juga berbentuk sarang pneumonia kecil. Dalam 3-10 minggu sarang ini menjadi tuberkel yakni suatu granuloma yang terdiri dari sel-sel histiosit dan sel Datia-Langhans (sel besar dengan banyak inti) yang dikelilingi oleh sel-sel limfosit dan bermacam-macam jaringan ikat (Amin, Z., dan A. Bahar, 2006).

Dari tuberkulosis primer ini akan muncul bertahun-tahun kemudian tuberkulosis post-primer, biasanya pada usia 15-40 tahun. Bentuk tuberkulosis inilah yang terutama menjadi problem kesehatan rakyat, karena dapat menjadi sumber penularan. Tuberkulosis post-primer dimulai dengan sarang dini, yang umumnya terletak di segmen apikal dari lobus superior maupun lobus inferior. Sarang dini ini awalnya berbentuk suatu sarang pneumonik kecil. Nasib sarang pneumonik ini akan mengikuti salah satu jalan sebagai berikut :

1. Direabsorpsi kembali, dan sembuh kembali dengan tidak meninggalkan cacat
2. Sarang tadi mula mula meluas, tetapi segera terjadi proses penyembuhan. Selanjutnya akan membungkus diri menjadi lebih keras, terjadi perkapuran, dan akan sembuh dalam bentuk perkapuran. Sebaliknya dapat juga sarang tersebut menjadi aktif kembali, membentuk jaringan keju dan menimbulkan kaviti bila jaringan keju dibatukkan keluar.
3. Sarang pneumonik meluas, membentuk jaringan keju (jaringan kaseosa). Kaviti akan muncul dengan dibatukkannya jaringan keju keluar. Kaviti awalnya berdinding tipis, kemudian dindingnya akan menjadi tebal (kaviti sklerotik). (PDPI, 2002).

2.1.5 Klasifikasi Tuberkulosis Paru

Penentuan klasifikasi penyakit dan tipe pasien TB memerlukan suatu “definisi kasus” yang meliputi empat hal, yaitu:

1. Klasifikasi berdasarkan organ tubuh yang terkena:

a. TB paru.

TB paru adalah TB yang menyerang jaringan (parenkim) paru. Tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada hilus.

b. TB ekstra paru.

TB yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung (pericardium), kelenjar lymfe, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dan lain-lain.

2. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis, yaitu pada TB Paru:

- TB paru BTA positif

- a. Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif.
- b. 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto toraks dada menunjukkan gambaran TB.
- c. 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan biakan kuman TB positif.
- d. 1 atau lebih spesimen dahak hasilnya positif setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.

- TB paru BTA negatif

Kriteria diagnostik TB paru BTA negatif harus meliputi:

- a. Paling tidak 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA negative
- b. Foto toraks abnormal menunjukkan gambaran TB.
- c. Tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.

3. Klasifikasi berdasarkan tingkat keparahan penyakit.

- a. TB paru BTA negatif foto toraks positif dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu bentuk berat dan ringan. Bentuk berat bila gambaran foto toraks memperlihatkan gambaran kerusakan paru yang luas, dan atau keadaan umum pasien buruk.
- b. TB ekstra-paru dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu:
 - TB ekstra paru ringan, misalnya: TB kelenjar limfe, pleuritis eksudativa unilateral, tulang (kecuali tulang belakang), sendi, dan kelenjar adrenal.
 - TB ekstra-paru berat, misalnya: meningitis, milier, perikarditis, peritonitis, pleuritis eksudativa bilateral, TB tulang belakang, TB usus, TB saluran kemih dan alat kelamin.

4. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya dibagi menjadi beberapa tipe pasien, yaitu:

- 1) Baru
Adalah pasien yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (4 minggu).
- 2) Kambuh (*Relaps*)
Adalah pasien TB yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan TB dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, didiagnosis kembali dengan BTA positif (apusan atau kultur).
- 3) Pengobatan setelah putus berobat (*Default*)
Adalah pasien yang telah berobat dan putus berobat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif.
- 4) Gagal (*Failure*)
Adalah pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan.
- 5) Pindahan (*Transfer In*)
Adalah pasien yang dipindahkan dari sarana pelayanan kesehatan yang memiliki register TB lain untuk melanjutkan pengobatannya.

6) Lain-lain:

Adalah semua kasus yang tidak memenuhi ketentuan diatas. Dalam kelompok ini termasuk Kasus Kronik, yaitu pasien dengan hasil pemeriksaan masih BTA positif setelah selesai pengobatan ulangan (KMK, 2009).

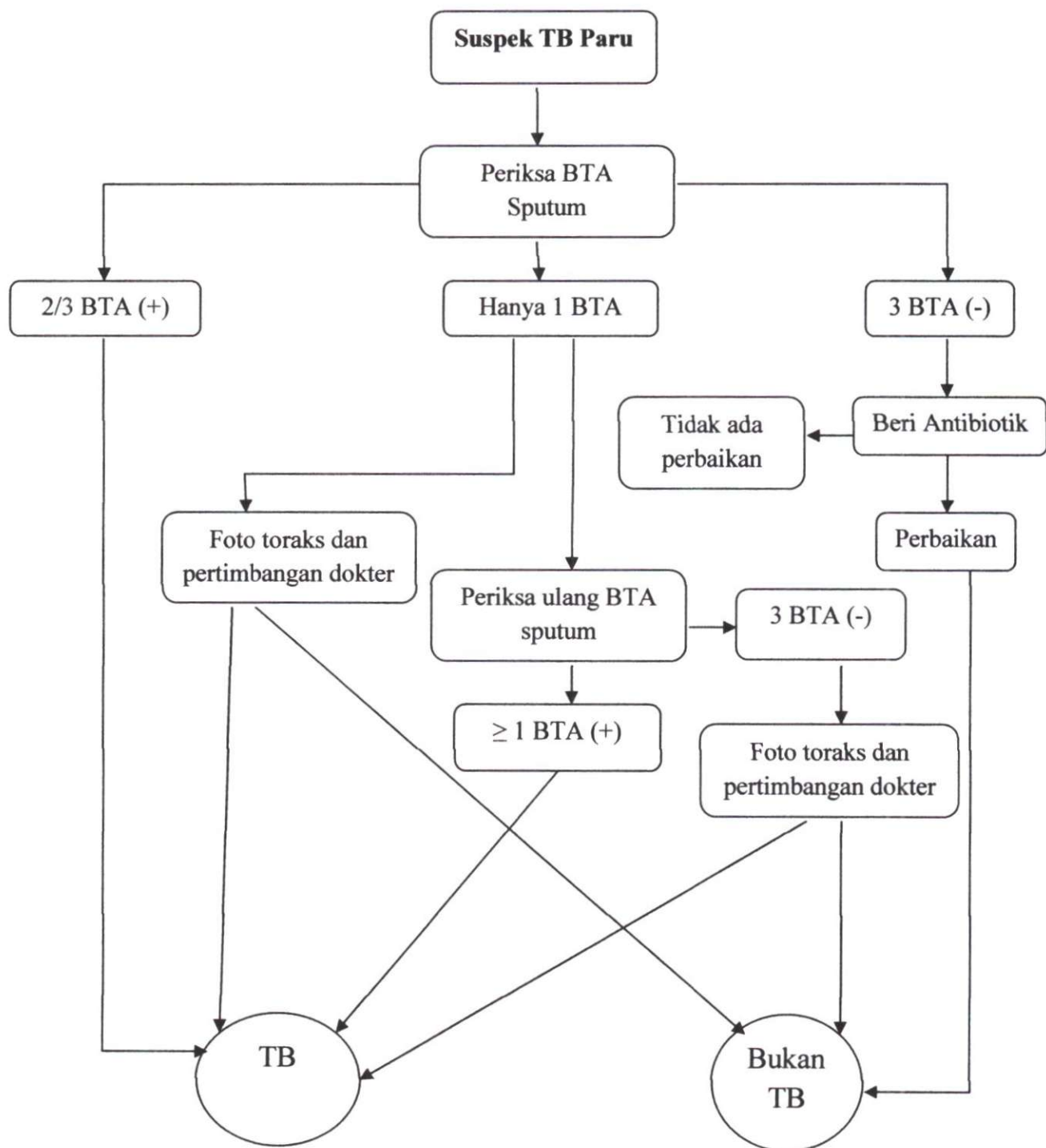
2.1.6 Diagnosis Tuberkulosis

Diagnosis TB Paru

- Semua suspek TB diperiksa 3 spesimen dahak dalam waktu 2 hari, yaitu sewaktu - pagi - sewaktu (SPS).
- Diagnosis TB Paru pada orang dewasa ditegakkan dengan ditemukannya kuman TB (BTA). Pada program TB nasional, penemuan BTA melalui pemeriksaan dahak mikroskopis merupakan diagnosis utama. Pemeriksaan lain seperti foto toraks, biakan dan uji kepekaan dapat digunakan sebagai penunjang diagnosis sepanjang sesuai dengan indikasinya.
- Tidak dibenarkan mendiagnosis TB hanya berdasarkan pemeriksaan foto toraks saja. Foto toraks tidak selalu memberikan gambaran yang khas pada TB paru, sehingga sering terjadi overdiagnosis.
- Gambaran kelainan radiologik Paru tidak selalu menunjukkan aktifitas penyakit.
- Untuk lebih jelasnya lihat alur prosedur diagnostik untuk suspek TB paru. (gambar 2.2)

Diagnosis TB Ekstra Paru.

- Gejala dan keluhan tergantung organ yang terkena.
- Diagnosis pasti sering sulit ditegakkan sedangkan diagnosis kerja dapat ditegakkan berdasarkan gejala klinis TB yang kuat (presumtif) dengan menyingkirkan kemungkinan penyakit lain. (BPN 2007, KMK No. 364,2009)



Gambar 2.2. Skema alur diagnosis TB Paru pada orang dewasa (PDPI, 2002)

2.1.7 Pencegahan Tuberkulosis

Tindakan-tindakan kesehatan masyarakat ditujukan untuk menemukan sedini mungkin adanya kasus dan sumber infeksi. Terapi pencegahan tuberkulosis dengan obat anti mikrobal merupakan sarana yang efektif untuk mengawasi penyakit, ini merupakan tindakan preventif yang ditujukan baik untuk mereka yang sudah terinfeksi maupun masyarakat pada umumnya. Karena itu penduduk yang mempunyai resiko menderita tuberkulosis harus dilakukan prioritas untuk melakukan program pengobatan, dengan mempertimbangkan resiko terapi dan kepentingan individual (Price & Wilson, 1990).

Mencegah lebih baik dari pada mengobati, kata-kata itu selalu menjadi acuan dalam penanggulangan penyakit TB-Paru di masyarakat. Adapun upaya pencegahan yang harus dilakukan adalah ;

- a. Penderita tidak menularkan kepada orang lain ;
 1. Menutup mulut pada waktu batuk dan bersin dengan sapu tangan atau tisu.
 2. Tidak meludah disembarang tempat, tetapi dalam wadah yang diberi lysol, kemudian dibuang dalam lubang dan ditimbun dalam tanah.
 3. Menjemur alat tidur secara teratur pada pagi hari.
 4. Membuka jendela pada pagi hari, agar rumah mendapat udara bersih dan cahaya matahari yang cukup sehingga kuman tuberkulosis paru dapat mati.
- b. Masyarakat tidak tertular dari penderita tuberkulosis paru ;
 1. Meningkatkan daya tahan tubuh, antara lain dengan makan-makanan yang bergizi
 2. Tidur dan istirahat yang cukup
 3. Tidak merokok dan tidak minum-minuman yang mengandung alkohol.
 4. Membuka jendela dan mengusahakan sinar matahari masuk ke ruang tidur dan ruangan lainnya.
 5. Imunisasi BCG pada bayi.

4. Membuka jendela dan mengusahakan sinar matahari masuk ke ruang tidur dan ruangan lainnya.
5. Imunisasi BCG pada bayi.
6. Segera periksa bila timbul batuk lebih dari tiga minggu.
7. Menjalankan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).

Tanpa pengobatan, setelah lima tahun, 50% dari penderita Tuberkulosis Paru akan meninggal, 25% akan sembuh sendiri dengan daya tahan tubuh yang tinggi, dan 25% sebagai kasus kronik yang tetap menular. (Depkes RI, 2001)

2.1.8 *Directly Observed Treatment Short Course (DOTS)*

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa kunci keberhasilan program penanggulangan tuberkulosis adalah dengan menerapkan strategi DOTS, yang juga telah dianut oleh negara kita. Oleh karena itu pemahaman tentang DOTS merupakan hal yang sangat penting agar TB dapat ditanggulangi dengan baik. DOTS mengandung lima komponen, yaitu :

- 1) Dukungan politik para pimpinan wilayah disetiap jenjang sehingga program ini menjadi salah satu prioritas dan pendanapun tersedia.
- 2) Mikroskop sebagai komponen utama untuk mendiagnosa TB Paru melalui pemeriksaan sputum langsung pasien tersangka dengan penemuan secara pasif.
- 3) Pengawas minum obat yaitu orang yang dikenal dan dipercaya baik oleh pasien maupun petugas kesehatan yang akan ikut mengawasi pasien minum seluruh obatnya sehingga dapat dipastikan bahwa pasien betul minum obatnya diharapkan sembuh pada akhir masa pengobatan.
- 4) Pencatatan dan pelaporan dengan baik dan benar sehingga bagian dari sistem surveilans penyakit ini sehingga pemantauan pasien dapat berjalan.

- 5) Panduan obat anti TB Paru jangka pendek untuk keberhasilan pengobatan termasuk terjaminnya kelangsungan persediaan panduan obat ini.

2.1.9 Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru

A. Model Kejadian penyakit Tuberkulosis Paru

Model tradisional epidemiologi atau segitiga epidemiologi yang dikemukakan oleh Jhon Gordon dalam Notoadmojo (2007), menyebutkan bahwa timbul atau tidaknya penyakit pada manusia dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu bibit penyakit (*agent*), penjamu (*host*), dan lingkungan (*environment*). Ketiga faktor penting ini disebut segi tiga epidemiologi (*Epidemiologi Triangle*), hubungan ketiga faktor tersebut digambarkan secara sederhana sebagai timbangan yaitu agent penyebab penyakit pada satu sisi dan penjamu pada sisi yang lain dengan lingkungan sebagai penumpunya.

Gordon berpendapat bahwa :

1. Penyakit timbul akibat ketidakseimbangan antara penyebab (*agent*) dan manusia (*host*)
2. keadaan keseimbangan tergantung pada sifat alami dan karakteristik *agent* dan *host* (baik individu maupun kelompok)
3. karakteristik agent dan host akan mengadakan interaksi, dalam interaksi tersebut akan berhubungan langsung pada keadaan alami dan lingkungan (lingkungan fisik, sosial, ekonomi, biologis)

a. Agent

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium Tuberculosis*). *Mycobacterium tuberculosis* berbentuk batang lurus atau sedikit melengkung, tidak

berspora dan tidak berkapsul. Bakteri ini berukuran lebar 0,3 – 0,6 mm dan panjang 1 – 4 mm. Dinding *M. tuberculosis* sangat kompleks, terdiri dari lapisan lemak cukup tinggi (60%).(PDPI, 2002)

Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* memiliki sifat tidak tahan panas serta akan mati pada 6°C selama 15-20 menit. Biakan bakteri ini dapat mati jika terkena sinar matahari langsung selama 2 jam. Dalam dahak, bakteri mycobacterium dapat bertahan selama 20-30 jam. Basil yang berada dalam percikan bahan dapat bertahan hidup 8-10 hari. Biakan basil ini apabila berada dalam suhu kamar dapat hidup 6-8 bulan dan dapat disimpan dalam lemari dengan suhu 20°C selama 2 tahun. *Mycobacterium tuberculosis* dapat tahan hidup diudara kering maupun dalam keadaan dingin atau dapat hidup bertahun-tahun dalam lemari es. Hal ini dapat terjadi apabila kuman berada dalam sifat *dormant* (tidur). Pada sifat dormant ini apabila suatu saat terdapat keadaan dimana memungkinkan untuk berkembang, kuman tuberculosis ini dapat bangkit kembali. *Mycobacterium tuberculosis* merupakan bakteri aerob, oleh karena itu pada kasus TBC biasanya mereka ditemukan pada daerah yang banyak udaranya.

Bakteri ini biasanya berpindah dari tubuh manusia ke manusia lainnya melalui saluran pernafasan, keluar melalui udara yang dihembuskan pada proses respirasi dan terhisap masuk saat seseorang menarik nafas. Habitat asli bakteri *Mycobacterium tuberculosis* sendiri adalah paru-paru manusia. Droplet yang terhirup sangat kecil ukurannya, sehingga dapat melewati sistem pertahanan mukosillier bronkus, dan terus berjalan sehingga sampai di alveolus dan menetap disana. Infeksi dimulai saat kuman tuberculosis berhasil berkembang biak dengan cara pembelahan diri di dalam paru-paru (Hiswani, 2009).

b. Host

Manusia merupakan reservoir untuk penularan kuman *Mycobacterium tuberculosis*, kuman tuberkulosis menular melalui droplet nuclei. Seorang penderita tuberkulosis dapat menularkan pada 10-15 orang (Depkes RI, 2002).

Menurut penelitian Atmosukarto dari Litbang Kesehatan (2000), didapatkan data bahwa;

- 1) Tingkat penularan tuberkulosis di lingkungan keluarga penderita cukup tinggi, dimana seorang penderita rata-rata dapat menularkan kepada 2-3 orang di dalam rumahnya.
- 2) Besar resiko terjadinya penularan untuk rumah tangga dengan penderita lebih dari 1 orang adalah 4 kali dibanding rumah tangga dengan hanya 1 orang penderita tuberkulosis.

Host atau penjamu memiliki karakteristik meliputi; gizi atau daya tahan tubuh, pertahanan tubuh, higiene pribadi, gejala dan tanda penyakit dan pengobatan. Karakteristik host dapat dibedakan antara lain; Umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan gaya hidup.

Host yang berupa kuman tuberkulosis paru terdapat pada manusia dan hewan, tetapi host yang dimaksud dalam penelitian ini adalah manusia. Beberapa faktor host yang mempengaruhi penularan penyakit tuberkulosis paru adalah; kekebalan tubuh (alami dan buatan), status gizi, pengaruh infeksi HIV/AIDS.

c. Environment

Permukiman sehat dirumuskan sebagai suatu tempat untuk tinggal secara permanen. Berfungsi sebagai tempat untuk bermukim, beristirahat, berekreasi (bersantai) dan sebagai tempat berlindung dari pengaruh lingkungan yang memenuhi persyaratan fisiologis, psikologis, dan bebas dari penularan penyakit. (P2KP, 2010)



Rumusan yang dikeluarkan oleh *American Public Health Association* (APHA), syarat rumah sehat harus memenuhi kriteria sebagai berikut.

- 1) Memenuhi kebutuhan fisiologis.
Antara lain, pencahayaan, penghawaan dan ruang gerak yang cukup, terhindar dari kebisingan yang mengganggu.
- 2) Memenuhi kebutuhan psikologis.
Antara lain, privacy yang cukup, komunikasi yang sehat antar anggota keluarga dan penghuni rumah.
- 3) Memenuhi persyaratan pencegahan penularan penyakit antarpenghuni rumah, yaitu dengan penyediaan air bersih, pengelolaan tinja dan air limbah rumah tangga, bebas vektor penyakit dan tikus, kepadatan hunian yang berlebihan, cukup sinar matahari pagi, terlindungnya makanan dan minuman dari pencemaran, disamping pencahayaan dan penghawaan yang cukup.
- 4) Memenuhi persyaratan pencegahan terjadinya kecelakaan, baik yang timbul karena keadaan luar maupun dalam rumah antara lain persyaratan garis sempadan jalan, konstruksi yang tidak mudah roboh, tidak mudah terbakar, dan tidak cenderung membuat penghuninya jatuh tergelincir dll (PNPM, 2010).

B. Faktor yang berhubungan dengan kejadian TB Paru

Faktor yang berhubungan dengan Tuberkulosis Paru yaitu variabel yang berperan timbulnya kejadian penyakit. sebenarnya semua faktor resiko penyebab penyakit TBC Paru berhubungan satu sama lain. Peneliti membagi faktor yang berhubungan ini menjadi dua bagian besar yakni karakteristik penderita dan karakteristik lingkungan rumah.

Faktor yang berhubungan dengan Tuberkulosis Paru yaitu variabel yang berperan timbulnya kejadian penyakit. sebenarnya semua faktor resiko penyebab penyakit TBC Paru berhubungan satu sama lain. Peneliti membagi faktor yang berhubungan ini menjadi dua bagian besar yakni karakteristik penderita dan karakteristik lingkungan rumah.

2. Faktor Risiko menurut Karakteristik Individu

a) Jenis kelamin

Menurut Notoatmodjo (2007) jenis kelamin adalah suatu ciri yang terdapat pada diri seseorang yang dinyatakan laki-laki dan perempuan. Jenis kelamin merupakan faktor yang dapat mempengaruhi penyakit infeksi. Jenis kelamin lebih banyak ditinjau dari keterpaparan dan tingkat/derajat keterpaparan tersebut serta besarnya risiko menurut jenis kelamin. Hal ini disebabkan karena adanya beberapa perbedaan, yaitu:

- a. Perbedaan Anatomi Dan Fisiologi
- b. Perbedaan Kebiasaan Hidup
- c. Perbedaan Tingkat Kebiasaan Berobat
- d. Perbedaan Pekerjaan

TB paru lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita karena laki-laki sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok sehingga memudahkan terjangkitnya TB paru (P2KP, 2010). Untuk sementara, diduga jenis kelamin laki-laki merupakan faktor risiko akan tetapi ini masih memerlukan penyelidikan dan penelitian lebih lanjut pada masing-masing wilayah sebagai dasar pengendalian atau dasar manajemen.

Menurut penelitian A. Arsunan Arsin, Azriful, dan Aisyah (2006) menjelaskan pada analisis hubungan antara jenis kelamin responden dengan kejadian TB paru, didapatkan bahwa nilai $p=0,00 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang bermakna

antara jenis kelamin dengan kejadian TB paru. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa perbedaan jenis kelamin (laki-laki atau perempuan) memberikan kontribusi terhadap terjangkitnya seseorang terhadap penyakit TB paru. penelitian mereka menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih berpeluang untuk menderita penyakit TB paru dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan.

2) Status gizi

Status Gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk tertentu atau perwujudan dari nutriture dalam bentuk variable tertentu. Contoh: Gondok merupakan keadaan tidak seimbangnya pemasukan dan pengeluaran yodium dalam tubuh (Supariasa,2002)

Status gizi merupakan variabel yang sangat berperan dalam timbulnya kejadian tuberkulosis paru, akan tetapi hal ini masih tergantung variabel lain yang utama yaitu ada tidaknya kuman tuberkulosis pada paru. Seperti diketahui kuman tuberkulosis merupakan kuman yang suka tidur hingga bertahun-tahun, apabila memiliki kesempatan untuk bangun dan menimbulkan penyakit maka timbullah kejadian penyakit tuberkulosis paru. Oleh karena itu salah satu kekuatan daya tangkal adalah status gizi yang baik, baik pada wanita, laki-laki, anak-anak maupun dewasa.

Apabila kualitas dan kuantitas gizi yang masuk dalam tubuh cukup akan berpengaruh pada daya tahan tubuh sehingga tubuh akan tahan terhadap infeksi kuman tuberkulosis paru. Namun apabila keadaan gizi buruk maka akan mengurangi daya tahan tubuh terhadap penyakit ini, karena kekurangan kalori dan protein serta kekurangan zat besi, dapat meningkatkan risiko tuberkulosis paru.

Cara yang digunakan untuk pengukurannya adalah dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan atau Indek Masa

Tubuh (IMT). IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang.

Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur diatas 18 tahun, IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olah ragawan, disamping itu pula IMT tidak bisa diterapkan pada keadaan khusus (penyakit) lainnya seperti edema, asites dan hepatomegali. Adapun rumus perhitungan IMT adalah sebagai berikut;

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB(m)} \times \text{TB(m)}}$$

Keterangan :

BB = Berat badan(kg)

TB = Tinggi badan (m)

Indeks massa tubuh biasanya diukur untuk menilai status gizi pasien. Status gizi ini penting untuk menilai status imun pasien (Dikromo, Antariksa, dan Nawas, 2011). Di Indonesia, dimodifikasi berdasarkan pengalaman klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang.

Kategori		IMT
Kurus	Kekurangan BB tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan BB tingkat ringan	17,0-18,4
Normal		18,5-25,0
Gemuk	Kelebihan BB tingkat ringan	25,0-27,0
	Kelebihan BB tingkat berat	>27

Tabel 2.1. Kategori Ambang batas IMT untuk Indonesia.
(Supariasa, 2002)

Menurut penelitian Siti Fatimah (2008) menunjukkan Proporsi responden yang status gizi dengan BMI <18,5 lebih

banyak pada kelompok kasus (66,7%) dibanding pada kelompok kontrol (33,3%). Secara statistik hasil analisa menunjukkan $p = 0,015$ dan $OR = 2,737$ dengan $95\%CI = 1,272 < OR < 5,887$ sehingga bermakna karena $p < 0,05$ dengan demikian dapat dinyatakan bahwa status gizi merupakan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru atau ada hubungan antara status gizi dengan kejadian tuberkulosis paru.

B. Faktor Risiko Karakteristik Lingkungan Rumah

Setiap manusia, di manapun berada, membutuhkan tempat untuk tinggal yang disebut rumah. Rumah berfungsi sebagai tempat untuk melepas lelah, tempat bergaul dan membina rasa kekeluargaan di antara anggota keluarga, serta sebagai tempat berlindung dan menyimpan barang berharga. Selain itu, rumah juga merupakan status lambang sosial.(P2KP, 2010)

Rumah adalah struktur fisik terdiri dari ruangan, halaman dan area sekitarnya yang digunakan sebagai tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga (UU RI No. 4 Tahun 1992). Menurut WHO, rumah adalah struktur fisik atau bangunan untuk tempat berlindung, dimana lingkungan berguna untuk kesehatan jasmani dan rohani serta keadaan sosialnya baik demi kesehatan keluarga dan individu. (PNPM, 2010).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa rumah sehat adalah bangunan tempat berlindung dan beristirahat serta sebagai sarana pembinaan keluarga yang menumbuhkan kehidupan sehat secara fisik, mental dan sosial, sehingga seluruh anggota keluarga dapat bekerja secara produktif. Oleh karena itu, keberadaan perumahan yang sehat, aman, serasi, teratur sangat diperlukan agar fungsi dan kegunaan rumah dapat terpenuhi dengan baik.

Terdapat beberapa kriteria rumah sehat yaitu meliputi :

1) Kepadatan penghuni

Ukuran luas ruangan suatu rumah erat kaitannya dengan kejadian tuberkulosis paru. Kepadatan penghuni adalah perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh perumahan biasa dinyatakan dalam m^2 per orang. Luas minimum per orang sangat relatif, tergantung dari kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia. Untuk perumahan sederhana, minimum $9 \text{ m}^2/\text{orang}$. Untuk kamar tidur diperlukan minimum 3 m^2 per orang. Kamar tidur sebaiknya tidak dihuni > 2 orang, kecuali untuk suami istri dan anak dibawah dua tahun. Apabila ada anggota keluarga yang menjadi penderita penyakit tuberkulosis sebaiknya tidak tidur dengan anggota keluarga lainnya.

Kepadatan penghuni dalam satu rumah tinggal akan memberikan pengaruh bagi penghuninya. Luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan perjubelan (*overcrowded*). Hal ini tidak sehat karena disamping menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen, juga bila salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, terutama tuberkulosis akan mudah menular kepada anggota keluarga yang lain (Notoatmodjo, 2007).

Untuk itu Departemen Kesehatan telah membuat peraturan tentang rumah sehat dengan rumus jumlah penghuni/ luas bangunan. Syarat rumah dianggap sehat adalah 9 m^2 per orang (Depkes, 2003)

Dari hasil penelitian Ruswanto (2010) analisis statistiknya menunjukkan bahwa nilai $p = 0,003$ dan $OR = 3,101$ dengan $CI 95\% = 1,440 < OR < 6,681$ sehingga bermakna karena nilai $p < 0,05$ dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kepadatan penghuni

dalam rumah merupakan faktor risiko terhadap kejadian tuberkulosis paru.

2) Lantai Rumah

Menurut Ditjen Cipta Karya, 1997 Komponen yang harus dimiliki rumah sehat salah satunya yakni Lantai kedap air dan tidak lembab, tinggi minimum 10 cm dari pekarangan dan 25 cm dari badan jalan, bahan kedap air, untuk rumah panggung dapat terbuat dari papan atau anyaman bambu (PNPM, 2010).

Lantai yang tidak memenuhi syarat dapat dijadikan tempat hidup dan berkembangbiakan kuman dan vektor penyakit, menjadikan udara dalam ruangan lembab, pada musim panas lantai menjadi kering sehingga dapat menimbulkan debu yang berbahaya bagi penghuninya.

Hasil penelitian Ruswanto (2010) menyatakan nilai $p = 0,000$ dan $OR = 3,842$ dengan $CI\ 95\% = 1,761 < OR < 8,383$. sehingga bermakna karena nilai $p < 0,05$ Dengan demikian dapat dinyatakan jenis lantai terluas di ruangan dalam rumah dapat merupakan salah satu faktor risiko terhadap kejadian TB Paru.

3) Luas Ventilasi

Ventilasi digunakan untuk pergantian udara. Udara perlu diganti agar mendapat kesegaran badan. Selain itu agar kuman-kuman penyakit dalam udara, seperti bakteri dan virus, dapat keluar dari ruangan, sehingga tidak menjadi penyakit. Orang-orang yang batuk dan bersin-bersin mengeluarkan udara yang penuh dengan kuman-kuman penyakit, yang dapat menginfeksi udara di sekelilingnya. Penyakit menular yang penularannya dengan perantara udara, antara lain TBC, bronchitis, pneumonia, dan lain-lain.

Hawa segar diperlukan dalam rumah guna mengganti udara ruangan yang sudah terpakai. Udara segar diperlukan untuk menjaga temperatur dan kelembaban udara dalam ruangan. Umumnya temperatur kamar $22^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ sudah cukup segar. Guna memperoleh kenyamanan udara seperti dimaksud di atas diperlukan adanya ventilasi yang baik.

Ventilasi yang baik dalam ruangan harus mempunyai syarat lainnya, di antaranya:

- a. Luas lubang ventilasi tetap, minimum 5% dari luas lantai ruangan. Sedangkan luas lubang ventilasi insidentil (dapat dibuka dan ditutup) minimum 5%. Jumlah keduanya menjadi 10% dikali luas lantai ruangan. Ukuran luas ini diatur sedemikian rupa sehingga udara yang masuk tidak terlalu deras dan tidak terlalu sedikit.
- b. Udara yang masuk harus udara bersih, tidak dicemari oleh asap dari sampah atau dari pabrik, dari knalpot kendaraan, debu dan lain-lain.
- c. Aliran udara diusahakan ventilasi silang dengan menempatkan lubang hawa berhadapan antara 2 dinding ruangan. Aliran udara ini jangan sampai terhalang oleh barang-barang besar misalnya almari, dinding sekat dan lain-lain. (P2KP, 2010)

Penelitian Siti Fatimah (2008) menyatakan Proporsi rumah yang luas ventilasi $< 10\%$ luas lantai lebih banyak pada kelompok kasus (28,8%) dibanding pada kelompok kontrol (7,6%). Secara statistik hasil analisa menunjukkan $p = 0,003$ dan $\text{OR} = 4,932$ dengan $95\% \text{ CI} = 1,716 < \text{OR} < 14,179$ sehingga bermakna karena $p < 0,05$ dengan demikian dapat dinyatakan bahwa luas ventilasi merupakan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru atau ada hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian tuberkulosis paru.

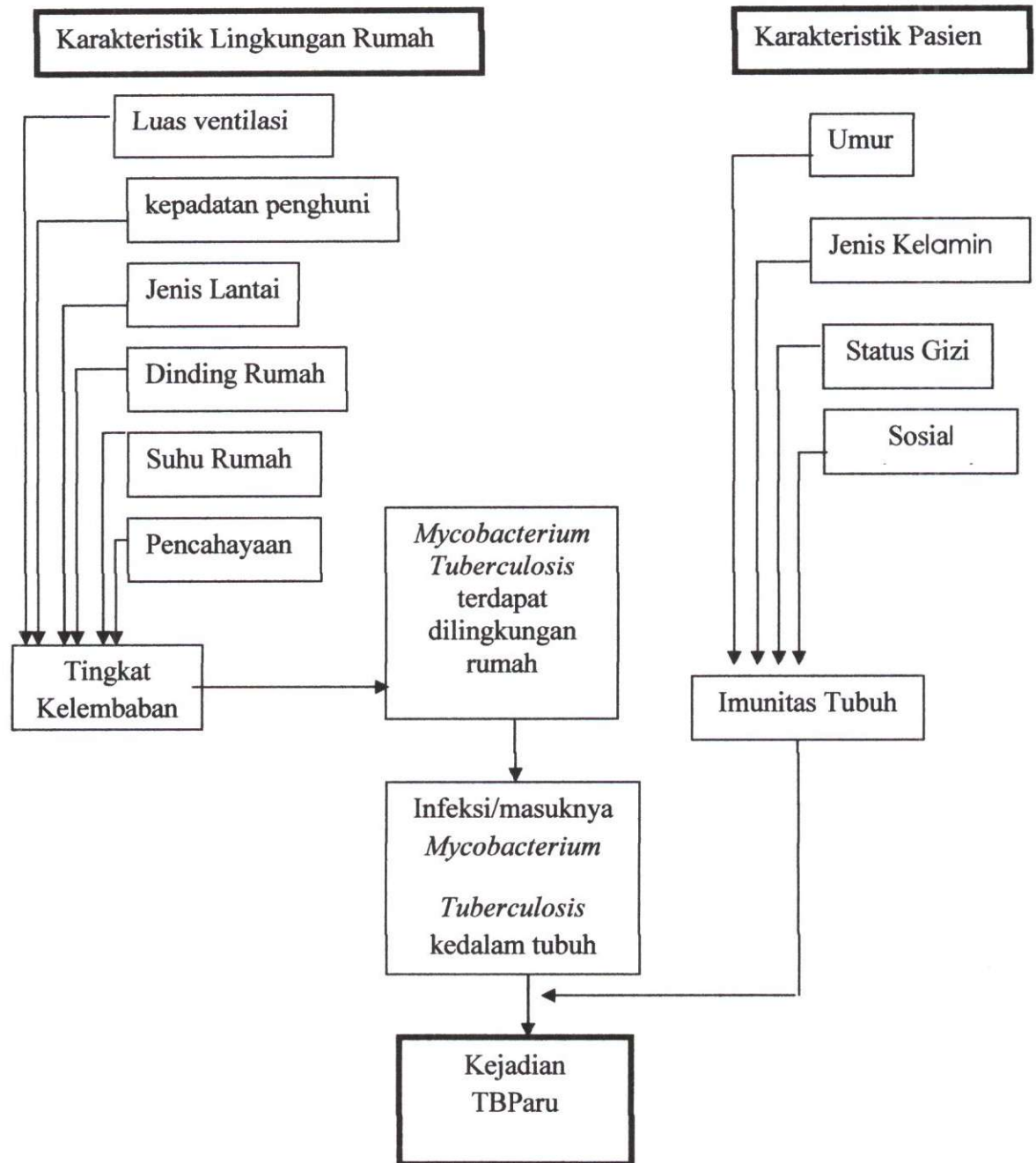
Berikut ringkasan variabel yang berhubungan atau tidak berhubungan dengan kejadian TB Paru berdasarkan penelitian terdahulu :

Nama	Judul Penelitian	Desain	Variabel	Hasil
A. Arsunan Arsin, Azriful, dan Aisyah	Beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi kota Makasar.	metode observasional dengan pendekatan studi potong lintang (cross-sectional study)	Variabel Independen : tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, umur, jenis kelamin, dan status gizi Variabel dependen : kejadian TB paru.	• tingkat pendidikan $p=1,00$ • jenis pekerjaan $p=0,04$ • umur $p=0,57$ • jenis kelamin $p=0,00$ • status gizi $p=0,00$
Demsa Simbolon	Faktor Risiko Tuberkulosis Paru di Kabupaten Rejang Lebong.	Survei Analitik dengan Case Control	Variabel Independen : Kebiasaan merokok, Imunisasi BCG, Sumber penularan, Ventilasi, Cahaya matahari, dan Kepadatan penghunian Variabel dependen : kejadian TB paru.	• Kebiasaan merokok $P = 0,914$ OR= 0,934 • Imunisasi BCG $P = 0,048$ OR= 2,855 • Sumber penularan $P = 0,046$ OR= 2,263 • Ventilasi $P = 0,004$ OR= 4,907 • Cahaya matahari $P = 0,006$ OR= 5,008 • Kepadatan penghunian $P = 0,955$ OR= 0,951
Rusnoto	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Tb Paru pada usia dewasa.	Penelitian observasional dengan rancangan kasus kontrol	Variabel Independen : Riwayat kontak, Usia, Kelembaban, Jenis lantai, Jenis dinding, dan Ukuran ventilasi.	• Riwayat kontak $p = 0,001$ OR = 6,3 • Usia $p = 0,001$ OR= 3,816 • Kelembaban udara $p = 0,004$ OR= 6,3 • Jenis lantai $p= 0,0001$ OR=7,095 • Jenis dinding $p= 0,0001$ OR=7,095

			Variabel dependen kejadian paru.	• Ukuran ventilasi : P = 0,001 OR= 16,9 TB
Teguh M, Evi NL, Hadi S, Wahyu HI, Inanda M.	Pengkajian faktor resiko lingkungan perumahan penderita TB Paru di Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang	penelitian observasional dengan rancangan kasus kontrol.	Variabel : suhu, kelembabab, pencahayaan, debu , ventilasi dan jenis lantai	• Suhu p=0,7572 • Kelembabab p=0,3185 • Pencahayaan p=0,7401 • Debu p=0,0234 • ventilasi jenis lantai p=0,2890
Siti Fatimah	Faktor kesehatan lingkungan rumah yang berhubungan dengan kejadian TB Paru di Kabupaten Cilacap	Penelitian Kasus Kontrol	Varibel bebas yang diteliti adalah suhu, kelembaban ventilasi, pencahayaan, kepadatan hunian rumah, lantai rumah, dan status gizi sebagai variabel penganggu	• suhu p = 0,029 dan OR = 2,674 • kelembaban p = 0,024 OR= 2,571 • ventilasi p= 0,003 OR= 4,932 • pencahayaan p= 0,003 OR = 4,214 • kepadatan hunian p= 1,000 OR= 0,820 • lantai rumah p= 0,265 OR= 1,626 • status gizi p = 0,015 OR = 2,737

Tabel 2.2. Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu.

2.2 Kerangka Teori



Gambar 2.3. Kerangka Teori kejadian TB Paru (kerangka Teori Gordon dan Penelitian terdahulu)

2.3 Hipotesis

1. Proporsi jenis kelamin laki-laki pada kejadian TB Paru lebih tinggi dari pada kejadian bukan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.
2. Proporsi gizi kurang yang mengalami kejadian TB Paru lebih tinggi dari pada kejadian bukan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.
3. Proporsi kepadatan penghuni yang mengalami kejadian TB Paru lebih tinggi dari pada kejadian bukan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.
4. Proporsi lantai rumah tanah yang mengalami kejadian TB Paru lebih tinggi dari pada kejadian bukan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.
5. Proporsi ventilasi yang tidak memenuhi syarat mengalami kejadian TB Paru lebih tinggi dari pada kejadian bukan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode survei Analitik dengan pendekatan *case control*, untuk melihat hubungan antara faktor risiko (variabel bebas) dan kejadian TB Paru (variabel terikat) dengan cara penelitian kasus dan kontrol, lalu dilihat kebelakang faktor risikonya.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Sukarami Palembang. Puskesmas Sukarami terletak di Jalan Kebun Bunga Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami yang dimulai November 2011–Pebruari 2012

3.3 Populasi dan Subjek/Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Target

A. Populasi Kasus

Populasi Kasus pada penelitian ini adalah semua Pasien yang dinyatakan menderita TB Paru digunakan sebagai populasi kasus.

B. Populasi Kontrol

Populasi Kontrol pada penelitian ini adalah semua pasien yang dinyatakan bukan menderita TB Paru digunakan sebagai populasi kontrol.

Populasi Terjangkau

A. Populasi kasus

Populasi Kasus pada penelitian ini adalah semua Pasien yang dinyatakan menderita TB Paru yang menjalani pengobatan di Puskesmas Sukarami

B. Populasi kontrol

Populasi kontrol pada penelitian ini adalah semua Pasien yang dinyatakan bukan menderita TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami

3.3.2 Sampel dan Besar Sampel

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus perhitungan besar sampel dalam Dahlan, M.S (2005), sebagai berikut :

$$n = \frac{\{Z \alpha \sqrt{2 PQ} + Z \beta \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

Kesalahan tipe I = 5%, hipotesis satu arah, $Z = 1,64$

Kesalahan tipe II = 20%, maka $Z_b = 0,84$

$n_1 = n_2$ = Jumlah kasus dan kontrol

P_2 = proporsi pajanan pada kepadatan hunian dalam rumah pada kelompok kontrol sebesar (9,1% = 0,091) (Fatimah, S., 2008)

$$\begin{aligned} Q_2 &= 1 - P_2 \\ &= 1 - 0,091 \\ &= 0,909 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_1 &= P_2 + 0,2 \\ &= 0,091 + 0,2 \\ &= 0,291 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_1 &= 1 - P_1 \\ &= 1 - 0,291 \\ &= 0,709 \end{aligned}$$

$$P = \frac{(P_1 + P_2)}{2}$$

$$\begin{aligned} Q &= 1 - P \\ &= 1 - 0,191 \\ &= 0,809 \end{aligned}$$

$$P = \frac{(0,291 + 0,091)}{2}$$

$$P = 0,191$$

$$n = \frac{\{Z_{\alpha} \sqrt{2 P Q} + Z_{\beta} \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$N1 = N2 = \frac{(1,64 \cdot \sqrt{2 \cdot 0,191 \cdot 0,809} + 0,84(\sqrt{0,291 \cdot 0,709 + 0,091 \cdot 0,904}))^2}{(0,291 - 0,091)^2}$$

$$N1 = N2 = \frac{(1,64 \cdot \sqrt{0,309} + 0,84 \cdot \sqrt{0,289})^2}{(0,2)^2}$$

$$N1 = N2 = \frac{(0,91 + 0,451)^2}{(0,2)^2}$$

$$\begin{aligned} N1 = N2 &= \frac{(1,36)^2}{(0,2)^2} \\ &= 46,38 \end{aligned}$$

dari rumus tersebut diatas didapat $N1 = N2 = 47$

Jadi pada penelitian ini peneliti menggunakan 47 orang sebagai kasus dan 47 orang sebagai kontrol.

3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

A. Sampel Kasus

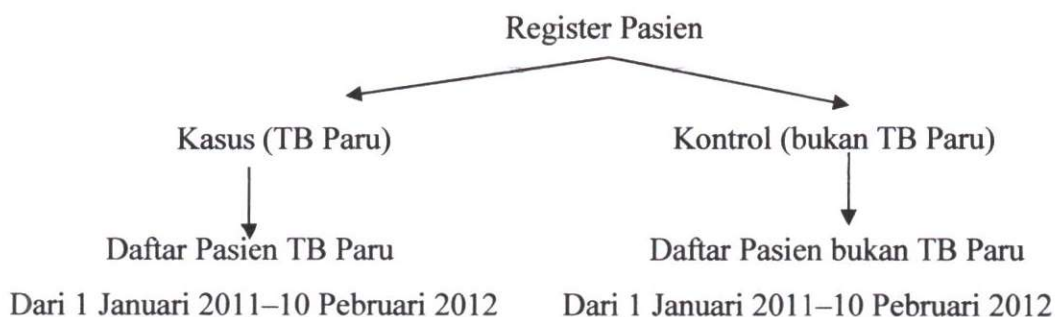
1. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :
 - a. Penderita TB yang mengikuti program pengobatan di Puskesmas Sukarame Palembang.
 - b. Penderita TB Paru yang berusia 15 tahun keatas
 - c. Bersedia menjadi responden
 - d. Tinggal di wilayah kerja puskesmas Sukarame Palembang.
2. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :
 - a. Penderita TB Paru yang juga mempunyai penyakit lain dan faktor risikonya sama yaitu pasien yang menderita penyakit ISPA
 - b. Pindah dari lokasi penelitian
 - c. Pasien TB paru yang meninggal dengan alasan apapun.

B. Sampel kontrol

1. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :
 - a. Penderita bukan TB yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sukarame Palembang.
 - b. Penderita bukan TB Paru yang berusia 15 tahun keatas
 - c. Bersedia menjadi responden
2. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :
 - a. Penderita bukan TB Paru tetapi mempunyai penyakit lain dan faktor risikonya sama yaitu pasien yang menderita penyakit ISPA
 - b. Pindah dari lokasi penelitian

3.3.4 Cara Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan metode *Simple Random Sampling (SRS)*. Dari data sekunder di Puskesmas Sukarame Palembang akan diketahui berapa jumlah pasien TB Paru yang menjalani pengobatan. Selanjutnya pengambilan data primer yang akan dilakukan observasi serta wawancara langsung pada pasien TB Paru dengan bantuan instrument wawancara.



Selanjutnya tiap subjek diberi nomor, dan pengambilan sample dipilih menggunakan *simple random sampling* dengan menggunakan tabel random (Sastroasmoro dan Ismael, 2008).

3.4 Variabel Penelitian

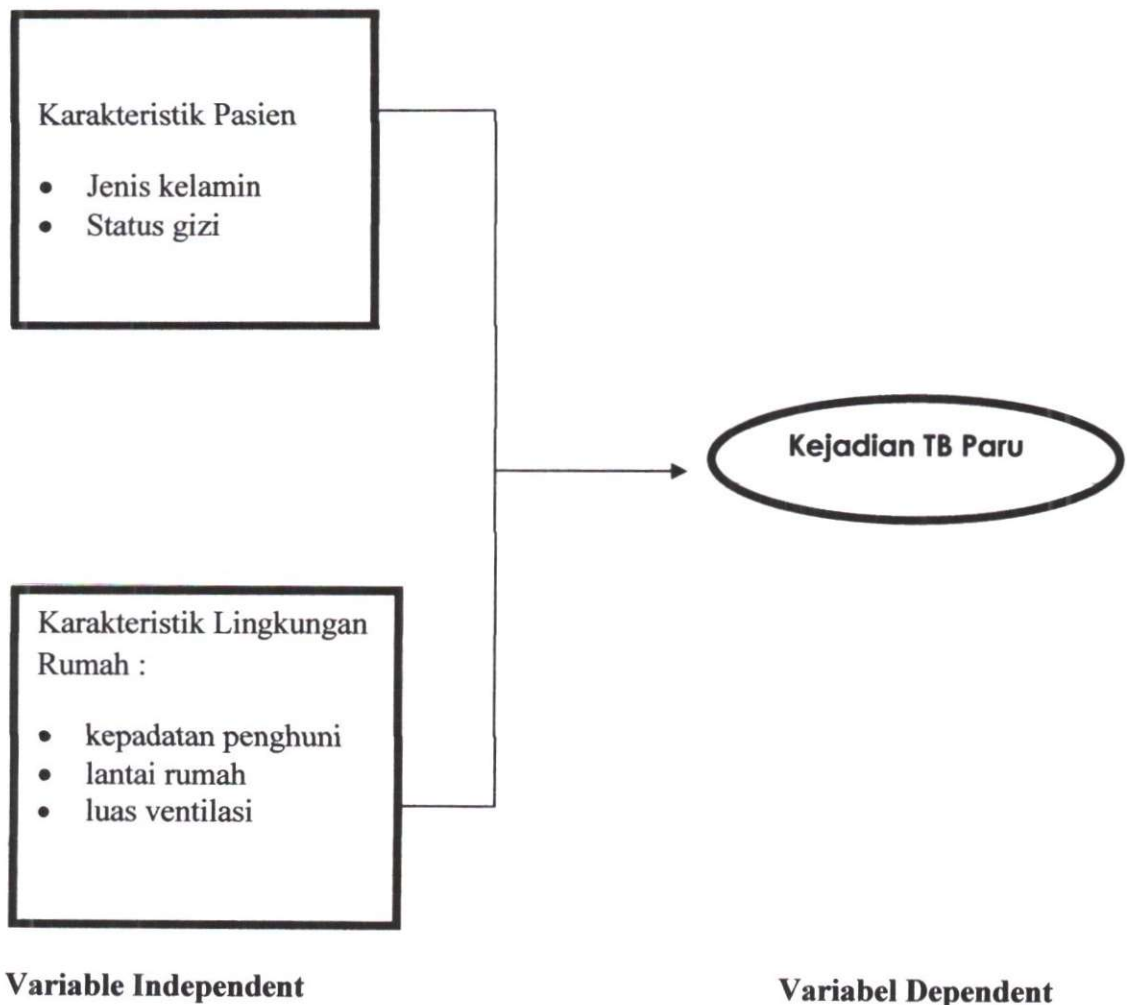
3.4.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah faktor individu (jenis kelamin, dan status gizi) dan faktor lingkungan rumah (meliputi; kepadatan penghuni, lantai rumah, dan luas ventilasi) pada pasien TB Paru dan bukan TB Paru.

Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian TB Paru dan Bukan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarame Palembang.

3.4.2 Kerangka Konsep



3.5 Definisi Operasional

Variable	Definisi	Cara ukur	Alat ukur	Skala	Hasil ukur
1. Kejadian TBC Paru (variabel terikat)	Adalah penyakit infeksi kuman <i>Mycobacterium tuberculosis</i> yang telah di diagnosis dokter atau petugas kesehatan Puskesmas Sukarami.	Telaah Dokumentasi Menggunakan lembar observasi. (Daftar Tilik)	Menggunakan lembar observasi. (Daftar Tilik)	Nominal	1. TB Paru bila hasil pemeriksaan sesuai dengan diagnosis oleh dokter 2. Bukan TB Bila hasil pemeriksaan tidak sesuai dengan diagnosis oleh dokter.
2. Jenis Kelamin (variabel bebas)	Adalah Status keadaan gender responden	Telaah Dokumentasi dan observasi	Menggunakan kuisioner.	Nominal	1. Laki-laki 2. Perempuan
3. Status gizi (variabel bebas)	Adalah Keadaan derajat kesehatan responden dengan pengukuran berat badan (Kilogram) dibagi dengan tinggi badan (meter) atau Indeks Masa tubuh (IMT)	Pengukuran (observasi) dan wawancara	1. Timbangan berat badan 2. Microtoise Staturmeter	Nominal	1. Buruk (IMT < 18,5 dan >25) 2. Baik (IMT 18,5 – 25,0)

4. Kepadatan penghuni . (variabel bebas)	Jumlah penghuni rumah yaitu perbandingan luas lantai dengan jumlah penghuni yang berada di dalam rumah tersebut.	Wawancara dan Observasi	Lembar Observasi dan kuisisioner	Nominal	1. Padat Hunian (< 9 m ² per orang) 2. Tidak Padat Hunian (≥ 9 m ² per orang)
5. Jenis lantai (variabel bebas)	Tempat berpijak didalam rumah yang diukur dengan kondisi kedap air (tidak tanah), tidak kedap air apabila lantai terluas dari dalam rumah masih berupa tanah.	Wawancara dan Observasi	Lembar observasi / Daftar Tilik	Nominal	1. Lantai Tanah 2. Lantai Tidak Tanah
6. Luas Ventilasi (variabel bebas)	Luas ventilasi meliputi luas lubang angin yang dapat masuk kedalam rumah dibagi dengan luas lantai dikalikan 100%, diukur pada tempat dimana responden menghabiskan sebagian waktunya .	Wawancara dan Observasi	Lembar observasi	Nomimal	1. Tidak memenuhi syarat ventilasi ($< 10\%$ dari luas lantai) 2. Memenuhi syarat ventilasi ($\geq 10\%$ dari luas lantai)

3.6 Cara kerja/cara pengumpulan data

3.6.1 Data Primer

Data Primer penelitian ini diperoleh melalui observasi dan wawancara secara langsung dengan menggunakan kuisioner dan lembar observasi.

3.6.2 Data Sekunder

Data Sekunder mengenai identitas pasien TB Paru dan bukan TB Paru yang tercantum dalam buku register pengobatan di Poli Umum Puskesmas Sukarame.

3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

1. *Editing* (Pengolahan data)

Merupakan kegiatan untuk melakukan pemeriksaan isian instrumen wawancara responden sudah lengkap, jelas dan relevan.

2. *Coding* (Pengkodean data)

Merupakan kegiatan untuk meneliti kembali apakah data sudah cukup baik, sehingga dapat diproses lebih lanjut.

3. *Entry* (Pemasukan data)

Data-data yang telah selesai decoding/editing selanjutnya dimasukkan kedalam tabel yang telah tersedia.

4. *Cleaning* (Pembersihan data)

Merupakan pengecekan kembali data yang sudah dientry apakah ada kesalahan atau tidak (Budiarto, 2001).

3.7.2 Analisa Data

Data yang ada dilakukan analisis dengan menggunakan :

1. Analisis Univariat

Merupakan analisis yang dilakukan terhadap variabel dalam penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentasi dari tiap variabel. Hasil analisis univariat akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. (Sastroasmoro dan Ismael, 2007)

2. Analisis bivariat

Dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel *dependent* dan *independent*. Dan untuk mengetahui kemaknaan hubungan (p) dengan analisis Chi Square dan besarnya risiko dengan *Odd Ratio* (OR)

Analisis dapat dibuat dalam bentuk Tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Analisis Bivariat

		Kategori Kasus Kontrol		Jumlah
		Kasus	Kontrol	
Faktor Risiko	Ya	a	b	a+b
	Tidak	c	d	c+d
Jumlah		a+c	b+d	a+b+c+d

Sumber : (Sastroasmoro dan Ismael, 2007)

Keterangan :

A = Kasus yang mengalami paparan

B = Kontrol yang mengalami paparan

C = Kasus yang tidak mengalami paparan

D = kontrol yang tidak mengalami paparan

3.8 Alur Penelitian

Populasi Target

Pada penelitian ini adalah semua Pasien yang dinyatakan menderita TB Paru



Populasi terjangkau

pada penelitian ini adalah semua Pasien yang dinyatakan menderita TB Paru yang menjalani pengobatan di Puskesmas Sukarami



Sampel

pada penelitian ini adalah sample yang digunakan sebesar 49 orang untuk kasus dan 49 untuk kontrol



Pengumpulan Data

Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah karakteristik pasien TB Paru (jenis kelamin, dan status gizi) dan karakteristik lingkungan rumah (meliputi; kepadatan penghuni, lantai rumah, dan luas ventilasi).

Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarame Palembang



Pengolahan Data

Editing (Pengolahan data), *Coding*, *Entry* (Pemasukan data), *scoring*, *Tabulating*, *Cleaning* (Pembersihan data)



Analisis Data

Univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi variabel bebas maupun variabel terikat

Bivariat mencari hubungan secara korelasional antara variabel bebas dan variabel terikat



Hasil

- 1) $H_0 < 0.05$ artinya H_0 ditolak, adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat
- 2) $H_0 > 0.05$ artinya H_0 diterima, tidak adanya hubungan antara variabel bebas dan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

A. Gambaran Umum Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami

Puskesmas Sukarami berdiri pada tahun 1990 dan hingga saat ini masih beroperasi memberikan pelayanan kesehatan tingkat pertama sesuai dengan fungsinya sebagaimana yang tercantum dalam Buku Pedoman Kerja Puskesmas.

Luas gedung puskesmas kira-kira 400 m² memiliki 10 ruangan yang sangat minim namun cukup memadai untuk memberikan pelayanan kesehatan. Luas areal keseluruhan kira-kira 750 m² terdiri dari gedung puskesmas dan perumahan untuk paramedis.

1. Letak Geografi

Puskesmas Sukarami berada di Jalan Kebun Bunga Kelurahan Kebun Bunga RT.37/05 Kecamatan Sukarami, berdekatan dengan beberapa instansi seperti kantor kecamatan sukarami, kantor Kelurahan Kebun Bunga, Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan dan kantor KUA kecamatan Sukarami.

Letak Puskesmas Sukarami yang Berada kira-kira 500meter dari tepi Jalan Kolonel H. Burlan Km 9 dan tidak dilewati kendaraan umum, maka pengunjung Puskesmas harus menggunakan kendaraan pribadi atau ojek.

Wilayah kerja Puskesmas meliputi dua kelurahan yaitu Kelurahan Sukarami, dan Kelurahan Kebun Bunga.

No.	Kelurahan	Luas Wilayah	Jumlah Penduduk
1.	Kebun Bunga	750 Ha	24.690 jiwa
2.	Sukarami	800 Ha	15.099 jiwa

Luas keseluruhan Wilayah tersebut adalah 1.550 km² ini berbatasan dengan:

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Srijaya dan Kelurahan Suka Bangun
2. Sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Kenten
3. Sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Karya Baru
4. Sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Sukajadi

Kondisi Geografi Wilayah kerjanya terdiri dari dataran rendah dan perbukitan.

2. Ketenagaan

Sejak tahun 1990 sampai sekarang ini Puskesmas Sukarami telah dipimpin oleh tiga orang kepala Puskesmas, yaitu :

1. dr. Alfa Siti Azizah : tahun 1990 – 2000
2. dr. Anton Suwindro : tahun 2000 – 2002
3. dr. Nitra Dewi : tahun 2002 – 2009
4. dr Hj Nurda : tahun 2009 – sekarang

Adapun pegawai yang bertugas dilingkungan Puskesmas Sukarami saat ini berjumlah 32 orang termasuk yang ditugaskan di Pustu (Puskemas Pembantu) dengan berbagai jenjang pendidikan dari SLTA sampai perguruan tinggi, baik yang berlatar belakang kesehatan maupun umum, bahkan saat ini ada beberapa orang yang sedang menempuh pendidikan pada program diploma 3 dan strata 1.

3. Visi dan Misi Puskesmas

Visi

Tercapainya Wilayah Kerja puskesmas Sukarami yang sehat tahun 2011

Misi

- Meningkatkan sarana dan prasarana dan pelayanan bermutu prima
- Meningkatkan kemitraan pada semua pihak
- Meningkatkan sumber daya manusia di Puskesmas Sukarami
- Meningkatkan pemberdayaan masyarakat
- Menciptakan suasana nyaman dilingkungan kerja

B. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi dan persentase dari variabel independen, meliputi faktor individu meliputi jenis kelamin dan status gizi dan faktor lingkungan rumah yang meliputi kepadatan hunian, jenis lantai serta luas ventilasi. Adapun analisis univariat masing-masing variabel tersebut sebagai berikut:

1. Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami

Kejadian TB Paru dalam Penelitian ini dibagi menjadi penderita TB Paru dan Bukan TB Paru. Adapun tabel distribusi frekuensinya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012

Kejadian	Frekuensi	Persentase
TB Paru	47	50.0
Bukan TB Paru	47	50.0
Jumlah	94	100.0

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa yang bukan penderita TB Paru sama jumlahnya dengan penderita bukan TB Paru, yaitu 47 responden (50%) dari 94 responden karena disesuaikan dengan perhitungan jumlah sampel dan perbandingan antara sampel kasus dan kontrol adalah 1 : 1 yang terdapat dalam Bab. IV penelitian ini.

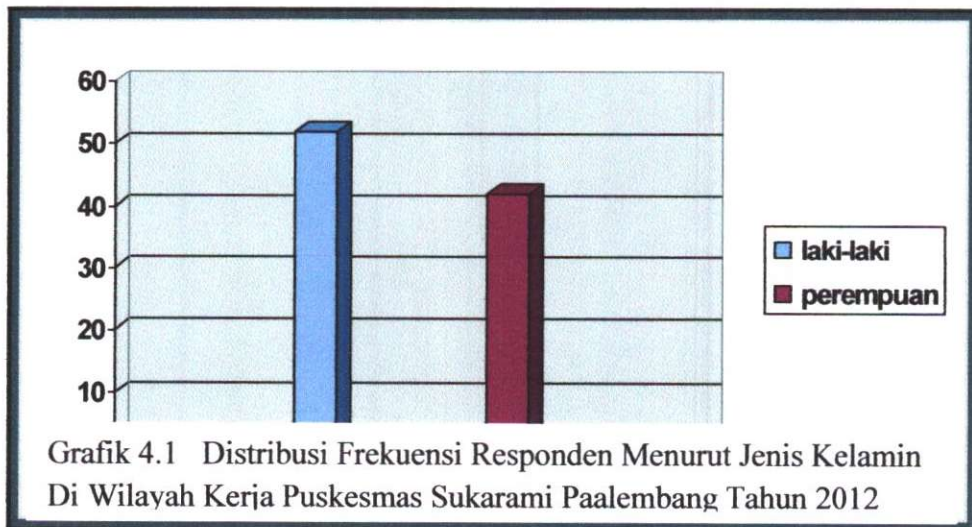
2. Faktor Risiko Menurut Jenis Kelamin.

Jenis kelamin dalam penelitian ini adalah sesuai gender dari responden yakni laki-laki dan perempuan. Adapun distribusi frekuensinya dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin Di Wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	52	55,3
Perempuan	42	44,7
Jumlah	94	100

Sumber : Data primer dan data Sekunder



Sumber : Data primer dan data Sekunder

Berdasarkan tabel 4.2. dari 94 total sampel didapatkan 52 orang adalah berjenis kelamin laki-laki (55,3%) dan 42 orang berjenis kelamin perempuan (44,7%).

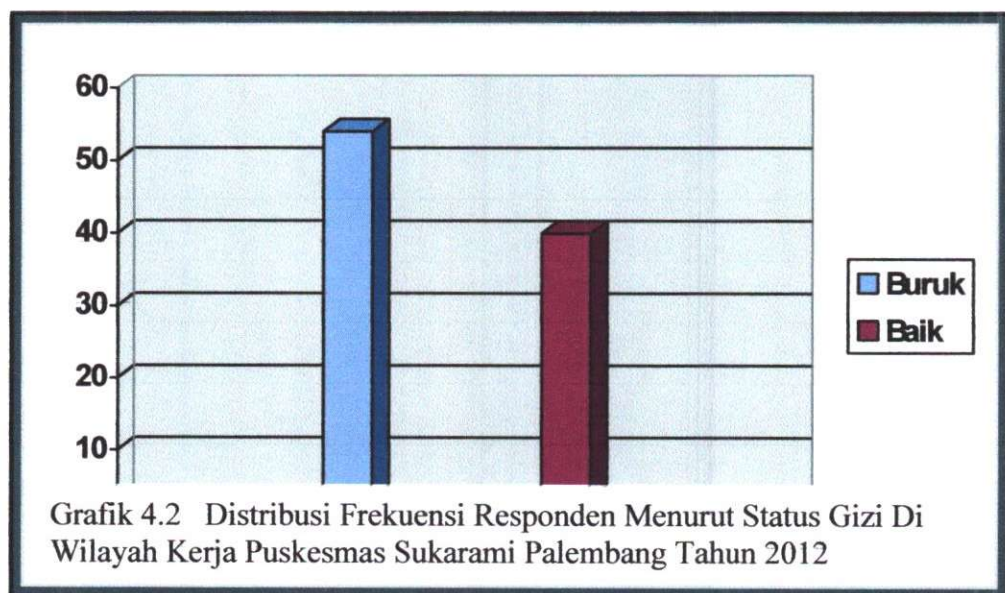
3. Faktor Resiko Menurut Status Gizi.

Status gizi dalam penelitian ini ditentukan menggunakan IMT yang didapatkan status gizi baik jika nilai IMT (18,5 – 25,0) dan status gizi Buruk jika nilai IMT (<18,5 dan >25,0). Adapun distribusi frekuensinya dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Status Gizi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012

Status Gizi	Frekuensi	Persentase
Buruk	54	57.4
Baik	40	42.6
Jumlah	94	100

Sumber : Data Primer



Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.3 dari 94 responden didapatkan 57,4% yang mengalami gizi buruk dan 42,6% yang mempunyai status gizi baik.

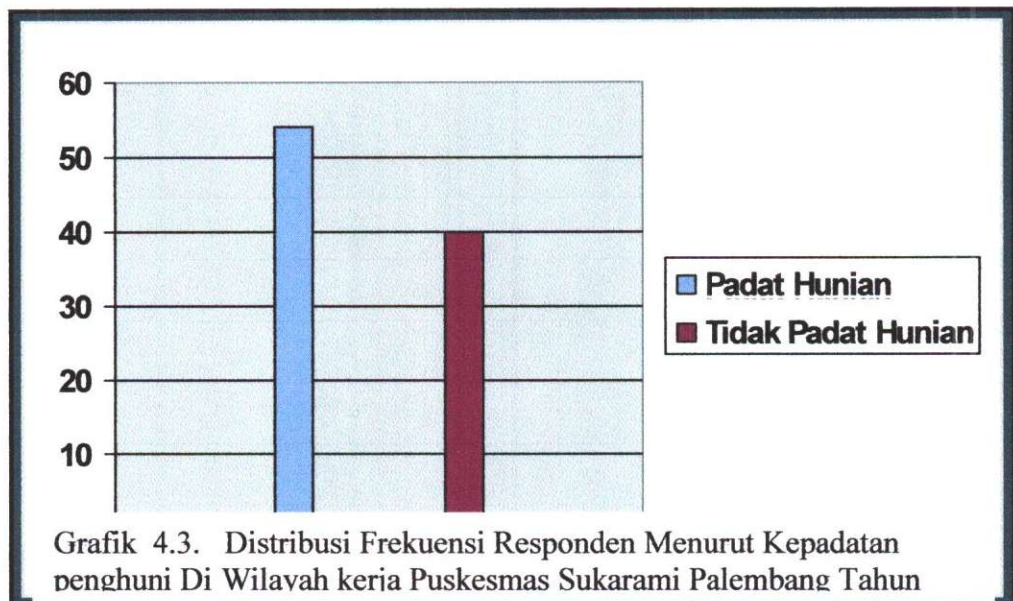
4. Faktor Resiko Menurut Kepadatan Penghuni

Kepadatan Penghuni dalam penelitian ini dibagi menjadi padat hunian jika kepadatan penghuni dalam rumah kurang dari 9 m²/orang dan tidak padat hunian jika kepadatan hunian dalam rumah tersebut lebih dari atau sama dengan 9 m²/orang. Adapun distribusi frekuensinya dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kepadatan Penghuni Di Wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012

Kepadatan Penghuni	Frekuensi	Persentase
Padat hunian	54	57.4
Tidak padat hunian	40	42.6
Jumlah	94	100

Sumber : Data Primer



Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.4 dari 94 responden didapat gambaran bahwa 57,4% yang mempunyai tempat tinggal yang dikategorikan padat hunian. Dan 42,6% yang tidak padat hunian.

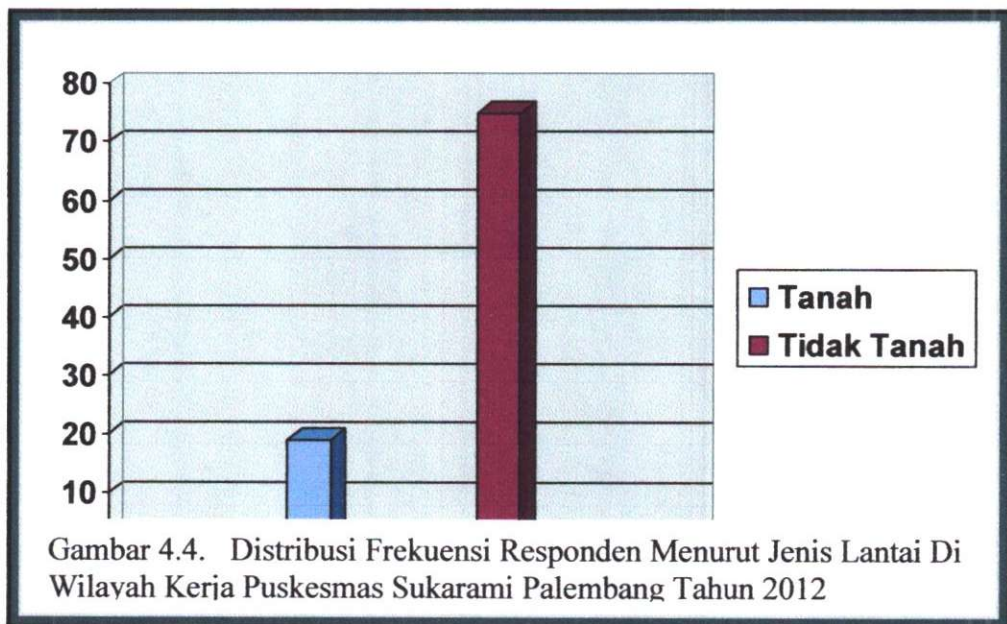
5. Faktor Resiko Menurut Jenis lantai.

Jenis lantai dalam penelitian ini dibagi menjadi jenis lantai tanah dan jenis lantai tidak tanah. Adapun distribusi frekuensinya dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut :

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Lantai
Di Wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012

Jenis Lantai	Frekuensi	Persentase
Tanah	19	20.2
tidak tanah	75	79.8
Jumlah	94	100

Sumber : Data Primer



Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.5 dari 94 responden diperoleh gambaran bahwa hanya 19 orang (20,2 %) yang mempunyai jenis lantai rumah berupa tanah. Sedangkan 75 orang (79,8 %) berlantai tidak tanah.

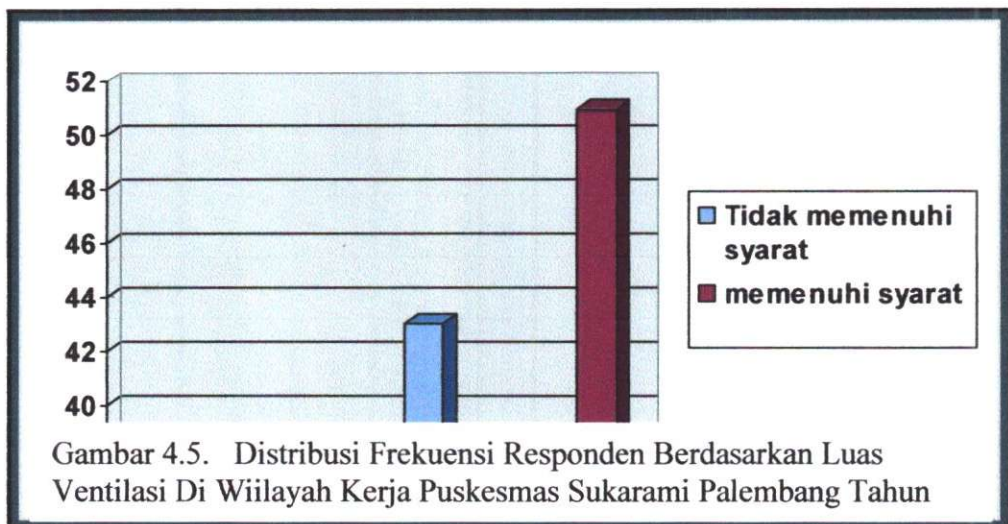
6. Faktor Resiko Berdasarkan Luas Ventilasi.

Luas ventilasi dalam penelitian ini dibagi menjadi tidak memenuhi syarat jika luas ventilasi dalam ruangan tersebut kurang dari 10% dari luas lantai dan memenuhi syarat jika luas dari ventilasinya itu lebih dari 10% dari luas lantai. Adapun distribusi frekuensinya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Luas Ventilasi Di Wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012

Luas Ventilasi	Frekuensi	Persentase
Tidak memenuhi syarat	43	45,7
Memenuhi syarat	51	54,3
Jumlah	94	100

Sumber : Data Primer



Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.6. dari 94 responden didapat gambaran bahwa 43 responden (45,7 %) yang mempunyai luas ventilasi yang kurang dari 10%. Sedangkan yang mempunyai luas ventilasi yang lebih dari 10% sebanyak 51 responden (54,3 %).

C. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini menggunakan *Uji Chi Square*.

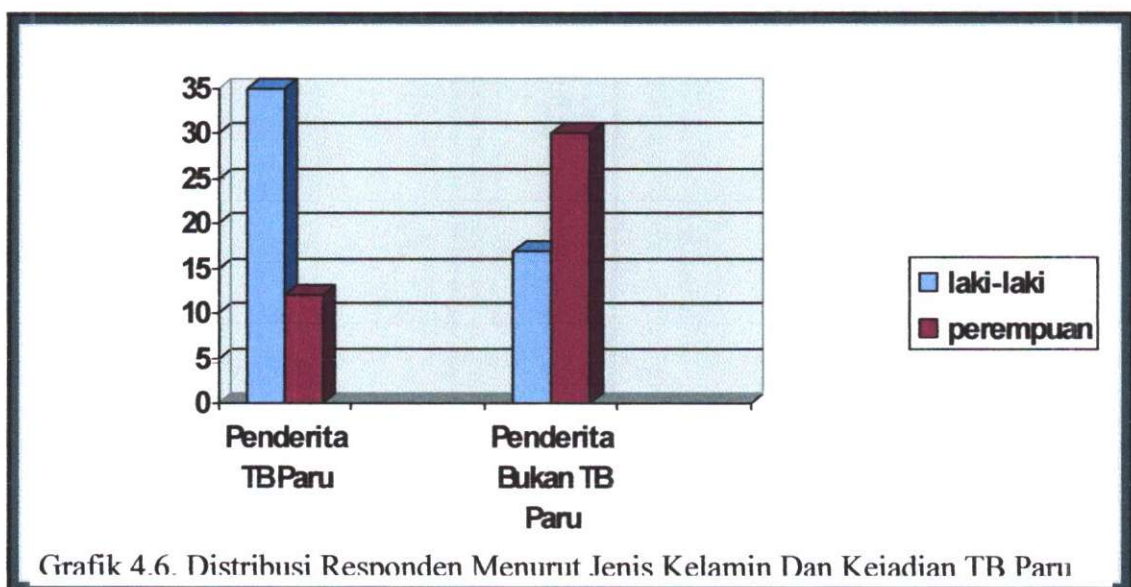
1. Hubungan Antara Jenis Kelamin dan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarame.

Hasil analisis antara hubungan jenis kelamin dan kejadian TB Paru dapat dilihat pada tabel 4.7 dan grafik 4.6 berikut ini :

Tabel 4.7 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin Dan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Tahun 2012

No.	Jenis Kelamin	Kejadian TB Paru						P value	OR 95% CI
		Penderita TB Paru		Bukan Penderita TB Paru		Jumlah			
		N	%	N	%	N	%		
1.	Laki-laki	35	74,5	17	36,2	52	55.3	0,005	(2,123-12,476)
2.	Perempuan	12	25,5	30	63,8	42	44.7		
Total		47	100	47	100	94	100		

Sumber : Data Primer



Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel distribusi responden menurut jenis kelamin dan kejadian TB Paru, menunjukkan bahwa dari kelompok penderita TB Paru terdapat 74,5% responden yang berjenis kelamin laki-laki sedangkan pada kejadian bukan TB Paru yang berjenis kelamin laki-laki hanya terdapat 36,2% .

Hasil *Uji Chi Square* meunjukkan *P value* $(0,005) < \alpha (0,05)$. Secara statistik hasil ini dapat diartikan bahwa ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami. Selain itu dari hasil analisis diperoleh nilai $OR=5,147 (2,123 - 12,476)$, yang berarti responden yang mempunyai jenis kelamin laki-laki termasuk faktor resiko yang kuat ($OR > 1$) yaitu mempunyai risiko 5,147 kali lebih besar untuk terjadinya penyakit TB Paru dibandingkan bukan penyakit TB Paru.

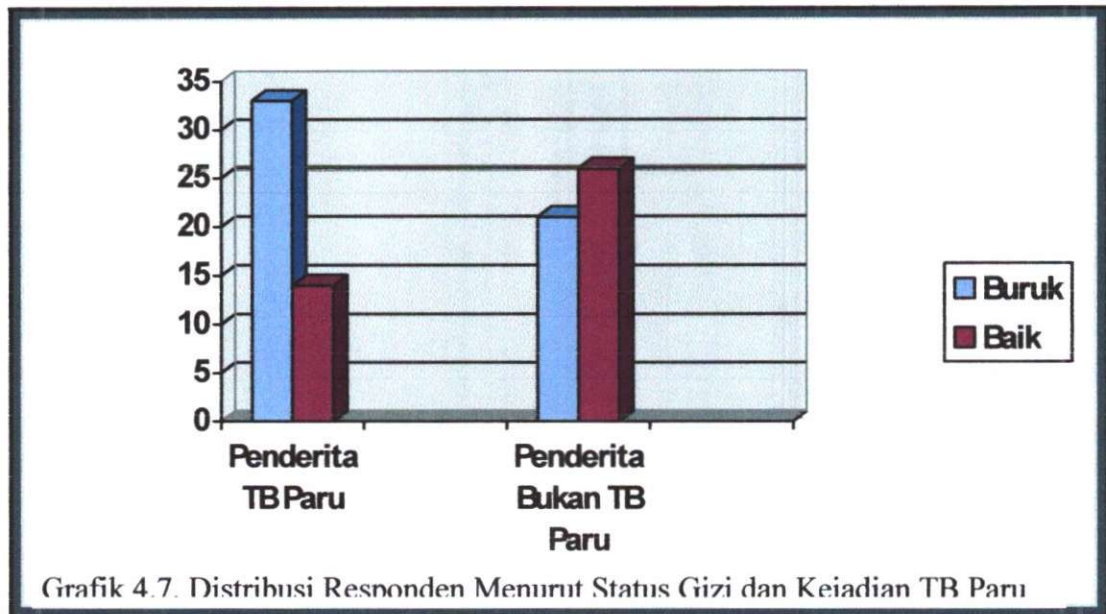
2. Hubungan Antara Status Gizi dan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarame.

Hasil analisis antara hubungan status gizi dan kejadian TB Paru dapat dilihat pada tabel 4.8 dan grafik 4.7 berikut ini :

Tabel 4.8. Distribusi Responden Menurut Status Gizi Dan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Tahun 2012

No.	Status Gizi	Kejadian TB Paru						P value	OR 95% CI
		Penderita TB Paru		Bukan Penderita TB Paru		Jumlah			
		N	%	N	%	N	%		
1.	Buruk	33	70,2	21	44,7	54	57.4	0,022	2,918- (1,248- 6,824)
2.	Baik	14	29,8	26	55,3	40	42.6		
Total		47	100	47	100	94	100		

Sumber : Data Primer



Berdasarkan tabel distribusi responden menurut status gizi dan kejadian TB Paru, menunjukkan bahwa dari kelompok penderita TB Paru terdapat sebanyak 70,2 % responden yang mempunyai status gizi buruk sedangkan pada kelompok bukan penderita TB Paru yang mempunyai status gizi buruk hanya 44,7 % .

Hasil *Uji Chi Square* memperoleh *P value* $(0,022) < \alpha (0,05)$. Secara statistik hasil ini dapat diartikan bahwa ada hubungan bermakna antara status gizi dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami. Selain itu dari hasil analisis diperoleh nilai $OR=2,918$ (1,248 - 6,824), yang berarti responden yang mempunyai status gizi buruk termasuk faktor resiko yang kuat ($OR > 1$) yaitu mempunyai risiko 2,918 kali lebih besar untuk terjadinya penyakit TB Paru dibandingkan bukan penyakit TB Paru.

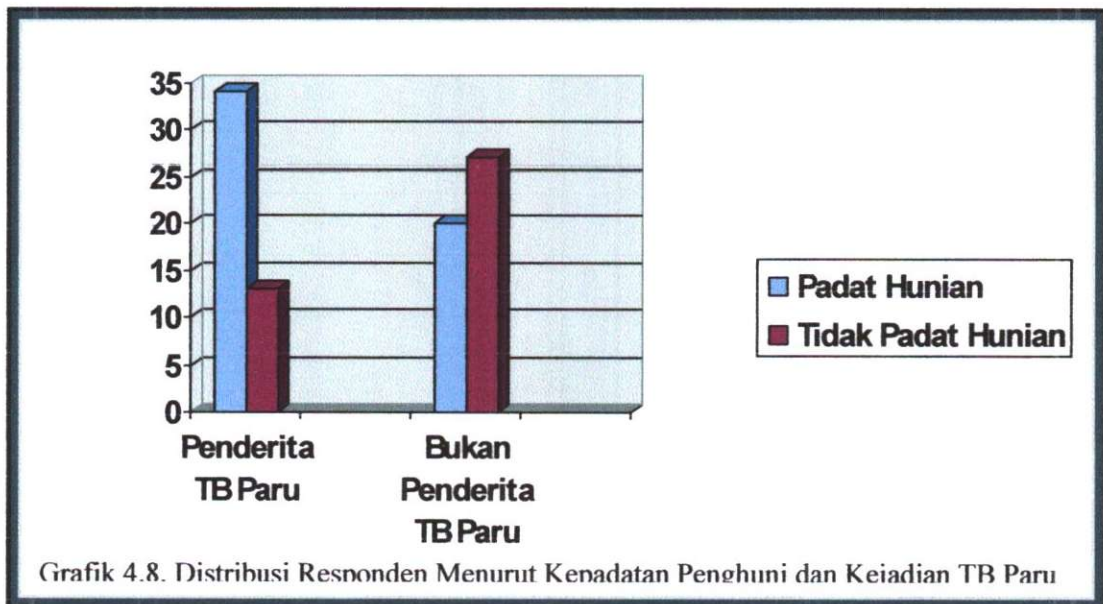
3. Hubungan Antara Kepadatan Penghuni dan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami.

Hasil analisis antara hubungan kepadatan hunian dan kejadian TB Paru dapat dilihat pada tabel 4.9 dan grafik 4.8 berikut ini :

Tabel 4.9. Distribusi Responden Menurut Kepadatan Penghuni Dan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Tahun 2012

No.	Kepadatan Hunian	Kejadian TB Paru						P value	OR 95% CI
		Penderita TB Paru		Bukan Penderita TB Paru		Jumlah			
		n	%	N	%	N	%		
1.	Padat Hunian	34	72,3	20	42,6	54	57.4	0,007	3,531 (1,49-8,359)
2.	Tidak padat Hunian	13	27,7	27	57,4	40	42.6		
Total		47	100	47	100	94	100		

Sumber : Data primer



Grafik 4.8. Distribusi Responden Menurut Kepadatan Penghuni dan Kejadian TB Paru

Sumber : Data primer

Berdasarkan tabel distribusi responden menurut kepadatan penghuni dan kejadian TB Paru, menunjukkan bahwa dari kelompok penderita TB Paru terdapat sebanyak 72,3% responden yang mempunyai kepadatan hunian didalam rumah kurang dari 9 m²/orang sedangkan pada kejadian bukan TB Paru yang mempunyai kepadatan hunian didalam rumah kurang dari 9 m²/orang hanya 42,6 %.

Hasil *Uji Chi Square* memperoleh *P value* (0,007) < α (0,05). Secara statistik hasil ini dapat diartikan bahwa ada hubungan bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas

Sukarami. Selain itu dari hasil analisis diperoleh nilai $OR=3,531$ ($1,491 - 8,359$), yang berarti responden yang mempunyai kepadatan hunian didalam rumah kurang dari $9 \text{ m}^2/\text{orang}$ termasuk faktor resiko yang kuat ($OR > 1$) yaitu mempunyai risiko 3,531 kali lebih besar untuk terjadinya penyakit TB Paru dibandingkan bukan penyakit TB Paru.

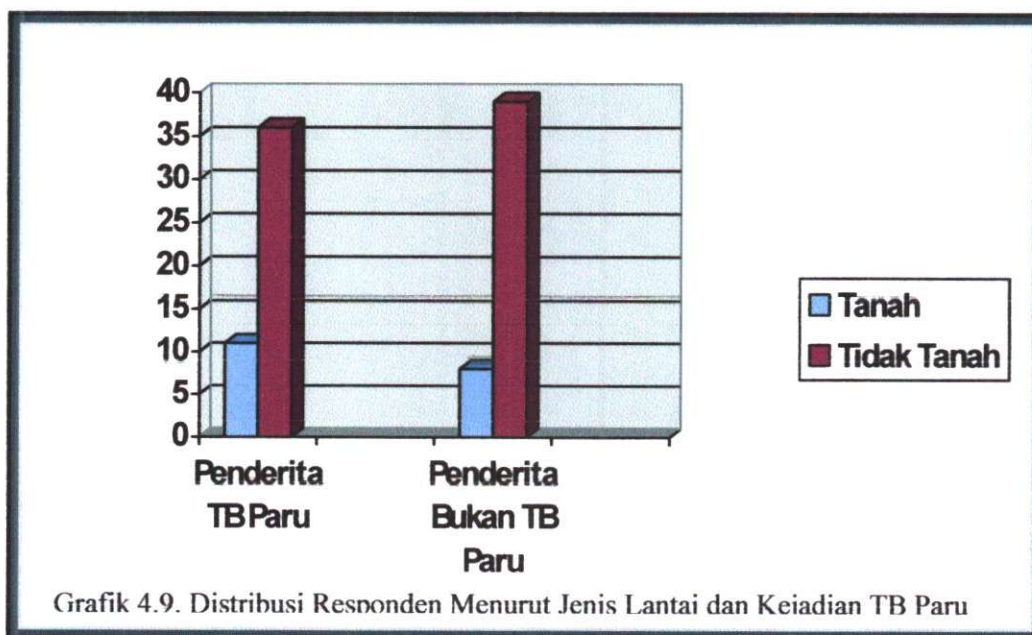
4. Hubungan Antara Jenis Lantai dan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami.

Hasil analisis antara hubungan jenis lantai dan kejadian TB Paru dapat dilihat pada tabel 4.10 dan grafik 4.9 berikut ini :

Tabel 4.10 Distribusi Responden Menurut Jenis Lantai Dan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Tahun 2012

Tabel 2.1. Wilayah Kerja Puskesmas Sukadana Tahun 2012									
No.	Jenis Lantai	Kejadian TB Paru						P value	OR 95% CI
		Penderita TB Paru		Bukan Penderita TB Paru		Jumlah			
		n	%	N	%	N	%		
1.	Tanah	11	23,4	8	17,0	19	20.2	0,607	1,490 (0,53- 4,119)
2.	Tidak Tanah	36	76,6	39	83,0	75	79.8		
	Total	47	100	47	100	94	100		

Sumber : Data primer



Sumber : Data primer

Berdasarkan tabel distribusi responden menurut jenis lantai dan kejadian TB Paru, menunjukkan bahwa dari kelompok penderita TB Paru terdapat 23,4 % responden yang mempunyai jenis lantai didalam rumah berupa tanah sedangkan pada kejadian bukan TB Paru yang mempunyai jenis lantai yang berupa tanah hanya sebesar 17 %.

Hasil *Uji Chi Square* memperoleh *P value* (0,607) > α (0,05). Secara statistik hasil ini dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara jenis lantai dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami.

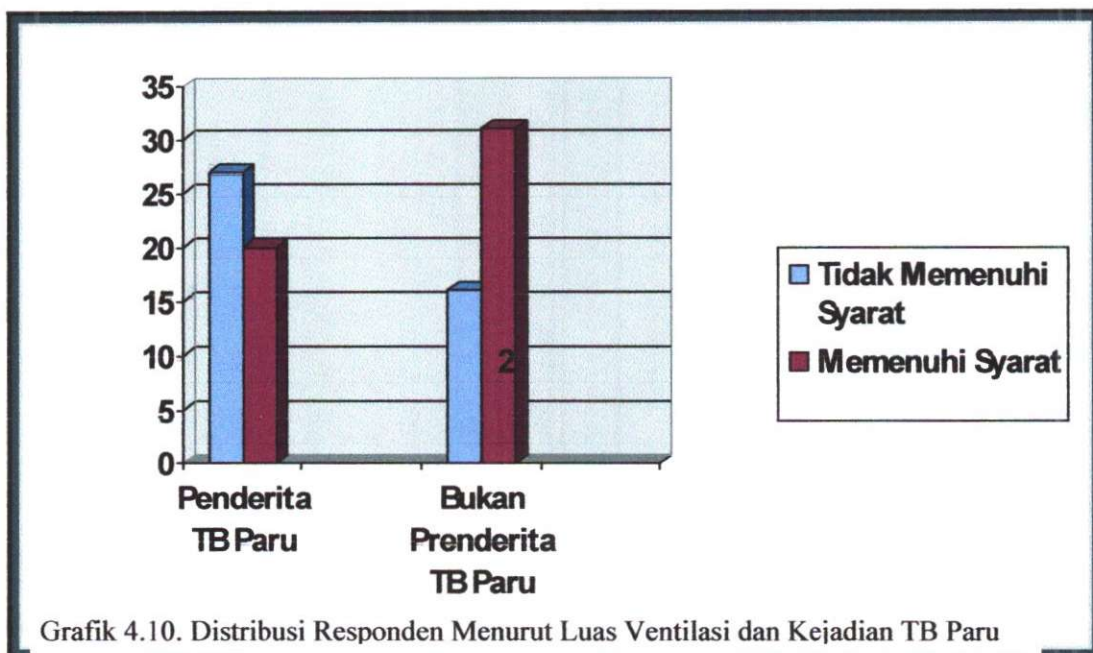
5. Hubungan Antara Luas Ventilasi dan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarame.

Hasil analisis antara hubungan jenis lantai dengan kejadian TB Paru dapat dilihat pada tabel 4.11 dan grafik 4.10 berikut ini :

Tabel 4.11 Distribusi Responden Menurut Luas Ventilasi Dan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Tahun 2012

No.	Luas Ventilasi	Kejadian TB Paru				Jumlah		P value	OR 95% CI
		Penderita TB Paru		Bukan Penderita TB Paru					
		n	%	N	%	N	%		
1.	Memenuhi syarat	27	57,4	16	34,0	43	45,7	0,038	2,616 (1,134 - 6,033)
2.	Tidak memenuhi syarat	20	42,6	31	66,0	51	54,3		
Total		47	100	47	100	94	100		

Sumber : Data Primer



Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel distribusi responden menurut luas ventilasi dan kejadian TB Paru, menunjukkan bahwa dari kelompok penderita TB Paru terdapat 57,4% responden yang mempunyai luas ventilasi didalam ruangan yang tidak memenuhi syarat sedangkan pada kejadian bukan TB Paru yang mempunyai luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat sebesar 34 %.

Hasil *Uji Chi Square* memperoleh *P value* (0,038) > α (0,05). Secara statistik hasil ini dapat diartikan bahwa ada hubungan bermakna antara luas ventilasi dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami. Selain itu dari hasil analisis diperoleh nilai OR = 2,616 (1,134-6,033), yang berarti responden yang mempunyai luas ventilasi yang kurang dari 10% termasuk faktor resiko yang kuat (OR > 1) yaitu mempunyai risiko 2,616 kali lebih besar untuk terjadinya penyakit TB Paru dibandingkan bukan penyakit TB Paru.

4.2 Pembahasan

A. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah dengan menggunakan pendekatan kasus-kontrol, dalam penelitian ini hanya terbatas mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, yang ditelusuri dengan cara melihat kebelakang faktor risikonya yaitu jenis kelamin, status gizi, kepadatan penghuni jenis lantai dan luas ventilasi yang diperkirakan sebagai sebab yang terjadi mendahului kejadian TB Paru yang diperkirakan sebagai akibat.

Selain itu juga tidak terlepas dari keterbatasan yang terjadi serta kemungkinan bias dari jawaban responden yang tidak dapat dihindari walaupun telah diupayakan untuk mengatasinya. Maupun keterbatasan-keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti seperti ketidakakuratan pengukuran yang dilakukan peneliti sendiri serta ditambah lagi pengalaman peneliti yang sangat terbatas karena peneliti adalah peneliti pemula.

B. Analisis Hasil penelitian

1. Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin, dari 94 total responden didapatkan 55,3 % responden yang berjenis kelamin laki-laki sedangkan hanya terdapat 44,7 % responden yang berjenis kelamin perempuan. Dari penelitian ini hasil analisis bivariat hubungan antara jenis kelamin dan kejadian TB Paru, menunjukkan bahwa dari kelompok penderita TB Paru, terdapat sebanyak 35 orang (74,5%) yang berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki pada kelompok kejadian bukan penderita TB Paru sebanyak 17 orang (36,2%). Hasil *Uji Chi square* didapatkan $p\text{ value } (0,005) < \alpha (0,05)$ dengan nilai $OR=5,147 (2,123$

- 12,476), dari hasil tersebut secara statistik dapat diartikan bahwa terdapat hubungan bermakna antara jenis kelamin dan kejadian TB Paru serta jenis kelamin juga merupakan faktor risiko yang kuat untuk terjadinya penyakit TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami.

Teori yang kemukakan oleh Notoatmodjo (2007) bahwa Jenis kelamin merupakan faktor yang dapat mempengaruhi penyakit infeksi. Jenis kelamin lebih banyak ditinjau dari keterpaparan dan tingkat/derajat keterpaparan tersebut serta besarnya risiko menurut jenis kelamin. Jenis kelamin memengaruhi penyebaran suatu masalah kesehatan yang banyak di temukan pada wanita atau laki-laki. Adanya perbedaan ini di sebabkan beberapa hal yaitu; perbedaan anatomi dan fisiologi, kebiasaan hidup, tingkat kebiasaan berobat dan perbedaan pekerjaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh A. Arsunan Arsin, Azriful, dan Aisyah (2003), juga menjelaskan pada analisis hubungan antara jenis kelamin responden dengan kejadian TB paru, didapatkan bahwa nilai $p=0,00 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian TB paru. Hal ini memperjelas bahwa perbedaan jenis kelamin memberikan kontribusi terhadap terjangkitnya seseorang terhadap penyakit TB paru.

Jenis Kelamin dapat menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan seseorang terpapar suatu penyakit. Laki-laki mempunyai kesempatan untuk terpapar kuman TB dibandingkan dengan perempuan. Ini dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti perbedaan kebiasaan hidup seperti kebiasaan merokok yang lebih banyak dilakukan oleh laki-laki, serta dalam hal pekerjaan, laki-laki lebih banyak bekerja diluar rumah sehingga mudah sekali terpapar dengan debu, polusi serta kesempatan terular kuman TB pun lebih besar dibandingkan perempuan.

Dari hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian TB Paru adalah terbukti dan merupakan faktor risiko yang kuat.

2. Hubungan Antara Status Gizi dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan status gizi dari 94 responden didapatkan 55,3% yang mengalami gizi buruk dan 44,7% yang mempunyai status gizi baik. Dari penelitian ini hasil analisis bivariat hubungan antara status gizi dengan kejadian TB Paru, menunjukkan bahwa dari kelompok penderita TB Paru, terdapat sebanyak 33 orang (70,2 %) yang mempunyai status gizi buruk. Sedangkan pada kelompok kejadian bukan penderita TB Paru yang mempunyai status gizi buruk sebanyak 21 orang (44,7 %). Hasil *Uji Chi square* didapatkan $p\text{ value } (0,022) < \alpha (0,05)$ dengan nilai $OR = 2,918 (1,248 - 6,824)$, dengan diperolehnya hasil tersebut secara statistik dapat diartikan bahwa ada hubungan bermakna antara status gizi dengan kejadian TB Paru serta status gizi juga merupakan faktor risiko yang kuat untuk terjadinya penyakit TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami.

Sejalan dengan hasil penelitian Siti Fatimah (2008), menunjukkan hasil dari analisis statistik bivariat maupun multivariat bahwa faktor status gizi mempunyai hubungan dengan kejadian tuberkulosis paru karena $p < 0,05$ pada analisis bivariat diperoleh hasil $p = 0,015$ $OR = 2,737$ dengan $CI\ 95\% = 1,272 < OR < 5,887$. Artinya status gizi $< 18,5$ mempunyai risiko meningkatkan kejadian tuberkulosis paru sebanyak 2,737 kali lebih besar dibanding dengan status gizi $\geq 18,5$.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Rusnoto (2008) bahwa keadaan status gizi dan penyakit infeksi merupakan pasangan yang terkait. Penderita infeksi sering mengalami anoreksia sehingga dapat mengakibatkan penurunan asupan nutrisi atau terjadi gizi kurang dan akan mengakibatkan daya tahan tubuh yang rendah sehingga sangat peka terhadap penularan penyakit. Pada keadaan gizi yang buruk ,maka reaksi kekebalan tubuh akan menurun sehingga kemampuan dalam mempertahankan diri terhadap infeksi menjadi menurun.



Status gizi sangat mempengaruhi keadaan fisik seseorang. Saat daya tahan tubuh baik, kemungkinan untuk tertular penyakit infeksi sangat rendah. Dengan tetap menjaga asupan nutrisi dapat meningkatkan kekebalan tubuh terhadap penyakit.

Dari hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hubungan antara status gizi dengan kejadian TB Paru adalah terbukti dan merupakan faktor risiko yang kuat.

3. Hubungan Antara Kepadatan Hunian dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan kepadatan hunian dari 94 responden didapat gambaran bahwa 57,4 % yang mempunyai tempat tinggal yang dikategorikan padat hunian. Dan 42,6 % responden yang mempunyai tempat tinggal yang dikategorikan tidak padat hunian. Dari penelitian ini hasil analisis bivariat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru, menunjukkan bahwa dari kelompok penderita TB Paru, terdapat sebanyak 34 orang (72,3 %) yang mempunyai kepadatan hunian didalam rumah kurang dari 9 m²/orang. Sedangkan pada kelompok kejadian bukan penderita TB Paru sebanyak 20 orang (42,6 %). Hasil *Uji Chi square* didapatkan *p value* (0,007) < α (0,05) dengan nilai OR= 3,531 (1,491 - 8,359), dengan diperolehnya hasil tersebut secara statistik dapat diartikan bahwa ada hubungan bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru serta kepadatan hunian juga merupakan faktor risiko yang kuat untuk terjadinya penyakit TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ruswanto (2010) analisis statistiknya menunjukkan bahwa kepadatan penghuni dalam rumah merupakan faktor risiko terhadap kejadian tuberkulosis paru. Dilihat dari analisis statistiknya didapatkan nilai $p = 0,003$ dan OR = 3,101 dengan CI 95% = 1,440 < OR < 6,681 sehingga bermakna karena nilai $p < 0,05$.

Kepadatan penghuni dalam satu rumah tinggal akan memberikan pengaruh bagi penghuninya. Luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan perjubelan (*overcrowded*). Hal ini tidak sehat karena disamping menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen, juga bila salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, terutama tuberkulosis akan mudah menular kepada anggota keluarga yang lain (Notoatmodjo, 2003).

Penyakit Tb Paru ditularkan melalui udara, pada kepadatan hunian di dalam sangat besar risiko seseorang untuk tertular penyakit ini. Karena penghuni membutuhkan oksigen untuk bernafas sehingga pertukaran udara didalam rumah menjadi berpengaruh. Jika terdapat penghuni yang menderita penyakit TB Paru sebaiknya tidak tidur dengan anggota keluarga lainnya.

Dari hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru adalah terbukti dan merupakan faktor risiko yang kuat.

4. Hubungan Antara Jenis Lantai dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan jenis lantai rumah dari 94 responden diperoleh gambaran bahwa hanya 19 orang (20,2%) yang mempunyai jenis lantai rumah berupa tanah sedangkan sebanyak 75 orang (79,8%) yang mempunyai jenis lantai bukan tanah. Dari penelitian ini hasil analisis bivariat hubungan antara jenis lantai dengan kejadian TB Paru, menunjukkan bahwa dari kelompok penderita TB Paru, terdapat sebanyak 11 orang (23,4 %) yang mempunyai jenis lantai berupa tanah. Sedangkan pada kelompok kejadian bukan penderita TB Paru sebanyak 8 orang (17 %). Hasil *Uji Chi square* didapatkan *p value* (0,607) > α (0,05), dengan diperolehnya hasil tersebut secara statistik dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara jenis lantai dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa jenis lantai rumah adalah salah satu faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian TB Paru. Padahal Lantai yang tidak memenuhi syarat dapat dijadikan tempat hidup dan berkembangbiakan kuman dan vektor penyakit, menjadikan udara dalam ruangan lembab, pada musim panas lantai menjadi kering sehingga dapat menimbulkan debu yang berbahaya bagi penghuninya.

Hal ini kemungkinan dapat terjadi karena terdapat faktor-faktor lain atau variabel perancu yang berpengaruh terhadap mudahnya terjangkit kuman penyebab TB Paru. Kemungkinan lain walaupun lantai rumah responden berupa tanah tetapi penghuni menjaga kebersihan lingkungan rumah seperti menggunakan karpet untuk menutup tanah tersebut, memiliki ventilasi yang baik sehingga pergantian udara yang dilembab tersebut tetap berlangsung serta responden tetap menjaga kesehatan dengan baik.

Dari hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hubungan antara jenis lantai dengan kejadian TB Paru adalah tidak terbukti .

5. Hubungan Antara Luas Ventilasi dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi berdasarkan luas ventilasi, dari 94 responden didapat gambaran bahwa 43 responden (45,7 %) yang mempunyai luas ventilasi yang kurang dari 10%. Sedangkan yang mempunyai luas ventilasi yang lebih dari 10% sebanyak 51 responden (54,3 %). Dari penelitian ini hasil analisis bivariat hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian TB Paru dan bukan TB Paru, menunjukkan bahwa dari kelompok penderita TB Paru, terdapat sebanyak 27 responden (52,4 %) yang mempunyai luas ventilasi kurang dari 10% Sedangkan pada kelompok kejadian bukan penderita TB Paru sebanyak 16 responden (34%). Hasil *Uji Chi square* didapatkan *p value* (0,038) > α (0,05) dengan nilai OR=2,616 (1,134-6,033), dengan diperolehnya hasil tersebut secara statistik dapat

diartikan bahwa ada hubungan bermakna antara luas ventilasi dengan kejadian TB Paru serta luas ventilasi yang kurang dari 10 % juga merupakan faktor risiko yang kuat untuk terjadinya penyakit TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami.

Sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Siti Fatimah (2008) menyatakan Proporsi rumah yang luas ventilasi $< 10\%$ luas lantai lebih banyak pada kelompok kasus (28,8%) dibanding pada kelompok kontrol (7,6%). Secara statistik hasil analisa menunjukkan $p = 0,003$ dan $OR = 4,932$ dengan $95\% CI = 1,716 < OR < 14,179$ sehingga bermakna karena $p < 0,05$.

Seperti yang telah diungkapkan oleh Program Penanggulangan Kemiskinan di Perkotaan (P2KP) Tentang Rumah Sehat . Hawa segar diperlukan dalam rumah guna mengganti udara ruangan yang sudah terpakai. Udara segar diperlukan untuk menjaga temperatur dan kelembaban udara dalam ruangan. Umumnya temperatur kamar $22^{\circ}C - 30^{\circ}C$ sudah cukup segar. Guna memperoleh kenyamanan udara seperti dimaksud di atas diperlukan adanya ventilasi yang baik.

Luas ventilasi sangat berperan dalam pergantian udara di dalam ruangan. Sehingga bila terdapat kuman TB Paru di dalam ruangan tersebut akan dapat berganti dengan udara segar dari luar dan juga dapat menjaga kelembapan ruangan dalam rumah. Karena dalam hal ini kuman TB Paru berkembang biak pada keadaan yang lembab.

Dari hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru adalah terbukti dan merupakan faktor risiko yang kuat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proporsi jenis kelamin laki-laki pada kejadian TB Paru lebih tinggi dari pada kejadian bukan TB Paru. Dan terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang tahun 2012 ($p \text{ value} = 0,005$, $OR=5,147$, $CI : 2,123 - 12,476$), dengan demikian dapat dikatakan bahwa jenis kelamin laki-laki mempunyai risiko 5,147 kali lebih besar untuk terjadinya penyakit TB Paru dibandingkan dengan bukan penyakit TB Paru.
2. Proporsi gizi buruk yang mengalami kejadian TB Paru lebih tinggi dari pada kejadian bukan TB Paru. Dan terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang tahun 2012 ($p \text{ value} = 0,022$, $OR=2,918$, $CI: 1,248 - 6,824$), dengan demikian dapat dikatakan bahwa orang dengan status gizi buruk mempunyai risiko 2,918 kali lebih besar untuk terjadinya penyakit TB Paru dibandingkan dengan bukan penyakit TB Paru.
3. Proporsi kepadatan penghuni yang mengalami kejadian TB Paru lebih tinggi dari pada kejadian bukan TB Paru. Dan Terdapat hubungan yang bermakna antara kepadatan penghuni dan kejadian TB Paru dan bukan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang tahun 2012 ($p \text{ value}=0,007$, $OR=3,531$, $CI : 1,491 - 8,359$), dengan demikian dapat dikatakan bahwa orang yang tinggal dengan kepadatan hunian kurang dari 9 m²/orang mempunyai risiko 3,531 kali lebih besar untuk terjadinya penyakit TB Paru dibandingkan dengan bukan penyakit TB Paru.

4. Proporsi lantai rumah tanah yang mengalami kejadian TB Paru lebih tinggi dari pada kejadian bukan TB Paru. Tetapi tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis lantai dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang tahun 2012 (p value=0,607), dengan demikian dapat dikatakan bahwa jenis lantai tidak termasuk faktor risiko yang dapat mempengaruhi kejadian TB Paru.
5. Proporsi ventilasi yang tidak memenuhi syarat mengalami kejadian TB Paru lebih tinggi dari pada kejadian bukan TB Paru. Dan terdapat hubungan yang bermakna antara luas ventilasi dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang tahun 2012 (p value = 0,038, OR=2,616, CI = 1,134 - 6,033), dengan demikian dapat dikatakan bahwa luas ventilasi yang kurang dari 10% mempunyai risiko 2,616 kali lebih besar untuk terjadinya penyakit TB Paru dibandingkan dengan bukan penyakit TB Paru.

5.2 Saran

1. Bagi Pemerintah Kota Palembang

Agar lebih memperhatikan keadaan lingkungan perumahan masyarakat yang memiliki keadaan ekonomi menengah kebawah, serta dapat memberikan alokasi dana untuk perbaikan lingkungan fisik perumahan khususnya perbaikan rumah yang terlalu padat penghuni, ventilasi, lantai, perbaikan gizi keluarga, bagi perumahan yang ada penderita tuberkulosis paru.

2. Bagi Dinas Kesehatan / Puskesmas Sukarami Palembang

- a. Perlu dilakukan investigasi terhadap penderita yang dicurigai menderita penyakit infeksi TB Paru seperti kontak serumah dan tetangga penderita guna menemukan penderita yang belum ditemukan.
- b. Meningkatkan dan melakukan pengobatan kearah yang lebih baik serta melakukan pencegahan dengan memberi penyuluhan TB paru kepada keluarga untuk meningkatkan pengetahuan tentang tanda dan gejala,

cara penularan, dan cara pencegahan terhadap penderita tuberkulosis paru dan keluarganya oleh petugas kesehatan.

3. Bagi masyarakat

- a. Keadaan kesehatan seseorang sangat terkait dengan keadaan individu tersebut. Meningkatkan status gizi adalah salah satu cara untuk tetap menjaga kesehatan, yakni dengan cara mengkonsumsi makanan yang bernutrisi. Agar kekebalan tubuh terhadap penyakit dalam hal ini penyakit infeksi akan lebih baik. Khususnya Kepada laki-laki yang yang bekerja diluar rumah agar tidak terpapar debu, polusi ataupun kuman TB Paru dapat dengan menggunakan pelindung seperti masker, dan dengan tidak merokok agar tetap terjaga kesehatan organ pernafasannya.
- b. Sebagai pemilik rumah yang sedang dan akan merenovasi rumah atau membangun rumah agar lebih memperhatikan aspek sanitasi rumah dan lebih memperhatikan aspek sanitasi rumah sehat seperti kepadatan penghuni, jenis lantai, luas ventilasi dan lebih meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat untuk menghindari penularan penyakit tuberkulosis paru.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti yang berminat untuk meneliti juga kasus serupa diharapkan kepada peneliti dapat meneliti lagi faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kejadian TB paru dengan menggunakan tempat serta metode penelitian yang berbeda lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Z., A. Bahar. 2007. *Tuberkulosis Paru*. Dalam: Sudoyo, A.W, dkk (editor). Ilmu Penyakit Dalam (hal. 988-993). Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI, Jakarta, Indonesia.
- Anonim. 2008. *Lembar Fakta Tuberkulosis*. <http://www.tbcindonesia.or.id>. Diakses 4 Desember 2011.
- Arsin, A, Azriful, Aisyah. 2006. *Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-Kassi*. Makssar : FKM Unhass.
- Atmosukarto, K. 2000. *Pengaruh Lingkungan Pemukiman terhadap penyebaran Tuberkulosis*. Dalam : Ruswanto, Bambang. (tesis), Makasar : Prodi Magister Kesehatan Lingkungan Undip.
- Dahlan, S.M. 2005. *Besar Sampel dalam Penelitian dan Kesehatan*. Edisi 2. Jakarta: Arkans.
- Daniel, T.M. 1999. *Tuberkulosis*. Dalam : Asdie, A.H., (editor edisi bahasa indonesia). Harrison Prinsip-prinsip Ilmu Penyakit Dalam. edisi 13 (hal 799-808). EGC, Jakarta-Indonesia.
- Depkes RI. 2000. *Pedoman Umum Promosi Penanggulangan Tuberculosis*, Jakarta , 2000
- _____. 2006. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis*, Cetakan pertama, Jakarta (edisi 2).
- _____. 2007. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis*, Cetakan pertama, Jakarta (edisi 2).
- _____. 2008. *Rencana Strategi Nasional Penanggulangan Tuberculosis 2008-2013*, Jakarta.
- _____. 2011. *Rencana Strategi Nasional Penanggulangan Tuberculosis 2010-2014*, Jakarta.
- Dikromo, P.N., B. Antariksa., dan N. Arifin. 2011. Factors Associated to Success Tuberculosis Therapy of Co-infection TB-HIV Patients in Persahabatan Hospital, Jakarta-Indonesia. *Jurnal Respirologi Indonesia*. 31 (1): 14- 20.

Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2008. Profil Kesehatan Kota Palembang 2008, Palembang.

_____. 2009. Profil Kesehatan Kota Palembang 2009, Palembang.

_____. 2010, Profil Kesehatan Propinsi Sumatera Selatan, Palembang.

_____. 2010, Profil Kesehatan Kota Palembang 2010, Palembang.

Fatimah, S. 2008. Faktor Kesehatan Lingkungan Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian TB Paru di Kabupaten Cilacap (Kecamatan : Sidareja, Ciapri, Kedungreja, Patimuan, Gandrungmangu, Bantarsari) tahun 2008 [tesis]. Malang : Prodi Magister Kesehatan Lingkungan Undip.

Hiswani. 2009. Tuberkulosis Merupakan Penyakit Infeksi yang Masih Menjadi Masalah Kesehatan Masyarakat. Medan: FK USU.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. TBC Masalah Kesehatan Dunia, Jakarta, hal. 1.

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 364/Menkes/SK/V/2009 tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis (TB), Jakarta.

Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2002. Tuberkulosis Pedoman Diagnostik dan Penatalaksanaan di Indonesia, Jakarta, hal. 1.

Price, A. S., Wilson, M. L. 1990. Patofisiologi: . EGC, Jakarta, Indonesia.

Program Penanggulangan Kemiskinan di Perkotaan (P2KP). 2010. Tentang Rumah Sehat. Kementerian Pekerjaan Umum, Jakarta.

Notoatmodjo, S. 2007. Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni. Rineka Cipta, Jakarta, Indonesia, hal. 320 – 329.

_____. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta, Jakarta, Indonesia, hal. 41-45.

Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM). 2010. Tentang Rumah Sehat. Kementerian Pekerjaan Umum, Jakarta.

- Rusnoto. 2008. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tb Paru Pada Usia Dewasa (Studi kasus di Balai Pencegahan Dan Pengobatan Penyakit Paru Pati). Jurnal Epidemiologi, 23 Januari 2010.
- Ruswanto, B. 2010. Analisis Spasial Sebaran Kasus Tuberkulosis Paru Ditinjau Dari Lingkungan Dalam dan Luar Rumah Di Kabupaten Pekalongan tahun 2010 [tesis]. Makasar : Prodi Magister Kesehatan Lingkungan Undip.
- Simbolon, D. 2006. Faktor Risiko Tuberculosis Paru di Kabupaten Rejang Lebong. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional. 2 (3): 112-119.
- Supariasa, I D., B. Bakri, dan I. Fajar. 2002. Penilaian Status Gizi. Penerbit Buku Koedokteran EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 2-8.
- Sudigda, S. Ismael, S. 2007. Dasar-Dasar Metode Penelitian Klinis. CV Sagung Seto, Jakarta-Indonesia.
- Teguh, M., Evi, N.L., Hadi, S., Wahyu H.I., dan Inanda, M. 2007. Pengkajian Faktor Risiko Lingkungan Perumahan Penderita TB Paru di Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang Tahun 2007. Buletin Human Media. 3 (1) : 16-30
- World Health Organization. 2011. Global Tuberculosis Control 2011 , Geneva, hal. 1-3.

_____. 2011. World health statistic 2011, Geneva, hal. 16-20.

Lampiran 1

Cara Pengukuran Data Tinggi Badan dan Berat Badan

PENGUKURAN BERAT BADAN

1. Alat timbangan diletakkan pada lantai yang rata.
2. Responden diminta melepaskan barang yang dibawanya/dikenakannya (jam tangan, handphone, ikat pinggang, topi, ransel, dll) dan melepaskan alas kaki (kaos kaki, sepatu).
3. Pastikan timbangan pada nilai pengukuran 0.
4. Responden diminta untuk berdiri tegak, lutut lurus (tidak ditekuk), tangan lurus ke bawah menghadap ke dalam dan merapat pada samping tubuh, kepala menghadap ke depan dengan pandangan mata lurus ke depan sejajar telinga dan tidak bergerak.
5. Baca nilai berat badan yang muncul dalam Kg dan catat angka yang tertera pada lembar observasi dan data responden.

PENGUKURAN TINGGI BADAN

1. Responden diminta melepas alas kaki (kaos kaki, sepatu), topi yang dikenakan.
2. Responden diminta berdiri tegak menghadap pemeriksa, tumit kaki dan punggung dirapatkan pada alat pengukur yang menempel di dinding, lutut lurus (tidak ditekuk) dan tangan lurus ke bawah menghadap ke dalam merapat dengan tubuh.
3. Responden diminta menghadapkan kepala ke depan dengan pandangan mata lurus ke depan sejajar telinga (tidak memandang pemeriksa).
4. Tarik alat pengukur tinggi badan dan letakkan di atas kepala (upayakan menempel rapat dengan kulit kepala).
5. Baca centimeter tinggi badan pada garis/titik yang tepat dan catat pada lembar observasi dan data responden.

Lampiran 2

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

SK. DIRJEN DIKTI NO. 2130/D/T/2008 TGL. 11 JULI 2008 : IZIN PENYELENGARA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

Kampus B : JL. K.H. Bhalqi / Talang Banten 13 ULU Telp. 0711-520045
Fax : 0711 516899 Palembang (30263)

Pernyataan Persetujuan

(Informed consent)

Yang Bertanda Tangan di bawah ini :

Nama :

Tempat dan Tanggal Lahir :

Alamat :

No Handphone :

Setelah mendapatkan penjelasan dan mengerti sepenuhnya segala hal yang berkaitan dengan penelitian yang berjudul ” Hubungan faktor individu dan Faktor Lingkungan Rumah Dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang ” termasuk resiko / efek samping / akibat yang mungkin timbul, menyatakan sukarela bersedia untuk menjadi subjek penelitian dan menjalani segala pemeriksaan untuk pengambilan data penelitian.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Yang Membuat Pernyataan

()

Lampiran 3

KUISIONER

Judul Penelitian :

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN TBC-PARU
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKARAMI PALEMBANG
PEWAWANCARA**

Pertama : Perkenalan diri

Kedua : Menjelaskan kunjungan dan wawancara

Ketiga : Pertanyaan diajukan secara perlahan, jelas dan dengan sikap yang baik dan sopan.

A. Data responden

1. Nama Responden :
2. Umur Responden :
3. Jenis Kelamin :
4. Alamat Responden :
5. Pekerjaan Responden :

B. Pertanyaan untuk Karakteristik Pasien

1. Berapa berat badan saat ini ?
..... kg
2. Berapa tinggi badan saat ini ?
..... cm

C. Pertanyaan untuk Karakteristik Lingkungan Fisik Dalam Rumah

1. Kepadatan penghuni dalam rumah
 - Berapa luas rumah ini :m²
 - Di rumah ini berapa orang yang tinggal : orang
2. Apa Jenis lantai terluas di ruangan dalam rumah ?
 - 1) Tanah
 - 2) Tidak Tanah
3. Luas ventilasi dalam ruangan .
 - Berapa Luas ventilasi ruangan ini : m²
 - Berapa Luas lantainya: m²

Lampiran 4

LEMBAR OBSERVASI

Judul Penelitian :

**HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU DAN FAKTOR LINGKUNGAN RUMAH DENGAN
KEJADIAN TB PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKARAMI
PALEMBANG**

1. Status gizi responden dengan mengukur IMT ? (mengukur berat badan (kilogram) responden dibagi dengan tinggi badan (meter).

BB =kg

TB =cm

IMT =

- 1) Kurang dari 18,5 dan lebih dari 25.
- 2) 18,5 sampai 25.0.

2. Kepadatan penghuni dalam rumah ? (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 / orang

- 1) Kurang dari 9 m² /orang
- 2) Lebih dari atau sama dengan 9 m² /orang

3. Jenis lantai terluas di ruangan dalam rumah ?

- 1) Tanah
- 2) Tidak Tanah

4. Luas ventilasi dalam ruangan ? (melihat dan menghitung luas lubang angin dan luas jendela dibagi dengan luas lantai)

- Luas ventilasi : m²

- Luas lantai : m²

Jadi ukuran ventilasi tetap dalam ruangan =%

- 1) Kurang dari 10 % dari luas lantai
- 2) Lebih dari 10 % dari luas lantai

38.	Lp	1	1	2	1	2	1
39.	Hs	1	1	1	2	2	2
40.	Rs	1	1	2	1	2	1
41.	Zm	1	2	1	1	1	1
42.	Ad	1	1	1	1	1	2
43.	In	1	1	2	1	2	1
44.	Fr	1	2	2	1	2	2
45.	Is	1	1	1	1	1	1
46.	St	1	1	1	1	2	1
47.	M.A	1	1	2	2	2	2
48.	S.D.P	2	2	2	2	2	2
49.	C.N	2	2	2	2	2	2
50.	Rmy	2	2	2	1	2	2
51.	Smy	2	2	1	1	2	2
52.	R	2	1	1	1	1	1
53.	Hyn	2	2	2	2	1	1
54.	A.M	2	1	2	1	2	2
55.	Wj	2	1	1	2	2	2
56.	W.S	2	1	1	2	2	1
57.	E.R	2	1	2	2	2	2
58.	R.A	2	1	2	2	2	2
59.	Krd	2	1	2	1	2	2
60.	D.W	2	2	2	1	2	2
61.	Ain	2	2	1	1	2	1
62.	En	2	2	2	2	2	2
63.	Ys	2	1	1	1	2	1
64.	Wy	2	1	2	2	2	2
65.	C.N	2	2	2	2	2	2
66.	N.I.L	2	2	2	2	1	2
67.	Snt	2	2	1	1	2	1
68.	I.L	2	2	2	2	2	2
69.	Spj	2	2	1	1	2	1
70.	Fzy	2	2	1	2	1	1
71.	Nn	2	2	1	2	2	2
72.	P.R.Y	2	2	2	1	2	2
73.	R.W	2	2	1	2	2	2
74.	M.A	2	1	2	1	2	2
75.	Skw	2	2	2	2	2	1
76.	M.Rd	2	2	2	2	2	2
77.	R.P.T	2	1	1	2	2	2
78.	Y.A	2	1	2	2	1	1

79.	N.a	2	2	1	2	2	2
80.	H.T	2	2	1	1	2	1
81.	Ll	2	2	1	1	2	1
82.	Kr	2	2	1	1	2	2
83.	Ij	2	1	2	2	2	2
84.	My	2	2	1	2	2	2
85.	I.T	2	1	2	2	2	2
86.	Nml	2	2	2	1	1	1
87.	Nmy	2	2	2	2	1	1
88.	S.Nz	2	2	1	1	2	2
89.	Ed	2	1	1	1	2	1
90.	Ri	2	1	1	2	1	2
91.	Nzt	2	2	2	2	2	2
92.	M.D	2	1	2	2	2	2
93.	Nryt	2	2	1	1	2	1
94.	M.M	2	2	2	1	2	2

Keterangan

No.	Nama Variabel	1	2
1.	Kelompok	Kasus	Kontrol
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki	Perempuan
3.	Status Gizi	Buruk	Baik
4.	Kepadatan Penghuni	Padat Hunian	Tidak Padat Hunian
5.	Jenis Lantai	Tanah	Tidak Tanah
6.	Luas Ventilasi	Tidak Memenuhi Syarat	Memenuhi Syarat

Lampiran 6

Hasil Analisis Statistik

Frequencies

Statistics

		Kejadian TB Paru	jenis kelamin responden	status gizi responden	kepadatan hunian responden	jenis lantai rumah responden	luas ventilasi kamar tidur responden
N	Valid	94	94	94	94	94	94
	Missing	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

Kejadian TB Paru

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TB Paru	47	50.0	50.0	50.0
	Bukan TB Paru	47	50.0	50.0	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

jenis kelamin responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	52	55.3	55.3	55.3
	perempuan	42	44.7	44.7	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

status gizi responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	buruk	54	57.4	57.4	57.4
	baik	40	42.6	42.6	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

kepadatan hunian responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	padat hunian	54	57.4	57.4	57.4
	tidak padat hunian	40	42.6	42.6	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

jenis lantai rumah responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tanah	19	20.2	20.2	20.2
tidak tanah	75	79.8	79.8	100.0
Total	94	100.0	100.0	

luas ventilasi kamar tidur responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak memenuhi syarat	43	45.7	45.7	45.7
memenuhi syarat	51	54.3	54.3	100.0
Total	94	100.0	100.0	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jenis kelamin responden * Kejadian TB Paru	94	100.0%	0	.0%	94	100.0%

jenis kelamin responden * Kejadian TB Paru Crosstabulation

Count				
		Kejadian TB Paru		Total
		TB Paru	Bukan TB Paru	
jenis kelamin responden laki-laki		35	17	52
Perempuan		12	30	42
Total		47	47	94

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.945 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	12.439	1	.000		
Likelihood Ratio	14.331	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.797	1	.000		
N of Valid Cases ^b	94				

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for jenis kelamin responden (laki-laki / perempuan)	5.147	2.123	12.476
For cohort Kejadian TB Paru = TB Paru	2.356	1.409	3.940
For cohort Kejadian TB Paru = Bukan TB Paru	.458	.296	.707
N of Valid Cases	94		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
status gizi responden * Kejadian TB Paru	94	100.0%	0	.0%	94	100.0%

status gizi responden * Kejadian TB Paru Crosstabulation

Count				
		Kejadian TB Paru		Total
		TB Paru	Bukan TB Paru	
status gizi responden	buruk	33	21	54
	baik	14	26	40
Total		47	47	94

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.267 ^a	1	.012		
Continuity Correction ^b	5.266	1	.022		
Likelihood Ratio	6.345	1	.012		
Fisher's Exact Test				.021	.011
Linear-by-Linear Association	6.200	1	.013		
N of Valid Cases ^b	94				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for status gizi responden (buruk / baik)	2.918	1.248	6.824
For cohort Kejadian TB Paru = TB Paru	1.746	1.088	2.802
For cohort Kejadian TB Paru = Bukan TB Paru	.598	.399	.896
N of Valid Cases	94		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kepadatan hunian responden * Kejadian TB Paru	94	100.0%	0	.0%	94	100.0%

kepadatan hunian responden * Kejadian TB Paru Crosstabulation

Count					
		Kejadian TB Paru		Total	
		TB Paru	Bukan TB Paru		
kepadatan hunian responden	padat hunian	34	20	54	
	tidak padat hunian	13	27	40	
Total		47	47	94	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.530 ^a	1	.003		
Continuity Correction ^b	7.355	1	.007		
Likelihood Ratio	8.677	1	.003		
Fisher's Exact Test				.006	.003
Linear-by-Linear Association	8.439	1	.004		
N of Valid Cases ^b	94				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for kepadatan hunian responden (padat hunian / tidak padat hunian)	3.531	1.491	8.359
For cohort Kejadian TB Paru = TB Paru	1.937	1.185	3.166
For cohort Kejadian TB Paru = Bukan TB Paru	.549	.365	.826
N of Valid Cases	94		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jenis lantai rumah responden * Kejadian TB Paru	94	100.0%	0	.0%	94	100.0%

jenis lantai rumah responden * Kejadian TB Paru Crosstabulation

Count				
		Kejadian TB Paru		Total
		TB Paru	Bukan TB Paru	
jenis lantai rumah responden Tanah		11	8	19
tidak tanah		36	39	75
Total		47	47	94

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.594 ^a	1	.441		
Continuity Correction ^b	.264	1	.607		
Likelihood Ratio	.596	1	.440		
Fisher's Exact Test				.608	.304
Linear-by-Linear Association	.587	1	.443		
N of Valid Cases ^b	94				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for jenis lantai rumah responden (tanah / tidak tanah)	1.490	.539	4.119
For cohort Kejadian TB Paru = TB Paru	1.206	.769	1.892
For cohort Kejadian TB Paru = Bukan TB Paru	.810	.458	1.432
N of Valid Cases	94		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
luas ventilasi kamar tidur responden * Kejadian TB Paru	94	100.0%	0	.0%	94	100.0%

luas ventilasi kamar tidur responden * Kejadian TB Paru Crosstabulation

Count					
		Kejadian TB Paru		Total	
		TB Paru	Bukan TB Paru		
luas ventilasi kamar tidur responden	tidak memenuhi syarat	27	16	43	
	memenuhi syarat	20	31	51	
Total		47	47	94	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.187 ^a	1	.023	.038	.019
Continuity Correction ^b	4.286	1	.038		
Likelihood Ratio	5.237	1	.022		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	5.131	1	.023		
N of Valid Cases ^b	94				

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for luas ventilasi kamar tidur responden (tidak memenuhi syarat / memenuhi syarat)	2.616	1.134	6.033
For cohort Kejadian TB Paru = TB Paru	1.601	1.061	2.417
For cohort Kejadian TB Paru = Bukan TB Paru	.612	.392	.957
N of Valid Cases	94		



FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

SK. DIRJEN DIKTI NO. 2130 / D / T / 2008 TGL. 11 JULI 2008 : IZIN PENYELENGGARA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

Kampus B : Jl. KH. Bhalqi / Talang Banten 13 Ulu Telp. 0711- 520045
Fax. : 0711 516899 Palembang (30263)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Palembang, 1 Februari 2012

Nomor : 78 /II-5/FK-UMP/II/2012
Lampiran
Perihal : Surat Pengantar Izin Penelitian

Kepada Yth
Walikota Palembang
c.q. Kepala Badan Kesatuan
Bangsa, Politik dan Perlindungan
Masyarakat Kota Palembang.
di
Palembang.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Ba'da salam, semoga kita semua mendapatkan rahmat dan hidayah dari Allah.
SWT. Amin Ya robbal alamin.

Sehubungan dengan akan berakhirnya proses pendidikan Tahap Akademik mahasiswa angkatan 2008 Program Studi Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Maka sebagai salah satu syarat kelulusan, diwajibkan kepada setiap mahasiswa untuk membuat Skripsi sebagai bentuk pengalaman belajar riset. Dengan ini diberitahukan kepada Saudara bahwa mahasiswa :

No.	Nama	NIM	Tempat Penelitian	Judul
1.	Diani Wulan Dona	70 2008 036	Puskesmas Sukarami	Hubungan Faktor Individu dan Faktor Lingkungan Rumah dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012

Berkenaan dengan hal tersebut, kami mohon Bapak tidak berkeberatan untuk memberikan izin kepada mahasiswa yang bersangkutan, sehingga memperoleh bahan-bahan yang dibutuhkan beserta penjelasan lainnya dari instansi yang berada dalam wilayah kerja Bapak/Ibu. Untuk kemudian digunakan dalam penyusunan skripsi.

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan tidak akan dipublikasikan kepada pihak ketiga.

Atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih .
Billahittaufiq Walhidayah.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan,

Prof. Dr. KHM. Arsyad, DABK, SpAnd

NBM/NIDN. 0603 4809 1052253/0002064803

Tembusan :

- 1.Yth. Pembantu Dekan I FK UMP.
- 2.Yth. Ka. UPK FK UMP.
- 3.Yth. Kasubag. Akademik FK UMP
- 4.Yth. UP2M FK UMP.
- 5.Arsip.



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
KOTA PALEMBANG
JL. LUNJUK JAYA NOMOR 3 – DEMANG LEBAR DAUN PALEMBANG
TELPON (0711) 368726
Email : badankesbang@yahoo.co.id

Palembang, 02 Februari 2012

Nomor : 070 / 000 / BAN.KBPM / 2012
Sifat : -
Lampiran : -
Perihal : Izin Pengambilan Data

Kepada Yth.
1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Palembang
2. Pimpinan Puskesmas Sukarami Palembang
di -
Palembang

Memperhatikan surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang Nomor : 78 / H-5 / FK – UMP / I / 2012 Tanggal 01 Februari 2012 perihal tersebut diatas, dengan ini diberitahukan kepada saudara bahwa :

No.	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Diani Wulan Dona	70 2008 036	Hubungan faktor individu dan faktor lingkungan rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarami Palembang tahun 2012

Untuk melakukan pengambilan data secara langsung.

Lama Pengambilan Data : 02 Februari 2012 s.d 29 Februari 2012

Dengan Catatan :

1. Sebelum melakukan penelitian/survey/riset terlebih dahulu melapor kepada pemerintah setempat.
2. Penelitian tidak diizinkan menanyakan soal politik, dan melakukan penelitian/survey/riset yang sifatnya tidak ada hubungan dengan judul yang telah diprogramkan.
3. Dalam melakukan penelitian/survey/riset agar dapat mentaati peraturan perundang-undangan dan adat istiadat yang berlaku di daerah setempat.
4. Apabila izin penelitian/ survey/riset telah habis masa berlakunya, sedang tugas penelitian/survey/riset belum selesai maka harus ada perpanjangan izin.
5. Setelah selesai mengadakan penelitian/survey/riset diwajibkan memberikan laporan tertulis kepada Walikota Palembang melalui Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Palembang.

Demikian untuk dimaklumi dan untuk dibantu seperlunya.

a.n KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA,
POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
KOTA PALEMBANG
SEKRETARIS BADAN

Drs. MUHAMMAD EFFENDY
NIP. 19590421198003 1 009

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
2. Mahasiswa Ybs.



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG

DINAS KESEHATAN

Jalan Merdeka Nomor 72 Palembang, Provinsi Sumatera Selatan
Telpon : (0711) 350651 Faksimili : (0711) 350523, 350722 Kode Pos 30131
Email : dinkes_palembang@yahoo.co.id, Website : www.dinkes.palembang.go.id

Nomor : 070/ 57 /Yankes/ D /2012
Hal : Izin Pengambilan Data

Palembang, 19-02-2012
Kepada YTH
Pimpinan Puskesmas
Sukarumi
di
Palembang

Sehubungan dengan surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik, dan Perlindungan Masyarakat Kota Palembang Nomor : 070/080/BAN-KBPM/2012 tanggal 2-02-2012
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data, maka dengan ini kami menyetujui dan memberikan izin untuk pengambilan data dan penelitian di Puskesmas Saudara atas :

No	Nama	NIM	Judul Penelitian / Materi Pengambilan Data	Waktu Penelitian
1.	Diani Wulan Dona	70 2008 036	Hubungan Faktor Individu dan Faktor lingkungan rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Sukarumi PLG TM 2012	02-Feb s/d 29 Feb 2012
2.				
3.				
4.				

Demikian untuk dilaksanakan.

Kepala Dinas Kesehatan
Kota Palembang
Sekretaris


Dinas Kesehatan
Kota Palembang
D. H. Lelizia, M.Kes
Pembina/Tk. I
Nip. 196402141991032002



FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

SK. DIRJEN DIKTI NO. 2130 / D / T / 2008 TGL. 11 JULI 2008 : IZIN PENYELENGGARA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

Kampus B : Jl. KH. Bhalqi / Talang Banten 13 Ulu Telp. 0711- 520045
Fax. : 0711 516899 Palembang (30263)

Palembang, 1 Februari 2012

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 78/H-5/FK-UMP/II/2012
Lampiran :
Perihal : Surat Pengantar Izin Penelitian

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Camat
Kecamatan Sukarami
di
Palembang

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Ba'da salam, semoga kita semua mendapatkan rahmat dan hidayah dari Allah.
SWT. Amin Ya robbal alamin.

Sehubungan dengan akan berakhirnya proses pendidikan Tahap Akademik mahasiswa angkatan 2008 Program Studi Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Maka sebagai salah satu syarat kelulusan, diwajibkan kepada setiap mahasiswa untuk membuat Skripsi sebagai bentuk pengalaman belajar riset.

Dengan ini kami mohon kepada Saudara agar kiranya berkenan memberikan izin pengambilan data di Wilayah Sukarami Palembang, kepada :

NO.	NAMA /NIM	JUDUL SKRIPSI
I	Diani Wulan Dona 70 2008 036	Hubungan Faktor Individu dan Faktor Lingkungan Rumah dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012

Untuk melakukan penelitian dalam penyusunan skripsi yang bersangkutan .

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih .

Billahittaufiq Walhidayah.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan,

Prof. Dr. KHM. Arsyad, DABK, SpAnd

NBM/NIDN. 0603 4809 1052253/0002064803

Tembusan :
1. Yth. Pembantu Dekan I FK UMP.
2. Yth. Ka. UPK FK UMP.
3. Yth. Kasubag. Akademik FK UMP
4. Yth. UP2M FK UMP.
5. Arsip.



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG

CAMAT SUKARAMI

Jl. Kebun Bunga No. 2 Km. 9 Telp. 411901
PALEMBANG

Palembang, 08 Februari 2012

Kepada

Nomor : 007/46 /SKR / II / 2012

Yth. Lurah Kebun Bunga

Sifat : Biasa

Lurah Sukarami

Lampiran : -

di-

Perihal : Izin Pengambilan Data

P a l e m b a n g

Menindaklanjuti surat Badan Kesatuan Bangsa, Politik, dan Perlindungan Masyarakat Kota Palembang Nomor : 070 / 080 / BAN,KBPM / 2012 tanggal 02 Februari 2012, perihal tersebut diatas, dengan ini diberitahukan bahwa:

NO	NAMA / NIM	Judul Penelitian
1.	Diani Wulan Dona / 702008036	Hubungan Faktor Individu dan Faktor Lingkungan Rumag dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012.

Untuk melakukan penelitian secara langsung dalam rangka pengambilan data.

Lama Penelitian : 02 Februari 2012 s.d 29 Februari 2012.

Dengan Catatan :

1. Sebelum melakukan penelitian/survey/riset terlebih dahulu melapor kepada Pemerintah setempat.
2. Penelitian tidak diizinkan menanyakan soal politik dan melakukan penelitian/survey/riset yang sifatnya tidak ada hubungan dengan judul yang telah diprogram.
3. Dalam melakukan penelitian/survey/riset agar dapat mentaati peraturan perundang-undangan dan adat istiadat yang berlaku di daerah setempat.
4. Apabila izin penelitian/survey/riset telah habis masa berlakunya, sedang tugas penelitian/survey/riset belum selesai maka harus ada perpanjangan izin.
5. Setelah selesai mengadakan penelitian/survey/riset diwajibkan memberikan laporan tertulis Kepada Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Palembang, Lurah Kebun Bunga, Lurah Sukarami dan Camat Sukarami Palembang.

Demikian untuk dimaklumi dan bantuan seperlunya.

An. CAMAT SUKARAMI PALEMBANG
SEKCAM



Drs. Furwadie

NIP.197012281991011001



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG

KECAMATAN SUKARAMI

KELURAHAN SUKARAMI

Jalan Sukakarya Nomor : 2222 RT. 38 RW.09 Km. 8 Palembang

Palembang, 9 Pebruari 2012.

Nomor : 09 / SR / II / 2012
Sifat : Biasa.
Lampiran : -
Perihal : Mohon Bantuan.

Kepada Yth.
Sdr.Ketua RT Kel.Sukarami
Di-
P a l e m b a n g.

Sehubungan dengan Surat Camat Sukarami Nomor :007/46/SKR/III/2012 tanggal 8 Pebruari 2012 prihal Izin Pengambilan Data dalam rangka penelitian .

Berkenaan dengan maksud tersebut mohon kiranya Saudara dapat membantu semaksimal mungkin kepada Mahasiswi :

Nama : DIANI WULAN DONA

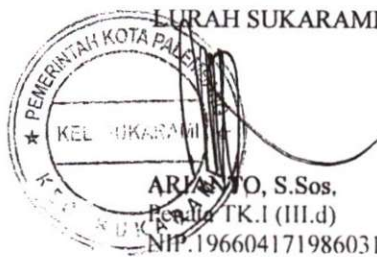
NIM : 702008036

Untuk melaksanakan penelitian diwilayah Saudara, yang berjudul :

“ Hubungan Faktor Individu dan Faktor Lingkungan Rumah dengan Kejadian TB Paru

Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012 “

Demikianlah Surat ini dibuat atas perhatian dan perkenaannya kami ucapkan terima kasih.

LURAH SUKARAMI PALEMBANG

ARIANTO, S.Sos.
Pen. Tk.I (III.d)
NIP.196604171986031005

Tembusan :

1. Yth. Camat Sukarami Kota Palembang



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
KECAMATAN SUKARAMI
KELURAHAN KEBUN BUNGA
JL.KEBUN BUNGA KM.9 KODE POS : 30152
PALEMBANG

Palembang, 9 Pebruari 2012

Nomor : 045.2 / 14 / KB/ II /2012
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Izin Pengambilan Data

Kepada
Yth. Sdr. Ketua Rt
se-Kelurahan Bunga Bunga

Di -

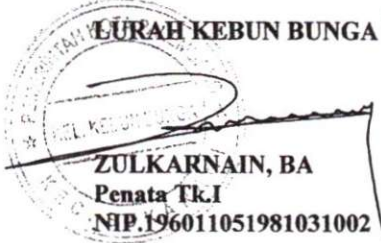
PALEMBANG

Sehubungan Surat Camat Sukarami Kota Palembang No :
007/46/SKR/II/2012 tanggal 08 Pebruari 2012 Perihal Izin Pengambilan Data,
dengan ini diberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : **DIANI WULAN DONA**
NIM : 702008036
Judul Penelitian : **"Hubungan Faktor Individu dan faktor
Lingkungan Rumah dengan Kejadian TB Paru
di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami
Palembang Tahun 2012. "**

Untuk akan melakukan survey dan pengambilan data secara langsung di
wilayah Kel.Kebun Bunga . Lama Penelitian : tanggal 02 PebruarPi s.d. 29 Pebruari
2012.

Demikian untuk maklum dan untuk dibantu seperlunya.


ZULKARNAIN, BA
Penata Tk.I
NIP.196011051981031002



**PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS SUKARAMI**



Jalan Kebun Bunga RT. 37 RW 05 Kelurahan Kebun Bunga
Kecamatan Sukarami Km 9 Palembang – 30152

Telp. 0711 – 7422653.
Fax

SURAT KETERANGAN
NO :112/ 95.A /PKM.SKR/2012

Pimpinan Puskesmas Sukarami Kota Palembang dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Diani Wulan Dona**

NIM : 70 2008 036

Asal Institut : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Benar telah melaksanakan Kegiatan Pengumpulan Data / Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sukarami guna melengkapi tugas/penelitiannya yang berjudul :

Hubungan Faktor Individu Dan Faktor Lingkungan Rumah Dengan Kejadian TB Paru

Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang Tahun 2012

Mulai Tanggal 02 Februari 2012 s/d 15 Februari 2012

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang , 16 Februari 2012

Pimpinan Puskesmas Sukarami



[Signature]
Dr. Hj. Nurda
Nip. 195307171987012001



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU AKTIVITAS BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Diani Wulan Dona

NIM : 70 2008 036

PEMBIMBING I : dr. Ahmad Ridwan M.Sc.

PEMBIMBING II : drh. Muhaimin Ramdza M.Sc.

JUDUL PROPOSAL :

" Hubungan faktor Individu dan Faktor Lingkungan Rumah Dengan
Kegadahan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarami Palembang
Tahun 2012 "

NO	TGL/BLTH KONSULTASI	MATERI YANG DIBAHAS	PARAF PEMBIMBING		KETERANGAN
			I	II	
1.	12 / 2012	Bimbingan Pengolahan Data.			
2.	12 / 2012	Bimbingan Pengolahan Data			
3.	12 / 2012	Bimbingan Hasil & Pembahasan			
4.	12 / 2012	Bimbingan Hasil & Pembahasan			
5.	12 / 2012.	Bimbingan Kesimpulan, Saran & Abstrak			
6.	12 / 2012	Bimbingan Kesimpulan, Saran & Abstrak			
7.		ACC untuk Ujian			
8.	12 / 2012	ACC skripsi			
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					

CATATAN :

Dikeluarkan di : Palembang

Pada tanggal : 23 / 02 / 2012

a.n. Dekan

Ketua UPK,

dr. Nia Ayu Saraswati

RIWAYAT HIDUP

Nama : Diani Wulan Dona

Tempat Tanggal Lahir: Palembang, 14 Mei 1989

Alamat : Jl. Kebun Bunga komplek Pondok Bunga No.2191
RT.21 RW 08 Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan
Sukarami Palembang. 30152

Telp/Hp : 0711-419592 / 081367076783

Email : dianiasmuandi@ymail.com

Agama : Islam

Nama Orang Tua

Ayah : Asmuandi Murod S.H.

Ibu : Suryani Am.Keb

Jumlah Saudara : 3 (tiga)

Anak Ke : 1 (satu)

Riwayat Pendidikan : TK Aisyiyah Bustanul Athfal 4 tahun 1994-1995
SD Muhammadiyah 6 tahun 1995-2001
SMP Negeri 40 Palembang tahun 2001-2004
SMA Negeri 13 Palembang tahun 2004-2007



Palembang, 9 Maret 2012

(Diani Wulan Dona)

