

**FAKTOR – FAKTOR FISIK RUMAH YANG MEMPENGARUHI  
KEJADIAN TB PARU DI KELURAHAN SADABUAN  
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN UTARA  
KOTA PADANGSIDIMPUAN  
TAHUN 2015**



**SKRIPSI**

**Disusun Oleh :  
Anita Safitri  
NIM. 13030003P**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN AUFA ROYHAN  
PADANGSIDIMPUAN  
2015**

**FAKTOR – FAKTOR FISIK RUMAH YANG MEMPENGARUHI  
KEJADIAN TB PARU DI KELURAHAN SADABUAN  
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN UTARA  
KOTA PADANGSIDIMPUAN  
TAHUN 2015**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelara Sarjana Kesehatan Masyarakat



**SKRIPSI**

**Disusun Oleh :  
Anita Safitri  
NIM. 13030003P**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN AUFA ROYHAN  
PADANGSIDIMPUAN  
2015**

**FAKTOR – FAKTOR FISIK RUMAH YANG MEMPENGARUHI  
KEJADIAN TB PARU DI KELURAHAN SADABUAN  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS SADABUAN  
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN UTARA  
KOTA PADANGSIDIMPUAN  
TAHUN 2015**

**HALAMAN PENGESAHAN  
(Skripsi)**

Penelitian ini telah disetujui untuk diseminarkan dihadapan  
Tim penguji Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aafa Royhan  
Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Agustus 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

Hotmatua Rambe, S.Sos, M.Kes

Yuli Arisyah Siregar, SKM

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Skripsi Dengan Judul :**

**FAKTOR – FAKTOR FISIK RUMAH YANG MEMPENGARUHI  
KEJADIAN TB PARU DI KELURAHAN SADABUAN  
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN UTARA  
KOTA PADANGSIDIMPUAN  
TAHUN 2015**

**Oleh :**

**ANITA SAFITRI**  
NIM. 13030003P

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Pada Tanggal 25 Agustus 2015 dan  
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Pembimbing I

Pembimbing II

**Hotmatua Rambe, S.Sos, M.Kes**

**Yuli Ariansyah Siregar, SKM**

Penguji I

Penguji II

**Ns. Sukhri Herianto Ritonga, S. Kep, M. Kep**

**Dady Hidayah Damanik, S. Kep M. Kes**

Padangsidimpuan, September 2015  
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Stikes Aufa Royhan Padangsidimpuan  
Ketua Stikes

**Drs. H. Guntur Imsaruddin, M. Kes**  
**NIDN. 0119025401**

### **IDENTITAS PENULIS**

Nama : Anita Safitri  
Nim : 13030003P  
TTL : P. Bauk, 22 Agustus 1978  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jln. Tapan Nauli No. 83 Ujung Padang, Kec. Padangsidempuan  
Selatan Kota Padangsidempuan

### **RIWAYAT PENDIDIKAN**

SD : SD Negeri 144427 Ujung Padang Padangsidempuan Tahun 1991  
SMP : MTS NU WEK V Padangsidempuan Tahun 1994  
SMA : MAN 2 Padangsidempuan Tahun 1997  
D III : D III Analisis Farmasi USU Tahun 2001

## ABSTRAK

*Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (Mycobacterium tuberculos). Rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan salah satu faktor risiko penyakit tuberkulosis paru.*

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara kondisi fisik rumah dengan kejadian Tuberkulosis paru (TB paru) di Kelurahan Sadabuan wilayah kerja Puskesmas Sadabuan.*

*Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan metode rancangan kasus control yang bertujuan untuk mendeskripsikan tentang faktor-faktor fisik rumah yang mempengaruhi kejadian TB paru. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita TB paru dan bukan penderita TB paru yang berjumlah 14 orang.*

*Teknik pengambilan sampel menggunakan Accidental sampling. Analisis menggunakan Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara lantai rumah  $p$  value = 0.515, dinding rumah  $p$  value = 0.280, ventilasi rumah  $p$  value = 0.593, dan pencahayaan rumah  $p$  value = 0.515.*

*Disarankan pada pihak-pihak terkait untuk berpartisipasi dalam mengurangi kejadian TB paru di kelurahan sadabuan wilayah kerja Puskesmas Sadabuan.*

**Kata kunci : TB Paru, Fisik Rumah, Faktor**

## **ABSTRACT**

*Tuberculosis is a direct contagion that caused by germs TB ( Mycobacterium Tuberculosis). Houses without health requirement are one of risk factor of pulmonary tuberculosis.*

*This study determines effect between physical condition of houses with the event of pulmonary tuberculosis cases in the village work area of health center in Sadabuan.*

*This research is descriptive analytic study with case control design method that aims to describe the physical factors that affect the home pulmonary TB incidence. The sample in this study are patients with pulmonary TB and not pulmonary tuberculosis patients who totaled 14 people.*

*The sampling technique using Accidental sampling. Analysis using Chi-Square. The results showed that there was no influence between the house floor p value = 0.515, the walls of the house p value = 0.280, p value = ventilation 0.593 homes, and home lighting p value = 0.515.*

*It is advised that relevant parties to participate in reducing pulmonary TB cases in the village work area of Health Center in Sadabuan.*

**Key words : Pulmonary TB, Physical House, Factors**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Faktor-Faktor Fisik Rumah Yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru di Kelurahan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015”.

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Drs. H. Guntur Imsaruddin, M. Kes, selaku Ketua STIKES Aufa Royhan Padangsidempuan.
2. Nurul Rahmah Siregar, SKM, M. Kes, selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat STIKES Aufa Royhan Padangsidempuan.
3. Hotmatua Rambe, S.Sos, M.Kes Selaku pembimbing I, yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
4. Yuli Arisyah Siregar, SKM selaku pembimbing II, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
5. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, S. Kep, M. Kep, Selaku Penguji I dalam skripsi peneliti ini.
6. Dady Hidayah Damanik, S. Kep, M. Kes, Selaku Penguji II dalam skripsi peneliti ini.

7. Dr. Anna Layla Nasution, selaku Kepala Puskesmas Sadabuan, yang telah member izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sadabuan.
8. Bapak Hasan Nasir Siregar, SH selaku Kepala Kelurahan Sadabuan yang telah memberi izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Kelurahan Sadabuan.
9. Para penderita TB Paru di Kelurahan Sadabuan yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian.
10. Seluruh dosen Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat STIKES Aufa Royhan Padangsidimpuan.
11. Teristimewa saya ucapkan terima kasih kepada ayahanda H. Sakim Darmadi dan ibunda Hj. Sarti Fauziah, suami tercinta Abdullah, ST serta putra-putriku terkasih Ahmad Farid Fajar, Salwa Luthfi Fauziah, Naufal Ridho Arrasyd dan Asykar Taufiq Rahman yang telah memberikan motivasi dan dukungan berupa moril maupun materil selama peneliti mengikuti pendidikan di STIKES Aufa Royhan Padangsidimpuan.

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan di masa mendatang. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat. Amin.

Padangsidimpuan, September 2015

Peneliti

# DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                                    | i       |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                               | ii      |
| <b>IDENTITAS PENULIS</b> .....                                | iii     |
| <b>ABSTRAK</b> .....  | iv      |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                   | vi      |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                       | viii    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                    | x       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                     | xi      |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                  | xii     |
| <br>  |         |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                                | 1       |
| 1.1....Latar Belakang.....                                    | 1       |
| 1.2....Rumusan Masalah.....                                   | 4       |
| 1.3....Tujuan Penelitian.....                                 | 4       |
| 1.3.1.. Tujuan Umum .....                                     | 4       |
| 1.3.2.. Tujuan Khusus.....                                    | 4       |
| 1.4....Manfaat Penelitian .....                               | 5       |
| 1.4.1.. Bagi Peneliti .....                                   | 5       |
| 1.4.2.. Bagi Puskesmas Sadabuan .....                         | 5       |
| 1.4.3.. Bagi Institusi Pendidikan.....                        | 6       |
| <br>  |         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                          | 7       |
| 2.1....Kesehatan Lingkungan .....                             | 7       |
| 2.2....Rumah Sehat .....                                      | 7       |
| 2.2.1 Pengertian Rumah .....                                  | 7       |
| 2.2.2 Faktor - faktor yang Diperhatikan Dalam Membangun ..... | 7       |
| 2.2.3 Syarat-syarat Rumah Sehat .....                         | 8       |
| 2.3....TB Paru .....  | 11      |
| 2.3.1 Pengertian TB Paru .....                                | 11      |
| 2.3.2 Etiologi .....  | 11      |
| 2.3.3 Tanda dan Gejala .....                                  | 12      |
| 2.3.4 Penularan .....   | 13      |
| 2.3.5 Patologi .....  | 14      |
| 2.3.6 Klasifikasi .....                                       | 16      |
| 2.3.7 Diagnosis .....   | 20      |
| 2.3.8 Pengobatan .....  | 22      |
| 2.3.9 Pencegahan .....  | 24      |
| 2.3.10 Komplikasi TB Paru .....                               | 24      |
| 2.4....Kerangka Konsep .....                                  | 26      |
| 2.5....Hipotesis Penelitian .....                             | 27      |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....                        | 28      |
| 3.1..Desain Penelitian .....                                  | 28      |
| 3.2..Lokasi dan Waktu Penelitian.....                         | 28      |
| 3.3..Populasi dan sampel .....                                | 28      |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.3.1 Populasi .....  | 28        |
| 3.3.2 Sampel .....  | 29        |
| 3.4.. Prosedur Pengumpulan Data .....   | 29        |
| 3.5.. Teknik Pengumpulan Data .....   | 29        |
| 3.5.1 Data Primer .....   | 29        |
| 3.5.2 Data Sekunder .....   | 29        |
| 3.6.. Pengolahan Data .....   | 29        |
| 3.6.1.... Pemeriksaan Data .....  | 29        |
| 3.6.2.... Pengkodean Data .....   | 30        |
| 3.6.3.... Pengolahan Data .....   | 30        |
| 3.6.4.... Pemrosesan Data .....   | 31        |
| 3.6.5.... Pembersihan Data .....  | 31        |
| 3.7.. Analisis Data .....   | 31        |
| 3.7.1.... Analisis Univariat .....  | 31        |
| 3.7.2.... Analisis Bivariat.....  | 31        |
| 3.8.. Defenisi Operational .....  | 32        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>  | <b>34</b> |
| 4.1 Karakteristik Responden .....   | 34        |
| 4.2 Analisis Univariat .....  | 36        |
| 4.3 Analisis Bivariat .....   | 37        |
| <b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>   | <b>39</b> |
| 5.1 Karakteristik Responden .....   | 39        |
| 5.2 Faktor-faktor kondisi fisik rumah yang mempengaruhi kejadian Tb<br>Paru ..... | 40        |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>44</b> |
| 6.1 Kesimpulan .....  | 44        |
| 6.2 Saran .....   | 46        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>   |           |
| <b>LAMPIRAN</b>   |           |

## DAFTAR GAMBAR

|           |                         |               |
|-----------|-------------------------|---------------|
| Tabel 2.1 | : Kerangka Konsep ..... | Halaman<br>26 |
|-----------|-------------------------|---------------|

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 3.1 : Defenisi Operasional .....   | 32      |
| Tabel 4.1 : Distribusi frekuensi dan persentasi responden berdasarkan umur di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan Tahun 2015 .....          | 34      |
| Tabel 4.2 : Distribusi frekuensi dan persentasi responden berdasarkan jenis kelamin di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan Tahun 2015 ..... | 35      |
| Tabel 4.3 : Distribusi frekuensi dan persentasi responden berdasarkan pendidikan di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan Tahun 2015 .....    | 35      |
| Tabel 4.4 : Distribusi frekuensi dan persentasi responden berdasarkan pekerjaan di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan Tahun 2015 .....     | 36      |
| Tabel 4.5 : Distribusi frekuensi kondisi fisik rumah .....   | 36      |
| Tabel 4.6 : Distribusi frekuensi kondisi fisik rumah yang mempengaruhi Kejadian TB Paru .....  | 37      |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Surat izin Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Persetujuan Izin Penelitian
- Lampiran 3 : Konsultasi Bimbingan
- Lampiran 4 : Observasi Penelitian
- Lampiran 5 : Hasil Observasi Penelitian
- Lampiran 6 : Output SPSS

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Ilmu kesehatan berkembang atas dasar adanya penyakit. Kecbutuhan akan penyembuhan penyakit, menyebabkan timbulnya orang – orang yang mencoba mengatasi penyakit dengan mencari cara pengobatan beserta obat – obatannya. Dengan sendirinya, cara pengobatan yang dianut akan didasarkan pada konsep yang dipunyai masyarakat setempat tentang penyakitnya ( Slamet, 1994 ).

TBC merupakan manifestasi klinik paling umum di negara-negara sedang berkembang ( khususnya Asia dan Afrika ) dan memiliki arti kesehatan masyarakat yang sangat penting. Hal itu dikarenakan penyakit TBC yang sangat menular dan mudah menyebar melalui saluran pernafasan (batuk). Sedangkan penyakit TBC di negara-negara berkembang, khususnya di Indonesia merupakan masalah kesehatan yang khas, karena penyakit ini berkaitan dengan rendahnya tingkat ekonomi (Notoatmodjo, 2007 ).

Berdasarkan Global Report TB WHO tahun 2011, prevalensi TB diperkirakan sebesar 289 per 100.000 penduduk, insidensi TB sebesar 189 per 100.000 penduduk, dan angka kematian sebesar 27 per 100.000 penduduk. WHO memperkirakan di Indonesia setiap tahunnya terjadi 175.000 kematian akibat TB dan terdapat 550.000 kasus TB. Sedangkan data Departemen Kesehatan pada tahun 2001 di Indonesia terdapat 50.443 penderita dengan TB BTA (+) yang diobati (23% daleari perkiraan penderita TB BTA (+) ( Santoso, 2012 ).

Meskipun prevalensinya menurun secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir, jumlah penderita penyakit tuberculosis ( TB ) di Indonesia masih terbilang

tinggi. Bahkan, saat ini jumlah penderita TB di Indonesia menempati peringkat empat terbanyak di seluruh dunia. “Indonesia peringkat empat terbanyak untuk penderita TB setelah China, India dan Afrika Selatan. Tapi, itu sesuai dengan jumlah penduduknya yang juga banyak”, kata Direktur Jenderal Pengawasan Penyakit dan Pengelolaan Lingkungan (P2PL) Kementerian Kesehatan RI Tjandra Yoga Aditama di sela-sela acara forum stop TB Partnership kawasan Asia, Tenggara Pasifik Barat, dan Mediterania Timur, di Jakarta (Yoga, 2014).

Kasi P2P Sukami SKM, M.Kes Dinas Kesehatan Sumatera Utara mengatakan, Sumatera Utara dengan jumlah penduduk sekitar 13.103.596 jiwa, tahun 2013 estimasi pasien TB Basil Tahan Asam (BTA) positif 160/100.000 penduduk, ditemukan 16.927 kasus TB BTA positif atau 79,6%. Artinya capaian itu telah mencapai target MDGS yaitu diatas 70%.

Di Kota Padangsidempuan sendiri pada tahun 2014 sebanyak 327 kasus. Total penderita TBC yang diobati tahun 2014 sebanyak 278 jiwa, persentase kesembuhan sebesar 91%, meninggal 1%, atau kasus TBC yang meninggal sebanyak 1 jiwa (Dinkes Kota Padangsidempuan, 2014).

Berdasarkan data di Puskesmas Sadabuan tahun 2014, jumlah penemuan penderita TB Paru sebanyak 88 kasus, dan periode Januari – 25 April 2015 adalah sebanyak 41 kasus (Data Dinkes Kota Padangsidempuan, 2015).

Kesehatan lingkungan pada hakikatnya adalah suatu kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan yang optimal pula. Ruang lingkup kesehatan lingkungan tersebut antara lain mencakup : perumahan, pembuangan kotoran manusia (tinja),

penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan air kotor (air limbah), rumah hewan ternak (kandang), dan sebagainya (Notoadmodjo, 2007).

Adapun yang dimaksud dengan penyakit menular adalah penyakit yang dapat ditularkan ( berpindah dari orang satu ke orang yang lain, baik secara langsung maupun perantara). Penyakit menular ini ditandai dengan adanya ( hadirnya) *agent* atau penyebab penyakit yang hidup dan dapat berpindah. Suatu penyakit dapat menular dari orang yang satu kepada orang lain karena 3 faktor yaitu : *agent* (penyebab penyakit), *host* (induk semang), *route of transmission* (jalannya penular). Keadaan tersebut dapat dianalogikan seperti perkembangan suatu tanaman. *Agent* diumpamakan sebagai biji, *host* sebagai tanah dan *route of transmission* sebagai iklim (Notoadmodjo, 2007).

Dari survei pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 20-23 April 2015 di Kelurahan Sadabuan, dijumpai orang penderita TB paru. Dari 6 orang penderita TB paru yang sudah diobservasi kondisi fisik rumahnya, ternyata 4 orang penderita TB Paru kondisi fisik rumahnya dapat mempengaruhi kejadian TB paru. Berdasarkan dari uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Faktor-Faktor Fisik Rumah Yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sejauh mana faktor-faktor fisik rumah yang mempengaruhi Kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui faktor-faktor fisik rumah yang mempengaruhi Kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui pengaruh lantai rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.
- b. Untuk mengetahui pengaruh dinding rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.
- c. Untuk mengetahui pengaruh ventilasi rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.
- d. Untuk mengetahui pengaruh pencahayaan rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama bangku perkuliahan dan menambah wawasan ilmu pengetahuan serta pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian di bidang kesehatan.

### **1.4.2 Bagi Puskesmas Sadabuan Kota Padangsidempuan**

Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi masukan bagi Puskesmas Sadabuan untuk membuat kebijakan dalam hal penanggulangan TB Paru melalui kondisi fisik rumah sehingga dapat menurunkan angka kesakitan TB Paru.

### **1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan**

Skripsi dapat dijadikan referensi untuk bahan masukan kesehatan lingkungan dan dapat di pertimbangkan terutama dalam upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit TB Paru. Menambah judul bacaan serta ilmu pengetahuan khususnya tentang penyakit TB Paru.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Kesehatan Lingkungan**

Kesehatan lingkungan pada hakikatnya adalah suatu kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan yang optimal pula. Ruang lingkup kesehatan lingkungan tersebut antara lain mencakup : perumahan, pembuangan sampah, pembuangan kotoran manusia (tinja), penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan air kotor (air limbah), rumah hewan termasuk ternak (kandang) dan sebagainya (Notoadmodjo, 2007).

### **2.2 Rumah Sehat**

#### **2.2.1 Pengertian Rumah**

Rumah adalah salah satu persyaratan pokok bagi kehidupan manusia. Rumah atau tempat tinggal manusia, dari zaman ke zaman mengalami perkembangan (Notoadmodjo, 2007).

#### **2.2.2 Faktor- Faktor Yang Diperhatikan Dalam Membangun Rumah**

- a. Faktor lingkungan, baik lingkungan fisik, biologis maupun lingkungan sosial.

Maksudnya, membangun sebuah rumah harus memperhatikan tempat di mana rumah itu didirikan. Di pergunungan atukah di tepi pantai, di desa atukah di kota, di daerah dingin atukah di daerah panas, di daerah dekat

gunung merapi (daerah gempa) atau di daerah bebas gempa dan sebagainya.

b. Tingkat kemampuan ekonomi masyarakat.

Rumah dibangun berdasarkan kemampuan keuangan penghuninya, untuk itu maka bahan-bahan setempat yang rumah misalnya dari bambu, kayu atap rumbia dan sebagainya, merupakan bahan-bahan pokok pembuatan rumah.

c. Teknologi yang di miliki oleh masyarakat.

Dewasa ini teknologi perumahan sudah begitu maju dan begitu modern. Akan tetapi teknologi modern itu sangat mahal dan bahkan kadang-kadang tidak dimengerti masyarakat. Rakyat pedesaan bagaimanapun sederhanya sudah mempunyai teknologi perumahan sendiri yang dipunyai secara turun temurun. Dalam rangka penerapan teknologi dapat guna, maka teknologi yang sudah dipunyai oleh masyarakat tersebut dimodifikasi.

d. Kebijakan (peraturan) pemerintah yang menyangkut tata guna tanah.

Bagi perumahan masyarakat pedesaan belum merupakan problem, namun di kota sudah menjadi masalah yang besar (Notoadmodjo, 2007).

### **2.2.3 Syarat – Syarat Rumah Sehat**

a. Bahan Bangunan

- 1) Lantai : ubin atau semen adalah baik. Syarat yang penting adalah tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak basah pada musin hujan. Lantai yang basah dan berdebu menimbulkan sarang penyakit.
- 2) Dinding : tembok adalah baik.

3) Atap genteng adalah umum dipakai baik di daerah perkotaan maupun di pedesaan.

4) Lain-lain (tiang, kaso dan reng) (Notoadmodjo, 2007).

#### b. Ventilasi

Ventilasi rumah mempunyai banyak fungsi. Fungsi pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara dalam rumah tersebut tetap segar. Fungsi kedua dari ventilasi adalah untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri, terutama bakteri patogen, karena di situ selalu terjadi aliran udara yang terus menerus (Notoadmodjo, 2007).

Ada dua macam ventilasi, yakni :

1) Ventilasi alamiah, dimana aliran udara dalam ruangan tersebut terjadi secara alamiah melalui jendela, pintu, lubang angin, lubang-lubang pada dinding dan sebagainya.

2) Ventilasi buatan, yaitu dengan mempergunakan alat-alat khusus untuk mengalirkan udara tersebut, misalnya kipas angin dan mesin pengisap udara.

Sistem pembuatan ventilasi harus dijaga agar udara tidak mandeg atau membalik lagi, harus mengalir. Artinya dalam ruangan rumah harus ada jalan masuk dan jalan keluarnya udara (Notoadmodjo, 2007).

#### c. Cahaya

Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya yang masuk ke dalam rumah, terutama cahaya matahari, di samping kurang nyaman, juga merupakan media atau

tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit penyakit (Notoadmodjo, 2007).

Cahaya dapat dibedakan menjadi dua (Notoadmodjo, 2007), yakni :

- 1) Cahaya alamiah, yakni matahari. Cahaya ini sangat penting, karena dapat membunuh bakteri-bakteri patogen dalam rumah, misalnya basil TBC. Oleh karena itu, rumah yang sehat harus mempunyai jalan masuk cahaya yang cukup. Seyogianya jalan masuk cahaya (jendela) luasnya sekurang-kurangnya 15% sampai 20% dari luas lantai yang terdapat dalam ruangan rumah.
- 2) Cahaya buatan, yaitu menggunakan sumber cahaya yang bukan alamiah, seperti lampu minyak tanah, listrik, dan sebagainya.

#### d. Luas Bangunan Rumah

Luas lantai bangunan rumah sehat harus cukup untuk penghuni di dalamnya, artinya luas lantai bangunan tersebut harus disesuaikan dengan jumlah penghuninya. Luas bangunan yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan penjubelan (*Overcrowded*). Hal ini tidak sehat, sebab menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen juga bila salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, akan mudah menular kepada anggota keluarga yang lain. Luas bangunan yang optimum adalah apabila dapat menyediakan 2,5-3 m<sup>2</sup> untuk setiap orang (tiap anggota keluarga) (Notoadmodjo, 2007).

#### e. Fasilitas-fasilitas dalam rumah sehat

Rumah yang sehat harus mempunyai fasilitas-fasilitas sebagai berikut :

- 1) Penyediaan air bersih yang cukup

- 2) Pembuangan tinja
- 3) Pembuangan air limbah (air bekas)
- 4) Pembuangan sampah
- 5) Fasilitas dapur
- 6) Ruang kumpul keluarga (Notoadmodjo, 2007).

## **2.3 TB Paru**

### **2.3.1 Defenisi TB Paru**

*Tuberkulosis* merupakan infeksi bakteri kronik yang disebabkan oleh *micobacterium 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 efektif untuk penyakit yang aktif, biasa terjadi perjalanan penyakit yang kronik, dan berakhir dengan kematian (Harrison, 2000).

*Tuberkulosis* adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium Tuberculosis*). Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya (Werdhani, 2002).

### **2.3.2 Etiologi**

*Mycobacterium tuberculosis, basilus tuberkel*, adalah satu di antara lebih dari 30 anggota genus *mycobacterium* yang dikenali dengan baik, maupun

banyak yang tidak tergolongkan. Bersama dengan kuman yang berkerabat, yaitu *M. Bovis*, kuman ini menyebabkan tuberkulosis (Harrison, 2000).

*Micobakterium* dibedakan dari lipid permukaannya, yang membuatnya tahan-asam sehingga warnanya tidak dapat dihilangkan dengan alkohol asam setelah diwarnai. Karena adanya lipid ini, panas atau detergen biasanya diperlukan untuk menyempurnakan pewarna primer (Harrison, 2000).

*M. tuberculosis* mengandung banyak zat imunoreaktif. Lipid permukaan pada mikobakterium dan komponen peptidoglikan dinding sel yang larut-air merupakan tambahan yang penting yang dapat menimbulkan efeknya melalui kerja primernya pada makrofag pejamu. *Mikobakterium* mengandung suatu kesatuan antigen polisakarida dan protein, sebagian mungkin spesifik spesies tetapi yang lainnya secara nyata memiliki epitop yang luas di seluruh genus. Hipersensitivitas yang diperantarai sel khas untuk tuberkulosis dan merupakan determinan yang penting pada patogenesis penyakit (Harrison, 2000).

### **2.3.3 Tanda dan Gejala**

Adapun tanda dan gejala dari tuberkulosis adalah (Depkes, 2007) :

- a. Pada awalnya penderita hanya merasakan tidak sehat atau batuk terus menerus dan berdahak selama 3 minggu atau lebih.
- b. Jumlah dahak biasanya akan bertambah banyak sejalan dengan perkembangan penyakit. Pada akhirnya dahak akan berwarna kemerahan karena mengandung darah.
- c. Masa inkubasi berkisar antara 4-12 minggu.

- d. Salah satu gejala yang paling sering adalah berkeringat di malam hari tanpa aktivitas.
- e. Keluahan dapat berupa demam, malaise, penurunan berat badan, nyeri dada, batuk darah, sesak nafas.
- f. Sesak nafas merupakan pertanda adanya udara (*pneumotoraks*) atau cairan (*efusi pleura*) di dalam rongga pleura. Sekitar sepertiga infeksi ditemukan dalam bentuk *efusi pleura*.
- g. Pada infeksi tuberculosis yang baru, bakteri pindah dari luka di paru-paru ke dalam kelenjar getah bening yang berasal dari paru-paru. Jika sistem pertahanan tubuh alami bisa mengendalikan infeksi, maka infeksi tidak akan berlanjut dan bakteri menjadi dorman.
- h. Pada anak-anak, kelenjar getah bening menjadi besar dan menekan tabung bronkial dan menyebabkan batuk atau mungkin menyebabkan penciutan paru-paru. Kadang bakteri naik ke saluran getah bening dan membentuk sekelompok kelenjar getah bening di leher. Infeksi pada kelenjar getah bening ini bisa menembus kulit dan menghasilkan nanah.

#### **2.3.4 Penularan**

*M. tuberculosis* ditularkan dari orang ke orang melalui jalan pernafasan. Walaupun mungkin terjadi jalur penularan lain dan kadang-kadang terbukti, tidak satupun yang penting. 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. Infeksi pada pejamu yang rentan terjadi bila terhirup sedikit basilus ini. Jumlah basilus yang

dikeluarkan oleh kebanyakan orang yang terinfeksi tidak banyak; khas diperlukan kontak rumah tangga selama beberapa bulan untuk penularannya (Harrison, 2000).

Infeksi berkaitan dengan jumlah kuman pada sputum yang dibatukkan, luasnya penyakit paru dan frekuensi batuk. *Micobakterium* rentan terhadap penyinaran ultraviolet, dan penularan infeksi di luar rumah jarang terjadi pada siang hari. Ventilasi yang memadai merupakan tindakan yang terpenting untuk mengurangi tingkat infeksi lingkungan (Harrison, 2000).

### **2.3.5 Patologi**

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. Basilus kemudian ditelan oleh makrofag dan diangkut ke kelenjar limfe regional. Bila penyebaran organisme tidak terjadi pada tingkat kelenjar limfe regional, lalu basilus tuberkel lalu mencapai aliran darah dan terjadi diseminata yang luas. Kebanyakan lesi tuberkulosis diseminata menyembuh, sebagaimana lesi paru primer, walaupun tetap ada fokus potensial untuk reaktivitasi selanjutnya. Diseminasi dapat mengakibatkan tuberkulosis meningeal atau miliaris, yaitu penyakit dengan potensial terjadinya morbiditas dan mortalitas yang utama, terutama pada bayi dan anak kecil (Harrison, 2000).

Selama 2 hingga 8 minggu setelah infeksi primer, saat basilus terus berkembang biak di lingkungan intraselulernya, timbul hipersensitivitas pada

pejamu yang terinfeksi. Limfosit yang cakap secara imunologik memasuki daerah infeksi, di situ limfosit menguraikan faktor kemotaktik, interleukin dan limfokin. Sebagai responnya, monosit masuk ke daerah tersebut dan mengalami perubahan bentuk menjadi makrofag dan selanjutnya menjadi sel histiosit yang khusus, yang tersusun menjadi granuloma. *Micobakterium* dapat bertahan dalam makrofag selama bertahun-tahun walaupun terjadi peningkatan pembentukan lisozom dalam sel ini, namun multiplikasi dan penyebaran selanjutnya biasanya terbatas. Kemudian terjadi penyembuhan, seringkali dengan klasifikasi granuloma yang lambat yang kadang meninggalkan lesi sisa yang tampak pada foto rongent paru. Kombinasi lesi paru perifer terklasifikasi dan kelenjar limfe hilus yang terklasifikasi dikenal sebagai *kompleks Ghon* (Harrison, 2000).

*Tuberculosis* sebagai penyakit klinis timbul pada sebagian kecil individu yang tidak mengalami infeksi primer. Pada beberapa individu, *tuberculosis* timbul dalam beberapa minggu setelah infeksi primer ; pada kebanyakan orang, organisme tetap dormant selama bertahun-tahun sebelum memasuki fase multiplikasi eksponensial yang menyebabkan penyakit. Di antara banyak keadaan, usia dapat dianggap sebagai faktor bermakna yang menentukan jalannya penyakit tuberculosis. Pada bayi, infeksi tuberculosis seringkali cepat berkembang menjadi penyakit, dan beresiko tinggi menderita penyakit diseminata, antara lain *meningitis* dan *tuberculosis miliaris*. Pada anak di atas usia 1 atau 2 tahun sampai sekitar usia pubertas, lesi tuberculosis primer hampir selalu menyembuh. Individu yang terinfeksi pada masa dewasa memiliki resiko terbesar untuk terjadinya tuberculosis dalam waktu 3 tahun

setelah infeksi. Penyakit tuberculosis lebih sering terjadi pada perempuan dewasa muda, sementara pada laki-laki lebih sering pada usia yang lebih tua (Harrison, 2000).

### 2.3.6 Klasifikasi

Menurut Werdhani (2002) Penentuan klasifikasi penyakit dan tipe pasien tuberculosis memerlukan suatu “definisi kasus” yang meliputi empat hal , yaitu:

1. Lokasi atau organ tubuh yang sakit: paru atau ekstra paru
2. Bakteriologi (hasil pemeriksaan dahak secara mikroskopis): BTA positif atau BTA negatif;
3. Tingkat keparahan penyakit: ringan atau berat.
4. Riwayat pengobatan TB sebelumnya: baru atau sudah pernah diobati

Manfaat dan tujuan menentukan klasifikasi dan tipe adalah:

1. Menentukan paduan pengobatan yang sesuai
2. Registrasi kasus secara benar
3. Menentukan prioritas pengobatan TB BTA positif
4. Analisis kohort hasil pengobatan

Beberapa istilah dalam definisi kasus:

1. Kasus TB : Pasien TB yang telah dibuktikan secara mikroskopis atau didiagnosis oleh dokter.
2. Kasus TB pasti (definitif) : pasien dengan biakan positif untuk *Mycobacterium tuberculosis* atau tidak ada fasilitas biakan, sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif.

Kesesuaian paduan dan dosis pengobatan dengan kategori diagnostik sangat diperlukan untuk:

1. Menghindari terapi yang tidak adekuat (*undertreatment*) sehingga mencegah timbulnya resistensi
2. Menghindari pengobatan yang tidak perlu (*overtreatment*) sehingga meningkatkan pemakaian sumber-daya lebih biaya efektif (*cost-effective*)
3. Mengurangi efek samping

A. Klasifikasi berdasarkan organ tubuh yang terkena:

1. Tuberkulosis paru

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

2. Tuberkulosis ekstra paru

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

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

1. Tuberkulosis 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 tuberkulosis.

- 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.

2. Tuberkulosis paru BTA negative

Kasus yang tidak memenuhi definisi pada TB paru BTA positif.

Kriteria diagnostik TB paru BTA negatif harus meliputi:

- a. Minimal 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA negative
- b. Foto toraks abnormal menunjukkan gambaran tuberculosis
- c. Tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT.
- d. Ditentukan (dipertimbangkan) oleh dokter untuk diberi pengobatan

C. Klasifikasi berdasarkan tingkat keparahan penyakit.

1. 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 (misalnya proses "*far advanced*"), dan atau keadaan umum pasien buruk.

2. TB ekstra-paru dibagi berdasarkan pada tingkat keparahan penyakitnya, yaitu:

- a. TB ekstra paru ringan, misalnya: TB kelenjar limfe, pleuritis eksudativa unilateral, tulang (kecuali tulang belakang), sendi, dan kelenjar adrenal.
- b. TB ekstra-paru berat, misalnya: meningitis, milier, perikarditis peritonitis, pleuritis eksudativa bilateral, TB tulang belakang, TB usus, TB saluran kemih dan alat kelamin.

D. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya

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

1. Kasus Baru

Adalah pasien yang BELUM PERNAH diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (4 minggu).

2. Kasus Kambuh (*Relaps*)

Adalah pasien TB yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, didiagnosis kembali dengan BTA positif (apusan atau kultur).

3. Kasus Putus Berobat (*Default/Drop Out/DO*)

Adalah pasien TB yang telah berobat dan putus berobat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif.

4. Kasus Gagal (*Failure*)

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

5. Kasus Pindahan (*Transfer In*)

Adalah pasien yang dipindahkan dari UPK yang memiliki register TB lain untuk melanjutkan pengobatannya.

6. Kasus 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.

### 2.3.7 Diagnosis

a. Bakteriologi

Diagnosis TB Paru pada orang dewasa ditegakkan dengan ditemukannya kuman TB (BTA) melalui pemeriksaan dahak mikroskopis.

- 1) Minimal 2 kali sputum BTA (+) : didiagnosis sebagai TB paru BTA (+)
- 2) Bila BTA(+) 1 kali, maka perlu dilakukan pemeriksaan rongent dada atau pemeriksaan dahak SPS diulang (Depkes, 2007).

b. Radiologi

Yang seringkali merupakan petunjuk awal dari tuberculosis adalah foto rongent dada. Penyakit ini tampak sebagai daerah putih yang bentuknya tidak teratur dengan latar belakang hitam. Rongent juga bisa menunjukkan efusi pleura atau pembesaran jantung (*perikarditis*) (Depkes, 2007).

c. Patologi Klinis

Berbeda dengan pemeriksaan bakteriologi, uji laboratorium klinis peranannya relatif sedikit untuk mendiagnosis tuberculosi. Monositosis darah tepi yang berkisar antara 8 sampai 12 persen sering didapati. Laju endap darah biasanya meningkat, dan bisa terdapat anemia sedang (Harisson, 2007).

d. Uji Tuberkulin

Upaya pertama dalam diagnosis TB paru pada anak adalah melakukan uji Tuberkulin. Hasil positif yaitu  $> 10$  mm atau  $> 15$  mm pada anak yang telah mendapatkan BCG, ditambah dengan gambaran radiologi dada yang menunjukkan infeksi spesifik, LED yang tinggi, limfadenitis leher dan limfositosis relatif sudah dapat digunakan untuk membuat diagnosis kerja TB paru (Depkes, 2007).

### **2.3.8 Pengobatan**

Pengobatan TB paru memerlukan panduan antituberkulosis untuk memperoleh hasil terapi yang baik dan mencegah / memperkecil kemungkinan timbulnya resistensi (Depkes, 2007) :

- a. Antibiotik yang paling sering digunakan adalah : isoniazid, rifampisin, pirazinamid, streptomisin dan etambutol, isoniazid, rifampisin dan pirazinamide dapat digabungkan dalam 1 kapsul, sehingga mengurangi jumlah pil yang harus ditelan oleh penderita.
- b. Pemberian etambutol diawali dengan dosis yang relatif tinggi untuk membantu mengurangi jumlah bakteri dengan segera. Setelah 2 bulan,

dosisnya dikurangi untuk menghindari efek samping yang berbahaya terhadap mata.

- c. Streptomycin merupakan obat pertama yang efektif melawan tuberculosis, tetapi harus diberikan dalam bentuk suntikan. Jika diberikan dalam dosis tinggi atau pemakaiannya berlanjut sampai lebih dari 3 bulan, streptomycin bisa menyebabkan gangguan pendengaran dan keseimbangan.
- d. Panduan obat untuk orang dewasa yang dianjurkan oleh program P2M adalah sebagai berikut :
  - 1) Panduan obat jangka panjang terdiri dari streptomycin, INH + B6 dan pirazinamide untuk jangka pengobatan 12 bulan
  - 2) Panduan obat jangka pendek terdiri rifampicin, etambutol, INH DAN VIT. B6 untuk jangka pengobatan 6-9 bulan.
- e. Khusus pengobatan TB pada penderita anak diperlukan kerja sama yang baik dengan orangtua pasien karena angka drop out cukup tinggi.
- f. Selama terapi, kemajuan pengobatan dipantau dengan pemeriksaan darah dan radiologi. Selain itu perlu dilakukan pemeriksaan fungsi hati, mengingat efek rifampicin dan INH terhadap hati.
- g. Buku-buku acuan buku hanya menganjurkan pengobatan intensif selama 6 bulan dengan dosis yang lebih kecil. Pengobatan berselang dengan dosis besar hanya dilakukan dengan pertimbangan bahwa ada ketidakpatuhan penderita, atau kesulitan dalam supervisi terapi. Akan tetapi, dengan cara itu kemungkinan toksisitas lebih besar, terutama terhadap hati masih perlu diteliti lebih lanjut.
- h. Panduan terapi untuk dewasa :

- 1) Rifampicin 450-600mg, INH 300 mg, pirazinamid 1,2-2 gram dan etambutol 25 mg/kg BB, semua ini diberikan selama 2 bulan.
  - 2) 4 bulan berikutnya : rifampicin 450-600 mg dan INH 300 mg.
- i. Panduan untuk anak :
- 1) Rifampicin 10 mg/kgBB/hari, INH 10 mgBB/hari, pirazinamid 15 mg/kgBB/hari selama 2 bulan pertama
  - 2) Dilanjutkan dengan rifampicin dan INH dengan dosis yang sama selama 4 bulan berikutnya.

### **2.3.9 Pencegahan**

Terdapat beberapa cara untuk mencegah *tuberculosis* (Depkes, 2007).

- a. Sinar ultraviolet pembasmi bakteri, sinar ini bisa membunuh bakteri yang terdapat di dalam udara.
- b. Isoniazid sangat efektif jika diberikan kepada orang-orang dengan resiko tinggi tuberculosis, misalnya petugas kesehatan dengan hasil tes tuberkulin positif, tetapi hasil rontgen tidak menunjukkan adanya penyakit. Isoniazid diminum setiap hari selama 6-9 bulan.
- c. Di negara-negara berkembang, vaksin BCG digunakan untuk mencegah infeksi oleh *M. Tuberculosis*.

### **2.3.10 Komplikasi TB Paru**

Beberapa komplikasi yang sering ditemukan pada pasien TBC atau TB antara lain sebagai berikut, seperti dikutip dari *Mayo Clinic* dan *Everydayhealth*, Jumat (16/3/2012) (Pramudiarja, 2012). Yaitu :

- A. Kerusakan tulang dan sendi

Nyeri tulang punggung dan kerusakan sendi bisa terjadi ketika infeksi kuman TB menyebar dari paru-paru ke jaringan tulang. Dalam banyak kasus, tulang iga juga bisa terinfeksi dan memicu nyeri di bagian tersebut.

B. Kerusakan otak

Kuman TB yang menyebar hingga ke otak bisa menyebabkan meningitis atau peradangan pada selaput otak. Radang tersebut memicu pembengkakan pada membran yang menyelimuti otak dan seringkali berakibat fatal atau mematikan.

C. Kerusakan hati dan ginjal

Hati dan ginjal membantu menyaring pengotor yang ada di aliran darah. Fungsi ini akan mengalami kegagalan apabila kedua organ tersebut terinfeksi oleh kuman TB.

D. Kerusakan jantung

Jaringan di sekitar jantung juga bisa terinfeksi oleh kuman TB. Akibatnya bisa terjadi cardiac tamponade, atau peradangan dan penumpukan cairan yang membuat jantung jadi tidak efektif dalam memompa darah dan akibatnya bisa sangat fatal.

E. Gangguan mata

Ciri-ciri mata yang sudah terinfeksi TB adalah berwarna kemerahan, mengalami iritasi dan membengkak di retina atau bagian lain.

F. Resistensi kuman

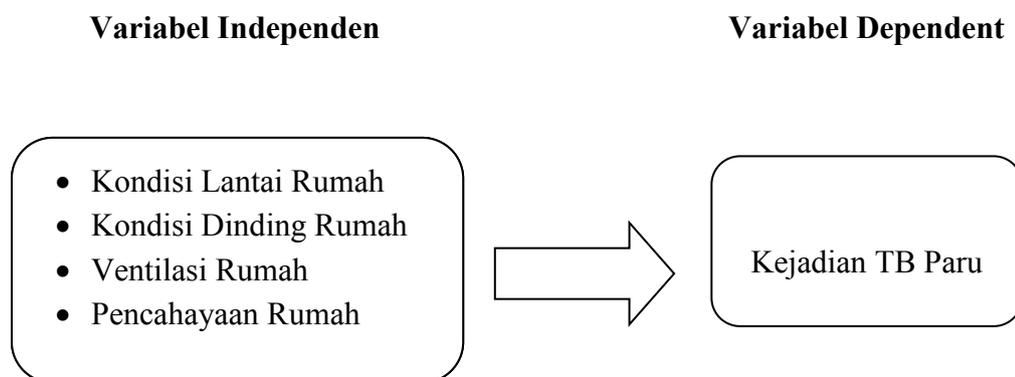
Pengobatan dalam jangka panjang seringkali membuat pasien tidak disiplin, bahkan ada yang putus obat karena merasa bosan.

Pengobatan yang tidak tuntas atau tidak disiplin membuat kuman menjadi resisten atau kebal, sehingga harus diganti dengan obat lain yang lebih kuat dengan efek samping yang tentunya lebih berat.

## 2.4 Kerangka Konsep

Menurut Notoadmodjo (2007), Luas lantai bangunan rumah sehat harus cukup untuk penghuni di dalamnya, artinya luas lantai bangunan tersebut harus disesuaikan dengan jumlah penghuninya. Luas bangunan yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan penjubelan (*Overcrowded*). Hal ini tidak sehat, sebab menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen juga bila salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, akan mudah menular kepada anggota keluarga yang lain.

Hal ini terlepas dari kepadatan hunian dalam menjaga kesehatan. Penelitian ini melihat sejauh mana faktor-faktor fisik rumah yang mempengaruhi kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan Tahun 2015 seperti gambar berikut :



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Konsep Penelitian**

Dari bagan di atas dapat dilihat bahwa variable independen dan variable dependen, dalam penelitian ini seperti yang dijelaskan di bawah ini :

1. Variabel Independen adalah variable yang mempengaruhi variable dependen, yaitu : kondisi lantai rumah, kondisi dinding rumah, ventilasi rumah dan pencahayaan rumah.
2. Variable dependent adalah variable yang dipengaruhi oleh variable independent, yaitu : kejadian TB Paru.

## **2.5 Hipotesis Penelitian**

- a. Ada pengaruh lantai rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.
- b. Ada pengaruh dinding rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.
- c. Ada pengaruh ventilasi rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.
- d. Ada pengaruh pencahayaan rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan rancangan *Case Control* untuk membandingkan kelompok kasus dan kelompok kontrol, yang mempelajari pengaruh variabel dependen dan variabel independen dengan cara mengamati status kedua variabel tersebut secara serentak pada individu-individu dari populasi pada periode tertentu. Pertimbangan peneliti menggunakan rancangan ini karena tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan tentang faktor-faktor fisik rumah yang mempengaruhi kejadian TB Paru dihubungkan dengan kondisi dinding rumah, kondisi lantai rumah, ventilasi rumah dan pencahayaan rumah. (Arikunto, 2009).

### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan yang dilakukan pada bulan Mei sampai selesai.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan dari objek yang diteliti (Arikunto, 2010). Populasi dalam penelitian adalah semua penderita TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan dari Januari - Agustus 2015, yaitu 7 orang sebagai kelompok kasus dan 7 orang sebagai kelompok kontrol, sehingga jumlah populasi keseluruhan adalah 14 orang.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010). Teknik sampling dalam penelitian ini adalah Accidental Sampling dengan jumlah keseluruhan adalah 14 orang.

### **3.4 Prosedur Pengumpulan Data**

Penelitian dimulai dengan survey awal, kemudian peneliti mengurus surat izin dari pendidikan yang selanjutnya peneliti mendapat surat balasan persetujuan penelitian yang ditandatangani oleh pejabat berwenang. Kemudian peneliti menentukan responden berdasarkan data dari data sekunder yaitu data yang diperoleh dari Unit TB Paru Puskesmas Sadabuan Kota Padangsidimpuan Tahun 2015.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Data Primer**

Data primer yaitu data yang didapatkan secara langsung oleh peneliti yang dikumpulkan langsung dengan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari variabel Kejadian TB Paru dan kondisi fisik rumah.

#### **3.5.2 Data Sekunder**

Sumber data sekunder diperoleh dari Unit TB Paru Puskesmas Sadabuan Kota Padangsidimpuan dari Januari - Agustus Tahun 2015.

### **3.6 Pengolahan Data**

Menurut Susanto (2006), pengolahan data dilakukan deskriptif analitik melalui empat langkah, sebagai berikut :

#### **3.6.1 Pemeriksaan Data (*editing*)**

Lembar observasi yang sudah terkumpul diperiksa kelengkapan, apabila terdapat kesalahan dalam pengisian lembar observasi, diperbaiki. Kegiatan editing bertujuan untuk menjaga kualitas data agar dapat diproses lebih lanjut. Proses editing dilakukan di tempat pengumpulan lembar observasi, sehingga apabila terdapat kekurangan atau kesalahan dalam pengisian, dapat segera dilengkapi.

#### **3.6.2 Pengkodean Data (*coding*)**

Apabila kuesioner sudah lengkap dan memenuhi persyaratan sebagai data penelitian, maka selanjutnya dilakukan pengkodean data (*coding*). Pengkodean lembar observasi bertujuan untuk mengklarifikasi jawaban dari masing-masing pertanyaan dengan kode angka 1- sesuai dengan jumlah responden, sehingga memudahkan proses analisis data.

#### **3.6.3 Pemasukan / Pengolahan Data (*entry*)**

Yaitu proses memasukkan (*meng-entry*) data dari lembar observasi dalam komputer dengan menggunakan bantuan komputer setelah semua jawaban lembar observasi diberikan kode serta lembar observasi terisi penuh dan benar.

### **3.6.4 Pemrosesan Data (*processing*)**

Setelah lembar observasi terisi penuh dan benar, serta sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar data yang sudah di-entry dapat dianalisis.

### **3.6.5 Pembersihan Data (*cleaning*)**

Merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan tersebut dimungkinkan terjadi pada saat meng-entry ke komputer (Susanto, 2006).

## **3.7 Analisis Data**

### **3.7.1 Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel independen yaitu kondisi dinding rumah, kondisi lantai rumah, ventilasi rumah dan pencahayaan rumah serta variabel dependen adalah kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.

### **3.7.2 Analisis Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat sejauh mana pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk itu dalam penelitian ini dilakukan uji Chi Square. Hasil analisis menyatakan  $H_0$  ditolak apabila nilai ( $p < 0,05$ ) berarti ada pengaruh yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen, sehingga  $H_0$

diterima ( $p > 0,05$ ) berarti tidak ada pengaruh yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.

### 3.8 Defenisi Operasional

Defenisi Operasional Hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan Tahun 2015 dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini

**Tabel 3.1**  
**Defenisi Operasional (DO)**

| <b>VARIABEL</b>      | <b>DEFENISI OPERASIONAL</b>  | <b>CARA UKUR</b>   | <b>ALAT UKUR</b> | <b>HASIL UKUR</b>  | <b>SKALA UKUR</b> |
|----------------------|--|--------------------|------------------|--|-------------------|
| Kejadian TB Paru     | Seseorang yang menderita penyakit infeksi jaringan paru yang disebabkan kuman mycobacterium tuberculosis | Pemeriksaan sputum | Observasi        | Penderita, bila ditegakkan diagnosa oleh puskesmas dan hendak diberikan obat anti TB Paru (OAT).<br><br>Bukan Penderita, tidak ditegakkan diagnosa oleh puskesmas dan tidak diberikan obat anti TB Paru (AOT). | nominal           |
| Kondisi lantai rumah | kondisi lantai rumah adalah keadaan lantai rumah apakah tanah atau diplester                             | Daftar Cheklist    | Observasi        | Lantai memenuhi syarat bila dari semen,  | nominal           |

|                       |  |                  |           |   |         |
|-----------------------|--|------------------|-----------|---|---------|
|                       | / ubin atau keramik.   |                  |           | ubin,<br>keramik,<br>skor =1<br><br>Lantai<br>kurang<br>memenuhi<br>syarat bila<br>dari papan,<br>bambu<br>yang<br>dipasang<br>ataupun<br>tanah itu<br>sendiri,<br>skor = 0 |         |
| Kondisi Dinding rumah | kondisi dinding rumah adalah keadaan dinding rumah apakah dinding beton, papan, bamboo, dll. | Daftar Cheklis t | Observasi | Dinding rumah memenuhi syarat bila dari dinding beton, skor = 1<br><br>Dinding rumah kurang memenuhi bila dari papan, bambu, syarat, skor = 0                               | nominal |
| ventilasi rumah       | Ventilasi adalah sarana lubang rumah untuk perukaran udara                                   | Daftar Cheklis t | Observasi | Baik bila ventilasi tetap dan tidak tetap 10% dari luas lantai, skor = 1<br><br>Kurang baik bila ventilasi tetap dan tidak tetap kurang dari 10%                            | nominal |

|                      |   |                  |           |   |         |
|----------------------|---|------------------|-----------|---|---------|
|                      |   |                  |           | dari luas lantai, skor = 0  |         |
| pencahayaannya rumah | Pencahayaannya adalah penerangan alamiah atau cahaya matahari yang terdapat di dalam rumah yang diukur dengan alat lux meter (Depkes RI, 2007). | Daftar Checklist | Observasi | Baik bila penerangan ada diseluruh ruangan dapat, skor = 1<br><br>Kurang baik bila penerangan tidak ada menerangi ruangan dapat, skor = 0 | nominal |

## BAB IV HASIL PENELITIAN

Bagian ini menguraikan tentang hasil penelitian faktor – faktor kondisi fisik rumah rumah yang mempengaruhi kejadian TB Paru, yang diperoleh dari pengumpulan data pada penderita TB Paru dengan menggunakan lembar observasi terhadap 14 orang responden yaitu yang bertempat tinggal di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan.

### 4.1 Karakteristik Responden

#### a. Umur

**Tabel 4.1 Distribusi frekuensi dan presentasi responden berdasarkan umur Kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan.**

| Umur          | Frekuensi | Presentasi % |
|---------------|-----------|--------------|
| 15 – 50 Tahun | 12        | 85.7         |
| > 51 Tahun    | 2         | 14.3         |
| <b>Total</b>  | <b>14</b> | <b>100</b>   |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil tentang karakteristik responden yaitu kejadian TB Paru berdasarkan Umur 15 – 50 Tahun sebanyak 12 responden (85.7%) dan umur >51 Tahun sebanyak 2 responden (14.3%).

#### b. Jenis Kelamin

**Tabel 4.2 Distribusi frekuensi dan presentasi responden berdasarkan jenis kelamin Kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan.**

| Jenis Kelamin | Frekuensi | Presentasi % |
|---------------|-----------|--------------|
| Laki - Laki   | 7         | 50           |
| Perempuan     | 7         | 50           |
| <b>Total</b>  | <b>14</b> | <b>100</b>   |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil tentang karakteristik responden yaitu kejadian TB Paru berdasarkan Jenis Kelamin Laki-laki sebanyak 7 responden (50%) dan Jenis Kelamin Perempuan sebanyak 7 responden (50%).

**c. Pendidikan**

**Tabel 4.3 Distribusi frekuensi dan presentasi responden berdasarkan pendidikan Kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan.**

| <b>Pendidikan</b> | <b>Frekuensi</b> | <b>Presentasi %</b> |
|-------------------|------------------|---------------------|
| SD                | 0                | 0                   |
| SMP               | 1                | 7.1                 |
| SMA               | 10               | 71.4                |
| PERGURUAN TINGGI  | 3                | 21.4                |
| <b>Total</b>      | <b>14</b>        | <b>100</b>          |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil tentang karakteristik responden yaitu kejadian TB Paru berdasarkan Pendidikan SMA sebanyak 10 responden (71.4%), Perguruan Tinggi sebanyak 3 responden (21.4%) dan SMP sebanyak 1 responden (7.1%).

**d. Pekerjaan**

**Tabel 4.4 Distribusi frekuensi dan presentasi responden berdasarkan pekerjaan Kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan.**

| <b>Pekerjaan</b>    | <b>Frekuensi</b> | <b>Presentasi %</b> |
|---------------------|------------------|---------------------|
| Belajar / Mahasiswa | 0                | 0                   |
| Tidak Bekerja       | 1                | 7.1                 |
| Wiraswasta          | 7                | 50                  |
| Karyawan Swasta     | 3                | 21.4                |
| PNS                 | 3                | 21.4                |
| <b>Total</b>        | <b>14</b>        | <b>100</b>          |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil tentang karakteristik responden yaitu kejadian TB Paru berdasarkan Pekerjaan Wiraswasta

sebanyak 7 responden (50%), Karyawan Swasta sebanyak 3 responden (21.4%), PNS sebanyak 3 responden (21.4), dan Tidak Bekerja sebanyak 1 responden (7.1%).

#### 4.2 Analisis Univariat

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kondisi Fisik Rumah**

| Variabel              | Kategori               | Kasus | %    | Kontrol | %    |
|-----------------------|------------------------|-------|------|---------|------|
| Lantai Rumah          | Memenuhi Syarat        | 5     | 71.4 | 6       | 85.7 |
|                       | Kurang Memenuhi Syarat | 2     | 28.6 | 1       | 14.3 |
| Dinding Rumah         | Memenuhi Syarat        | 3     | 42.9 | 5       | 71.4 |
|                       | Kurang Memenuhi Syarat | 4     | 57.1 | 2       | 28.6 |
| Ventilasi Rumah       | Baik                   | 3     | 42.9 | 4       | 57.1 |
|                       | Kurang Baik            | 4     | 57.1 | 3       | 42.9 |
| Pencahaya-an<br>Rumah | Baik                   | 2     | 28.6 | 1       | 14.3 |
|                       | Kurang Baik            | 5     | 71.4 | 6       | 85.7 |
| <b>Total</b>          |                        | 7     | 100  | 7       | 100  |

Berdasarkan tabel di atas bahwa kondisi lantai rumah pada kasus yaitu yang Memenuhi Syarat yaitu 5 responden (71.4%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 2 responden (28.6%). Sedangkan pada kontrol yang Memenuhi Syarat yaitu 6 responden (85.7%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 1 responden (14.3%).

Kondisi Dinding Rumah pada kasus yaitu yang Memenuhi Syarat yaitu 3 responden (42.9%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 4 responden (57.1%). Sedangkan pada kontrol yang Memenuhi Syarat yaitu 5 responden (71.4%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 2 responden (28.6%).

Kondisi Ventilasi rumah pada kasus yaitu yang Baik yaitu 3 responden (42.9%) dan Kurang Baik yaitu 4 responden (57.1%). Sedangkan pada Kontrol

yaitu yang Baik yaitu 4 responden (57.1%) dan Kurang Baik yaitu 3 responden (42.9%).

Kondisi Pencahayaan Rumah pada kasus yaitu yang Baik yaitu 2 responden (28.6%) dan Kurang Baik yaitu 5 responden (51.4%). Sedangkan pada kontrol yaitu yang Baik yaitu 1 responden (14.3%) dan Kurang Baik yaitu 6 responden (85.7%).

#### 4.3 Analisis Bivariat

**Tabel 4.6 Faktor – faktor kondisi fisik rumah yang mempengaruhi kejadian TB Paru**

| Variabel          | Kategori      | Kasus |      | Kontrol |      | P-    |
|-------------------|---------------|-------|------|---------|------|-------|
|                   |               | N     | %    | N       | %    |       |
| Lantai Rumah      | Standar       | 5     | 71.4 | 6       | 85.7 | 0.515 |
|                   | Tidak Standar | 2     | 28.6 | 1       | 14.3 |       |
| Dinding Rumah     | Lembab        | 3     | 42.9 | 5       | 71.4 | 0.280 |
|                   | Tidak Lembab  | 4     | 57.1 | 2       | 28.6 |       |
| Ventilasi Rumah   | > 10%         | 3     | 42.9 | 4       | 57.1 | 0.593 |
|                   | < 10%         | 4     | 57.1 | 3       | 42.9 |       |
| Pencahayaan Rumah | > 60 lux      | 2     | 28.6 | 1       | 14.3 | 0.515 |
|                   | < 60 lux      | 5     | 71.4 | 6       | 85.7 |       |

Berdasarkan tabel di atas bahwa pada variabel Lantai Rumah diperoleh  $p = 0.515$  bahwa kondisi lantai rumah tidak ada pengaruh terhadap kejadian TB Paru. Variabel dinding rumah diperoleh  $p = 0.280$  yang mana faktor kondisi dinding rumah tidak ada pengaruh terhadap kejadian TB Paru. Variabel ventilasi rumah diperoleh  $p = 0.593$  yang mana faktor kondisi dinding ventilasi rumah tidak ada pengaruh terhadap kejadian TB Paru. Variabel pencahayaan rumah diperoleh  $p = 0.515$  yang mana faktor kondisi pencahayaan rumah tidak ada pengaruh terhadap kejadian TB Paru.

## **BAB V PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dibahas hasil dari penelitian, data yang telah dikumpulkan, kemudian di olah dengan menggunakan system computer SPSS, dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan pembahasan dari hasil penelitian tersebut sebagai berikut :

## 5.1 Karakteristik Responden

### a. Umur

Umur responden termuda adalah 19 tahun sedangkan usia tertuanya adalah 73 tahun. Umur responden pada kriteria kasus berada di rentang umur produktif 15 – 50 tahun yaitu 12 responden (85.7%) sedangkan umur > 51 tahun yaitu 2 responden (14.3%), hal ini sesuai dengan pernyataan Depkes (2002) yang menyatakan bahwa 75% penderita TB Paru adalah kelompok usia produktif yaitu 15 – 50 tahun.

### b. Jenis Kelamin

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada responden laki-laki yaitu 7 responden (50%) dan perempuan yaitu 7 responden (50%). Smith (1994) menyatakan umumnya menyerang laki-laki hampir dua kali lipat dibandingkan jumlah penderita TB Paru pada wanita karena laki-laki sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok sehingga memudahkan terjangkitnya TB Paru.

### c. Pendidikan

Tingkat pendidikan pada kejadian TB Paru yaitu kejadian TB Paru berdasarkan Pendidikan SMA sebanyak 10 responden (71.4%), Perguruan Tinggi sebanyak 3 responden (21.4%) dan SMP sebanyak 1 responden (7.1%). Pendidikan yang rendah akan mempengaruhi pengetahuan seseorang, karena biasanya mereka mempunyai pendidikan yang tinggi lebih mudah menyerap dan menerima informasi masalah kesehatan (Sadiman, 2007).

### d. Pekerjaan

Pekerjaan pada kejadian TB Paru yaitu kejadian TB Paru berdasarkan Pekerjaan Wiraswasta sebanyak 7 responden (50%), Karyawan Swasta sebanyak 3 responden (21.4%), PNS sebanyak 3 responden (21.4), dan Tidak Bekerja sebanyak 1 responden (7.1%). Jenis pekerjaan menentukan faktor resiko apa yang harus dihadapi setiap individu. Bila pekerja bekerjadi lingkungan yang berdebu paparan partikel debu di daerah terpapar akan mempengaruhi terjadinya gangguan pada saluran pernafasan. Paparan kronis udara yang tercemar dapat meningkatkan morbiditas, terutama terjadinya gejala penyakit saluran pernafasan dan umumnya TB Paru (Smith, 1994).

## **5.2 Faktor – Faktor Fisik Rumah yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru**

### **a. Faktor Kondisi Lantai Rumah Dengan Kejadian TB Paru**

Hasil penelitian faktor kondisi lantai rumah dengan kejadian TB Paru yaitu  $p = 0.515$ . Dari 14 responden baik kasus maupun kelompok kontrol jenis lantai rumah yaitu pada kasus yaitu yang Memenuhi Syarat yaitu 5 responden (71.4%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 2 responden (28.6%). Sedangkan pada kontrol yang Memenuhi Syarat yaitu 6 responden (85.7%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 1 responden (14.3%). Hasil uji statistik diperoleh  $p = 0.515$  yang mana nilai  $p < 0.05$ , maka tidak ada pengaruh lantai rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan. lantai rumah sudah memenuhi standar rumah sehat yaitu plesteran ataupun keramik, tidak lembab, kedap air sehingga tidak memungkinkan bakteri berkembang dilantai, sehingga tidak terdapat faktor yang mempengaruhi antara jenis lantai rumah dengan

kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan.

b. Faktor Kondisi Dinding Rumah Dengan Kejadian TB Paru

Hasil penelitian dilapangan didapatkan bahwa jenis dinding pada kasus yaitu yang Memenuhi Syarat yaitu 3 responden (42.9%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 4 responden (57.1%). Sedangkan pada kontrol yang Memenuhi Syarat yaitu 5 responden (71.4%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 2 rsponden (28.6%). Hasil uji statistik diperoleh  $p = 0.280$  yang mana nilai  $p < 0.05$ , maka tidak ada pengaruh terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan. Dinding rumah yang kedap air berfungsi untuk mendukung atau menyangga atap, menahan angin dan air hujan, melindungi dari panas dan debu dari luar, serta menjaga kerahasiaan (*privacy*) penghuninya (Keman S, 2005:31). Menurut Kepmenkes No. 829/Menkes/SK/VII/1999, dinding rumah harus memiliki ventilasi, dikamar mandi dan kamar cuci kedap air dan mudah dibersihkan. Jenis dinding pada rumah akan berpengaruh terhadap kelembaban dan mata rantai penularan tuberculosis paru.

c. Faktor Kondisi Ventilasi Rumah Dengan Kejadian TB Paru

Hasil penelitian faktor ventilasi rumah yaitu Kondisi Ventilasi rumah pada kasus yaitu yang Baik yaitu 3 responden (42.9%) dan Kurang Baik yaitu 4 responden (57.1%). Sedangkan pada Kontrol yaitu yang Baik yaitu 4 responden (57.1%) dan Kurang Baik yaitu 3 responden (42.9%). Hasil uji statistiK diperoleh  $p = 0.593$ , maka faktor ventilasi rumah tidak ada pengaruh terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja

Puskesmas Sadabuan. Dari hasil penelitian, menyatakan bahwa luas ventilasi sudah memenuhi aturan Kep. Menkes RI No. 829/Menkes/VII/1999, luas penghawaan / ventilasi adalah 10 % dari luas lantai. Fungsi ventilasi adalah untuk menjaga pergerakan udara di dalam rumah antara udara dalam dan udara luar rumah.

d. Faktor Kondisi Pencahayaan Rumah Dengan Kejadian TB Paru

Hasil penelitian faktor pencahayaan rumah yaitu Baik yaitu 2 responden (28.6%) dan Kurang Baik yaitu 5 responden (51.4%). Sedangkan pada kontrol yaitu yang Baik yaitu 1 responden (14.3%) dan Kurang Baik yaitu 6 responden (85.7%). Dan diperoleh  $p = 0.515$  yang mana faktor pencahayaan rumah tidak ada pengaruh terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan. Pengukuran pencahayaan dilakukan diruang keluarga dan pencahayaan yang digunakan pada saat penelitian ini dilakukan yaitu pencahayaan alami matahari, karena penelitian ini dilaksanakan pada pagi hari hingga siang hari. Kondisi pencahayaan merupakan faktor resiko yang cukup signifikan hal ini dapat dilihat dari penelitian, dengan pencahayaan yang kurang maka perkembangan kuman TB Paru akan meningkat karena cahaya matahari merupakan salah satu faktor yang dapat membunuh kuman TB Paru, sehingga jika pencahayaan bagus maka penularan dan perkembangan kuman bias dicegah. Banyak jenis bakteri dapat dimatikan jika bakteri tersebut mendapat sinar matahari secara langsung, demikian juga kuman tuberculosis dapat mati karena cahaya sinar ultraviolet dari sinar matahari yang masuk ke dalam ruangan. Diutamakan cahaya matahari pagi karena

cahaya matahari pagi mengandung sinar ultraviolet yang dapat membunuh kuman.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

### **6.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan penelitian tentang “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru Di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan” maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Umur responden termuda adalah 19 tahun sedangkan usia tertuanya adalah 73 tahun. Umur responden pada kriteria kasus berada di rentang umur produktif 15 – 50 tahun yaitu 12 responden (85.7%) sedangkan umur > 51 tahun yaitu 2 responden (14.3%)
2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada responden laki-laki yaitu 7 responden (50%) dan perempuan yaitu 7 responden (50%).
3. Tingkat pendidikan pada kejadian TB Paru yaitu kejadian TB Paru berdasarkan Pendidikan SMA sebanyak 10 responden (71.4%), Perguruan Tinggi sebanyak 3 responden (21.4%) dan SMP sebanyak 1 responden (7.1%).
4. Pekerjaan pada kejadian TB Paru yaitu kejadian Tb Paru berdasarkan Pekerjaan Wiraswasta sebanyak 7 responden (50%), Karyawan Swasta sebanyak 3 responden (21.4%), PNS sebanyak 3 responden (21.4), dan Tidak Bekerja sebanyak 1 responden (7.1%).
5. Hasil penelitian faktor kondisi lantai rumah dengan kejadian TB Paru yaitu 14 responden baik kasus maupun kelompok kontrol jenis lantai rumah yaitu pada kasus yaitu yang yang Memenuhi Syarat yaitu 5 responden (71.4%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 2 responden (28.6%). Sedangkan pada kontrol yang Memenuhi Syarat yaitu 6 responden (85.7%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 1 responden (14.3%). Hasil uji statistik diperoleh  $p = 0.515$  yang mana nilai  $p < 0.05$ , maka tidak ada pengaruh terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara Kota Padangsidempuan Tahun 2015.

6. Hasil penelitian dilapangan didapatkan bahwa jenis dinding pada kasus yaitu yang Memenuhi Syarat yaitu 3 responden (42.9%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 4 responden (57.1%). Sedangkan pada kontrol yang Memenuhi Syarat yaitu 5 responden (71.4%) dan Kurang Memenuhi Syarat yaitu 2 rsponden (28.6%). Hasil uji statistik diperoleh  $p = 0.280$  yang mana nilai  $p < 0.05$ , maka tidak ada pengaruh dinding rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan Tahun 2015.
7. Hasil penelitian faktor ventilasi rumah yaitu Kondisi Ventilasi rumah pada kasus yaitu yang Baik yaitu 3 responden (42.9%) dan Kurang Baik yaitu 4 responden (57.1%). Sedangkan pada Kontrol yaitu yang Baik yaitu 4 responden (57.1%) dan Kurang Baik yaitu 3 responden (42.9%). Hasil uji statistic diperoleh  $p = 0.593$ , maka tidak ada pengaruh ventilasi rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan Tahun 2015.
8. Hasil penelitian faktor pencahayaan rumah yaitu yang Baik yaitu 2 responden (28.6%) dan Kurang Baik yaitu 5 responden (51.4%). Sedangkan pada kontrol yaitu yang Baik yaitu 1 responden (14.3%) dan Kurang Baik yaitu 6 responden (85.7%), dan diperoleh  $p = 0.515$ , maka tidak ada pengaruh pencahayaan rumah terhadap kejadian TB Paru di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan Tahun 2015.

## **6.2 Saran**

1. Bagi Puskesmas Sadabuan

- a. Melakukan penyuluhan Tentang Rumah Sehat khususnya tentang kondisi fisik rumah yang berpotensi sebagai penyebab TB Paru Khususnya di Kelurahan Sadabuan.
- b. Melakukan penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat khususnya perilaku membuang dahak dan dampaknya terhadap kesehatan yang berpotensi sebagai penyebab TB Paru khususnya di Kelurahan Sadabuan.
- c. Meningkatkan program survey TB Paru kelapangan dalam pelacakan kasus, serta juga lebih giat mengontrol pasien TB Paru agar tidak terjadi penularan penyakit.
- d. Dapat menyebarkan media informasi seperti leaflet, poster dan lain-lain, agar semua lapisan masyarakat dapat tersentuh dengan informasi tentang TB Paru.

2. Bagi Masyarakat

- a. Menerapkan pola hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari untuk mencegah penyakit TB Paru dan agar dapat menjaga kondisi rumah tetap selalu dalam keadaan bersih dan sehat.
- b. Masyarakat yang bertempat tinggal di Kelurahan Sadabuan perlu mengupayakan kesehatan lingkungan perumahan dengan memodifikasi desain rumah agar system sirkulasi udara atau ventilasi dapat memenuhi standar kesehatan.

c. Melaporkan kepetugas kesehatan bila salah satu anggota keluarga dicurigai memiliki gejala TB Paru.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lebih mendalam dengan yang mungkin mempengaruhi kejadian TB Paru seperti Pengetahuan, perilaku, sikap, kebiasaan merokok dan letak kondisi geografis antara penderita satu dengan lainnya baik di Kelurahan Sadabuan Wilayah Kerja Puskesmas Sadabuan Kecamatan Pdangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan.

## DAFTAR PUSTAKA

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2002. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkolosis*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta.

Harisson, dkk. 2000. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*. Gramedia Press : Jakarta.

Keman, S. 2005. *Kesehatan Perumahan dan Lingkungan Pemukiman*. Journal Kesehatan Lingkungan, Vol. 2, No. 1 Juli 2005.

- Kemenkes. 2007. *Buku Panduan Pengobatan Dasar Puskesmas*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Mulia, Ricky. 2005. *Kesehatan Lingkungan*. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Rineka Cipta : Jakarta.
- Pramudiarja, Uyung. 2012. *Komplikasi Yang Bisa Muncul Karena TBC*. Kompas : <http://health.detik.com/read/2012/03/16/105946/1868974/763/komplikasi-yang-bisa-muncul-karena-tbc>
- Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2012. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Profil Kesehatan Kota Padangsidempuan Tahun 2014. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Puskesmas Sadabuan. 2015. *Data Penderita TB Paru*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Soemirat, Juli. 2009. *Kesehatan Lingkungan*. Gajah Mada University Press : Yogyakarta.
- Wulandari, S. 2012. Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Journal Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang*.

## **LEMBAR OBSERVASI**

### **FAKTOR – FAKTOR FISIK RUMAH YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN TB PARUDI KELURAHAN SADABUAN KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN UTARA KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2015**

#### **I. Data Umum**

- a. Kejadian TB Paru
  1. Kasus :

- 2. Kontrol :
- b. Responden
  - 1. No. Responden :
  - 2. Umur Responden :
  - 3. Jenis Kelamin :
  - 4. Pendidikan Responden :
  - 5. Pekerjaan Responden :

## II. Kondisi Fisik Rumah

| No. | i Fisik Rumah         | Aspek yang dinilai   | Penilaian |
|-----|-----------------------|--|-----------|
| 1   | Kondisi Lantai Rumah  | Lantai memenuhi syarat bila dari semen, ubin, keramik, skor = 1  |           |
|     |                       | Lantai kurang memenuhi syarat bila dari papan, bambu yang dipasang ataupun tanah itu sendiri, skor = 0 |           |
| 2   | Kondisi Dinding Rumah | Dinding rumah memenuhi syarat bila dari dinding beton, skor = 1  |           |
|     |                       | Dinding rumah kurang memenuhi bila dari papan, bambu, syarat, skor = 0                                 |           |
| 3   | Ventilasi Rumah       | Baik bila ventilasi tetap dan tidak tetap 10% dari luas lantai, skor = 1                               |           |
|     |                       | Kurang baik bila ventilasi tetap dan tidak tetap kurang dari 10% dari luas lantai, skor = 0            |           |
| 4   | Pencahayaannya Rumah  | Baik bila pencahayaan ada diseluruh ruangan dapat, skor = 1  |           |
|     |                       | Kurang baik bila pencahayaan tidak ada diseluruh ruangan dapat, skor = 0                               |           |

## KARAKTERISTIK RESPONDEN

| NO. | UMUR     | JENIS KELAMIN | PENDIDIKAN       | PEKERJAAN       |
|-----|----------|---------------|------------------|-----------------|
| 1   | 61 Tahun | Laki-laki     | SMA              | WIRASWASTA      |
| 2   | 19 Tahun | Laki-laki     | SMA              | WIRASWASTA      |
| 3   | 45 Tahun | Laki-laki     | SMA              | PNS             |
| 4   | 23 Tahun | Laki-laki     | PERGURUAN TINGGI | KARYAWAN SWASTA |
| 5   | 50 Tahun | Laki-laki     | SMA              | WIRASWASTA      |
| 6   | 34 Tahun | Perempuan     | SMA              | WIRASWASTA      |
| 7   | 47 Tahun | Perempuan     | PERGURUAN TINGGI | PNS             |
| 8   | 24 Tahun | Perempuan     | SMA              | KARYAWAN SWASTA |
| 9   | 73 Tahun | Laki-laki     | SMP              | TIDAK BEKERJA   |
| 10  | 37 Tahun | Perempuan     | PERGURUAN TINGGI | PNS             |
| 11  | 35 Tahun | Perempuan     | SMA              | WIRASWASTA      |
| 12  | 42 Tahun | Perempuan     | SMP              | WIRASWASTA      |
| 13  | 35 Tahun | Perempuan     | SMA              | KARYAWAN SWASTA |
| 14  | 41 Tahun | Laki-laki     | SMA              | WIRASWASTA      |

| Kejadian TB Paru | Variabel     |   |              |   |
|------------------|--------------|---|--------------|---|
|                  | Lantai Rumah |   | Lantai Rumah |   |
| Kasus            | 1            | √ | 1            | √ |
| Kasus            | 1            | √ | 1            | √ |
| Kasus            | 1            | √ | 1            | √ |
| Kasus            | 0            | √ | 0            | √ |
| Kasus            | 1            | √ | 1            | √ |
| Kasus            | 0            | √ | 0            | √ |
| Kasus            | 1            | √ | 1            | √ |
| Kontrol          | 1            | - | 1            | - |
| Kontrol          | 0            | - | 0            | - |
| Kontrol          | 1            | - | 1            | - |
| Kontrol          | 1            | - | 1            | - |
| Kontrol          | 1            | - | 1            | - |
| Kontrol          | 1            | - | 1            | - |
| 7                | 11           | 8 | 7            | 3 |

### UMUR

|                  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid > 51 Tahun | 2         | 14.3    | 14.3          | 14.3               |
| 15 - 50 Tahun    | 12        | 85.7    | 85.7          | 100.0              |
| Total            | 14        | 100.0   | 100.0         |                    |

### JENIS\_KELAMIN

|                 | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Laki-laki | 7         | 50.0    | 50.0          | 50.0               |
| Perempuan       | 7         | 50.0    | 50.0          | 100.0              |
| Total           | 14        | 100.0   | 100.0         |                    |

### PENDIDIKAN

|                        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid PERGURUAN TINGGI | 3         | 21.4    | 21.4          | 21.4               |
| SMA                    | 10        | 71.4    | 71.4          | 92.9               |
| SMP                    | 1         | 7.1     | 7.1           | 100.0              |
| Total                  | 14        | 100.0   | 100.0         |                    |

**PEKERJAAN**

|       |                 | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------|-----------------|-----------|---------|---------------|-----------------------|
| Valid | KARYAWAN SWASTA | 3         | 21.4    | 21.4          | 21.4                  |
|       | PNS             | 3         | 21.4    | 21.4          | 42.9                  |
|       | TIDAK BEKERJA   | 1         | 7.1     | 7.1           | 50.0                  |
|       | WIRASWASTA      | 7         | 50.0    | 50.0          | 100.0                 |
|       | Total           | 14        | 100.0   | 100.0         |                       |

**Case Processing Summary**

|                          | Cases |         |         |         |       |         |
|--------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                          | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|                          | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| LANTAI * Kejadian_TBPARU | 14    | 100.0%  | 0       | .0%     | 14    | 100.0%  |

**LANTAI \* Kejadian\_TBPARU Crosstabulation**

Count

|             | Kejadian_TBPARU |         | Total |
|-------------|-----------------|---------|-------|
|             | KASUS           | KONTROL |       |
| LANTAI BAIK | 5               | 6       | 11    |
| KURANG      | 2               | 1       | 3     |
| Total       | 7               | 7       | 14    |

### Chi-Square Tests

|                                    | Value             | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                 | .424 <sup>a</sup> | 1  | .515                  |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | .000              | 1  | 1.000                 |                      |                      |
| Likelihood Ratio                   | .431              | 1  | .512                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                |                   |    |                       | 1.000                | .500                 |
| Linear-by-Linear Association       | .394              | 1  | .530                  |                      |                      |
| N of Valid Cases                   | 14                |    |                       |                      |                      |

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,50.

b. Computed only for a 2x2 table

**Case Processing Summary**

|                              | Cases |         |         |         |       |         |
|------------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                              | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|                              | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| DINDING *<br>Kejadian_TBPARU | 14    | 100.0%  | 0       | .0%     | 14    | 100.0%  |

**DINDING \* Kejadian\_TBPARU Crosstabulation**

Count

|              | Kejadian_TBPARU |         | Total |
|--------------|-----------------|---------|-------|
|              | KASUS           | KONTROL |       |
| DINDING BAIK | 3               | 5       | 8     |
| KURANG       | 4               | 2       | 6     |
| Total        | 7               | 7       | 14    |

### Chi-Square Tests

|                                    | Value              | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                 | 1.167 <sup>a</sup> | 1  | .280                  |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | .292               | 1  | .589                  |                      |                      |
| Likelihood Ratio                   | 1.185              | 1  | .276                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                |                    |    |                       | .592                 | .296                 |
| Linear-by-Linear Association       | 1.083              | 1  | .298                  |                      |                      |
| N of Valid Cases                   | 14                 |    |                       |                      |                      |

a. 4 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Case Processing Summary**

|                                | Cases |         |         |         |       |         |
|--------------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                                | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|                                | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| VENTILASI *<br>Kejadian_TBPARU | 14    | 100.0%  | 0       | .0%     | 14    | 100.0%  |

**VENTILASI \* Kejadian\_TBPARU Crosstabulation**

Count

|                | Kejadian_TBPARU |         | Total |
|----------------|-----------------|---------|-------|
|                | KASUS           | KONTROL |       |
| VENTILASI BAIK | 3               | 4       | 7     |
| KURANG         | 4               | 3       | 7     |
| Total          | 7               | 7       | 14    |

### Chi-Square Tests

|                                    | Value             | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                 | .286 <sup>a</sup> | 1  | .593                  |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | .000              | 1  | 1.000                 |                      |                      |
| Likelihood Ratio                   | .287              | 1  | .592                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                |                   |    |                       | 1.000                | .500                 |
| Linear-by-Linear Association       | .265              | 1  | .606                  |                      |                      |
| N of Valid Cases                   | 14                |    |                       |                      |                      |

a. 4 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,50.

b. Computed only for a 2x2 table

**Case Processing Summary**

|                                  | Cases |         |         |         |       |         |
|----------------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                                  | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|                                  | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| PENCAHAYAAN *<br>Kejadian_TBPARU | 14    | 100.0%  | 0       | .0%     | 14    | 100.0%  |

**PENCAHAYAAN \* Kejadian\_TBPARU Crosstabulation**

Count

|                  | Kejadian_TBPARU |         | Total |
|------------------|-----------------|---------|-------|
|                  | KASUS           | KONTROL |       |
| PENCAHAYAAN BAIK | 2               | 1       | 3     |
| KURANG           | 5               | 6       | 11    |
| Total            | 7               | 7       | 14    |

### Chi-Square Tests

|                                    | Value             | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square                 | .424 <sup>a</sup> | 1  | .515                  |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | .000              | 1  | 1.000                 |                      |                      |
| Likelihood Ratio                   | .431              | 1  | .512                  |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                |                   |    |                       | 1.000                | .500                 |
| Linear-by-Linear Association       | .394              | 1  | .530                  |                      |                      |
| N of Valid Cases                   | 14                |    |                       |                      |                      |

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,50.

b. Computed only for a 2x2 table