

Halaman Pengesahan Artikel Ilmiah


**Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan  
Kejadian Suspek TB Paru Di Wilayah Kerja UPTD  
Puskesmas Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya  
Tahun 2013**

Telah diperiksa dan disetujui untuk di *upload* di  
Sistim Informasi Tugas Akhir (SIADIN)

Pembimbing I

  
Dr. dr. Sri Andarini I, M.Kes

Pembimbing II

  
Suharyo, SKM, M.Kes

**Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Suspek TB Paru Di  
Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya  
Tahun 2013**

Siti Nurjanah<sup>1</sup>, Sri Andarini I<sup>2</sup>, Suharyo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumni Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang

<sup>2</sup>Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Email : Sitinurjanah207@gmail.com

**ABSTRACT**

Tuberculosis (TB) is a serious health problem in the world, including in Indonesia. Based on a survey in the Parungponteng Public Health Center in 2012, total of patients with TB suspect were 49 people. The purpose of this research was to determine factors related to TB suspect, such as age, education, income, nutritional status, smoking habit, ventilation, and transmission source.

This research used case control design. Population of study was all patients with tuberculosis suspect in Parungponteng Public Health Center working area, with the number of 30 people in 2012. Samples were found by random sampling technique, with 30 as cases and 30 as controls. Chi square statistical test was used for analyzing data.

The research results showed that there was no significant relationship between age ( $P=1,00$ ;  $OR=0,769$ ;  $CI\ 95\%= 0,185-3,198$ ), education ( $P= 0,195$ ;  $OR= 0,172$ ;  $CI\ 95\%= 0,019-1,576$ ), income ( $P= 0,417$ ;  $OR= 1,556$ ;  $CI\ 95\%= 0,534-4,532$ ), nutritional status ( $P= 0,612$ ;  $OR= 3,22$ ;  $CI\ 95\%= 0,316- 32,889$ ), smoking habits ( $P= 0,584$ ;  $OR= 1,351$ ;  $CI\ 95\%= 0,460-3,968$ ), ventilation ( $P= 0,592$ ;  $OR= 1,33$ ;  $0,465-3,823$ ) and TB suspect incidence. There was significant relationship between transmission source and TB suspect incidence ( $P= 0,005$ ;  $OR= 2,364$ ;  $CI\ 95\%= 1,721-3,247$ ).

Researcher recommendation is investigation for household contacts and neighbors around TB suspect by Public Health Center to find new patients.

*Keywords* : tuberculosis suspect

## ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) merupakan masalah kesehatan yang serius di dunia, termasuk di Indonesia. Dari survey yang didapat di Wilayah Kerja Puskesmas Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya pada tahun 2012 jumlah penderita suspek TB Paru sebanyak 49 orang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Suspek Tb Paru yang terdiri dari umur, pendidikan, pendapatan, status gizi, kebiasaan merokok, ventilasi, dan keberadaan sumber penularan.

Metodologi: analitik *case control*. Populasi adalah seluruh penderita suspek Tb Paru di wilayah UPTD Puskesmas Parungponteng yang berjumlah 30 orang pada tahun 2012. Teknik pengambilan sampel secara acak dan di dapatkan 30 sampel kasus dan 30 kontrol. Uji statistik yang digunakan adalah Chisquare.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara umur ( $P=1,00$ ;  $OR=0,769$ ;  $CI\ 95\%= 0,185-3,198$ ), pendidikan ( $P= 0,195$ ;  $OR= 0,172$ ;  $CI\ 95\%= 0,019-1,576$ ), pendapatan ( $P= 0,417$ ;  $OR= 1,556$ ;  $CI\ 95\%= 0,534-4,532$ ), status gizi ( $P= 0,612$ ;  $OR= 3,22$ ;  $CI\ 95\%= 0,316- 32,889$ ), kebiasaan merokok ( $P= 0,584$ ;  $OR= 1,351$ ;  $CI\ 95\%= 0,460-3,968$ ), ventilasi ( $P= 0,592$ ;  $OR= 1,33$ ;  $0,465-3,823$ ) dengan kejadian suspek Tb paru, dan ada hubungan yang signifikan antara keberadaan sumber penularan dengan kejadian suspek Tb Paru ( $P= 0,005$ ;  $OR= 2,364$ ;  $CI\ 95\%= 1,721-3,247$ ).

Bagi Puskesmas sebaiknya perlu dilakukan investigasi terhadap kontak serumah dan tetangga penderita guna menemukan penderita yang belum ditemukan.

Kata kunci :suspek Tb Paru

## PENDAHULUAN

Pada tahun 2012, menurut Direktur Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (PP dan PL), capaian indikator program lingkup Ditjen PP dan PL mengenai pengendalian penyakit Tuberkulosis (TB) berdasarkan data terakhir yang terkumpul sampai dengan triwulan 4 tahun 2012, Pengendalian Penyakit TB, dengan persentase kasus baru TB Paru (BTA positif) yang ditemukan *Case Detection Rate* (CDR) pada tahun 2012 adalah 81,84% sedangkan data tahun 2011 adalah 83,47%, hal ini terjadi penurunan capaian karena belum semua kab/kota menyampaikan laporannya dimana baru 80% kab/kota yang

menyampaikan laporannya. Akan tetapi, target CDR tersebut sudah melampaui target global (70%) dan target dari Rencana Strategis Kementerian Kesehatan RI (73%). Mengenai persentase kasus baru TB Paru (BTA positif) yang disembuhkan pada tahun 2012 adalah 92,75% sedangkan data tahun 2011 adalah 90,3 %, hal ini terjadi peningkatan capaian, walaupun baru 80% kab/kota yang menyampaikan laporannya.<sup>1</sup> Dalam mencapai indikator tersebut, Kemenkes telah menetapkan indikator proses, yaitu angka penjarangan suspek. Angka penjarangan suspek adalah jumlah suspek yang diperiksa dahaknya diantara 100.000 penduduk pada suatu wilayah tertentu dalam 1 tahun. Angka ini digunakan untuk mengetahui akses pelayanan dan upaya penemuan pasien dalam suatu wilayah tertentu, dengan memperhatikan kecenderungannya dari waktu ke waktu (triwulan/tahunan).<sup>2</sup>

Suspek TB adalah seseorang dengan gejala/ tanda TB. Gejala umum TB Paru adalah batuk produktif lebih dari 2 minggu yang disertai gejala pernapasan (sesak napas, nyeri dada, hemoptisis) dan atau gejala tambahan (tidak nafsu makan, penurunan berat badan, keringat malam dan mudah lelah).<sup>3</sup>

Berdasarkan laporan dari P2M Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya, cakupan penderita TB Paru (CDR) pada tahun 2012 sampai triwulan 3 mencapai 819 (43,37%), dengan jumlah suspek sebanyak 6.752 orang.<sup>4</sup>

Suspek TB Paru sampai saat ini juga masih menjadi masalah di UPTD Puskesmas Parungponteng. Pasalnya, cakupan penemuan penderita suspek TB Paru di UPTD Puskesmas Parungponteng selama tahun 2012 sebanyak 49 orang (17,38%). Hal ini menunjukkan bahwa cakupan tersebut sudah melebihi dari target yang seharusnya berkisar antara 5-15%. UPTD Puskesmas Parungponteng adalah

salah satu Puskesmas yang berada di wilayah Kabupaten Tasikmalaya. Wilayah kerja UPTD Puskesmas Parungponteng meliputi 8 wilayah kerja, yaitu Parungponteng, Girikencana, Barumekar, Cibanteng, Burujuljaya, Cibungur, Karyabakti, Cigunung.<sup>5</sup>

Dalam hal ini peneliti tertarik melakukan penelitian di wilayah kerja UPTD Puskesmas Parungponteng Tasikmalaya, karena berdasarkan data UPTD Puskesmas Parungponteng tahun 2012, angka suspeknya melebihi dari target kisaran antara 5-15%. Artinya, bila angka ini terlalu kecil (<5%), maka kemungkinan disebabkan penjarangan suspek terlalu longgar, artinya banyak orang yang tidak memenuhi kriteria suspek. Selanjutnya kemungkinan ada masalah dalam pemeriksaan laboratorium (negatif palsu). Bila angka ini terlalu besar (>15%) kemungkinan disebabkan penjarangan terlalu ketat atau ada masalah dalam pemeriksaan laboratorium (positif palsu).<sup>6</sup> Angka ini merupakan penggambaran mutu dari proses penemuan sampai diagnosis pasien, serta kepekaan petugas dalam menetapkan kriteria suspek. Selain itu belum pernah diteliti mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian suspek TB Paru di wilayah kerja UPTD Puskesmas Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya.

## **METODE PENELITIAN**

Desain dalam penelitian ini adalah kasus control (*case control*), yaitu penelitian yang dimulai dengan mengidentifikasi kelompok dengan penyakit (kasus) dan kelompok tanpa kasus (kontrol). Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis analitik, yaitu untuk menganalisis hubungan antara variabel bebas dan variabel

terikat melalui pengujian hipotesis yang dirumuskan. Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *simple random sampling* pada kasus, yaitu penarikan sampel acak secara sederhana. Pengumpulan data melalui kuesioner sebagai alat pengambilan data, sedangkan analisis data menggunakan uji *Chi Square* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang antara variabel-variabel yang diuji dengan nilai  $\alpha=0,05$ . Apabila hasil uji statistik memiliki nilai  $p$  (*p value*)  $<0,05$  maka dapat disimpulkan adanya hubungan yang bermakna antara variabel yang diuji.

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas (umur, pendidikan, pendapatan, status gizi, kebiasaan merokok, ventilasi, dan keberadaan sumber penularan) dan variabel terikat (kejadian suspek Tb Paru).

## **HASIL PENELITIAN**

Gambaran umum lokasi penelitian wilayah kerja UPTD Puskesmas Parungponteng kondisi geografisnya merupakan perbukitan, pegunungan, dan dataran yang sekitar 30km sebelah selatan Ibukota Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat.

Jumlah subjek penelitian yang dianalisis adalah 60 orang, dimana 30 orang sebagai kasus dan 30 orang sebagai kontrol. Dari 7 variabel yang diteliti (umur, pendidikan, pendapatan, status gizi, kebiasaan merokok, ventilasi, dan keberadaan sumber penularan), yang menunjukkan ada hubungan hanya satu, yaitu keberadaan sumber penularan.

abel 1  
Distribusi Menurut Umur

Umur	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Produktif	25	83,3	26	86,7
Lansia	5	16,7	4	13,3
Jumlah	30	100,0	30	100,0

$p$  value= 1,00 OR=0,769 CI= 0,185-3,198

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian suspek Tb Paru yaitu dengan nilai  $p$  value= 1,00 ( $p$  value> 0,05), sedangkan hasil OR diperoleh nilai OR sebesar 0,769 dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 0,185-3,198.

Tabel 2  
Distribusi sampel menurut pendidikan:

Pendidikan	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Rendah	25	83,3	29	96,7
Tinggi	5	16,7	1	3,3
Jumlah	30	100,0	30	100,0

$p$  value= 0,195 OR= 0,172 CI=0,019-1,576

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian suspek Tb Paru yaitu dengan nilai *p value*= 0,195 (*p value*> 0,05), OR=0,172 dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 0,019-1,576.

Tabel 3  
Distribusi sampel menurut pendapatan:

Pendapatan	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Pendapatan dibawah UMR	21	70,0	18	60,0
Pendapatan diatas UMR	9	30,0	12	40,0
Jumlah	30	100,0	30	100,0

*p value*= 0,417 OR= 1,556 CI= 0,534-4,532

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pendapatan dengan kejadian suspek Tb Paru yaitu dengan nilai *pvalue*= 0,417 (*p value*> 0,05), sedangkan hasil OR diperoleh nilai OR sebesar 1,556 dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 0,543-4,532.

Tabel 4  
Distribusi sampel menurut status gizi:

Status Gizi	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Kurus	3	10	1	3,3
Normal	27	90	29	96,7
Jumlah	30	100,0	30	100,0

*p value*= 0,612 OR= 3,22 CI= 0,316-32,889



Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian suspek Tb Paru yaitu dengan nilai *pvalue*= 0,612 (*p value*> 0,05, dengan OR=3,22 dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 0,316-32,889.

Tabel 5  
Distribusi sampel menurut kebiasaan merokok:

Kebiasaan Merokok	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Merokok	11	36,7	9	30,0
Tidak Merokok	19	63,3	21	70,0
Jumlah	30	100,0	30	100,0

*p value*= 0,584 OR= 1,351 CI= 0,460-3,968

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian suspek Tb Paru. Hal ini karena merokok akan memperparah keadaan fungsi paru orang yang merokok. Nilai *p value*=0,584 (*p value*>0,05) dengan OR 1,351, dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 0,460-3,968.

Tabel 6  
Distribusi sampel menurut ventilasi:

Ventilasi	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Ventilasi Tidak Baik	12	40,0	10	33,3
Ventilasi Baik	18	60,0	20	66,7
Jumlah	30	100,0	30	100,0

$p$  value= 0,592 OR= 1,33 CI= 0,465-3,823

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian suspek Tb Paru yaitu dengan nilai  $p$ value= 0,592 ( $p$  value> 0,05), sedangkan hasil OR diperoleh nilai OR sebesar 1,33 dengan *Confidence Interval* (CI) 95%= 0,465-3,823

Tabel 7  
Distribusi sampel menurut keberadaan sumber penularan:

Keberadaan Sumber Penularan	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Ada sumber penularan	8	26,7	0	0
Tidak ada sumber penularan	22	73,3	30	100,0
Jumlah	30	100,0	30	100,0

$p$  value 0,005 OR= 2,364 CI= 1,721-3,247

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan  $p=0,005$ , maka secara statistik dapat dikatakan ada hubungan keberadaan sumber penularan dengan kejadian suspekTb Paru OR=2,364 dengan *Confidence Interval*(CI) 95%= 1,721-3,247

## **PEMBAHASAN**

Penyakit Tuberkulosis Paru paling sering ditemukan pada usia muda atau usia produktif, yaitu 15-50tahun. Dewasa ini, dengan terjadinya transisi demografi, menyebabkan usia harapan hidup lansia menjadi lebih tinggi. Pada usia lanjut, lebih dari 55 tahun system imunologis seseorang menurun, sehingga sangat rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk penyakit Tuberkulosis Paru.<sup>7</sup> Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa persentase terbesar terdapat pada kategori kelompok produktif yaitu 85% daripada kelompok lansia (15%).

Tingkat pendidikan berkaitan dengan seseorang dalam menerima dan menyerap informasi.<sup>8</sup> Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa persentase pendidikan pada kategori rendah lebih besar (90%) daripada kategori tinggi (10%). Jenis pekerjaan seseorang juga mempengaruhi terhadap pendapatan keluarga yang akan mempunyai dampak terhadap pola hidup sehari-hari diantara konsumsi makanan, pemeliharaan kesehatan selain itu juga akan mempengaruhi terhadap kepemilikan rumah. Kepala keluarga yang mempunyai pendapatan dibawah UMR akan mengkonsumsi makanan dengan kadar gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan bagi setiap anggota keluarga sehingga mempunyai status gizi yang kurang dan akan memudahkan untuk terkena penyakit infeksi diantaranya TB Paru. Dalam hal konstruksi rumah dengan mempunyai pendapatan yang kurang maka

konstruksi rumah yang dimiliki tidak memenuhi syarat kesehatan sehingga akan mempermudah terjadinya penularan penyakit TB Paru.<sup>8</sup> Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa persentase pendapatan dibawah UMR (65%) lebih besar daripada diatas UMR (35%).

Status gizi adalah keadaan kesehatan fisik seseorang atau kelompok orang yang ditentukan dengan salah satu atau dua kombinasi dari ukuran-ukuran gizi tertentu.<sup>6</sup> Status gizi juga merupakan keadaan atau tingkat kesehatan seseorang pada waktu tertentu akibat pangan pada waktu sebelumnya. Artinya, kualitas dan kuantitas gizi yang masuk dalam tubuh akan berpengaruh pada daya tahan tubuh, sehingga tubuh akan tahan terhadap infeksi kuman Tuberkulosis Paru. Tetapi, apabila keadaan gizi menjadi buruk, maka akan mengurangi daya tahan tubuh terhadap penyakit. Sehingga dapat meningkatkan resiko Tuberkulosis Paru.<sup>9</sup> Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa persentase status gizi pada kategori normal lebih besar (93,3%) daripada kategori kurus (6,7%).

Merokok diketahui mempunyai hubungan dengan meningkatkan resiko untuk mendapatkan kanker paru-paru, penyakit jantung koroner, bronchitis kronik, dan kanker kandung kemih. Kebiasaan merokok meningkatkan resiko untuk terkena TB Paru sebanyak 2,2 kali. Prevalensi merokok pada hampir semua Negara berkembang lebih dari 50% terjadi pada laki-laki dewasa, sedangkan wanita perokok kurang dari 5%. Dengan adanya kebiasaan merokok akan mempermudah untuk terjadinya infeksi TB Paru.<sup>10</sup> Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa persentase kebiasaan merokok lebih kecil (33,3%) daripada kategori yang tidak merokok (66,7%).

Ventilasi adalah proses dimana udara bersih dari luar ruangan sengaja di alirkan ke dalam ruang dan udara yang buruk dari dalam ruang di keluarkan. Ventilasi mempunyai banyak fungsi. Fungsi pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara didalam rumah tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan oksigen yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya oksigen di dalam rumah, disamping itu kurangnya ventilasi akan menyebabkan kelembapan udara didalam ruangan naik. Kelembapan ini merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri-bakteri pathogen/ bakteri penyebab penyakit, misalnya kuman TB. Fungsi kedua dari ventilasi adalah untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri, terutama bakteri pathogen, karena disitu selalu terjadi aliran udara yang terus-menerus. Fungsi lainnya adalah untuk menjaga agar ruangan selalu tetap di dalam kelembapan yang optimum.<sup>11</sup> Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa persentase ventilasi kategori ventilasi baik lebih besar (63,3%) daripada kategori ventilasi tidak baik (36,7%).

Penyakit TB Paru dapat timbul dengan lebih cepat pada individu yang mempunyai bakat yang diturunkan. Semakin sering dan lama kontak, maka peluang untuk tertular atau terjadinya penularan semakin besar pula. Orang tua, orang serumah, atau orang yang sering berkunjung ke rumah adalah sumber penularan bagi bayi dan anak yang disebut dengan kontak erat.<sup>12</sup> Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa persentase yang terdapat sumber penularan lebih besar (26,7%) daripada persentase yang tidak ada sumber penularan (0%).

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keberadaan sumber penularan merupakan faktor resiko dan ada hubungannya dengan kejadian suspek Tb Paru dengan nilai *p value* 0,005, OR=2,364, *Confidence Interval* (CI) 95%= 1,721-3,247.

## SARAN

1. Untuk penderita TB diharapkan dapat meminimalisir penularan dengan pencegahan, seperti menutup mulut ketika batuk dan tidak meludah sembarangan.
2. Perlu dilakukan investigasi oleh petugas Puskesmas terhadap kontak serumah dan tetangga penderita TB guna menemukan penderita secara aktif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. <http://depkes.go.id/index.php/component/content/article/43-newsslider/2242-program-pengendalian-penyakit-capai-target.html>  
diakses pada 04 Februari 2013 pukul 20.15 WIB
2. Leny Wulandari, *Peran Pengetahuan Terhadap Perilaku Pencarian Pengobatan Penderita Suspek TB Paru di Indonesia* (Thesis). 2010
3. Tim Kelompok Kerja Tuberkulosis. Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Jakarta: 2011
4. DINAS KESEHATAN KABUPATEN TASIKMALAYA. Data Tb Paru dan Suspek Tb Paru. Tasikmalaya: 2012

5. UPTD Puskesmas Parungponteng. Data Tb Paru dan Suspek Tb Paru. Tasikmalaya: 2012
6. [http://tbindonesia.or.id/pdf/Data\\_tb\\_1\\_2010.pdf](http://tbindonesia.or.id/pdf/Data_tb_1_2010.pdf)  
diakses pada 02 Maret 2013 pukul 09.00 WIB
7. Sholeh S. Naga. *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. DIVA press. Jogjakarta. 2012
8. Sunita Almatsier. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.2001.
9. Keman, Soedjadi, 2005, Kesehatan Perumahan dan lingkungan Pemukiman, Dirjen P2M & PLP, Jakarta)
10. [www.faktorrisiko.com](http://www.faktorrisiko.com)  
diakses pada 20 Februari 2013 pukul 19.00 WIB
11. <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fjournal.litbang.depkes.go.id%2Findex.php%2FMPK%2Farticle%2Fdownload%2F979%2F791&ei=CMceUofjLM7nrAf2iIFQ&usq=AFQjCNGyYK9jYPMxQhY3A851-63Fqq8BLQ&sig2=6US8DJUesT4zBpEQq0rpZQ&bvm=bv.51495398,d.bmk&cad=rja>  
diakses pada 28 April 2013 pukul 08.30 WIB
12. <http://dr-suparyanto.blogspot.com/2010/03/konsep-dasar-epidemiologi-penyakit.html>  
diakses pada 05 Maret 2013 pukul 19.30 WIB