



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP  
KEJADIAN TUBERKULOSIS PADA WANITA  
(Studi Kasus Di RSUD Kabupaten Brebes Tahun 2015)**

**TESIS**

**Untuk memenuhi Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana S2**

**Program Studi  
Magister Epidemiologi**

**Oleh:  
Muslih  
300003144100032**

**PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI  
SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul:

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN  
TUBERKULOSIS PADA WANITA  
(Studi Kasus Di RSUD Kabupaten Brebes Tahun 2015)**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama: Muslih

NIM: 30000314410032

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal Nopember 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat dapat diterima

Semarang, Nopember 2016  
Mengetahui

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. dr. Djoko Tri Hadi Lukmono, Sp.PD, FCC**  
NIP. 19520821 198203 1 011

**Dr. dr. Suhartono, M.Kes**  
NIP. 19620414 199103 1 002

Penguji I

Penguji II

**Dr. dr. Ari Suwondo, MPH**  
NIP. 19570929 198603 1 002

**Dr. Ir. Martini, M.Kes**  
NIP. 19650317 199303 2 001

Dekan  
Sekolah Pascasarjana UNDIP

Ketua Program Studi  
Magister Epidemiologi

**Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA**  
NIP. 196112281986031004

**dr. M. Sakundarno Adi, M,Sc, PhD**  
NIP. 196401101990011001

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### Identitas Diri

Nama : Muslih  
Tempat, Tanggal Lahir : Brebes, 30 September 1975  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Alamat : Dusun Sembung Rt. 04/08 Desa Pamulihan Kec.  
Larangan Kab. Brebes  
E-mail : muslih3009@gmail.com

### Riwayat Pendidikan

Tahun 1981-1986 : MI Widatusyuban Lamarin Sitanggal Larangan  
Brebers  
Tahun 1986-1989 : SMP Negeri 2 Jatibarang Brebes  
Tahun 1989-1992 : SMA Negeri 1 Brebes  
Tahun 1992-1995 : D III Kesehatan Lingkungan HAKLI Semarang  
Tahun 2004-2006 : S-1 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas  
Diponegoro Semarang  
Tahun 2014-2016 : S-2 Epidemiologi Program Pascasarjana Universitas  
Diponegoro Semarang

### Riwayat Pekerjaan

Tahun 1999-2011 : Kepala Instalasi Sanitasi RSUD Kabupaten Brebes  
Tahun 2011- 2014 : Kepala Instalasi Sarana dan Prasarana RSUD  
Kabupaten Brebes

### Keluarga

Istri : Ika Retno Indriani, Amd. Keb  
Anak : 1. Azzah Baedho Qurrotul Aeni  
2. Yasmine Aqilah Shidqi

## DEKLARASI ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muslih  
NIM : 30000314410032  
Alamat : Dusun Sembung Rt 04/08 Desa Pamulihan Kec. Larangan  
Kab. Brebes

Dengan ini menyatakan bahwa:

- a. Karya tulis saya, tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- b. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan orang lain, kecuali Tim Pembimbing dan para Narasumber.
- c. Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh, dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, 2016  
Yang membuat pernyataan,

Muslih  
NIM. 30000314410032

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelas Magister Epidemiologi pada Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang. Peneliti menyadari bahwa dukungan, bantuan dan bimbingan berbagai pihak sangat berarti bagi peneliti dalam menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
2. dr. M. Sakundarno Adi, M.Sc, Ph.D selaku ketua program studi Magister Epidemiologi Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
3. DR. dr. Djoko Tri Hadi Lukmono, Sp PD FCCP sebagai dosen pembimbing I yang telah membantu, membimbing, dan memberikan masukan serta mengarahkan hingga menyelesaikan tesis ini.
4. Dr. dr. Suhartono, MKes sebagai dosen pembimbing II yang telah membantu, membimbing, dan memberikan masukan serta mengarahkan hingga menyelesaikan tesis ini.
5. Dr. dr. Ari Suwondo, MPH selaku narasumber yang telah memberikan masukan dan arahan dalam perbaikan tesis ini.
6. Dr. Ir. Martini, MKes. selaku narasumber yang telah memberikan masukan dan arahan dalam perbaikan tesis ini.
7. Seluruh dosen Magister Epidemiologi yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis serta seluruh staf sekretariat (Mba Yayuk, Mba Al dan Mas Bowo) untuk bantuannya sehingga segala urusan administrasi berjalan baik dan lancar.
8. Semua keluarga Magister Epidemiologi 2014 atas motivasi dan kebersamaan dalam suka duka yang sudah kita lewati selama ini.
9. Keluarga tercinta Ika Retno Indriani, Amd. Keb (Istri), anak-anakku: Azzah Baedho Qurrotul Aeni, dan Yasmine Aqilah Shidqi yang selalu

memberikan doa, semangat, dan dukungan yang tak ada henti-hentinya. Tesis ini peneliti persembahkan untuk keluargaku tersayang, tanpa bantuan kalian penelitian ini tidak akan mungkin terselesaikan.

10. Keluarga seperantauan terkhusus untuk keluarga satu kontrakan yang bersama-sama menuntut ilmu di UNDIP.
11. Kepada semua pihak RSUD Kabupaten Brebes terkhusus Wiwik Setiawan dan Saekhul Hadi yang telah membantu penelitian ini serta semua responden yang telah berpartisipasi dalam memberikan informasi yang sangat bermanfaat dalam penelitian tesis ini.
12. Kepada semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari penyusunan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu masukan, kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk perbaikan dan penelitian selanjutnya dapat lebih baik lagi. Peneliti berharap semoga hasil penelitian ini dapat menjadi inspirasi dan arahan bagi pembaca serta memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, 2016

Penulis

## ABSTRAK

### FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN TUBERKULOSIS PADA WANITA (Studi Kasus di RSUD Kabupaten Brebes)

Muslih<sup>(1)</sup>, Djoko Tri Hadi Lukmono<sup>(2)</sup>, Suhartono<sup>(2)</sup>, Ari Suwondo<sup>(2)</sup>, Martini<sup>(2)</sup>

**Latar belakang :** Tuberkulosis (TB) adalah penyakit penyebab utama ke-dua kematian di seluruh dunia di antara penyakit menular, membunuh hampir 2 juta orang setiap tahun. Risiko TB pada wanita meningkat selama usia produktif. Berbagai masalah akan muncul jika wanita menderita TB mengingat peran wanita terutama yang sudah menikah, hamil, dan memiliki anak. Perannya sebagai seorang ibu rumah tangga yang harus melaksanakan tugas pengasuhan fisik maupun mental anak-anak sekaligus mengurus suami akan terganggu. Prevalensi TB paru BTA positif di RSUD Kabupaten Brebes tahun 2015 pada wanita lebih tinggi dibandingkan pada pria.

**Tujuan :** Untuk mengetahui peluang status perkawinan, kehamilan, paritas, aktivitas fisik, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, polusi asap dapur, riwayat kontak serumah, riwayat penyakit penyerta DM, kepadatan hunian, dan luas ventilasi rumah terhadap kejadian TB pada wanita.

**Metode :** Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan rancangan kasus kontrol. Besar sampel adalah sebanyak 128 orang terdiri dari 64 orang kasus dan 64 orang kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *proporsional random sampling*. Data dianalisis dengan analisis univariat, bivariat, dan multivariat.

**Hasil :** Hasil uji multivariat, paritas (OR 5,9 CI 95% 2,40-14,89  $p$  0,0001), riwayat kontak (OR 4,9 CI 95% 1,75-14,14  $p$  0,003), polusi asap dapur (OR 4,2 CI 95% 1,71-10,67  $p$  0,002), ventilasi (OR 4,2 CI 95% 1,72-10,44  $p$  0,002) sebagai faktor risiko terjadinya TB pada wanita.

**Kesimpulan :** Kejadian TB pada wanita di Kabupaten Brebes berpeluang atau berisiko lebih besar pada wanita yang paritas tinggi, mempunyai riwayat kontak, paparan polusi asap dapur tinggi dan tinggal di rumah dengan ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan.

Kata kunci : tuberkulosis, wanita, faktor risiko

**ABSTRACT**  
**FACTORS AFFECTING THE OCCURRENCE OF TUBERCULOSIS**  
**IN WOMEN**  
**(Case Study in Hospital Brebes)**

Muslih<sup>(1)</sup>, Djoko Tri Hadi Lukmono<sup>(2)</sup>, Suhartono<sup>(2)</sup>, Ari Suwondo<sup>(2)</sup>, Martini<sup>(2)</sup>

**Background:** Tuberculosis (TB) is a disease that cause the second major of death worldwide among infectious diseases, killing nearly 2 million people each year. TB risk in women increased during the productive age. Various problems can arise if a woman suffering from TB given the role of women, especially married, pregnant, and have children. Her role as a housewife who must carry out the task of physical and mental care of children at the same time taking care of her husband will be disrupted. The prevalence of smear-positive pulmonary TB in hospitals Brebes 2015 higher in women than in men.

**Objective:** To determine the chances of marital status, pregnancy, parity, physical activity, level of education, level of knowledge, the kitchen smoke pollution, household contact history, history of comorbidities DM, population density, and spacious house ventilation of TB incidence in women.

**Methods:** The study was observational analytic study with case control design. The sample size is as much as 128 people, consisting of 64 cases and 64 controls. Sampling was done by proportional random sampling technique. Data were analyzed with univariable, bivariable, and multivariable.

**Results:** The results of multivariate analysis, parity (OR 5.9, 95% CI 2.40-14.89, p 0.0001), contact history (OR 4.9, 95% CI 1.75-14.14, p 0.003), pollution kitchen smoke (OR 4.2, 95% CI 1.71-10.67, p 0.002), ventilation (OR 4.2, 95% CI 1.72-10.44, p 0.002) as a risk factor for TB in women.

**Conclusion:** The incidence of tuberculosis in women in Brebes chance or greater risk in women with high parity, a history of contacts, exposure to cooking smoke pollution is high and stay at home with ventilation that do not qualify health requirements.

Keywords: tuberculosis, women, risk factors



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iii
DEKLARASI ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	6
C. Orisinalitas Penelitian.....	9
D. Tujuan Penelitian.....	12
E. Manfaat Penelitian.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tuberkulosis .....	15
1. Definisi dan penyebab TB .....	15
2. Patofisiologi TB .....	15
3. Gejala TB .....	16
4. Penegakan diagnosis TB .....	17
5. Pengobatan TB .....	18
6. Epidemiologi TB .....	19
7. Pencegahan TB .....	20
B. Faktor risiko TB .....	21
C. Wanita, gender dan kesehatan .....	29

D. TB paru pada wanita .....	32
E. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru .....	36
1. Pejamu (Host) .....	36
2. Penyebab (Agent) .....	43
3. Faktor Lingkungan .....	44
<b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KOSEP DAN HIPOTESIS</b>	
A. Kerangka Teori .....	47
B. Kerangka Konsep .....	49
C. Hipotesis .....	49
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Rancangan Penelitian .....	51
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	52
C. Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Skala Pengukuran .....	57
D. Metode Pengumpulan Data .....	61
E. Alur Penelitian .....	63
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	65
G. Lokasi dan waktu Penelitian .....	68
<b>BAB V HASIL PENELITIAN</b>	
A. Gambaran Umum Lokasi dan Subjek Penelitian .....	69
B. Analisis Univariat .....	70
C. Analisis Bivariat .....	71
D. Analisis Multivariat .....	78
E. Hasil Wawancara Mendalam .....	81
<b>BAB VI PEMBAHASAN</b>	
A. Pembahasan Umum .....	84
B. Faktor yang Terbukti Merupakan Faktor Risiko Terhadap Kejadian TB paru pada Wanita .....	85
C. Faktor yang Terbukti Bukan Merupakan Faktor Risiko Terhadap Kejadian TB paru pada Wanita .....	92
D. Keterbatasan Penelitian .....	100
<b>BAB VII SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	102

B. Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA .....	104
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Penelitian sebelumnya tentang beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru yang pernah dilakukan.....	9
Tabel 4.1.	Definisi oprasional variabel dependen.....	57
Tabel 5.1.	Distribusi responden menurut umur .....	70
Tabel 5.2.	Distribusi responden menurut tingkat pendidikan .....	70
Tabel 5.3.	Distribusi hubungan status perkawinan dengan TB paru.....	72
Tabel 5.4.	Distribusi hubungan hamil dengan TB paru .....	72
Tabel 5.5.	Distribusi hubungan paritas dengan TB paru .....	73
Tabel 5.6.	Distribusi hubungan riwayat penyakit penyerta DM dengan TB paru	73
Tabel 5.7.	Distribusi hubungan aktifitas fisik dengan TB paru .....	74
Tabel 5.8.	Distribusi hubungan tingkat pendidikan dengan TB paru .....	74
Tabel 5.9.	Distribusi hubungan tingkat pengetahuan dengan TB paru .....	75
Tabel 5.10.	Distribusi hubungan riwayat kontak dengan TB paru .....	75
Tabel 5.11.	Distribusi hubungan polusi asap dapur dengan TB paru .....	76
Tabel 5.12.	Distribusi hubungan kepadatan hunian dengan TB paru .....	76
Tabel 5.13.	Distribusi hubungan luas ventilasi dengan TB paru .....	77
Tabel 5.14.	Rangkuman hasil analisis bivariat faktor risiko kejadian TB paru pada wanita .....	77
Tabel 5.15.	Variabel kandidat untuk analisis multivariate menggunakan uji multiple logistic regression .....	78
Tabel 5.16.	Hasil analisis model akhir (step 5) Uji Multiple Logistic Regression faktor risiko kejadian TB paru pada wanita.....	79
Tabel 5.17.	Distribusi faktor risiko kejadian TB paru pada wanita .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kerangka teori .....	48
Gambar 3.2	Kerangka konsep .....	49
Gambar 4.1	Rancangan penelitian metode studi kasus kontrol .....	51

## DAFTAR ISTILAH

Aerob	: Basil yang tahan dalam keadaan kering dan dingin
Bronchiolitis	: Peradangan dengan bronkiolus.
Bronkiestasis	: Penyakit saluran napas konik ditandai dengan dilatasi abnormal yang permanen disertai rusaknya dinding Bronkus
Cough	: Ekspulsi udara yang tiba-tiba sambil mengeluarkan suara dari paru-paru
Erytemanodosum	: Radang subkutan di fase jaringan
Endurance	: Perubahan dan pernafasan dalam pertahanan
Gender	: Tingkah laku yang dilekatkan pada wanita dan laki-laki dan dibentuk oleh budaya.
Pathogenitas	: Daya suatu mikroorganisme untuk menimbulkan penyakit.
Virulensi	: Gegasan suatu mikroba pada host.
Morbidity	: Angka kesakitan.
Mortalitas	: Angka kematian
Sanitasi	: Kesehatan lingkungan.
Reproduksi	: Suatu proses biologis suatu individu organism baru diproduksi.
Prevalensi	: Jumlah individu atau persentasi populasi yang terinfeksi pada waktu tertentu.
Insiden	: Merupakan kejadian yang menyebabkan perubahan system.
Bactericyda	: Bakteri bersifat membunuh basil ekstrasel dalam rongga paru-paru yang aktif dan terus berkembang.
Diagnosis	: Hasil dari suatu temuan.
Drop out	: Keluar
Populasi	: Merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.
Cough	: Ekspulsi udara yang tiba-tiba sambil mengeluarkan suara dari paru-paru.
Eksaserbasi	: Kambuh, keadaan di mana penyakit (yang biasanya kronis) tiba-tiba menjadi lebih buruk daripada biasa
Faringitis	: Suatu penyakit peradangan yang menyerang tenggorok atau hulu kerongkongan.
Imunisasi	: Proses membuat subjek imun atau menjadikan imun.
Nosokomial	: Infeksi yang didapat dan berkembang saat seseorang berada di lingkungan rumah sakit.
Parainfluenza	: Sekelompok virus yang menyebabkan infeksi saluran pernafasan.
Pneumonia	: Radang paru-paru disertai eksudasi dan konsolidasi.

## DAFTAR SINGKATAN

ART	:	Anggota Rumah Tangga
BB	:	Berat Badan
CDC	:	Centers for Diseases Control and Prevention
CFR	:	Case Fatality Rate
CI	:	Confidence Interval
HIV	:	Human Immunodeficiency Virus
BTA	:	Basil Tahan Asam
BPS	:	Badan Pusat Statistik
IR	:	Incidence Rate
IU	:	International Unit
KLB	:	Kejadian Luar Biasa
OR	:	Odds Ratio
IMT	:	Indeks Masa Tubuh
PH	:	Potential of Hydrogen
RNA	:	Ribonucleic Acid
Riskesda	:	Riset Kesehatan Dasar
OAT	:	Obat Anti Tuberkulosis
WHO	:	World Health Organization
TB	:	Tuberkulosis

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Permohonan menjadi responden
- Lampiran 2 Informed Concern
- Lampiran 3 Kuesioner penelitian
- Lampiran 4 Pertanyaan wawancara mendalam
- Lampiran 5 Output SPSS analisis multivariat
- Lampiran 6 Output SPSS analisis bivariat
- Lampiran 7 Output SPSS analisis univariat
- Lampiran 8 Dokumentasi penelitian
- Lampiran 9 Ethical clearance
- Lampiran 11 Rekomendasi izin penelitian
- Lampiran 10 Rekomendasi mengadakan riset / penelitian



# PERTANYAAN WAWASAN MENDALAM

## Kisi-kisi Daftar Pertanyaan Indepth Interview

### Petunjuk Umum Pertanyaan

Pertanyaan-pertanyaan ini berfungsi sebagai panduan saja, wawancara diharapkan dapat berkembang sesuai dengan jawaban responden.

1. Menurut ibu apa itu penyakit tuberkulosis ?
2. Menurut ibu apa itu penyebab penyakit tuberkulosis ?
3. Menurut ibu perlukah wanita punya anak banyak ?
4. Menurut ibu memasak pakai kayubakar yang tinggi bisa menyebabkan tuberkulosis ?
5. Menurut ibu apakah orang yang kontak dengan penderita tuberkulosis bisa menyebabkan seseorang terserang penyakit tuberkulosis.
6. Apakah di dalam rumah lebih dari empat orang ?
7. Menurut ibu apakah itu rumah sehat ?
8. Mengapa kondisi rumah yang tidak sehat dapat menyebabkan timbulnya penyakit ?
9. Menurut ibu bagaimanah rumah yang sehat itu ?