

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG TB PARU,
STATUS GIZI, RIWAYAT KONTAK KELUARGA, DAN RIWAYAT
MEROKOK PASIEN YANG BEROBAT KE UP4 DENGAN
KEJADIANNYA DI UP4 KOTA PONTIANAK**

NASKAH PUBLIKASI



**Diajukan Oleh :
SARI ANUGRAH
NIM : I11107072**

**Kepada
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2012**

**LEMBAR PENGESAHAN
NASKAH PUBLIKASI**

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG TB PARU, STATUS
GIZI, RIWAYAT KONTAK PENULARAN TB PARU YANG DIDERITA ANGGOTA
KELUARGA, DAN RIWAYAT MEROKOK PASIEN YANG BEROBAT KE UP4
DENGAN KEJADIANNYA DI UP4 KOTA PONTIANAK

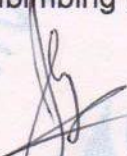
Tanggung Jawab Yuridis Material pada

Sari Anugrah

NIM I11107072

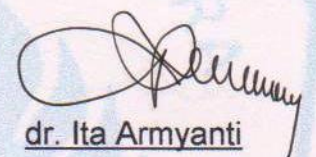
Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama


dr. Abdul Salam, Sp.P

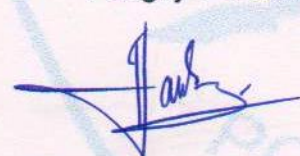
NIP 195908141985121001

Pembimbing Kedua


dr. Ita Armyanti

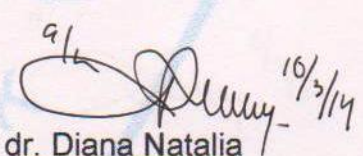
NIP 198110042008012011

Penguji Pertama


dr. Mitra Handini, M. Biomed

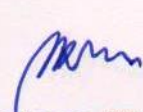
NIP 198509082009122005

Penguji Kedua


dr. Diana Natalia

NIP 197912242008122002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Tanjungpura


dr. Bambang SN, Sp. PD

NIP 195112181978111001

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*.¹ Walaupun pengobatan TB yang efektif sudah tersedia tapi sampai saat ini TB masih menjadi masalah kesehatan dunia yang utama. Pada bulan Maret 1993 WHO (*World Health Organization*) mendeklarasikan TB sebagai *Global Health Emergency*. TB dianggap sebagai masalah kesehatan dunia yang penting karena lebih kurang sepertiga penduduk dunia terinfeksi *mycobacterium tuberculosis*.² Pada tahun 2010, WHO mencatat kejadian TB di dunia adalah 8,8 juta kasus dengan 1,1 juta kematian akibat TB.³

Berdasarkan data WHO tahun 2009 menyatakan jumlah penderita tuberkulosis di Indonesia sekitar 429 ribu atau berada di posisi kelima di dunia setelah India, Cina, Afrika Selatan, dan Nigeria.⁴ Namun, laporan WHO pada tahun 2011, mencatat peringkat Indonesia naik ke posisi empat dengan jumlah penderita TB tahun 2010 sebesar 450 ribu orang.³

Kasus TB paru di Indonesia merupakan kasus penyebab kematian utama ketiga setelah penyakit jantung dan saluran pernafasan. Risiko penularan setiap tahun (*Annual Risk of Tuberculosis Infection = ARTI*) di Indonesia dianggap cukup tinggi dan bervariasi antara 1-2 %. Hal ini berarti pada daerah dengan ARTI sebesar 1 %, setiap tahun diantara 100.000 penduduk, maka 100 (seratus) orang akan terinfeksi.⁵

Berdasarkan hasil cakupan penemuan kasus TB paru tahun 2010, Kalimantan Barat menempati peringkat ke-9 dari 33 provinsi di Indonesia. Berdasarkan hasil rekapitulasi laporan TB Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat tahun 2010, tercatat TB paru dengan BTA positif sebanyak 4634 kasus dengan angka kesakitan 105 per 100.000 penduduk.⁶

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan

November 2011 sampai dengan Juni 2012 di Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Program Studi Pendidikan Dokter.

Subjek penelitian ini adalah pasien yang berobat ke UP4 Kota Pontianak yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dan juga sesuai dengan cara pengambilan sampel serta mengisi kuesioner secara lengkap. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini semua pasien yang berobat di UP4 (Unit Pengobatan Penyakit Paru-paru) Pontianak yang berumur lebih atau sama dengan 18 tahun. Dan kriteria eksklusinya adalah pasien yang menolak untuk mengisi kuesioner maupun yang mengisi kuesioner secara tidak lengkap. Pengumpulan data dengan menggunakan metode *consecutive sampling* sebanyak 100 responden. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas (tingkat pengetahuan tentang TB paru, status gizi, riwayat kontak keluarga, dan riwayat merokok) dan variabel bebas (kejadian TB Paru). Analisis yang dilakukan adalah uji *chi square*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian mengenai kejadian TB Paru diperoleh dari hasil kuesioner jawaban responden, kemudian dari hasil kuesioner diketahui bahwa kejadian TB Paru pada pasien di Unit Pengobatan Penyakit Paru Pontianak yang menderita TB Paru sebanyak 54 responden (54%) dan yang tidak pernah menderita TB Paru sebanyak 46 responden (46%). Adapun hasil selengkapnya ditampilkan pada tabel dibawah ini.

Tabel. 1 Distribusi Responden Menurut Kejadian terhadap TB Paru di Unit Pengobatan Penyakit Paru Pontianak Tahun 2012

Kejadian TB paru	Jumlah responden	Persentase (%)
Penderita TB paru	54	54
Bukan penderita TB paru	46	46
Total	100	100

Sumber: data primer, 2012

Dari 53 responden laki-laki, 28 orang (52,8%) merupakan penderita TB paru. Dan dari 47 responden perempuan, 26 orang (55,3%) diantaranya merupakan penderita TB paru. Pada penelitian ini diperoleh distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan sebagai berikut: tidak sekolah 15 orang (15%), Sekolah Dasar 30 orang (30%), Sekolah Menengah Pertama 17 orang (17%), Sekolah Menengah Atas 34 orang (34%), dan Perguruan Tinggi 5 orang (5%).

Kelompok umur terbanyak yang didapat pada penelitian ini adalah kelompok umur antara 18-25 tahun yakni sebesar 25 orang atau 25%, sedangkan kelompok umur responden yang memiliki distribusi terkecil berada pada kelompok umur 74-81 tahun yakni sebesar 1 orang atau 1%. Secara lengkap distribusi kelompok umur responden terdapat pada tabel berikut.

Tabel 2 Distribusi Responden Menurut Umur di Unit Pengobatan Penyakit Paru Pontianak Tahun 2012

No	Kelompok umur	Pasien TB paru	Pasien Non-TB paru
1	18-25 tahun	15	10
2	26-33 tahun	7	7
3	34-41 tahun	8	4
4	42-49 tahun	5	9
5	50-57 tahun	10	5
6	58-65 tahun	7	7
7	66-73 tahun	2	3
8	74-81 tahun	-	1
Total		54	46

Sumber: data primer, 2012

Selain itu, dari 54 responden yang menderita TB paru, 44 orang (81,4%) diantaranya memiliki tingkat pengetahuan yang buruk tentang TB paru. Sedangkan pada analisis bivariat antara tingkat pengetahuan tentang TB paru dengan kejadian TB paru diperoleh nilai $p=0,007$, yang artinya terdapat hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan responden tentang TB Paru dengan kejadian TB Paru. Selanjutnya pada

perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) didapatkan nilai sebesar 1,886, sehingga dari nilai PR tersebut, dapat disimpulkan bahwa seseorang dengan pengetahuan yang buruk tentang TB paru memiliki risiko 1,886 kali menderita TB paru dibandingkan dengan seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik tentang TB paru. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Responden dengan Kejadian TB Unit Pengobatan Penyakit Paru Pontianak Tahun 2012

No	Pengetahuan responden	Kejadian TB paru				p	PR	IK 95%	
		Ya		Tidak				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
		F	%	F	%				
1	Baik	10	18,5	20	43,5	0,007	1,886	1,102	3,227
2	Buruk	44	81,5	26	56,5				
	Jumlah	54	100	46	100				

Sumber: data primer, 2012

Notoatmojo dalam bukunya menyimpulkan bahwa pengetahuan seseorang mempengaruhi perilaku individu, dengan kata lain semakin tinggi pengetahuan seseorang tentang kesehatan maka akan semakin tinggi pula kesadarannya untuk berperan serta dalam kegiatan kesehatan. Bagus Mantra mengemukakan bahwa pengetahuan merupakan tahap awal bagi seseorang untuk berbuat sesuatu, sebagaimana dengan unsur-unsur yang dapat dilihat dari dalam diri seseorang untuk dapat berbuat sesuatu seperti: keyakinan/kepercayaan, saran, dorongan/motivasi. Demikian juga pendapat Ejang yang menyatakan bahwa penyakit tuberkulosis banyak terdapat pada golongan masyarakat dengan tingkat pengetahuan yang rendah tentang cara-cara hidup yang sehat.⁷

Tabel. 4 Hubungan Antara Status Gizi Responden dengan Kejadian TB Paru di Unit Pengobatan Penyakit Paru Pontianak Tahun 2012

No	Status gizi responden	Kejadian TB paru				p	PR	IK 95%	
		Ya		Tidak				Lower	Upper
		F	%	F	%				
1	≥18,5	26	48,1	32	69,6	0,031	1,487	1,041	2,125
2	<18,5	28	51,9	14	30,4				
Jumlah		54	100	46	100				

Sumber: data primer, 2012

Dari 54 responden yang menderita TB paru, 28 orang (51,8%) diantaranya memiliki status gizi buruk ($IMT < 18,5$). Sedangkan pada analisis bivariat antara status gizi dengan kejadian TB paru diperoleh nilai $p = 0,031$, yang artinya terdapat hubungan bermakna antara status gizi responden dengan kejadian TB paru. Selanjutnya pada perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) didapatkan nilai sebesar 1,487 sehingga dari nilai PR tersebut, dapat disimpulkan bahwa seseorang dengan status gizi yang buruk ($IMT < 18,5$) memiliki risiko 1,487 kali menderita TB paru dibandingkan dengan seseorang yang memiliki status gizi baik yaitu $IMT \geq 18,5$.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar penderita tuberkulosis terdapat pada kelompok masyarakat dengan status gizi kurang. Seperti dikatakan oleh Etjang bahwa berkecamuknya penyakit tuberkulosis disebabkan oleh adanya sumber penularan (penderita) dan adanya orang-orang yang rentan dalam masyarakat. Kerentanan akan tuberkulosis ini terjadi karena daya tahan tubuh yang rendah yang disebabkan oleh gizi yang buruk.⁸ Berdasarkan penelusuran pustaka yang telah dilakukan, diketahui bahwa $IMT < 18,5$ menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara asupan dan penggunaan energi. Ketidakseimbangan ini menyebabkan terganggunya fungsi sistem imun khususnya *cell mediated immunity*. Terganggunya fungsi sistem imun inilah yang menyebabkan seseorang lebih rentan terinfeksi TB paru.⁷

Pada penelitian ini, diperoleh 17 orang responden yang memiliki riwayat kontak penularan TB paru dengan keluarga. Dari 17 responden, 14 orang (82,4%) diantaranya penderita TB paru. Sedangkan pada analisis bivariat antara riwayat kontak keluarga dengan kejadian TB paru diperoleh nilai $p=0,01$, yang artinya terdapat hubungan bermakna antara riwayat kontak keluarga responden dengan kejadian TB paru. Selanjutnya pada perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) didapatkan nilai sebesar 1,709, sehingga dari nilai PR tersebut, dapat disimpulkan bahwa seseorang dengan riwayat kontak penularan TB paru yang diderita anggota keluarga memiliki risiko 1,709 kali menderita TB paru dibandingkan dengan seseorang yang tidak memiliki riwayat kontak. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel. 5 Hubungan Antara Riwayat Kontak pada Responden dengan Kejadian TB Paru di Unit Pengobatan Penyakit Paru Pontianak Tahun 2012

No	Riwayat kontak responden	Kejadian TB paru				p	PR	IK 95%	
		Ya		Tidak				Lower	Upper
		F	%	F	%				
1	Ya	14	25,9	3	6,5	0,015	1,709	1,249	2,338
2	Tidak	40	74,1	43	93,5				
	Jumlah	54	100	46	100				

Sumber: data primer, 2012

Hasi penelitian di atas sejalan dengan pernyataan David Schlessberg yang menyatakan bahwa kontak yang erat dengan penderita TB paru BTA (+) mempunyai risiko maksimum untuk terinfeksi.⁹ Demikian juga penelitian Dr. Sulianti Suroso bahwa tingkat eratnya hubungan (kontak) sangat berperan. Makin erat kontak (*dose contact*) dan makin lama, makin besar risiko tertular.¹⁰ Sumber penular yang paling berbahaya adalah penderita TB dewasa dan orang dewasa yang menderita TB paru dengan kavitas, kasus seperti ini sangat infeksius dan dapat menularkan penyakit melalui batuk, bersin, dan percakapan. Pada waktu batuk dan bersin penderita menyebarkan kuman TB ke udara dalam bentuk droplet

dan bertahan pada suhu kamar dalam beberapa jam. Orang dapat terinfeksi jika droplet terhirup saluran pernafasan.¹¹

Pada penelitian ini, diperoleh 41 orang yang memiliki riwayat merokok. Dari 41 orang responden dengan riwayat merokok, 28 orang (68,3%) diantaranya menderita TB paru. Sedangkan pada analisis bivariat antara riwayat kontak keluarga dengan kejadian TB paru diperoleh nilai $p=0,017$, yang artinya terdapat hubungan bermakna antara riwayat merokok responden dengan kejadian TB paru. Selanjutnya pada perhitungan *Prevalence Ratio* (PR) didapatkan nilai sebesar 1,550 sehingga dari nilai PR tersebut, dapat disimpulkan bahwa seseorang dengan riwayat merokok memiliki risiko 1,550 kali menderita TB paru dibandingkan dengan seseorang yang tidak memiliki riwayat merokok.

Tabel 6 Hubungan Antara Riwayat Merokok Responden dengan Kejadian TB Paru di Unit Pengobatan Penyakit Paru Pontianak Tahun 2012

No	Riwayat merokok responden	Kejadian TB paru				p	PR	IK 95%	
		Ya		Tidak				Lower	Upper
		F	%	F	%				
1	Ya	28	51,9	13	28,3	0,017	1,550	1,086	2,211
2	Tidak	26	48,1	33	71,7				
	Jumlah	54	100	46	100				

Sumber: data primer, 2012

Tingginya risiko terjadinya TB paru pada orang yang merokok, karena kebiasaan merokok akan merusak pertahanan paru yang disebut *mucocilliary clearance*, dimana bulu-bulu getar dan bahan lain di paru tidak mudah membuang infeksi yang sudah masuk karena rusaknya bulu getar dan meningkatnya tahanan jalan nafas dan menyebabkan mudah bocornya pembuluh darah di paru, juga akan merusak makrofag yang merupakan sel yang dapat memakan bakteri pengganggu¹².

Pada mukosa saluran napas, rokok akan menginduksi kerusakan sel secara oksidatif dengan adanya proses inflamasi. Sekret dari saluran napas dan alveolus juga meningkat karena terjadinya metaplasia sel goblet. Nikotin pada rokok juga berperan sebagai penghalang pelepasan

TNF (*Tumor Necrosis Factor*), yang memainkan peran kunci dalam pertahanan seluler melawan *Mycobacterium tuberculosis*.¹³

Kesimpulan dan Saran

Terdapat hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan tentang TB paru, status gizi, riwayat kontak keluarga, dan riwayat merokok dengan kejadian TB paru di UP4 Pontianak. Berdasarkan nilai PR yang diperoleh, tingkat pengetahuan, status gizi, riwayat kontak keluarga, dan riwayat merokok, merupakan faktor-faktor risiko terjadinya TB paru. Berdasarkan hasil penelitian di atas disarankan bagi UP4 Pontianak: meningkatkan aktivitas edukasi tidak hanya kepada pasien TB paru tetapi ke setiap pengunjung agar meningkatkan pengetahuan pengunjung dan pasien khususnya tentang penyakit yang ia alami, termasuk pengetahuan mengenai pencegahan penularan penyakit TB paru, edukasi yang berkaitan dengan pentingnya status gizi, dan edukasi berupa tingginya risiko kejadian TB paru yang dapat ditularkan dari anggota keluarga yang sedang menderita TB paru dan kebiasaan merokok yang juga menyebabkan seseorang rentan terinfeksi TB paru. Bagi pemerintah untuk dapat meningkatkan perannya dalam aktivitas pendidikan kesehatan bagi pasien TB paru melalui optimalisasi strategi pendidikan atau promosi kesehatan.

Daftar Pustaka

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman nasional penanggulangan tuberculosis edisi 2. Jakarta: Bakti Husada; 2007.
2. Sudoyo, W.A., Bambang, S., Idrus, A., Marcellus S.K., Siti S. Tuberculosis Paru. Di dalam: Ari F.S., Arif S., Arina W.M., Ceva W., Pitoyo, Dyah P., dkk (ed). Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid iii edisi V. Jakarta: Interna Publishing; 2009;357:2230-2239.
3. World Health Organization. Global tuberculosis control 2011; 2011. Diperoleh dari <http://www.who.int>. Diakses: 24 Maret 2012.

4. PPTI (Perkumpulan Pemberantasan Tuberculosis Indonesia). Who global tuberculosis control 2010; 2010. Diperoleh dari <http://www.ppti.info>. Diakses: 2 November 2011.
5. Rustono, Pasihan R., Ari U. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tb paru pada usia dewasa (studi kasus di Balai Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Paru Pati). Semarang: Penelitian Program Studi Magister Epidemiologi Program Pasca Sarjana UNDIP; 2006.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil kesehatan Indonesia 2010. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2011.
7. Soejadi, Bambang, T., Apsari, D.A., Suprpto. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian kasus tuberculosis paru. Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Depkes. Medan; 2007.
8. Afriani, D. Hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian tuberculosis paru pada pasien poliklinik sakit umum Dr. Soedarso [skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Pontianak; 2011.
9. Supriadi. Hubungan kontak serumah dan faktor lain terhadap kejadian TB paru BTA (+) di Kota Banjarmasin tahun 2003 [disersitasi]. Banjarrmasin: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2003. Diperoleh dari <http://www.digilib.ui.ac.id>. Diakses: 25 Maret 2012.
10. Suroso, S. Waspadaai penyakit TB paru. Kuliah FKU Universitas Padjajaran: Bandung; 2000.
11. Simbolon, Demsa. Faktor risiko tuberculosis paru di Kabupaten Rejang Lebong. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 2. Bengkulu; 2007. Diperoleh dari <http://www.isjd.pdii.lipi.go.id>. Diakses: 30 Maret 2012.

12. Maurya, V., Vijayan, V.K., Shah, A. Smoking and tuberculosis: an association overlooked. *Int. J. of Tuberc & Lung Dis*; 2002;6:942-951.
13. Bothamley, G.H. Smoking and tuberculosis: a chance or causal association?, *Thorax*; 2006;60:527-528.