

Determinan Sosial Pasien Tuberkulosis Sebagai Faktor Resiko Penularan Tuberkulosis Riwayat Kontak Serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang dan Sukaraja Annas Fadhillah Bilqishti¹ Dyah Wulan SRW², TA Larasati³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

³Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Tuberkulosis (TB) paru ditularkan melalui droplet. Kemungkinan terinfeksi TB lebih besar pada kelompok dekat dengan penderita terutama serumah. Faktor risiko yang berpengaruh terhadap TB yaitu determinan sosial berupa tingkat pendidikan, pekerjaan, penghasilan dan kelas sosial; Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh determinan sosial sebagai faktor risiko penularan TB paru dengan riwayat kontak serumah. Penelitian ini menggunakan metode *Case Control*. Populasi kasus diambil dari penderita TB BTA (+) pada bulan Juli-Desember. Sampel kasus dan sampel kontrol diambil responden sebanyak 30 orang Analisis data dilakukan dengan uji *Chi Square*. Hasil Proporsi responden dari sampel kasus sebanyak (53%) adalah laki-laki Untuk sampel kontrol didapatkan (76%) juga adalah laki-laki. Tidak didapatkan hubungan antara pendidikan dan kontak serumah TB ($P= 0,605$) pekerjaan ($P= 0,605$), penghasilan($P= 0,193$), dan kelas sosial($P= 0,111$) juga bukan merupakan faktor risiko TB kontak serumah: Determinan sosial bukan merupakan faktor risiko penularan tuberkulosis kontak serumah.

Kata Kunci : Determinan Sosial, TB paru, TB riwayat kontak serumah

Social Determinants As A Risk Factor Of Household Contact Tuberculosis In Puskesmas Panjang And Sukaraja Work Area

Abstract

Pulmonary tuberculosis (TB) is transmitted through droplets. The possibility of TB infection is greater in groups close to patient, especially at home. Risk factors that influence TB are social determinants in the form of education level, employment, income and social class; The purpose of this study was to determine the effect of social determinants as risk factors for pulmonary TB transmission with a history of household contact. This research uses Case Control method. Case population was taken from smear TB patients (+) in July-December. Case and control samples were taken by respondents amounted of 30 people. Data analysis was performed by Chi Square test. Results The proportion of respondents from the case sample (53%) was male. For the control sample it was found (76%) that was also male. There was no relationship between education and household contact with TB ($P = 0.605$) work ($P = 0.605$), income ($P = 0.193$), nor social class (0.111). Risk factors for household contact TB: Social determinants are not a risk factor for transmission of household contact tuberculosis

Keywords: Household contact TB, pulmonary TB, social determinat

Nama:Annas fadhillah Bilqishti, alamat:Jalan Kopi kost pondok avicena, email email: annasfb0394@gmail.com, HP: 082372570709

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit paru menular yang disebabkan oleh kuman dari kelompok *Mycobacterium* yaitu *Mycobacterium tuberculosis*.¹ Tuberkulosis telah menjadi masalah kesehatan besar dunia. Pada tahun 2015 TB merupakan penyebab 10 besar kematian diseluruh dunia, menempati *ranking* di atas HIV/AIDS sebagai penyebab terbesar kematian akibat penyakit infeksi²

Tuberkulosis ditularkan melalui droplet yang mengandung bakteri TB. Kemungkinan terinfeksi lebih tinggi lebih pada paparan droplet yang lebih lama. Kemungkinan infeksi lebih besar pada kelompok yang lebih dekat dengan penderita terutama yang serumah.³⁻⁵ Kontak dengan penderita TB rata-rata lebih banyak diobservasi pada kelompok dengan status sosial-ekonomi yang rendah. Beberapa faktor-faktor sosial ekonomi yaitu pendidikan, pekerjaan dan penghasilan dan kelas sosial,

dimana faktor-faktor ini akan saling mempengaruhi satu sama lain.⁶⁻⁷

Kota Bandar Lampung merupakan daerah dengan angka kejadian TB yang tertinggi di Provinsi Lampung.⁸ Dari seluruh unit pelayanan tingkat pertama di Bandar Lampung, puskesmas Panjang memiliki insidensi kejadian TB yang paling banyak yaitu 84 kasus pada tahun 2015, pada tahun 2016 angka ini meningkat menjadi 189 penderita. Daerah wilayah puskesmas Sukaraja merupakan daerah dengan angka insidensi kedua tertinggi setelah daerah Panjang dengan angka insidensi kejadian TB pada tahun 2014 sebanyak 66 kasus, pada tahun 2016 angka ini meningkat menjadi 180 kasus.⁹

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk menganalisis tentang hubungan determinan sosial (faktor sosio-ekonomi) terhadap penularan TB dengan riwayat kontak serumah pasien TB di puskesmas Panjang dan Sukaraja, Bandar Lampung.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik, dengan metode kasus kontrol (*case control*). Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas Panjang dan Sukaraja, Bandar Lampung pada bulan Januari 2018 s/d Februari 2018.

Populasi kasus adalah pasien yang terkonfirmasi BTA (+) dengan riwayat kontak serumah berupa adanya kontak dengan penderita TB yang tinggal serumah dengan responden dari periode Juli s/d Desember tahun 2017. Jika ada dua atau lebih penderita TB dalam rumah maka yang diambil sebagai sampel adalah yang terdiagnosis TB terlebih dahulu. Populasi kontrol adalah pasien yang terkonfirmasi BTA (+) dengan riwayat kontak lain-lain yaitu pasien yang diketahui kontak dari pasien TB yang tidak serumah dan pasien dengan riwayat kontak tidak diketahui. Masing-masing populasi diambil sejumlah 30 sampel dengan teknik *purposive sampling*.

Kriteria inklusi yaitu responden merupakan penderita TB BTA (+) periode Juli-Desember tahun 2017 yang tercatat di Puskesmas daerah Panjang dan Sukaraja Bandar Lampung dan termasuk usia produktif

yaitu 15-64 tahun. Kriteria eksklusi yaitu Alamat responden tidak dapat ditemukan oleh peneliti, memiliki anggota keluarga BTA (+) yang sudah termasuk ke dalam sampel, tidak termasuk usia produktif yaitu 15-64 tahun, hilang atau meninggal dunia, tuli, dan menderita komorbid HIV dan/atau diabetes melitus.

Pada penelitian ini variabel bebas terdiri dari determinan sosial meliputi: pendidikan yang diselesaikan responden (<12 tahun dan >12 tahun), pekerjaan (pekerjaan responden: tidak bekerja, bekerja (tidak tetap, bekerja tetap), pendapatan (pendapatan di bawah upah minimum Bandar Lampung tahun 2017 (< Rp 2.054.365,32 dan > 2.054.365,32) dan kelas sosial (kepemilikan sumber daya produktif: tidak mempunyai, mempunyai sumber daya produktif, mempunyai sumber daya produktif. Variabel terikat: yaitu pasien yang terkonfirmasi menderita TB BTA (+) dengan riwayat kontak serumah.^{7,8}

Pengumpulan data primer diambil melalui wawancara dengan kuesioner. Data sekunder berupa rekam medis dan TB 01 dari puskesmas pasien TB BTA (+) puskesmas Panjang dan Sukaraja periode Juli-Desember tahun 2017.

Analisis statistik pada penelitian ini menggunakan program statistik dengan menggunakan analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi data dan analisis bivariat dengan uji *chi-square* untuk menilai hubungan antara variabel bebas dan terikat dan besar resiko (*odd ratio*).⁹

Hasil

Analisis univariat melihat distribusi frekuensi dan proporsi dari data. Data selengkapnya ditampilkan di Tabel 1. Proporsi responden dari sampel kasus sebanyak 16 orang (53%) adalah laki-laki Untuk sampel kontrol didapatkan 23 orang (76%) juga adalah laki-laki. Proporsi responden dari sampel kasus sebanyak 17 orang (57%) didapatkan tidak bekerja. Untuk sampel kontrol dengan pendidikan cukup didapatkan sebanyak 16 orang (53%) Proporsi responden dari sampel kasus didapatkan sebanyak 5 orang (17%) tidak bekerja. Untuk sampel kontrol didapatkan 29 orang (97%) bekerja. Proporsi responden dari

sampel kasus yang berpenghasilan rendah didapatkan sebanyak 20 orang (66%) Sedangkan pada sampel kontrol didapatkan yang berpenghasilan cukup yaitu sebanyak 16 orang (53%).

Tabel 1. Analisis Univariat determinan sosial dan tuberkulosis riwayat kontak serumah

Variabel	Kategori	Kelompok		Total
		Kasus	Kontrol	
Pendidikan	Rendah	17 (57%)	14 (47%)	31 (53%)
	Cukup	13 (43%)	16 (53%)	29 (47%)
Pekerjaan	Tidak bekerja	3 (10%)	1 (3%)	4 (7%)
	Bekerja	27 (90%)	29 (97%)	56 (93%)
Penghasilan	Rendah	20 (58,8%)	14 (41,2%)	34 (57%)
	Cukup	10 (38,5%)	16 (61,5%)	26 (43%)
Kelas sosial	Tidak memiliki aset sosial	15(50%)	8 (27%)	23 (38%)
	Memiliki aset sosial	15(50%)	22 (73%)	37 (62%)

Proporsi responden dari sampel kasus yang tidak memiliki aset sosial sebanyak 15 orang (50%). Sedangkan pada sampel kontrol proporsi yang memiliki aset sosial yaitu sebanyak 22 orang (73%). Analisis bivariat melihat hubungan antara variabel bebas dan besar faktor risiko. Data selengkapnya ditampilkan di Tabel 2.

Dari analisis data didapatkan penderita TB dengan riwayat kontak serumah 54,8% berpendidikan rendah sedangkan pada penderita TB tanpa riwayat kontak serumah lebih banyak (55,2 %) adalah responden dengan pendidikan cukup. Berdasarkan data yang didapat dari uji statistik *chi-square* antara variabel tingkat pendidikan dan penularan kontak serumah didapatkan nilai $p= 0,605$ yang berarti tidak ada hubungan pendidikan dengan penularan TB dengan riwayat kontak serumah.

Responden TB dengan riwayat kontak serumah lebih banyak (75%) tidak bekerja sedangkan responden TB tanpa riwayat kontak serumah lebih banyak (51,8 %) bekerja. Berdasarkan data yang didapat dari uji statistik *chi-square* antara variabel status pekerjaan dan penularan riwayat kontak serumah didapatkan nilai $p= 0,605$ yang berarti tidak ada hubungan status pekerjaan dengan penularan TB dengan riwayat kontak serumah. Responden TB dengan riwayat kontak serumah lebih banyak (58,8%) berpenghasilan rendah sedangkan responden TB tanpa riwayat kontak serumah lebih banyak (61,5%) yang berpenghasilan cukup.

Berdasarkan data yang didapat dari uji statistik *chi-square* antara variabel penghasilan dan penularan riwayat kontak serumah didapatkan nilai $p= 0,193$ yang berarti tidak ada hubungan penghasilan dengan penularan TB dengan riwayat kontak serumah.

Tabel 2. Analisis Bivariat Determinan sosial dan tuberkulosis riwayat kontak serumah

Variabel	Kategori	Kelompok		p	OR
		Kasus	Kontrol		
Pendidikan	Rendah	17 (54,8%)	14 (45,2%)	0,605	1,495 0.540-4.136
	Cukup	13 (44,8%)	16 (55,2%)		
Pekerjaan	Tidak bekerja	3 (75%)	1 (25%)	0,605	3,222 0.316-32.889
	Bekerja	27 (48,2%)	29 (51,8%)		
Penghasilan	Rendah	20 (58,8%)	14 (41,2%)	0,193	2,286 0.804-6.495
	Cukup	10 (38,5%)	16 (61,5%)		
Kelas sosial	Tidak memiliki aset sosial	15 (65,2%)	8 (34,8 %)	0,111	2,750 0.702-5.479
	Memiliki aset sosial	15 (40,5%)	22 (59,5%)		

Pembahasan

Dari hasil analisis didapatkan tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian TB paru riwayat kontak serumah. Penelitian lain oleh Tornee et al (2004) juga menunjukkan tidak adanya hubungan antara kedua variabel ini. Namun penelitian oleh Gyawali et al (2012) mendapatkan hasil yang berbeda yaitu ada hubungan antara pendidikan dengan TB kontak serumah ($P=0,022$; $OR=5,77$).^{10,11} Tidak terdapatnya perbedaan dapat karena pada hal ini pendidikan berperan menjadi faktor risiko tidak langsung yang berpengaruh terhadap faktor risiko penularan TB dengan kontak serumah, seperti kepadatan rumah yang tinggi.

Pekerjaan didapatkan tidak berhubungan dengan kejadian TB paru riwayat kontak serumah. Hasil ini sesuai dengan penelitian Sridhar et al (2014) yang memaparkan bahwa tidak ada hubungan antara status bekerja dan tidak bekerja dengan kejadian TB riwayat kontak serumah. Penelitian oleh Tornee (2004) juga tidak mendapat hubungan signifikan antara kedua variabel ini. Tidak terdapatnya hubungan antara pekerjaan dengan kejadian TB kontak serumah dapat karena hampir semua pasien TB secara umum ditemukan memiliki pekerjaan sejak 6 bulan terakhir sebelum menderita TB. Selain itu tidak adanya pengelompokan pekerjaan tetap dan tidak tetap, dapat menjadi penyebab kesamaan antara kedua kelompok responden.¹²

Dari hasil analisis didapatkan tidak ada hubungan antara penghasilan dengan kejadian TB paru riwayat kontak serumah. Hasil ini sesuai dengan penelitian Tornee (2004) yang memaparkan bahwa tidak ada hubungan antara penghasilan cukup dan kurang dengan kejadian TB kontak serumah. Hasil yang berbeda didapatkan dari penelitian Sridhar et al (2014) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara

penghasilan dan kejadian TB dengan riwayat kontak serumah, dan penghasilan yang di atas standar minimal merupakan faktor protektif terhadap kejadian TB dari orang serumah ($OR=0,49$). Tidak terdapatnya perbedaan antara penghasilan cukup dan kurang dengan kejadian TB riwayat kontak serumah dapat karena responden lebih banyak (kelompok kasus maupun kontrol) adalah pekerja tanpa upah yang terstandar dengan mayoritas bekerja sebagai buruh tidak tetap. Tidak adanya pengukuran penghasilan berdasarkan jumlah anggota keluarga juga menyebabkan tidak adanya perbedaan penghasilan berdasarkan jumlah anggota keluarga yang harus ditanggung.

Dari hasil analisis didapatkan tidak ada hubungan antara kelas sosial dengan kejadian TB paru riwayat kontak serumah. Penelitian lain oleh Asyary (2017) juga menunjukkan tidak adanya hubungan antara kelas sosial (dinyatakan berdasarkan *principal component analysis*). Namun penelitian oleh Singh et al (2017) mendapatkan hasil berupa ada hubungan antara kelas sosial (diukur berdasarkan skala modifikasi *Kuppu swami*) dengan TB kontak serumah dengan nilai $P= 0,011$ dan kelas sosial sebagai faktor risiko terjadinya TB kontak serumah dengan $OR 8,235$. Tidak terdapatnya perbedaan antara kepemilikan aset sosial dengan kejadian TB riwayat kontak serumah dapat karena cukup banyaknya responden yang memiliki rumah dari peninggalan orang tua daripada menyewa maupun milik sendiri. Menyebabkan sedikitnya responden yang tidak memiliki rumah sendiri walaupun dengan penghasilan mereka yang dibawah standar.^{13 14}

Simpulan

1. Deskripsi determinan sosial dan kondisi rumah pada kelompok kasus berupa TB dengan riwayat kontak serumah adalah: 57% berpendidikan rendah, 10% tidak bekerja, 67% berpenghasilan rendah, 50% tidak memiliki aset sosial,
2. Pendidikan rendah bukan merupakan faktor risiko TB paru riwayat kontak serumah
3. Status pekerjaan bukan merupakan faktor risiko TB paru riwayat kontak serumah
4. Penghasilan rendah bukan merupakan faktor risiko TB paru riwayat kontak serumah
5. Kepemilikan aset sosial bukan merupakan faktor risiko TB paru riwayat kontak serumah

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pengendalian Tubekulosis, Jakarta; 2014.
2. *World Health Organization, Tuberculosis Report.* < https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/ > ; 2016.diakses pada 30 mei 2017
3. Hopewell, Phillip. C., Kato-Maeda, Midori., & Ernst, Joel D. *Murray & Nadel's Textbook of Respiratory Medicine.* Philadephia: Elsevier. 2016;16: 2847.
4. Cunha, Eunice Atsuko. , Ferrazoli, Lucilaine., Riley, Lee W., Basta, Paulo Cesar., Honer, Michael Robert., Maia, Rosalia., & da Costa, I. P. Incidence and transmission patterns of tuberculosis among indigenous populations in Brazil. *Memorias Do Instituto Oswaldo Cruz.*2014;109(1): 108–113.
5. Rafiza, Shahrudin. et al., Prevalence and risk factors of latent tuberculosis infection among health care workers in Malaysia. *BMC Infectious Diseases.* 2011; 11(1):19.
6. Lönnroth, Knut., Jaramillo, Ernesto., Williams, Brian. G., Dye, Christopher., & Raviglione, Mario. Drivers of tuberculosis epidemics: The role of risk factors and social determinants. *Social Science and Medicine.* <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.03.041> 2009; 68(12):2240–2246.
7. Alsegaf, Amir., Pengantar Penyakit Paru, Surabaya; 1989.
8. Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung, Profil Kesehatan Kota Bandar Lampung Tahun 2014. Lampung;2015.
9. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, Profil kesehatan Provinsi Lampung; Lampung; 2016.
10. Solar, Orielle & Irwin, Alec. A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health. *Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice).*2010: p.79
11. Surat Keputusan Gubernur Nomor : G/659/III.05/KH/2016 tentang penetapan upah minimum Kota (UMK) Bandar Lampung tahun 2017. Bandar Lampung; 2017.
12. Notoadmojo, Sugidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan,* Jakarta: PT Rineka Cipta; 2010.
13. Gyawali, N., Gurung, R., Poudyal, N., Amatya, R., Niraula, S. R., Jha, P., & Bhattacharya, S. K. Prevalence of tuberculosis in household contacts of sputum smears positive cases and associated demographic risk factors. *Nepal Medical College Journal : NMCJ,* Retrieved from

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24579539>. 2012; 14(4): 303–7.
14. Tornee, S., Kaewkungwal, J., Fungladda, W., Silachamroon, U., Akarasewi, P. & Sunakorn, P. Prevalence of tuberculosis in household contacts of sputum smears positive cases and associated demographic risk factors. 2005; 36: 221-224.
 15. Saranya Sridhar, MBBS, MS, DPhil D, Nisha Karnani, BA,* David W. Connell M, Kerry A. Millington, DPhil,* Davinder Dosanjh M, Mustafa Bakir, MD,† Ahmet Soysal M, Jonathan Deeks, DPhil,‡ and Ajit Lalvani D. Increased Risk Of Mycobacterium Tuberculosis Infection In Household. 2014.
 16. Asyary Al, Junadi Purnawan, Eryando Tris. Socio-Economics of Childhood Pulmonary Tuberculosis with Adult Tuberculosis Household Contacts in Daerah Istimewa Yogyakarta Province. 2017;21(3):93–8
 17. Singh M, Mynak ML, Kumar L, Mathew JL, Jindal SK. Prevalence and risk factors for transmission of infection among in household contact with adults having pulmonary tuberculosis. Arch Dis Child. 2005;90:624–628