

Hubungan Kepadatan Hunian, Pencahayaan dan Ventilasi Rumah dengan Suspek Tb Paru pada Anggota Keluarga Kontak Tb Positif di Kelurahan Tamansari Bandung

¹Kartini, ²Budiman, ³Wida Purbaningsih

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, ²Staf Pengajar Bagian Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, ³Staf Pengajar Bagian Histologi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung
Jl. Hariangbangga No.20 Bandung 40116
Email: ¹farraskartini@gmail.com

Abstract. Tuberculosis(TB) is one of the main issues of the public health problem in the world. In Indonesia, TB is still one of the highest number of infection and incidence rate. The high TB incidence rate due to risk factor that is the physical environment of the house including the density of occupancy, lighting, and house ventilation that do not meet health requirements. This study aimed to analyze the relationship between the density of occupancy, lighting, and house ventilation with the onset of TB suspect in positive TB contact at Kelurahan Tamansari Bandung. This study was conducted by using quantitative design method with observational analytic method. The study subjects are the family members who live and have direct contact with TB patient at Kelurahan Tamansari Bandung. The results are 69.2% did not show symptoms of pulmonary TB suspects, while the remaining 30.8% showed symptoms of pulmonary TB suspects. In term of occupancy, all of the respondents live in homes that do not qualify the requirements. In term of lighting, 96.2% respondents live in homes that have good lighting conditions, only 3.8% were living at home with bad lighting conditions. The same result was found when viewed in term of house ventilation. The conclusion is there is no relationship between the density of occupancy, lighting, and house ventilation with the onset of TB suspect in positive TB contact at Kelurahan Tamansari Bandung.

Keyword: The Physical Environment of The House, TB suspects, Tuberculosis

Abstrak. Tuberkulosis (TB) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting di dunia. Di Indonesia, TB menjadi salah satu masalah utama kesehatan masyarakat yang masih tinggi angka kejadiannya. Tingginya angka kejadian TB disebabkan adanya faktor risiko diantaranya lingkungan fisik rumah meliputi kepadatan hunian, pencahayaan, dan ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kepadatan hunian, pencahayaan, dan ventilasi rumah dengan suspek TB pada kontak TB positif di Kelurahan Tamansari Bandung. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode rancangan kuantitatif dengan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian adalah anggota keluarga yang serumah dan berkontak langsung dengan penderita TB yang tinggal di Kelurahan Tamansari Bandung sebanyak 78 orang. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden, 69,2% tidak menunjukkan gejala suspek TB paru, 30,8% menunjukkan gejala suspek TB paru. Dari segi hunian, seluruh responden (100%) tinggal di rumah yang kepadatan huniannya tidak memenuhi syarat. Dilihat dari segi pencahayaan, 96,2% responden tinggal di rumah pencahayaannya baik, hanya 3,8% yang tinggal di rumah dengan pencahayaan yang tidak baik. Luas ventilasi rumah sebanyak 96,2% tinggal di rumah dengan luas ventilasi yang baik, hanya 3,8% yang tinggal di rumah dengan luas ventilasi yang tidak baik. Kesimpulan penelitian ini, tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian, pencahayaan, dan ventilasi dengan timbulnya suspek TB paru pada kontak TB positif di Kelurahan Tamansari Bandung.

Kata kunci: Lingkungan Fisik Rumah, Suspek TB, Tuberkulosis.

A. Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting di dunia, karena sekitar sepertiga penduduk dunia terkena infeksi TB. Penyakit ini menempati peringkat kedua yang menyebabkan kematian di seluruh dunia akibat

penyakit menular, setelah *human immunodeficiency virus* (HIV).¹ Lima negara yang memiliki jumlah terbesar dari kasus insidensi TB pada tahun 2013 adalah India, Cina, Nigeria, Pakistan, dan Indonesia.¹

Berdasarkan laporan *Global Tuberculosis Report 2014*, WHO merilis data kasus TB di Indonesia, lima provinsi di Indonesia dengan kasus TB paru tertinggi adalah Jawa Barat, Papua, DKI Jakarta, Gorontalo, Banten dan Papua Barat.²

Tuberkulosis paru adalah tuberkulosis yang menyerang jaringan paru, tidak termasuk pleura.^{3,4,5} Disebabkan oleh suatu bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penularan penyakit TB paru terjadi melalui inhalasi basil yang mengandung droplet *nuclei*, yang didapat dari pasien TB paru dengan batuk berdarah atau berdahak yang mengandung basil tahan asam positif.⁴ Penyebaran penyakit tersebut dipengaruhi oleh lingkungan fisik yang meliputi Kepadatan hunian, pencahayaan, dan ventilasi rumah.^{3,4,5}

Kota Bandung merupakan salah satu wilayah dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi Tamansari merupakan salah satu wilayah di kota Bandung. Kelurahan Tamansari berada di Kecamatan Bandung Wetan. Kelurahan Tamansari memiliki kepadatan penduduk yang cukup padat dan lokasi rumah yang berdekatan, jumlah penduduknya 25,188 jiwa.^{6,7} Berdasarkan data yang didapat dari Puskesmas Kelurahan Tamansari Penderita TB di Kelurahan Tamansari tahun 2013 berjumlah 35 orang dengan BTA positif berjumlah 14 orang, dan jumlah rumah sehat yang ada di Kelurahan Tamansari yaitu 1970 dari 3785 rumah yang diperiksa.^{6,7}

Penelitian ini dilakukan agar dapat mengetahui hubungan kepadatan hunian, pencahayaan dan ventilasi rumah dengan timbulnya manifestasi suspek TB paru pada masyarakat kontak TB positif di Kelurahan Tamansari Bandung untuk dijadikan dasar usaha pencegahan TB.

B. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek pada penelitian ini adalah anggota keluarga yang tinggal serumah dan berkontak langsung dengan penderita TB paru yang tinggal di Kelurahan Tamansari Bandung. Pada Penelitian ini diperlukan subjek penelitian 39 masyarakat anggota kontak TB dari rumah yang padat, dan 39 masyarakat anggota kontak TB dari rumah yang tidak padat, dengan pengambilan subjek penelitian secara acak. Pengumpulan data primer dengan anamnesis menggunakan form pertanyaan mengenai gejala suspek TB paru kepada subjek penelitian. Pertanyaan diajukan secara lisan dan dijawab oleh responden. Penilaian lingkungan rumah dilakukan oleh peneliti dengan mengobservasi lingkungan rumah responden.

C. Hasil

Berdasarkan data yang diperoleh maka dianalisis secara univariat dan dilanjutkan oleh analisis bivariat untuk melihat hubungan antara kepadatan hunian, pencahayaan dan ventilasi rumah dengan suspek TB paru pada kontak TB positif di Kelurahan Tamansari Bandung.

Tabel 1 Karakteristik responden dan tempat tinggalnya

Variabel	N	%
Suspek TB		
• Ya	24	30,8
• Tidak	54	69,2
Kepadatan Hunian		
• Tidak memenuhi syarat	78	100
• Memenuhi syarat	0	0
Pencahayaan		
• Tidak baik	10	12,8
• Baik	68	87,2
Luas Ventilasi		
• Tidak Baik	3	3,8
• Baik	75	96,2
Total	78	100

Sebagian besar responden, 54 orang (69,2%), tidak menunjukkan gejala-gejala suspek TB paru, sedangkan sisanya yaitu 24 orang (30,8%) menunjukkan gejala suspek TB paru. Dari segi hunian, seluruh responden, 78 orang (100%) tinggal di rumah yang kepadatan huniannya tidak memenuhi syarat. Dilihat dari segi pencahayaan, 96,2% (75 orang) responden tinggal di rumah yang pencahayaannya baik, hanya 3 orang (3,8%) yang tinggal di rumah dengan pencahayaan yang tidak baik. Hal yang sama juga didapati bila dilihat dari segi luas ventilasi rumah. Sebanyak 75 orang (96,2%) tinggal di rumah dengan luas ventilasi yang baik, hanya 3 orang (3,8%) yang tinggal di rumah dengan luas ventilasi yang tidak baik.

Tabel 2 Hubungan kepadatan hunian, pencahayaan, dan luas ventilasi dengan gejala suspek TB

	Suspek TB		Total	Nilai p*
	Ya N (%)	Tidak N (%)		
Kepadatan Hunian				
• Tidak memenuhi syarat	24 (30,8)	54 (69,2)	78 (100)	-
• Memenuhi syarat	0 (0)	0 (0)		
Pencahayaan				
• Tidak baik	3 (30)	7 (70)	10 (100)	1,00
• Baik	21 (30,9)	47 (69,1)	68 (100)	
Luas Ventilasi				
• Tidak Baik	1 (33,3)	2 (66,7)	3 (100)	1,00
• Baik	23 (30,7)	52 (69,3)	75 (100)	

Catatan : * dengan *Fisher Exact test*

Untuk melihat hubungan kepadatan hunian, pencahayaan, dan luas ventilasi dengan suspek TB paru, dilakukan dengan *Chi square test* bila asumsinya terpenuhi. Pada analisis ini didapati asumsi *Chi square test*, yang mana *expected values* yang kurang dari 5 tidak lebih dari 20% *cells*, tidak terpenuhi. Sehingga dilakukan nilai p ditentukan dengan *Fisher Exact test*. Kepadatan hunian responden seluruhnya tidak memenuhi syarat, tersebar pada rumah responden yang suspek TB dan tidak suspek TB. Pada penderita suspek TB sebanyak 24 orang (30,8%) dan penderita tidak suspek TB 54 orang (69,2%).

D. Pembahasan

Secara *statistic* tidak dapat dibuktikan hubungan kepadatan hunian dengan suspek TB paru dikarenakan seluruh responden tinggal di rumah yang tidak memenuhi syarat. Responden yang tinggal pada rumah dengan pencahayaan yang tidak baik maupun yang baik, ditemukan dengan persentase yang hampir sama pada responden yang menderita suspek TB maupun yang tidak. Pada responden yang tinggal di rumah dengan pencahayaan tidak baik, sebanyak 3 orang (30%) menderita suspek TB paru, begitupun pada responden yang tinggal di rumah dengan pencahayaan baik sebanyak 21 orang (30,9%) menderita suspek TB paru. Secara *statistic* tidak didapatkan hubungan yang bermakna (nilai $p = 1,00$) antara pencahayaan rumah dengan suspek TB paru. Responden yang tinggal di rumah dengan luas ventilasi tidak baik, didapatkan 1 orang (33,3%) menderita suspek TB paru. Angka ini tidak terlalu jauh berbeda dengan persentase didapatkannya penderita suspek TB paru yang tinggal pada rumah dengan luas ventilasi yang baik yaitu 23 orang (30,7%). Secara statistik tidak didapatkan hubungan yang bermakna (nilai $p = 1,00$) antara luas ventilasi rumah dengan suspek TB paru.

Walaupun secara analisis statistik tidak berhubungan, ada beberapa asumsi yang menyebabkan variabel pada penelitian ini tidak berhubungan dengan kejadian suspek TB Paru, antara lain adanya faktor status nutrisi atau gizi dan juga imunitas yang baik pada subjek peneliti, status gizi yang baik akan meningkatkan daya tahan dan kekebalan tubuh, sehingga akan sulit untuk terserang suatu penyakit. Diketahui bahwa penyebaran penyakit TB dipercepat bila gizi dan status nutrisinya kurang. Selain itu faktor lainnya adalah subjek penelitian atau anggota keluarga yang kontak rata-rata berada pada usia produktif, yang kebanyakan bekerja diluar rumah. Karena aktivitas yang lebih sering berada diluar rumah, intensitas kontak langsungnya akan menjadi lebih jarang dan berkurang.

E. Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan, yaitu:

Simpulan Umum

1. Tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan timbulnya suspek TB paru pada kontak TB positif di Kelurahan Tamansari Bandung.
2. Tidak terdapat hubungan antara pencahayaan rumah dengan timbulnya suspek TB paru pada kontak TB positif di Kelurahan Tamansari Bandung.
3. Tidak terdapat hubungan antara ventilasi rumah dengan timbulnya suspek TB paru pada kontak TB positif di Kelurahan Tamansari Bandung.

Simpulan Khusus

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara lingkungan fisik rumah (kepadatan hunian, pencahayaan dan ventilasi rumah) dengan kejadian TB paru. Maka kemungkinan terdapat faktor lain yang sangat berpengaruh selain lingkungan fisik rumah yang dapat menyebabkan suspek TB di Kelurahan Tamansari Bandung.

Ucapan Terima Kasih

Penulis ucapkan terima kasih kepada Puskesmas Kecamatan Tamansari

Daftar Pustaka

- WHO. Global Tuberculosis Report. 2014. (diunduh pada Januari 2015). Terdapat dalam: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. (diunduh pada Januari 2015). Terdapat dalam: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risksedas%202013.pdf>
- Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Tuberkulosis Di Indonesia. Diterbitkan pertama kali oleh Perhimpunan Dokter Paru Indonesia Jakarta., 2006
- Aru W.Sudoyo, Bambang Setiyohadi, Idrus Alwi, Marcellus Simadibrata K, Siti Setiati. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi V. Jilid III. Diterbitkan Diponegoro Jakarta Pusat., 2009.
- Kumar, Abbas, Nelson Fausto. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease. Edisi 7. Diterbitkan oleh EGC.
- Rekapitulasi Cakupan Penemuan Penderita TB Paru Kabupaten Kota Data TB Provinsi Jawa Barat. 2014.(diunduh pada Januari 2015). Terdapat dalam: http://diskes.jabarprov.go.id/assets/data/menu/12.KUMULATIF_CAK_PENEMUAN_TB_PARU_2014_UNTUK_WEBSITE_gabung_2.pdf
- Data jumlah penduduk provinsi Jawa Barat terdapat dalam: <http://www.bankdata.depkes.go.id/propinsi/public/report/create> diakses tanggal 28 Januari 2015.
- Laporan Penduduk Kota Bandung. Kec.Bandung Wetan. Tersedia dalam:http://bandung.go.id/images/download/GABUNGAN_WNA_WNI.html