

HUBUNGAN KEPADATAN PENGHUNI RUMAH DENGAN PENULARAN TUBERCULOSIS PARU DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT MAKASSAR TAHUN 2012

Deborah F. Lumenta
(STIKes Stella Maris Makassar)
Email: deborahferdinanda199@gmail.com

ABSTRAK

Perumahan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penyebaran penyakit TB paru. Rumah yang tidak memenuhi syarat berperan dalam penularan berbagai penyakit menular berbasis lingkungan termasuk TB paru. Rumah yang sehat ialah rumah dengan kepadatan penghuni yang tidak padat atau tidak over crowding. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kepadatan penghuni rumah berhubungan dengan penularan Tuberkulosis paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik yang menggunakan metode penelitian cross sectional. Lokasi penelitian adalah di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar di Jl. A.P. Pettarani no.43. Sampel penelitian sebanyak 81 responden dengan teknik pengambilan sampel adalah consecutive sampling. Jenis data yang digunakan adalah data primer dengan wawancara langsung dengan penderita TB paru dengan menggunakan instrumen kuesioner. Data yang didapatkan kemudian dianalisis dengan analisis univariat dan bivariat, pada analisis bivariat menggunakan uji chi-square yaitu continuity correction diperoleh $X_{hitung} = 4,445$ dengan perbandingan $X_{tabel} = 3,481$. Hal ini menunjukkan bahwa $X_{hitung} > X_{tabel}$ artinya hipotesis nol (H_0) ditolak atau hipotesis alternative (H_a) diterima yang bermakna bahwa ada hubungan kepadatan penghuni rumah dengan penularan Tuberkulosis paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar. Berdasarkan hasil penelitian disarankan bahwa perlu diberikan juga penyuluhan tentang kondisi fisik rumah yang dapat mempengaruhi penularan Tuberkulosis paru, yang salah satunya adalah kepadatan penghuni rumah. Hal ini agar penderita TB Paru dan keluarga dapat bersama-sama mencegah terjadinya penularan TB paru.

Kata kunci: Kepadatan penghuni rumah, Penularan Tuberkulosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis paru (TB paru) merupakan penyakit infeksi bakteri yang telah dikenal hampir seluruh dunia. Dimana TB paru ini juga dianggap sebagai penyakit kronis yang dapat menurunkan daya tahan fisik penderitanya secara serius serta dapat menyebabkan kematian.

Pada permulaan abad 19, insidensi penyakit tuberkulosis di Eropa dan Amerika Serikat sangat besar. Angka kematian cukup tinggi yakni 400 per 100.000 penduduk, dan angka kematian berkisar 15-30% dari semua kematian. Namun sejak awal abad 19, Angka kesakitan dan kematian dapat diturunkan karena program gizi dan kesehatan lingkungan yang baik serta adanya pengobatan lain. (Sudoyo dkk, 2007)

Walaupun pengobatan TB yang sudah tersedia, namun sampai saat ini TB paru tetap menjadi masalah kesehatan dunia yang utama. Pada bulan Maret 1993 WHO mendeklarasikan TB paru sebagai global health emergency. TB paru dianggap masalah kesehatan dunia yang penting karena lebih kurang 1/3 penduduk dunia terinfeksi oleh Mikobakterium Tuberkulosis. Pada tahun 1998 ada 3.617.047 kasus TB yang tercatat diseluruh dunia. (Sudoyo dkk, 2007)

Sebagian besar dari kasus TB paru (95%) dan kematiannya (98%) terjadi di negara-negara yang sedang berkembang. Diantara mereka 75% berada pada usia produktif yaitu 20-49 tahun. Karena penduduk yang padat dan tingginya prevalensi maka lebih dari

65% dari kasus-kasus TB yang baru dan kematian yang muncul terjadi di Asia. (Sudoyo dkk, 2007).

Indonesia adalah negeri dengan prevalensi TB ketiga tertinggi di dunia setelah Cina dan India. Pada tahun 1998 diperkirakan TB di Cina, India dan Indonesia berturut-turut 1.828.000, 1.414.000 dan 591.000 kasus. Perkiraan kejadian BTA di sputum yang positif di Indonesia 266.000 tahun 1998. (Sudoyo dkk, 2007).

Hasil survey prevalensi TB paru di Indonesia tahun 2004 menunjukkan bahwa angka prevalensi TB paru BTA positif di Indonesia dikelompokkan dalam tiga wilayah yaitu : 1) wilayah Sumatra angka prevalensi TB paru adalah 160 per 100.000 penduduk. 2) wilayah Jawa dan Bali angka prevalensi TB paru adalah 110 per 100.000 penduduk. 3) wilayah Indonesia Timur angka prevalensi TB paru adalah 210 per 100.000 penduduk (Aditama dkk, 2008)

Laporan profil kesehatan Sulawesi Selatan tahun 2008 tercatat penderita TB paru BTA positif terbanyak di kota Makassar sebesar 1.122 kasus pada tahun 2007 dan mengalami peningkatan menjadi 1.302 kasus pada tahun 2008. Peningkatan kejadian TB paru di Makassar berhubungan dengan tingginya kepadatan penduduk. Kepadatan penduduk menyebabkan semakin banyaknya perumahan yang tidak memenuhi standar kesehatan. (Dinkes Sulawesi Selatan, 2008)

Kesehatan perumahan adalah kondisi fisik, kimia dan biologik di dalam rumah, di lingkungan rumah dan perumahan sehingga memungkinkan penghuni atau masyarakat memperoleh derajat kesehatan yang optimal (Andnani dan mahastuti, 2006). Selain itu, perumahan juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penyebaran penyakit TB paru secara epidemiologi selain agent dan penjamu (host). Sebab rumah yang sehat akan mendukung kelangsungan hidup serta kenyamanan bagi penghuninya, namun sebaliknya rumah yang tidak memenuhi syarat dapat berperan dalam penularan berbagai penyakit menular berbasis lingkungan termasuk TB Paru. (Karno, 2010)

Berdasarkan data awal yang diperoleh dari Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat di Makassar pada tahun 2010, jumlah kasus Tuberkulosis Paru adalah 4944 dan pada tahun 2011 dari bulan Januari sampai bulan November adalah 5368 kasus.

Dari semua uraian di atas tentang kasus Tuberkulosis Paru yang masih terus terjadi di sekitar masyarakat, khususnya masyarakat di kota Makassar yang masih mengalami peningkatan dalam kasus ini yakni Tuberkulosis Paru. Dan juga dari beberapa sumber pada paragraf sebelumnya, yang menguraikan bahwa peningkatan Tuberkulosis Paru terjadi karena ada hubungannya dengan kepadatan penduduk, sehingga dengan kepadatan penduduk ini, maka banyak perumahan yang dibangun dengan tidak memenuhi standar kesehatan. Dan dari banyaknya perumahan yang tidak memenuhi syarat, maka perumahan tersebut berperan dalam penularan berbagai penyakit menular. Selain itu juga, data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan Tobing pada tahun 2008 di Medan membuktikan bahwa kepadatan hunian rumah mempunyai hubungan yang signifikan terhadap potensi penularan TB Paru, dimana p value < 0,05 dan OR sebesar 3,3 artinya potensi penularan TB Paru 3,3 kali lebih besar pada kepadatan hunian yang padat (Tobing, 2009). Sehingga Berdasarkan uraian-uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan kepadatan penghuni rumah dengan penularan Tuberkulosis Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar (BBKPM).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional study untuk mengetahui apakah ada hubungan antara kepadatan penghuni rumah dengan penularan Tuberkulosis Paru. Dimana data yang menyangkut variabel independen dan dependen akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan dan secara langsung.

Penelitian dilaksanakan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar (BBKPM) pada bulan Januari sampai Februari 2012. Populasi dalam penelitian ini adalah

semua pasien TB Paru yang datang berobat ke BBKPM. Dimana berdasarkan data bulan januari 2011 pasien TB paru yang datang berobat berjumlah 411 orang.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara nonprobability sampling melalui metode consecutive sampling yaitu cara pengambilan sampel yang memenuhi kriteria penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi. Dengan kriteria Kriteria Inklusi Pasien dengan diagnosa medik TB Paru dan bersedia menjadi responden. Rata-rata jumlah pasien TB Paru yang datang berobat ke BBKPM pada bulan januari tahun 2011 adalah 102 orang per minggu. Sehingga rumus yang dapat digunakan:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q} \\
 &= \frac{102 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 \cdot (102-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \\
 &= \frac{102 \cdot 3,8416 \cdot 0,25}{0,0025 \cdot 101 + 3,8416 \cdot 0,25} \\
 &= \frac{97,9608}{1,2129} \\
 &= 80,76 = 81 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner. Kuesioner tersebut memuat pertanyaan yang keseluruhannya wajib dijawab oleh responden. Item-item yang terdapat dalam kuesioner yaitu, pada item bagian A merupakan petunjuk pengisian kuesioner, item bagian B adalah pengisian identitas responden yang meliputi nama atau inisial, umur, jenis kelamin dan diagnosa medik. Item C adalah pertanyaan untuk variabel independen dengan menggunakan skala rasio yang berisi tiga pertanyaan yaitu pertanyaan nomor 1 tentang luas rumah dan pertanyaan nomor 2 dan 3 tentang jumlah anggota yang tinggal dalam rumah. Dan item yang terakhir yaitu item bagian D, yang pertanyaannya untuk variabel dependen yang menggunakan skala nominal dengan satu nomor pertanyaan, dimana dalam pertanyaan tersebut terdapat dua jawaban yaitu, jawaban dengan skor 1 dan jawaban dengan skor 2.

Analisa data terdiri dari analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dan presentase baik variabel independen maupun variabel dependen. Dan analisis bivariat untuk melihat hubungan antara variabel Independen dan variabel dependen. Dimana variabel independen adalah kepadatan penghuni rumah dan variabel dependen adalah penularan Tuberkulosis Paru. Dan analisis hubungan yang akan dilakukan dengan menggunakan Uji Chi Square yaitu Continuity Correction, yang didahului dengan menggunakan tabulasi silang (crosstab) dengan menggunakan system komputerisasi program SPSS (Statistical Package and Social Sciences) versi 16.00 for Windows dengan uji statistik uji Chi Square. Dengan derajat kemaknaan atau tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$). Dimana $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan kepadatan penghuni rumah dengan penularan Tuberkulosis Paru

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Umur Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	Persen
17 – 26	18	22,2
27 – 36	14	17,3
37 – 46	19	23,5
47 – 56	10	12,3
57 – 66	16	19,8
67 – 76	4	4,9
Total	81	100

Berdasarkan diatas menunjukkan data jumlah responden terbanyak berada pada umur 37-46 yaitu 19 (23,5%) responden dan jumlah responden terkecil berada pada umur 67-76 tahun 4 (4,9%) responden.

Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persen
Laki-laki	51	63
Perempuan	30	37
Total	81	100

Berdasarkan diatas menunjukkan data jumlah responden terbanyak yakni pada laki-laki yaitu 51 (63%) responden sedangkan pada perempuan sebanyak 30 (37%) responden.

Hubungan Kepadatan Penghuni Rumah dengan Penularan Tuberkulosis Paru

Tabel 3. Analisa Hubungan Kepadatan Penghuni Rumah dengan Penularan Tuberkulosis Paru.

Kepadatan penghuni Rumah	Penularan Tuberkulosis Paru					
	Menular		Tidak Menular		Total	
	f	%	f	%	n	%
Padat	27	33,3	14	17,3	41	50,6
Tidak padat	16	19,8	24	29,6	40	49,4
Total	43	53,1	38	46,9	81	100

Berdasarkan tabel 3 dari hasil uji diperoleh nilai $X^2_{hitung} = 4,445$ dan perbandingan $X^2_{tabel} = 3,481$ dan didukung juga oleh nilai $p = 0,035$ dimana nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ atau $p < \alpha$ artinya hipotesis nol (H_0) ditolak atau hipotesis alternative (H_a) diterima. Dengan demikian berarti bahwa ada hubungan kepadatan penghuni rumah dengan penularan Tuberkulosis paru di BBKPM Makassar.

PEMBAHASAN

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji chi-square yaitu continuity correction diperoleh nilai $X^2_{hitung} = 4,445$ dan perbandingan $X^2_{tabel} = 3,481$ dan didukung juga oleh nilai $p = 0,035$ dimana nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ atau $p < \alpha$ artinya hipotesis nol (H_0) ditolak atau hipotesis alternative (H_a) diterima. Dengan demikian berarti ada hubungan kepadatan penghuni rumah dengan penularan Tuberkulosis Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Mubarak dan chayatin (2009) yaitu bahwa Luas bangunan yang tidak sesuai dengan jumlah penghuni akan mengakibatkan sesak, kurang bebas, dan akan menyebabkan tidak sehat. Jika salah satu anggota keluarga ada yang menderita penyakit infeksi menular, maka kurangnya suplai oksigen dapat memudahkan terjadinya penularan penyakit. Menurut asumsi peneliti bahwa penderita Tuberkulosis paru yang memiliki kepadatan penghuni rumah yang padat dapat memudahkan terjadi penularan Tuberkulosis paru kepada anggota yang tinggal serumah dengan penderita Tuberkulosis paru tersebut. Hal ini disebabkan karena rumah yang ditinggali sesak, sehingga interaksi yang terjadi antara penderita Tuberkulosis paru dengan anggota yang tinggal serumah dengannya memiliki jarak yang dekat. Interaksi yang sering terjadi seperti berbicara, batuk, bersin dan sebagainya yang menyebabkan kontak langsung antara penderita tuberkulosis paru dengan anggota yang sehat yang tinggal serumah,

dapat mengakibatkan kuman *Mycrobacterium Tuberculosis* menular dari penderita tuberkulosis paru tersebut kepada anggota yang tinggal serumah dengan penderita. Oleh sebab itulah, hal ini juga dapat mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara kepadatan penghuni rumah dengan penularan tuberkulosis paru.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang dilaksanakan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar yang dimulai bulan Januari sampai Februari 2012. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kepadatan penghuni rumah dengan penularan tuberkulosis paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar tahun 2012.

Adapun saran kepada petugas kesehatan untuk dapat menginformasikan kepada penderita Tuberkulosis Paru dan keluarga yang menderita Tuberkulosis Paru bahwa rumah yang padat merupakan salah satu penyebab penularan Tuberkulosis Paru, selain itu juga perlu memperhatikan ventilasi rumah, suhu, pencahayaan dan kelembaban rumah. Serta para penderita Tuberkulosis paru disarankan untuk menjaga kontak terhadap keluarga yang sehat, dengan cara mengurangi kontak dengan keluarga yang lainnya untuk sementara selama penderita menjalani pengobatan. Hal ini guna untuk mencegah terjadinya penularan Tuberkulosis terhadap anggota keluarga yang tinggal serumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, Tjandra Yoga Surya, Asik. Wantoro, Bing. Basri, Carmelia dkk. (2008), Pedoman Penanggulangan TB di Tempat Kerja.
- Adnani, Hariza dan Mahastuti, Asih. (2006), Hubungan Kondisi Rumah dengan Penyakit TBC Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmojo II Kabupaten Gunung Kidul tahun 2005-2006. Yogyakarta : Jurnal Kesehatan Surya Medika.
- Chandra, Budiman, (2006), Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta : EGC.
- Dinkes Sulawesi Selatan, (2009), Profil Kesehatan Sulawesi Selatan Tahun 2008.
- Dahlan, M. Sopiudin, (2011), Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta : Salemba Medika.
- Fatimah, Sitti (2009), Tesis : Faktor Kesehatan Lingkungan Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru di Kabupaten Cilacap (Kecamatan: Sidareja, Cipari, Kedungreja, Patimuan, Gandrungmangu, Bantasari) Tahun 2008. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Hidayat, A. Aziz Alimul, (2009), Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data. Jakarta : Salemba Medika.
- Hindarto, probo, (2007), Inspirasi Rumah Sehat di Perkotaan. Yogyakarta : CV. Andi
- Karno (2010), Study Tentang Keadaan Sanitasi Rumah Penderita TB Paru di Desa Banjarejo Kecamatan Panekan Kabupaten Magertan. Surabaya : Jurnal Kesehatan Suara Forikes.
- Laban, Y. Yohannes, (2008), TBC : Penyakit dan Cara Pencegahannya. Yogyakarta : Kanisius.
- Mubarak, Wahid Iqbal dan Cahyatin, Nurul, (2009), Ilmu Kesehatan Masyarakat : Teori dan Aplikasi. Jakarta : Salemba Medika.
- Mukono, J.H, (2006), Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan. Edisi Dua. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Mutaqqin, Arif, (2008), Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jakarta : Salemba Medika
- Nursalam. (2008), Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Edisi kedua. Jakarta : Salemba Medika
- Price, Sylvia A dan Wilson Lorraine M. (2005), Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-proses Penyakit. Edisi 6. Jakarta : EGC.
- Rab, Tabrani, (2010), Ilmu Penyakit Paru. Jakarta : CV. Transinfo Media

- Soejadi, Teddy Bambang, dkk. (2007), Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kasus Tuberkulosis Paru. Medan : Jurnal Ilmiah PANNMED.
- Soemantri, Irman, (2008), Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Cetakan kedua. Jakarta : Salemba Medika
- Sudoyo, Bambang Setiyohadi, dkk. (2006), Buku Ajar : Ilmu Penyakit Dalam jilid II. Edisi IV. Jakarta : Fakultas Kedokteran UI.
- Sukandar, Elin Yulinah, dkk. (2008), ISO Farmakoterapi. Jakarta : PT. ISFI Penerbitan.
- Tobing, Tonny Lumban, (2009), Tesis : Pengaruh Perilaku Penderita TB Paru dan Kondisi Rumah terhadap Pencegahan Potensi Penularan TB Paru pada Keluarga di Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2008. Medan : Universitas Sumatera Utara.
- Wicaksono, Andie A. (2009), Menciptakan Rumah Sehat. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Depkes RI, (2007), Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. (http://www.tbindonesia.or.id/pdf/BPN_2007.pdf), diakses pada tanggal 12 Desember 2011
- Depkes RI, (2002), Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. (<http://dinkes-sulsel.go.id/images/pdf/pedoman>), diakses pada tanggal 8 Maret 2012.