

Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru Basil Tahan Asam (BTA) Positif Dewasa di Kabupaten Pringsewu

Reni Zuraida, Diana Mayasari, TA. Larasati, Rahma Putri Kinasih

Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstract

Pulmonary Tuberculosis (TB) becomes a major public health problem. Pulmonary TB cure rate in Pringsewu regency was uneven, there was several health center that had cure rate under the indicator target. The purpose of this study was to identify factors correlated to the healing of adult patient with pulmonary TB positive resistant bacill acid in Pringsewu regency. This research used a case control design. Population of case group were patient with smear-positive pulmonary TB. Population of control group were smear positive pulmonary TB patient who didn't cured. The amount of cases and controls sample were 86 peoples and obtained by purposive sampling technique. The result of this research showed that factors correlated to the healing of pulmonary tuberculosis patient were the level of education ($p=0,000$) and the compliance in sputum checking ($p=0,000$) and factors not correlated to were sex ($p=0,818$), education from public health center staff ($p=1,000$) and support from PMO ($p=0,497$).

Kata kunci: compliance in sputum checking, positive resistant bacill, pulmonary TB, the factor of the healing.

Pendahuluan

Tuberkulosis Paru sampai saat ini masih menjadi masalah utama kesehatan masyarakat dan secara global masih menjadi isu kesehatan global di semua Negara (Dave *et al*, 2009). Diperkirakan sepertiga penduduk dunia telah terkena penyakit ini. Pada tahun 2009, terdapat sekitar 9,4 juta insiden kasus tuberkulosis secara global. Prevalensi di dunia mencapai 14 juta kasus atau sama dengan 244 kasus per 100.000 penduduk. Dari laporan WHO tahun 2011 disimpulkan bahwa ada 22 negara dengan kategori beban tinggi terhadap TBC (*high burden of TBC number*). Sebanyak 8,9 juta penderita TBC (Tuberculosis) dengan proporsi 80% pada 22 negara berkembang dengan kematian 3 juta orang per tahun dan 1 orang dapat terinfeksi TBC setiap detik.

Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 1995 TB (Tuberculosis) Paru di Indonesia menduduki urutan ketiga setelah penyakit kardiovaskuler dan saluran

pernafasan serta menempati urutan kesatu pada penyakit infeksi. Menurut Departemen Kesehatan, kini penanggulangan TB di Indonesia menjadi lebih baik, data statistik *World Health Organization* (WHO) tahun 2009 menunjukkan Indonesia turun dari peringkat tiga menjadi peringkat ke lima dunia dengan jumlah insiden terbanyak TB setelah India, China, Afrika Selatan, dan Nigeria. Beberapa hasil dan pencapaian program TB, menurut Tjandra Yoga angka keberhasilan pengobatan TB di Indonesia naik sebesar 91% pada tahun 2008. Target pencapaian angka penemuan kasus TB Paru *Case Detection Rate* (CDR) tahun 2009 sudah mencapai 73,1%. Pada tahun 2009 terjadi penurunan angka kesembuhan pasien TB Paru menjadi 82,8%. Masih terdapat tantangan dalam pengobatan TB di dunia dan Indonesia, antara lain faktor individu, komuniti, kepatuhan, strategi pengobatan, infeksi HIV, faktor komorbid, keadaan khusus, merokok, alkohol, tunawisma, dan genetik (Masniari, 2007).

Laporan WHO pada Tahun 2009 mencatat peringkat Indonesia menurun ke posisi lima dengan jumlah penderita TB sebesar 429.000 orang (WHO, 2010). Pada tahun 2011, jumlah penderita TB 280 per 100.000 penduduk, presentasi penderita yang ditemukan 82,20 % dan presentasi penderita TB yang disembuhkan menurun dari target yang ditetapkan yaitu 80,42% (Depkes RI, 2012).

Penyebaran TBC yang sangat cepat disebabkan karena penularannya yang begitu mudah, yaitu melalui percikan droplet yang mengandung *Mycobacterium tuberculosis* (Lopez *et al*, 2010). Dugaan jenis kelamin perempuan juga menjadi faktor resiko (Achmadi, 2008). Menurut Rizkiyani (2008), angka kesembuhan pasien Tuberkulosis Paru berkaitan dengan umur, jenis kelamin, keteraturan berobat, kepatuhan memeriksakan dahak, dukungan PMO, serta jarak tempat tinggal dengan puskesmas.

Besar dan luasnya permasalahan akibat TB Paru mengharuskan semua pihak untuk dapat berkomitmen dan bekerjasama dalam melakukan penanggulangan TB Paru. Penyuluhan oleh petugas kesehatan dan tingkat pendidikan merupakan faktor resiko (Murtantiningsih dan Wahyono, 2010).

Menurut Depkes RI (2012), penanggulangan TB Paru dengan strategi DOTS diharapkan dapat memberikan angka kesembuhan yang tinggi yaitu minimal 85% dari penderita TB Paru BTA positif. Pengobatan TB Paru harus dilakukan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis obat, tidak boleh menggunakan obat tunggal. Dosis obatnya harus diberikan dalam jumlah yang cukup dan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan untuk menghindari kuman TB berkembang menjadi resisten terhadap obat.

Di Provinsi Lampung, angka kesembuhan penderita TB Paru BTA positif yaitu 88,5% pada tahun 2011. Semua kasus BTA sebanyak 7241 terdeteksi kasus BTA positif sebanyak

5139 kasus (Profil Kesehatan Provinsi Lampung, 2012). Tahun 2008, di Provinsi Lampung terjadi pemekaran Kabupaten dari Kabupaten Tanggamus mengalami pemekaran menjadi Kabupaten Pringsewu. Pembentukan Kabupaten baru, mempengaruhi berbagai sistem. Salah satunya sistem pelayanan kesehatan (Profil Kesehatan Kabupaten Pringsewu, 2012).

Di Kabupaten Pringsewu, angka kesembuhan penderita TB Paru BTA positif tahun 2010 dan 2011 telah mencapai target nasional yaitu sebesar 85 % dan 90 %, namun angka kesembuhan penderita TB Paru BTA positif di beberapa puskesmas di Pringsewu masih berada dibawah target nasional. Puskesmas dengan angka kesembuhan dibawah target indikator adalah Puskesmas Gading Rejo (74%) dan Puskesmas Ambarawa (83%).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru Basil Tahan Asam (BTA) Positif Dewasa Di Kabupaten Pringsewu”.

Angka kejadian Tuberkulosis di dunia masih tinggi. Insidensi yang tinggi, seharusnya diimbangi oleh angka kesembuhan yang tinggi pula. Angka kesembuhan TB Paru di Indonesia tahun 2011 tidak mencapai target nasional seperti tahun sebelumnya. Di Lampung juga ada beberapa puskesmas yang tidak mencapai target pada angka kesembuhan Tuberkulosis. Puskesmas Gading rejo dan Puskesmas Ambarawa di Kabupaten Pringsewu, angka kesembuhan TB Paru nya tidak mencapai target nasional yang telah ditetapkan. Keadaan ini kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai hal. Dari latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah ”Apakah faktor-faktor yang berhubungan dengan kesembuhan pasien tuberkulosis paru Basil Tahan Asam (BTA) positif dewasa di Kabupaten Pringsewu?”

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis Paru Basil Tahan Asam (BTA) positif dewasa di Kabupaten Pringsewu
2. Untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis Paru Basil Tahan Asam (BTA) positif dewasa di Kabupaten Pringsewu
3. Untuk mengetahui hubungan edukasi oleh petugas kesehatan dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis Paru Basil Tahan Asam (BTA) positif dewasa di Kabupaten Pringsewu
4. Untuk mengetahui hubungan kepatuhan memeriksakan dahak dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis Paru Basil Tahan Asam (BTA) positif dewasa di Kabupaten Pringsewu
5. Untuk mengetahui hubungan dukungan PMO (Pengawas menelan obat) dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis Paru Basil Tahan Asam (BTA) positif dewasa di Kabupaten Pringsewu.

Bagi masyarakat, penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kesembuhan pasien Tuberkulosis Paru Basil Tahan Asam (BTA) positif dewasa sehingga dapat meningkatkan angka kesembuhan pasien Tuberkulosis Paru.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan *case control*, yaitu dimana efek diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor resiko diidentifikasi pada waktu yang lalu (Notoatmodjo, 2007). Pada penelitian ini, yang menjadi faktor resiko pengamatan adalah jenis kelamin, tingkat pendidikan, edukasi oleh petugas kesehatan, kepatuhan memeriksakan dahak, dan

dukungan PMO. Efek yang dilakukan pengamatan adalah kesembuhan pasien TB Paru BTA Positif dewasa.

Penelitian dilakukan di Puskesmas Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu. Pemilihan tempat dilakukan karena adanya pertimbangan bahwa Kabupaten Pringsewu adalah Kabupaten yang baru melakukan pemekaran. Kabupaten Pringsewu sah menjadi Kabupaten yang baru menurut UU No. 48 tahun 2008. Di Kabupaten baru ini terjadi peralihan pemerintahan yang mempengaruhi berbagai sistem, salah satunya sistem pelayanan kesehatan. Penelitian dilakukan di Sembilan puskesmas yang ada di Kabupaten Pringsewu. Dari sembilan Puskesmas, terdapat dua Puskesmas yang memiliki angka kesembuhan TB dibawah target indikator. Tidak meratanya kesembuhan pasien TB Paru di UPT di Kabupaten Pringsewu menjadi alasan pemilihan tempat penelitian. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2012

Populasi dan Sampel

Populasi Kendali, yaitu pasien TB Paru BTA Positif dewasa yang dinyatakan tidak sembuh pada periode Januari 2010-Desember 2011 di Kabupaten Pringsewu sebanyak 48 orang. Populasi Kasus, pasien TB Paru BTA Positif dewasa yang dinyatakan sembuh pada periode Januari 2010-Desember 2011 di Kabupaten Pringsewu sebanyak 342 orang.

Sampel penelitian, terdiri dari 2 sampel yaitu : Sampel Kendali, pasien TB Paru BTA Positif dewasa yang dinyatakan tidak sembuh pada periode Januari 2010-Desember 2011 di Kabupaten Pringsewu yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel Kasus, pasien TB Paru BTA Positif dewasa yang dinyatakan sembuh pada periode Januari 2010-Desember 2011 di Kabupaten Pringsewu yang memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi:

a. Sampel Kendali :

1. Penderita berusia ≥ 15 tahun pada tahun tersebut
2. Penderita dengan hasil pengobatan lengkap 6 bulan, dengan hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada satu bulan sebelum akhir pengobatan atau pada akhir pengobatan.
3. Penderita yang dapat dilacak

b. Sampel Kasus :

1. Penderita berusia ≥ 15 tahun pada tahun tersebut dengan pengobatan lengkap 6 bulan dan pemeriksaan ulang dahak (*follow up*) paling sedikit 2 kali berturut-turut hasilnya negatif pada akhir pengobatan serta pada akhir fase intensif.
2. Penderita dapat dilacak.

2. Kriteria Eksklusi:

a. Sampel Kendali :

1. Pasien menolak mengikuti penelitian
2. Pasien gagal pengobatan ulang kategori 2
3. Pasien telah pindah alamat

b. Sampel Kasus :

1. Pasien dinyatakan sembuh tetapi menolak mengikuti penelitian
2. Pasien telah pindah alamat

Untuk populasi kecil atau lebih kecil dari 10.000, dapat menggunakan formula yang lebih sederhana (Notoatmodjo, 2009), sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n : sampel

N : Populasi

d : Presisi

$$n = \frac{48}{1 + 48(0,05)^2}$$

$$n = 43 \text{ sampel}$$

Jumlah sampel kontrol yang didapatkan adalah 43 sampel. Jumlah perbandingan kelompok kendali dan kasus adalah 1 : 1. Jadi, jumlah sampel kasus yang dibutuhkan adalah 43 sampel. Total sampel yang diteliti adalah 86 sampel.

Analisa bivariat untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji *Chi-square* (X^2). Untuk mengetahui derajat hubungan antara 2 variabel, maka digunakan OR (*Odds Rasio*).

Hasil

Diketahui bahwa ada sebanyak 15 dari 43 (34,9%) pasien TB Paru yang tidak sembuh berjenis kelamin perempuan dan 28 dari 43 (65,1%) berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan 13 dari 43 (30,2%) pasien TB Paru yang sembuh berjenis kelamin perempuan dan 30 dari 43 (69,8%) berjenis kelamin laki-laki.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,818$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kesembuhan pasien TB Paru BTA positif dewasa di Kabupaten Pringsewu. Diketahui bahwa ada sebanyak 31 dari 43 (72,1%) berpendidikan rendah dan 12 dari 43 (27,9%) berpendidikan tinggi pada pasien TB Paru yang tidak sembuh. Sedangkan 12 dari 43 (27,9%) berpendidikan rendah dan 31 dari 43 (72,1%) pada pasien yang sembuh.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,000$ yang berarti bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kesembuhan pasien TB Paru BTA positif dewasa di Kabupaten Pringsewu. Kemudian didapatkan nilai $OR=6,674$ yang artinya pasien dengan pendidikan tinggi mempunyai peluang sebanyak 6,674 kali mengalami kesembuhan dibandingkan pasien yang berpendidikan rendah.

Diketahui bahwa 17 dari 43 (39,5%) pasien TB Paru tidak mendapatkan edukasi dan 26 dari 43 (60,5%) mendapatkan edukasi oleh petugas kesehatan pada pasien yang tidak sembuh. Sedangkan pada pasien yang sembuh, terdapat 17 dari 43 (39,5%) yang tidak mendapatkan edukasi dan sebanyak 26 dari 43 (60,5%) pasien TB Paru mendapatkan edukasi oleh petugas kesehatan.

Hasil uji statistik diperoleh $p=0,000$ yang berarti bahwa ada hubungan antara kepatuhan memeriksakan dahak dengan kesembuhan pasien TB Paru BTA positif dewasa di Kabupaten Pringsewu. Kemudian didapatkan $OR=44$ yang berarti bahwa pasien yang patuh memeriksakan dahak, mempunyai peluang sebanyak 44 kali mengalami kesembuhan dibandingkan dengan pasien yang tidak patuh.

Diketahui bahwa sebanyak 17 dari 43 (39,5%) tidak mendapatkan dukungan PMO dan 26 dari 43 (60,5%) pasien TB Paru mendapatkan dukungan PMO pada pasien yang tidak sembuh. Sedangkan 13 dari 43 (30,2%) tidak mendapatkan dukungan PMO dan 30 dari 43 (69,8%) mendapatkan dukungan PMO pada pasien TB Paru yang sembuh.

Hasil uji statistik diperoleh $p=0,497$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara dukungan PMO dengan kesembuhan pasien TB Paru BTA positif dewasa di Kabupaten Pringsewu.

Diketahui bahwa ada sebanyak 15 dari 43 (34,9%) pasien TB Paru yang tidak sembuh berjenis kelamin perempuan dan 28 dari 43 (65,1%) berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan 13 dari 43 (30,2%) pasien TB Paru yang sembuh berjenis kelamin perempuan dan 30 dari 43 (69,8%) berjenis kelamin laki-laki. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,818$ yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kesembuhan pasien TB Paru BTA positif dewasa di Kabupaten

Pringsewu.

Simpulan, dari lima variabel yang diteliti, terdapat dua variabel yang berhubungan dan tiga variabel yang tidak berhubungan. Hubungan di dapatkan pada variabel tingkat pendidikan ($p=0,000$) dengan $OR=6,674$ dan variabel kepatuhan memeriksa dahak ($p=0,000$) dengan $OR=44,000$. Tidak di dapatkan hubungan pada tiga variabel yang diteliti yaitu variabel jenis kelamin ($p=0,818$), edukasi oleh petugas kesehatan ($p=1,000$) dan dukungan PMO ($p=0,497$).

Daftar Pustaka

- Dave, Sakhsi, Jaya .F, Praveen .K, P. Gupta, Ram .D, Deepti .P, D. S. Cauhan, M. Natrajan, U.D. Gupta, V.M. Katoch . 2009. Comparative Growth Pattern Of Multidrug Resistance versus susceptible isolates of Mycobacterium tuberculosis in Mice Lungs. Indian Journal Med Res. pp. 11-24.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2011. Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2010. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2012. Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2011. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu. 2012. Profil Program Pemberantasan Tuberkulosis Tahun 2011. Pringsewu.
- Hana, Siti. 2009. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesembuhan Penderita TB Paru di Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru (BP4) Kota Tegal. Diakses Tanggal 21 Desember 2012.
- Handhayani, Meery. 2011. Hubungan Dukungan Sosial Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Poli Klinik Paru RSUP DR. M Djamil Padang. Diakses tanggal 21 Desember 2012.

- Lopez P.M, Paul .G, Esen .W, Javier .N.G, M. Carmen .G.P, Kevin .C, Ana .G.C, R. Glyn .H, Julio .P, Antonio .S.G, Stephen .V.G. 2010. Characterization of the Transcriptional Regulator RV 3124 of Mycobacterium bovis Identifies it as Positive Regulator Molybdopterin Biosynthesis and Defines the Functional Consequences of a non-synonymous SNP in the Mycobacterium bovis BCG Orthologue. *Mycrobiology Journal*; 156 (Pt 7) : 2112-2123.
- Masniari, Priyatini, Aditama TY. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesembuhan Penderita TB Paru. *J Respir Indo*. 2007 : 257 : 176-185.
- Murtantiningasih, Bambang Wahyono. 2010. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesembuhan Penderita Tuberkulosis Paru . Diakses pada 21 Desember 2012.
- Ordway, Diane .J, Shaobin .S, Marcela .H, Andres .O, Laura .N, Megan .C, Crystal A.S, Randall J.B, Colleen G.D, Ian M.O. 2011. Mycobacterium bovis BCG –Mediated Protection Against W-Beijing Strains of Mycobacterium tuberculosis is Diminished Concomitant with The Emergence of Regulatory T cells. *Clin Vaccine Immunology*; 18 (9) : 1527-1535.
- Pasaribu, Marsinta. 2012. Hubungan Dukungan Keluarga dan Karakteristik penderita TB Paru dengan Kesembuhan Pada Pengobatan TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Polonia Medan. Diakses tanggal 22 Desember 2012.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Tuberkulosis : Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta : 2007.
- Rizkiyani, Indri. 2008. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesembuhan Penderita Tuberkulosis Paru BTA Positif Tahun 2006 di Puskesmas Wilayah Kecamatan Palmerah Jakarta Barat. Diakses tanggal 12 September 2012.
- Sukmawati .E, I Nyoman Budiantara. 2010. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Kesembuhan Penderita Penyakit Tuberkulosis di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik. Diakses tanggal 22 Desember 2012.
- World Health Organization. Practical Guide for Clinicians, Nurses, Laboratory Technicians and Medical Auxiliaries. 5th ed. Geneva : WHO : 2010. p. 57-66.
- World Health Organization. The Programmatic Management of Drug Resistant Tuberculosis ; Guidelines for National Program. Update. Geneva : WHO ; 2011. p. 11-24.

MITRA BEBESTARI

Efrida Warganegara

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Sutyarso

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Muhartono

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Betta Kurniawan

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Ety Apriliana

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Reni Zuraida

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

M. Masykur Berawi

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
