

PENGARUH FAKTOR SOSIO EKONOMI TERHADAP KETERLAMBATAN PENEMUAN KASUS TB DI WILAYAH KABUPATEN JEMBER

(Socioeconomic Factors of TB Case Finding Delay in Jember Distric)

Yunus Ariyanto *

ABSTRACT

Long time delay from symptoms until TB diagnosis made the patients could not be registered as suspects nor TB patients as soon, as well as consequences to patient's prognosis and TB infection in community. Based on some interviews with TB patients from Jember, the long time delay was frequently did. The goal of this research is to analyze sosioeconomic factors of TB case finding delay of patients who residing in Jember District. This research was analytic observational study and used cluster sampling method by two months data collecting. Analysis using Spearman's rho correlation and calculate Prevalence Ratio (PR). Result showed that significant sosioeconomic factors of TB case finding delay are annual household saving ($R=-0.296$) and annual household income ($R=-0.249$; Risk=1.4). Conclusion of this research is annual household saving, and annual household income are the factors of TB case finding delay.

Keywords: *TB, case finding, delay, socioeconomic*

PENDAHULUAN

Saat ini diperkirakan sekitar sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi oleh *Mycobacterium tuberculosis* (Depkes RI, 2007). Hingga saat ini angka kematian TB berhasil ditekan dan terus menurun, namun angka insidensi global terus bertambah. Estimasi terakhir di tahun 2007 menunjukkan bahwa jumlah insiden global adalah sekitar 9,27 juta, meningkat dari 9,24 juta pada tahun 2006, 8,3 juta pada tahun 2000 dan 6,6 juta pada tahun 1990. Kenaikan angka ini diperkirakan mengikuti laju pertumbuhan penduduk, sebab jika dihitung perkapita terjadi penurunan insiden meskipun sangat lambat, yaitu sebesar 142 kasus/100.000 penduduk pada tahun 2004 turun menjadi 139 kasus/100.000 penduduk pada tahun 2007. Jika dihitung rata-rata pertahun maka penurunan insiden tampak sangat lambat yaitu kurang dari 1% per tahun (WHO, 2009).

World Health Organization (WHO) di tahun 2006, menempatkan Indonesia sebagai penyumbang TB terbesar nomor 3 di dunia setelah India dan Cina. Jumlah kasus baru sekitar 539.000 dan jumlah kematian sekitar 101.000 pertahun. Posisi

* Yunus Ariyanto adalah Dosen Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

ini masih tetap bertahan pada tahun 2007 sehingga menjadikan wilayah Asia sebagai wilayah dengan beban TB terbesar (55%) (Depkes RI, 2007, WHO 2009).

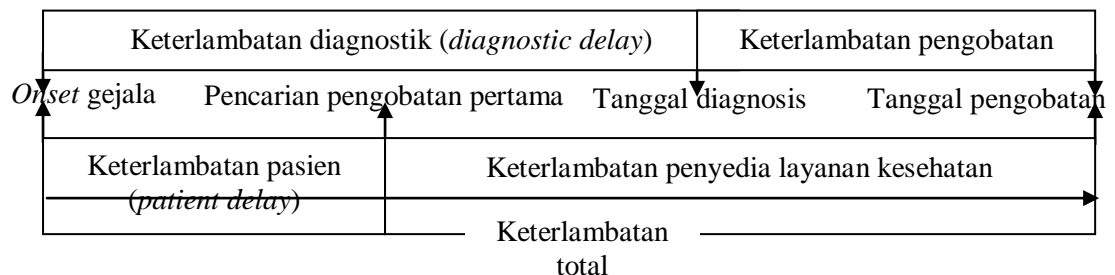
Sesuai dengan rekomendasi WHO, temuan kasus TB dilakukan secara pasif, yaitu menunggu masyarakat yang mempunyai gejala TB datang ke fasilitas kesehatan. Dengan demikian penemuan kasus TB sangat bergantung pada akses mandiri suspek TB ke fasilitas kesehatan. Salah satu aspek penting dalam penemuan dan pengobatan penderita TB secara pasif adalah kecepatan penderita untuk segera didiagnosis dan diobati serta menghindari adanya waktu keterlambatan (WHO, 2006; WHO, 2008).

WHO (2006) melalui sebuah studi di wilayah Timur Tengah menyusun konsep keterlambatan penemuan dan pengobatan TB, yang terdiri dari 5 komponen keterlambatan:

1. Keterlambatan diagnostik, adalah interval waktu antara munculnya gejala hingga pasien ditetapkan menderita TB
2. Keterlambatan pengobatan, adalah interval waktu antara diagnosa pasien ditetapkan hingga dimulainya pemberian obat
3. Keterlambatan pasien, adalah interval waktu antara munculnya gejala hingga pasien datang ke penyedia layanan kesehatan pemeriksaan TB
4. Keterlambatan penyedia layanan kesehatan, adalah interval waktu antara kedatangan pasien ke penyedia layanan kesehatan hingga dimulainya pemberian obat
5. Total keterlambatan, adalah jumlah waktu antara keterlambatan diagnostik dan keterlambatan pengobatan, atau jumlah waktu antara keterlambatan pasien dan keterlambatan penyedia layanan kesehatan

Posisi keterlambatan konsep WHO tersebut digambarkan melalui gambar 1 berikut. Konsep ini terdiri dari 2 alur yaitu:

1. Keterlambatan diagnostik dilanjutkan dengan keterlambatan pengobatan
2. Keterlambatan pasien dilanjutkan dengan keterlambatan penyedia layanan kesehatan



Gambar 1: Komponen Keterlambatan Dari Mulai Munculnya Gejala Hingga Pasien TB Diobati (Sumber: WHO, 2006)

Keterlambatan yang diakibatkan oleh berputarnya pasien selama proses pencarian pengobatan dan tidak segera diperiksa sputum ataupun pemeriksaan rontgen, menjadikan pasien juga tidak dapat segera tercatat sebagai suspek terjaring maupun positif TB. Adanya waktu keterlambatan selain memiliki konsekuensi pada prognosa pasien, juga pada penularan TB di masyarakat (Bjune, 2005; WHO Stop TB e-Forum, 2005).

Salah satu faktor yang kemungkinan berkaitan dengan keterlambatan pasien TB adalah faktor sosio ekonomi. Variasi sosioekonomi merupakan salah satu bagian yang dipelajari dalam studi epidemiologi sosial dalam upaya mempelajari faktor-faktor sosial sebagai determinan variasi status kesehatan masyarakat. Diukur pada tingkatan mikro, posisi sosioekonomi cenderung sebagai *property* atau sesuatu yang dimiliki seseorang dan keluarga. Bentuk antara lain bisa berupa tingkat pendidikan, atau penghasilan (Graham, 2007).

Penghasilan seseorang, yang diperoleh dari gaji/nafkah, pensiun, simpanan dan investasi menggambarkan kesejahteraan, yang merupakan determinan terbesar standar kehidupan mereka. Penghasilan ini biasanya diukur pada tingkat rumah tangga, dengan penghasilan rumah tangga sebagai penanda posisi sosioekonomi. Sekaligus melalui data ini kemiskinan dapat diukur. Penghasilan rumah tangga bisa diukur dengan berbagai cara, berupa penghasilan sebelum pajak yaitu penghasilan yang diperoleh sebelum dikurangi pajak langsung dan biaya transfer atau penghasilan sesudah pajak yaitu penghasilan yang diperoleh sesudah dikurangi pajak langsung dan biaya transfer. Selain itu seringkali pengeluaran rumah tangga seperti biaya sewa dan hipotik dikurangkan dari penghasilan sesudah pajak (Graham, 2007). Sedangkan pendidikan seringkali digunakan untuk menangkap kekayaan pengetahuan individu. Pengetahuan dan ketrampilan yang dicapai melalui pendidikan bisa mempengaruhi fungsi kognitif individu, menjadikan mereka lebih mampu menerima pesan pendidikan kesehatan dan lebih mampu berkomunikasi dengan serta mengakses pelayanan kesehatan yang sesuai, atau menyediakan sumberdaya kognitif yang mempengaruhi dalam modifikasi perilaku yang berisiko (Oakes, 2006).

Jember, merupakan wilayah kabupaten di Propinsi Jawa Timur, Indonesia dengan jumlah penderita TB yang sangat tinggi. Di kawasan Tapal Kuda, Jember menduduki peringkat pertama. Bahkan bila dipersentase jumlah penderita TB di RS Paru, 70-80 persen berasal dari Jember. Persentase itu lebih tinggi dibandingkan kota-kota lainnya seperti Lumajang yang berada di tempat kedua, disusul Banyuwangi, Situbondo, dan Bondowoso (Jawa Pos, 2008).

Belum ada suatu penelitian yang menunjukkan besaran keterlambatan penemuan kasus TB di Jember. Namun bersumber pada sejumlah dokumentasi majalah JCS.Com (Media Komunikasi *Jember Chest System*) Rumah Sakit Paru edisi 6 Tahun I (2007), edisi 1 Tahun II (2008), edisi 2 Tahun II (2008) dan edisi I tahun 2010 (2010) yang berisi wawancara dengan pasien TB yang berasal dari Jember, dapat disimpulkan bahwa keterlambatan hingga diagnosis dalam jangka waktu yang lama adalah sesuatu yang sering dilakukan oleh pasien. Empat edisi tersebut

memaparkan profil keterlambatan pasien antara 3 bulan hingga 2 tahun sejak gejala batuk ada hingga diagnosis TB ditegakkan. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti berusaha mengkaji pengaruh faktor sosioekonomi yang terdiri dari ekonomi rumah tangga (penghasilan rumah tangga per tahun dan simpanan rumah tangga per tahun) dan tingkat pendidikan terhadap keterlambatan penemuan kasus TB di Kabupaten Jember.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam kelompok penelitian observasional analitik. Faktor tergantung yang diteliti meliputi keterlambatan penemuan kasus, yaitu jangka waktu pasien mulai merasakan gejala TB hingga diagnosis ditegakkan mengikuti kriteria *diagnostic delay* WHO (2006). Keterlambatan penemuan kasus diukur dengan cara menghitung berapa minggu sejak penderita merasakan gejala batuk lebih dari 2 minggu hingga diagnosa TB ditegakkan. Jika tidak didapatkan gejala utama maka digunakan gejala tambahan yang muncul pertama kali, menurut kriteria Depkes RI (2007), yaitu: sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari dan demam meriang. Data kategori keterlambatan penemuan kasus yang digunakan untuk penghitungan rasio prevalens mengacu pada Huong (2007), yaitu didapatkan dengan cara mencacah data pada titik potong 6 minggu.

Variabel bebas terdiri dari penghasilan rumah tangga per tahun, simpanan rumah tangga per tahun dan tingkat pendidikan. Penghasilan rumah tangga per tahun dihitung secara kumulatif dari seluruh penghasilan yang diperoleh oleh anggota rumah tangga dalam jangka waktu setahun. Penghasilan rumah tangga per tahun juga dicacah pada titik potong Upah Minimum Regional Jember Tahun 2010 dalam setahun ($\text{Rp.830.000} \times 12 = \text{Rp.9.960.000}$). Sedangkan simpanan rumah tangga merupakan akumulasi kepemilikan rumah tangga atas tabungan, deposito dan simpanan lainnya ditambah dengan sisa penghasilan rumah tangga (setelah dikurangi pengeluaran rumah tangga). Variabel tingkat pendidikan menggunakan kategori batas pendidikan dibawah SMP dan pendidikan SMP keatas.

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Paru selama dua bulan dengan kriteria populasi adalah semua individu yang berusia di atas 15 tahun, bertempat tinggal di Kabupaten Jember yang didiagnosis menderita TB (kasus insiden) di Rumah Sakit Paru Jember. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah status pasien TB kambuh, status pasien putus berobat, dan pasien rujukan evaluasi pengobatan TB.

Pengambilan sampel secara kluster bulan. Sumber data untuk menghitung kluster minimal berasal dari Buku Register Pasien Poli Paru Tahun 2009 (Nomor Dokumen REG – RWJ – 007). Penghitungan kluster minimal mendapatkan besar kluster adalah minimal satu kluster. Karena pengumpulan sampel dilakukan selama dua bulan maka telah mencukupi kebutuhan kluster minimal yang telah ditentukan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi pasien

Jumlah kasus insiden TB di RS Paru Jember yang dikumpulkan selama dua bulan sebesar 72 pasien, dengan jenis kelamin pria maupun wanita masing-masing sebesar 36 pasien (50%). Usia pasien berada pada rentang 15 hingga 74 tahun, dengan rata-rata usia 37,33 tahun dan standar deviasi sebesar 14,54. Mayoritas (94,4%) berada pada kelompok usia produktif (15 - 64 tahun).

Seluruh pasien (100%) mengalami gejala utama batuk lebih dari dua minggu, baik batuk tanpa dahak, berdahak maupun disertai dengan darah. Berikutnya sebagai gejala tambahan yang sering dikeluhkan pasien adalah demam meriang (70%), berat badan turun (69%) dan nafsu makan turun (69%). Distribusi lengkap gejala yang sering dikeluhkan pasien tersaji pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Distribusi Gejala yang Dikeluhkan Pasien

Gejala	N	Jumlah	%
Batuk lebih dari 2 minggu	72	72	100
a. Batuk tanpa dahak	72	13	18
b. Batuk berdahak	72	66	92
c. Batuk darah	72	27	38
Sakit dada	72	35	49
Sesak nafas	72	42	58
Berat badan turun	72	50	69
Badan lemas	72	47	65
Nafsu makan turun	72	50	69
Sering berkeringat malam	72	37	51
Tidak enak badan	72	16	22
Demam meriang	72	51	70

Sumber: Data Primer

Jangka waktu keterlambatan pasien setelah dua minggu gejala batuk hingga didiagnosis menderita TB adalah antara 0,28 hingga 144 minggu, dengan rata-rata sebesar 21,4 minggu. Pencacahan pada titik potong 6 minggu menunjukkan bahwa pasien mayoritas terlambat (lebih dari 6 minggu), dengan proporsi sebesar 76,4%. Keterangan ini menunjang hasil wawancara sebelumnya yang telah dilakukan RS Paru yang mengindikasikan kecenderungan pasien untuk terlambat.

Mayoritas pasien berpendidikan di bawah SMP (63,9%). Penghasilan rumah tangga pasien per tahun terletak antara rentang Rp.2.000.000 hingga Rp.30.000.000, dengan mayoritas sebesar 61,1% berada di bawah UMR per tahun Kabupaten Jember. Simpanan rumah tangga pasien berada antara Rp.0 hingga 14.580.000.

Deksripsi variabel lebih lengkap disajikan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Deskripsi Variabel Penelitian

Variabel	N	Σ (%)	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Keterlambatan penemuan kasus:	72	72 (100)	0,28	144	21,4	22,8
- Terlambat		55 (76,4)	-	-	-	-
- Tidak terlambat		17 (23,6)	-	-	-	-
Penghasilan rumah tangga per tahun	72	72 (100)	2.000.000	30.000.000	10.019.444	5.747.811
- <UMR		44 (61,1)	-	-	-	-
- ≥UMR		28 (38,9)	-	-	-	-
Simpanan rumah tangga per tahun	72	72 (100)	0	14.580.000	3.348.833	3.275.401
Tingkat pendidikan:	72	72 (100)	-	-	-	-
- < SMP		46 (63,9)	-	-	-	-
- ≥SMP		26 (26,1)	-	-	-	-

Sumber : Data Primer

Analisis terhadap data kontinyu menunjukkan bahwa baik variabel penghasilan rumah tangga maupun simpanan rumah tangga signifikan berkorelasi dengan keterlambatan penemuan kasus TB, dengan nilai $p=0,035$ untuk penghasilan rumah tangga per tahun, dan nilai $p=0,012$ untuk simpanan rumah tangga per tahun. Koefisien korelasi kedua variabel bernilai negatif (-0,249 dan -0,296) yang menunjukkan bahwa semakin kecil nilai penghasilan maupun simpanan rumah tangga pasien maka semakin besar keterlambatan pasien untuk didiagnosis.

Meskipun kedua variabel terbukti signifikan, dengan cara membandingkan besar nilai R antara penghasilan rumah tangga per tahun (-0,249) dengan simpanan rumah tangga per tahun (-0,296) maka terlihat bahwa pasien memiliki kecenderungan mempertimbangkan variabel simpanan untuk memeriksakan diri daripada penghasilan rutin.

Setelah dilakukan analisis pada data kontinyu maka selanjutnya dilakukan analisis terhadap data kategori, untuk melihat penghasilan rumah tangga dibawah UMR dan tingkat pendidikan sebagai faktor risiko keterlambatan penemuan kasus.

Hasil analisis tersaji pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Analisis Data Kategori

Variabel yang diuji	Keterlambatan penemuan kasus		Rasio prevalens	p
	Terlambat	Tidak terlambat		
	Σ (%)	Σ (%)		
Penghasilan rumah tangga per tahun				
- <UMR	38 (86,4)	6 (13,6)	1,4	0,021
- \geq UMR	17 (60,7)	11 (39,3)		
Tingkat pendidikan				
- < SMP	38 (82,6)	8 (17,4)	1,263	0,148
- \geq SMP	17 (65,4)	9 (34,6)		

Sumber : Data Primer

Dapat diketahui melalui tabel diatas bahwa distribusi keterlambatan pada penghasilan di bawah UMR maupun diatas UMR memiliki pola yang sama, yaitu lebih besar proporsinya pada kelompok terlambat, namun demikian pasien dengan penghasilan dibawah UMR lebih terlambat (86,4%) daripada diatas UMR (60,7%). Nilai rasio prevalens yang didapatkan adalah sebesar 1,4, yang berarti peluang terjadinya keterlambatan pada pasien dengan penghasilan dibawah UMR adalah sebesar 1,4 kali lebih besar daripada pasien berpenghasilan diatas UMR. Nilai risiko tersebut signifikan dengan nilai $p=0,021$.

Hal yang sama juga pada tingkat pendidikan. Distribusi keterlambatan pada pendidikan dibawah SMP maupun diatas SMP memiliki pola yang sama, yaitu lebih besar proporsinya pada kelompok terlambat, namun demikian pasien dengan pendidikan dibawah SMP lebih terlambat (82,6%) daripada SMP keatas (65,4%). Nilai rasio prevalens yang didapatkan adalah sebesar 1,263, yang berarti peluang terjadinya keterlambatan pada pasien dengan pendidikan SMP adalah sebesar 1,263 kali lebih besar daripada pasien berpendidikan SMP keatas. Namun demikian, nilai risiko tersebut tidak signifikan dengan nilai $p=0,148$.

Ekonomi Rumah Tangga

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa penghasilan rumah tangga maupun simpanan rumah tangga yang kecil atau dengan kata lain kemiskinan lebih besar peluang untuk terlambat. Hasil ini sama dengan hasil penelitian Mesfin (2010), meskipun pemeriksaan dan pengobatan diberikan secara gratis, namun terdapat porsi biaya yang juga besar pada proses pencarian diagnosis yang harus

dikeluarkan oleh pasien, dan kondisi ini dapat memperburuk keadaan ekonomi keluarga.

Memperhatikan topografi Kabupaten Jember yang merupakan kawasan perbukitan, pegunungan dan hutan dengan beberapa wilayah termasuk sulit dijangkau, maka perlu dilakukan analisis terkait transportasi. Penelitian ini menunjukkan ekonomi rumah tangga terkait juga dengan alokasi keuangan untuk transportasi. Sebanyak 12,5% pasien berasal dari Kecamatan Panti, yang untuk dapat mencapai RSP harus menyewa kendaraan, disebabkan tidak adanya transportasi umum yang menjangkau lokasi tersebut. Biaya sewa kendaraan untuk sekali perjalanan sekitar Rp.125.000,- dan semua pasien yang berasal kecamatan tersebut tergolong terlambat. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Barnhoorn dan Adriaanse di India, melalui penelitiannya menyatakan bahwa faktor sosial ekonomi merupakan salah satu faktor yang menentukan pra pengobatan (Farmer, 1999). Faktor ini dinilai dengan komponen transportasi, misalnya bahan bakar kendaraan. Faktor ini tidak hanya ada pada pra pengobatan, namun akan tetap melekat pada pasien hingga pengobatan selesai.

Di sisi lain Notoatmodjo (1997) menyatakan dalam upaya mencari pertolongan pelayanan kesehatan pada keluarga dengan pendapatan rendah tentunya lebih rendah dibandingkan dengan yang memiliki pendapatan tinggi. Melalui penelitian ini terlihat bahwa setelah dua minggu gejala, pasien dengan penghasilan dibawah UMR lebih memilih mencari pengobatan ke bidan dan perawat (43,2%) pada saat pertama kali pencarian pengobatan, namun sebaliknya dengan penghasilan diatas UMR lebih cenderung memilih Puskesmas, dokter, dokter spesialis atau Rumah Sakit (35,7%).

Tabel 4. Distribusi Pilihan Pencarian Pengobatan menurut Penghasilan Rumah Tangga

Penghasilan rumah tangga per tahun	Pilihan pencarian pengobatan				Total
	Praktik dukun/ Tradisional	Diobati sendiri	Puskesmas, dokter, dokter spesialis atau Rumah Sakit	Bidan dan Perawat	
	Σ (%)	Σ (%)	Σ (%)	Σ (%)	
<UMR	1 (2,3)	15 (34,1)	9 (20,5)	19 (43,2)	44 (100)
≥UMR	1 (3,6)	8 (28,6)	10 (35,7)	9 (32,1)	28 (100)

Sumber: Data Primer

Terkait dengan kelengkapan diagnosis TB, Unit Pelayanan Kesehatan yang terdiri dari Puskesmas, praktik dokter, dokter spesialis dan Rumah Sakit lebih besar kemungkinan tersedianya instrumen diagnostik TB jika dibandingkan dengan bidan dan perawat.

Terlepas dari berbagai bentuk dan jenis pengobatan, pasien memilih fasilitas pengobatan yang ada yang paling dekat dengan dirinya (68%). Sebanyak 19 pasien (26%) tidak memeriksakan diri ke Puskesmas dokter, dokter spesialis dan Rumah

Sakit pada saat pertama kali disebabkan perasaan pasien bahwa penyakitnya belum parah.

Hal ini menunjukkan bahwa pilihan pengobatan oleh pasien juga terkait dengan persepsi keterparahan gejala oleh pasien (*perceived severity*) (Notoatmodjo, 1997; Glanz, 2008), yang dinyatakan dengan anggapan gejala TB sebagai batuk biasa. Pada kondisi persepsi seperti itu maka pasien akan memilih pengobatan yang dinilai secara ekonomis dan diketahuinya dapat menyembuhkan. Ekonomis dapat diartikan sebagai murah dan dekat.

Dari seluruh uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemiskinan sebagai faktor risiko keterlambatan penemuan kasus dapat melalui berbagai jalur, serta bantuan pemerintah untuk pemeriksaan dan pengobatan medis gratis belum mencukupi bagi penderita untuk segera memeriksakan diri. Peran advokasi dan mobilisasi sosial dalam menanggulangi kemiskinan dan TB sangat dibutuhkan, dalam hal ini sebagai suatu usaha sistematis dan terorganisir untuk mempengaruhi dan mendesak perubahan, baik pada pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, organisasi sosial kemasyarakatan, lembaga pendidikan, dan lainnya, dengan memberikan sokongan pada kelompok miskin (WHO, 2007).

Tingkat pendidikan

Meskipun tidak terbukti signifikan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan di bawah SMP adalah lebih besar peluang keterlambatan penemuan kasusnya. Fungsi pendidikan pada hasil penelitian ini adalah sebagai dasar kognitif pasien. Hal ini didasarkan pada kurikulum standar biologi, dimana pengenalan pertama pengetahuan tentang bakteri adalah pada jenjang pendidikan SMP (Depdiknas, 2006). Bakteri setidaknya diajarkan pada saat pengenalan taksonomi makhluk hidup dan simbiosisme makhluk hidup terkait ekologi pada saat SMP, sedangkan sumber utama pengetahuan TB didapatkan dari sumber lain. Sesuai dengan pendapat Oakes (2006) yang diuraikan sebelumnya, bahwa pengetahuan dan ketrampilan yang dicapai melalui pendidikan bisa mempengaruhi fungsi kognitif individu, menjadikan mereka lebih mampu menerima pesan pendidikan kesehatan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Melalui hasil dan pembahasan penelitian ini disimpulkan bahwa faktor sosio ekonomi yang signifikan berkorelasi dengan keterlambatan penemuan kasus TB di Jember adalah penghasilan rumah tangga per tahun dan simpanan rumah tangga per tahun, sedangkan tingkat pendidikan tidak signifikan sebagai faktor keterlambatan penemuan kasus TB. Disarankan pada Pemerintah Kabupaten Jember beserta seluruh organisasi masyarakat yang ada disarankan untuk lebih meningkatkan advokasi TB bagi masyarakat miskin.

DAFTAR RUJUKAN

- Bjune G., *Tuberculosis in the 21st century: an emerging pandemic?*. *Norsk Epidemiologi*. 2005. 15: 2: 133-139.
- Depkes RI., (2007) *Pedoman nasional penanggulangan tuberkulosis*. Depkes RI, Jakarta, hal 3-20.
- Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. (2006) *Kurikulum Sekolah Menengah Pertama (SMP): Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Depdiknas, Jakarta.
- Farmer P., (1999) *Infections and inequalities: the modern plagues*. University of California Press, Los Angeles, p 248-256.
- Glanz K. Rimer BK. Viswanath K., (2008) *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. 4th edition. Jossey-Bass, San Fransisco.
- Graham H., (2007) *Unequal lives: health and socio-economic inequalities*. Berkshire, Open University Press, p 48-62.
- Huong NT. Vree M. Duong BD. Khanh VT. Loan VT. Co NV. Borgdorff MW. Cobelens GF., *Delays in the diagnosis and treatment of tuberculosis patients in Vietnam: a cross-sectional study*. *BMC Public Health*. 2007. 7: 110. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/7/110> (sitasi 10 Desember 2009).
- Jawa Pos/Tinggi, Penderita TB di Jember. <http://www.jawapos.co.id/radar/index.php?Act=detail&rid=48700> (sitasi 04 Oktober 2009).
- JCS.Com/Pulih dari TBC BTA Positif 3. Edisi 6 Tahun 2007, hal 27.
- JCS.Com/Saya Sudah Sehat Kembali. Edisi 1 Tahun 2008, hal 29.
- JCS.Com/Ketabahan dan Ikhtiyar, Kunci Sebuah Prestasi Besar. Edisi 2 Tahun 2008, hal 30.
- JCS.Com/Rela Berhenti Berjualan Saat Pengobatan. Edisi Tahun 2010.
- Mesfin MM. Newell JN. Madeley RJ. Et al., *Cost implications of delays to tuberculosis diagnosis among pulmonary tuberculosis patients in Ethiopia*. *BMC Public Health*. 2010. 10: 173. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/173> (sitasi 24 Juli 2010).
- Notoatmodjo S., (1997) *Pengantar pendidikan kesehatan dan ilmu perilaku kesehatan*. Andi Offset, Jakarta.
- Oakes JM. Kaufman JS., (2006) *Methods in social epidemiology*. Jossey-Bass, San Fransisco, p 56.

WHO, (2006) *Diagnostic and treatment delay in tuberculosis*. WHO Regional Office for the Eastern Mediteranian, Cairo.

WHO, (2007) *Advocacy, communication & social mobilization (ACSM) for tuberculosis control: a handbook for country programmes*. WHO, Geneva.

WHO, (2008) *Implementing the WHO Stop TB Strategy: a handbook for national tuberculosis control programmes*. WHO, Geneva.

WHO, (2009) *WHO Report 2009, Global Tuberculosis Control: Epidemiology, Strategy, Financing*. WHO, Geneva.

WHO Stop TB e-Forum/Why Don't People Seek Treatment If They Suspect They Have TB? What Factors Influence Their Decision And Who Is Responsible?. www.who.int/hiv/Treatment.pdf (sitasi 30 Nopember 2009).