

**DETERMINASI PENYAKIT TUBERKULOSIS DI DAERAH PEDESAAN**

Suharyo✉

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia

**Info Artikel**

*Sejarah Artikel:*  
Diterima 4 Februari 2013  
Disetujui 22 Maret 2013  
Dipublikasikan Juli 2013

*Keywords:*  
Pulmonary tuberculosis;  
Rural;  
Determinant.

**Abstrak**

Menurut laporan WHO tahun 2013, prevalensi TB di Indonesia menempati urutan ketiga setelah India dan China yaitu hampir 700 ribu kasus, angka kematian masih tetap 27/100 ribu penduduk. Karakteristik wilayah pedesaan menjadi determinan tersendiri pada kejadian penyakit TB. Masalah penelitian, adalah bagaimana faktor determinan TB pada penduduk di pedesaan. Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan faktor determinan TB pada penduduk di pedesaan. Metode penelitian kualitatif melalui wawancara mendalam dan dilakukan analisis deskripsi isi. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar penderita TB paru berpendidikan menengah, dalam masa usia produktif, dan dalam kategori kurang mampu dari sisi ekonomi. Tempat tinggal sebagian besar penderita TB paru belum memenuhi kriteria rumah sehat baik dari sisi kepadatan hunian, pencahayaan, ventilasi, dan kelembaban. Hampir semua penderita TB paru mempunyai pengetahuan cukup baik, namun masih ada sebagian yang masih berperilaku buruk, yaitu tidak menutup mulut saat batuk. Peran tokoh masyarakat di pedesaan belum menunjang program pencegahan dan penanggulangan penyakit TB paru. Peran petugas kesehatan (koordinator TB paru) masih terbatas melaksanakan pengobatan, penyuluhan, dan belum melaksanakan pencarian kasus baru secara aktif. Simpulan penelitian, factor yang menjadi determinan penyakit TB di daerah pedesaan adalah pengetahuan, pendidikan, dan kondisi rumah.

**DETERMINANT OF TUBERCULOSIS IN RURAL AREAS****Abstract**

*According to WHO report in 2013, the prevalence of TB in Indonesia ranks third after India and China was nearly 700 thousand cases, the mortality rate was still 27/100 thousands inhabitants. Characteristics of rural areas as determinant on TB incidence. Research problem was how the determinant factors of TB in rural areas. Research purpose to describe the determinant factors of TB in rural areas. Qualitative research method through indepth interview and analysis content description. The results showed the majority of patients with pulmonary tuberculosis have secondary education, in the productive age period, and in less category of economic. Most TB patients have not healthy home, both in residential density, lighting, ventilation, and humidity. Almost all patients with pulmonary tuberculosis have pretty good knowledge, but some of them have bad behaviour, which does not cover the mouth when coughing. The role of leaders in rural communities not yet support to pulmonary TB prevent and control programs. The role of health workers (coordinator of pulmonary TB) was still limited for treatment, counseling, and did not make an active search of new cases. The conclusions, determinant factors of TB in rural areas were knowledge, education, and house conditions.*

## Pendahuluan

Tuberkulosis adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan bersifat menular (Christian, 2009; Storla, 2009). WHO menyatakan bahwa sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi kuman tuberkulosis. Setiap detik ada satu orang yang terinfeksi tuberkulosis. Di Indonesia pemberantasan penyakit tuberkulosis telah dimulai sejak tahun 1950 dan sesuai rekomendasi WHO sejak tahun 1986 regimen pengobatan yang semula 12 bulan diganti dengan pengobatan selama 6-9 bulan. Strategi pengobatan ini disebut DOTS (*Directly Observed Treatment Short Course Chemotherapy*). Cakupan pengobatan dengan strategi DOTS tahun 2000 dengan perhitungan populasi 26 juta, baru mencapai 28%.

Berdasarkan Global Tuberculosis Kontrol tahun 2011 angka prevalensi semua tipe TB adalah sebesar 289 per 100.000 penduduk atau sekitar 690.000 kasus. Insidensi kasus baru TBC dengan BTA positif sebesar 189 per 100.000 penduduk atau sekitar 450.000 kasus. Kematian akibat TB di luar HIV sebesar 27 per 100.000 penduduk atau 182 orang per hari. Menurut laporan WHO tahun 2013, Indonesia menempati urutan ke tiga jumlah kasus tuberkulosis setelah India dan Cina dengan jumlah sebesar 700 ribu kasus. Angka kematian masih sama dengan tahun 2011 sebesar 27 per 100.000 penduduk, tetapi angka insidennya turun menjadi 185 per 100.000 penduduk di tahun 2012 (WHO, 2013).

Salah satu pilar penanggulangan penyakit tuberkulosis dengan strategi DOTS adalah dengan penemuan kasus sedini mungkin. Hal ini dimaksudkan untuk mengefektifkan pengobatan penderita dan menghindari penularan dari orang kontak yang termasuk *subclinical infection*. Kenyataannya di Kota Semarang, data menunjukkan jumlah penemuan kasus suspect (tersangka) masih jauh dari target. Sejak tahun 2007 sampai tahun 2009 kuartil ke 1, angka pencapaian penemuan *suspect* hanya berkisar 53%. Angka tersebut sangat jauh dari target sehingga diperkirakan penularan penyakit tuberkulosis akan semakin meluas.

Jumlah penderita tuberkulosis paru di

Puskesmas Mijen tahun 2010 dari triwulan pertama berjumlah 8 penderita, triwulan ke dua berjumlah 11, triwulan ke tiga berjumlah 31 penderita dan triwulan ke empat berjumlah 9 penderita. Sedangkan pada tahun 2011 pada triwulan pertama terdapat 20 penderita. Kumulatif penderita dari triwulan pertama sampai triwulan ke empat tahun 2010 dan triwulan pertama tahun 2011 berjumlah 61 penderita sehingga mengindikasikan penyakit ini perlu penanganan yang intensif mengingat jumlah penderita yang cukup besar

Menurut HL. Blum, faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan baik individu, kelompok, dan masyarakat dikelompokkan menjadi 4, yaitu: lingkungan (mencakup lingkungan fisik, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan sebagainya), perilaku, pelayanan kesehatan, dan keturunan. Keempat faktor tersebut dalam mempengaruhi kesehatan tidak berdiri sendiri, namun masing-masing saling mempengaruhi satu sama lain. Faktor lingkungan selain langsung mempengaruhi kesehatan juga mempengaruhi perilaku, dan perilaku sebaliknya juga mempengaruhi lingkungan (Salim, 2010).

Sumber penularan adalah penderita tuberkulosis BTA positif, pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet (percikan dahak). Beberapa faktor yang mengakibatkan menularnya penyakit itu adalah kebiasaan buruk pasien TB paru yang meludah sembarangan (Anton, 2008; Currie, 2005). Selain itu, kebersihan lingkungan juga dapat mempengaruhi penyebaran virus. Misalnya, rumah yang kurang baik dalam pengaturan ventilasi. Kondisi lembab akibat kurang lancarnya pergantian udara dan sinar matahari dapat membantu berkembangbiaknya virus (Guy, 2009; Talu, 2006). Oleh karena itu orang sehat yang serumah dengan penderita TB paru merupakan kelompok sangat rentan terhadap penularan penyakit tersebut. Lingkungan rumah, Lama kontak serumah dan perilaku pencegahan baik oleh penderita maupun orang yang rentan sangat mempengaruhi proses penularan penyakit TB paru. Karakteristik wilayah pedesaan, menjadi determinan tersendiri pada kejadian penyakit TB (Fortun, 2005; Mitnick, 2008, Randy, 2011).

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan karakteristik penderita TB paru (umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan status gizi), lingkungan tempat tinggal penderita TB paru (kepadatan penghuni, pencahayaan, ventilasi, dan jenis lantai), praktik pencegahan dan pengobatan penderita TB paru, peran keluarga penderita TB paru, peran tokoh masyarakat, dan peran petugas kesehatan dalam pencegahan dan penanggulangan TB paru.

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan kualitatif. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari penderita TB paru, anggota keluarga, tokoh masyarakat, dan petugas kesehatan.

- (1) Penderita TB paru yang menjadi sasaran adalah yang tercatat di Puskesmas Mijen Kota Semarang sampai bulan Maret 2013. Sampel ditentukan secara *purposive* dengan kriteria sebagai berikut: (1) Terdiagnosa TB paru positif dan tercatat di register penderita TB puskesmas Mijen; (2) Berdomisili di wilayah Puskesmas Mijen minimal 2 tahun; (3) Sedang dalam masa pengobatan; (4) Tidak sedang mengalami penyakit yang berat (masih dapat melakukan aktifitas sehari-hari). Jumlah sampel yang diambil dengan kuota yaitu 7 penderita TB paru.
- (2) Anggota keluarga penderita TB paru yang akan menjadi sasaran adalah anggota keluarga yang tinggal serumah dengan penderita TB paru minimal 2 tahun dan mengetahui riwayat penyakit penderita. Jumlahnya masing-masing 1 tiap penderita TB paru, jadi ada 7 orang.
- (3) Tokoh masyarakat yang akan menjadi sasaran penelitian ini adalah orang yang berpengaruh yang berada di wilayah sekitar penderita TB paru tinggal.
- (4) Petugas kesehatan yang dimaksud adalah kepala Puskesmas Mijen atau pemegang program TB di Puskesmas Mijen

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan sasaran penelitian. Selain itu dilakukan observasi tempat tinggal subjek penelitian. Analisa data yang digunakan adalah analisa kualitatif yang

bersifat terbuka yaitu dengan menggunakan proses berfikir induktif, dimana dalam pengujiannya bertitik tolak dari data yang terkumpul kemudian dihasilkan simpulan. Data kualitatif yang diperoleh, diolah dengan menggunakan metode pengolahan analisa deskripsi isi (*content analysis*). Validitas data dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara mendalam dengan hasil *cross check* dari anggota keluarga penderita TB paru yang tidak menjadi sasaran penelitian.

## Hasil dan Pembahasan

Prosedur pengambilan subjek penelitian berdasarkan kriteria subjek lapangan yaitu pasien penderita TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Mijen Semarang yang melakukan pengobatan di Puskesmas Mijen Semarang, bersedia dan mampu berpartisipasi menjadi subyek penelitian. Subjek penelitian yang di wawancara secara mendalam berjumlah 7 orang penderita TB Paru. Karakteristik subjek penelitian antaralain umur, jenis kelamin, pendidikan. Rata-rata dari subjek penelitian berjenis kelamin laki-laki, sebagian besar pendidikannya tamat SMA, dan sebagian besar berumur di atas 20 tahun. Di Indonesia setiap tahun ditemukan 582.000 penderita baru TB dengan angka kematian 41 orang /100.000 sebagian besar penderita TB atau sebesar 75 % adalah penduduk usia produktif antara 15-49 tahun (Yoga, 2007).

Sebagian besar subjek penelitian bekerja sebagai buruh, pendapatan mereka rerata Rp. 900.000,00 dan status gizi sebagian besar normal, hanya ada seorang subjek penelitian yang termasuk gizi kurang. Rerata Pendapatan subjek penelitian masih di bawah UMR. Hal ini dapat mempengaruhi jumlah asupan gizi yang semestinya. Buktinya sudah ada seorang subjek penelitian yang gizi kurang. Pada kenyataannya, di lapangan tidak ada program pemberian makanan tambahan untuk penderita TB paru yang kurang mampu. Terjadinya peningkatan kasus TB dipengaruhi oleh daya tahan tubuh, status gizi dan kebersihan diri individu dan kepadatan hunian lingkungan tempat tinggal. Keluarga yang mempunyai pendapatan yang lebih tinggi akan lebih mampu untuk menjaga kebersihan lingkungan rumah tangganya,

menyediakan air minum yang baik, membeli makanan yang jumlah dan kualitasnya memadai bagi keluarga mereka, serta mampu membiayai pemeliharaan kesehatan yang mereka perlukan (Helper, 2010).

Kondisi di lingkungan rumah dapat menunjukkan bahwa rerata keadaan rumah subyek penelitian belum memenuhi syarat rumah sehat dan sangat berisiko terjadinya kejadian TB Paru, karena berdasarkan hasil observasi atau pengukuran diketahui keadaan rumah subyek penelitian sebagian berada dalam kondisi berisiko, karena:

- (1) sebagian kepadatan hunian rumah subyek penelitian tidak memenuhi syarat.
- (2) rerata suhu ruangnya adalah 32.11 °C maka dikatakan tidak memenuhi syarat rumah sehat, hal tersebut disebabkan karena subyek penelitian jarang membuka jendela rumah setiap hari, dan sebagian genteng tidak memakai genteng kaca, sehingga sinar cahaya matahari tidak masuk ke dalam rumah.
- (3) rerata pencahayaan adalah 21,7 lux, maka dikatakan tidak memenuhi syarat rumah sehat, hal tersebut dipengaruhi karena subyek penelitian tidak membuka jendela rumah setiap hari, dan letak ventilasi tidak strategis sehingga sinar matahari tidak dapat masuk ke dalam rumah.

Program pemerintah untuk memperbaiki rumah warga yang kurang mampu sebaiknya juga mulai dialihkan sebagian anggarannya untuk membantu merombak rumah hunian penderita TB paru agar lebih sehat. Khususnya di pondok pesantren tradisional di pedesaan yang notabene tidak mempunyai cukup dana untuk membangun tempat tinggal yang sehat, seharusnya mendapatkan perhatian dari pemerintah. Pemerintah dapat membuat kamar khusus bagi santri yang menderita TB paru agar memperkecil penularan.

Pengetahuan subjek penelitian tergolong sudah baik. Rerata subyek berpendapat bahwa penyebab TB Paru itu adalah karena kuman. Sebagian besar subjek penelitian berpendapat bahwa penularan Penyakit TB Paru bisa melalui dahak, batuk dan saat berbicara. Tidak berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, bahwa dengan pendidikan yang cukup (menengah) saja, subjek penelitian yang

menderita penyakit TB paru sebagian besar bahkan hampir seluruhnya, pengetahuannya tentang hal yang berkaitan dengan TB paru sudah bagus. Namun konsistensi dengan praktik pencegahan penularan TB paru masih memprihatinkan. Oleh karena itu, petugas kesehatan yang bertanggungjawab terhadap masyarakat masih tetap diperlukan untuk membantu penderita TB paru agar melakukan tindakan yang memperbesar kemungkinan penyebaran TB paru ke orang lain. Petugas kesehatan dapat melakukan tindakan-tindakan pendidikan, pengawasan dan juga pemberian motivasi. Berdasarkan hasil pengamatan pada penelitian Helper Manalu dkk, penderita TB paru mempunyai kebiasaan sering tidak menutup mulut saat batuk, hal ini tentunya dapat membuat penularan TB pada orang-orang yang sehat di sekitarnya (Helper, 2010)

Sebagian besar dari subjek penelitian menyatakan bahwa mereka telah melakukan pengobatan secara rutin dan teratur. Rerata subjek penelitian menyatakan bahwa saat bersin atau batuk penderita menutup mulut, karena tidak ingin menulari orang lain dan sebagian kecil subyek penelitian menyatakan hanya menutup mulut saat batuk atau bersin kadang-kadang saja jika sedang ingat. Rerata subjek penelitian menyatakan bahwa mereka membuang ludah tidak disembarang tempat.

“...biasanya meludah dikamar mandi trus disiram atau ditempat yang panas, ada sinar mataharinya.”

Sebagian besar dari subjek penelitian menyatakan mereka mengkonsumsi makanan yang mengandung 4 sehat 5 sempurna hanya kadang-kadang saja. Sebagian besar subjek penelitian menyatakan bahwa menjemur kasur dan bantal dilakukan hanya kadang-kadang saja. Rerata subjek penelitian menyatakan bahwa jendela rumah tidak dibuka setiap hari namun hanya kadang-kadang saja, dan sebagian kecil subyek penelitian menyatakan membuka jendela rumah setiap hari. Sebagian besar subjek penelitian menyatakan jarang melakukan olah raga. Rerata subjek penelitian menyatakan bahwa sebelum menderita penyakit TB Paru subyek penelitian merokok, dan sebagian kecil subyek penelitian menyatakan tidak merokok.

Rerata subjek penelitian menyatakan bahwa subyek tetap tidur sekamar dengan anggota keluarga yang lain. Data tersebut menunjukkan bahwa perilaku subyek penelitian tentang pencegahan dan penularan TB Paru belum sepenuhnya baik karena :

- (1) masih ada subyek penelitian yang tidak menutup mulut saat batuk atau bersin, perilaku tidak menutup mulut saat batuk atau bersin merupakan faktor risiko penularan TB Paru.
- (2) masih ada subyek penelitian yang membuang ludah di sembarang tempat
- (3) sebagian besar subyek penelitian menyatakan jarang menjemur kasur atau bantal di bawah sinar matahari.
- (4) masih ada subyek penelitian yang tidak membuka jendela rumah setiap hari.
- (5) rerata subyek penelitian menyatakan pernah merokok, dan berhenti merokok setelah menderita penyakit TB Paru dan sebagian kecil subyek penelitian menyatakan tidak merokok.
- (6) subyek penelitian tetap tidur sekamar dengan anggota keluarga yang lain.

Jika hal tersebut dibiarkan maka program pengobatan TB paru (DOTS) hanya akan menyembuhkan subjek penelitian saja. Masalah TB paru akan tetap besar karena penularan ke orang lain masih terjadi begitu mudahnya. Perilaku subjek penelitian yang dapat menularkan TB parunya sebenarnya tidak dapat dibenarkan. Untuk penguatan hal tersebut maka diperlukan dasar hukum bagi petugas kesehatan untuk mengingatkan sampai menindak tegas bagi penderita TB paru yang melakukan tindakan yang tidak aman (menularkan TB parunya ke orang lain). TB juga mudah menular pada mereka yang tinggal di perumahan padat, kurang sinar matahari dan sirkulasi udaranya buruk/pengap, namun jika ada cukup cahaya dan sirkulasi, maka kuman TB hanya bisa bertahan selama 1-2 jam (Yoga, 2007).

Permasalahan TB paru di wilayah Puskesmas Mijen belum menjadi kesadaran publik secara luas. Para tokoh masyarakat di wilayah Puskesmas Mijen seperti Pak Lurah, RW, RT, dan yang ditokohkan belum ada yang menjadi penggerak dalam upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit TB paru. Hanya

mengandalkan peran PMO, program DOTS di Puskesmas Mijen dapat berjalan. Sebagian besar subjek penelitian menyatakan bahwa PMO tidak selalu mengingatkan subyek penelitian untuk rutin melakukan pengobatan dan minum obat secara teratur.

TB paru seharusnya sudah menjadi prioritas para tokoh masyarakat khususnya di pedesaan. Para tokoh masyarakat di pedesaan masih dijadikan panutan bagi masyarakat sekitarnya. Jika para tokoh masyarakat tersebut ikut ambil bagian dalam upaya pencegahan dan penanggulangan TB paru, maka program pemerintah akan semakin kuat dengan program DOTS nya. Oleh karena itu perlu ada upaya yang selama ini belum dilakukan secara sungguh-sungguh yaitu mengajak dan menjadikan para tokoh atau pemuka masyarakat menjadi ujung tombak program pemberantasan TB paru di daerah pedesaan. Hal ini perlu mencontoh apa yang telah dilakukan Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali.

Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali terus-menerus mewaspadai penularan penyakit tuberkulosis (TB). Ini dilakukan karena masih banyak penderita yang tidak mau berobat. Dinas Kesehatan membentuk kader di tiap desa di Boyolali. Mereka bertugas mencari penderita TB sekaligus mengantisipasi penularan melalui sosialisasi ke masyarakat (Dinkes Boyolali, 2013). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan di Sleman Jogjakarta tahun 2009, PMO yang diharapkan adalah dari tokoh masyarakat sebanyak 46,51%. Harapan penderita TB Paru terhadap peran PMO di daerah pedesaan Sleman Yogyakarta adalah setiap penderita menginginkan PMO selalu memberikan penyuluhan, dorongan, memahami gejala, cara penularan, mengerti cara pencegahan komplikasi, mengerti efek samping (Fauzi, 2009).

Koordinator TB Paru di Puskesmas Mijen dipegang oleh seorang dokter, berumur 41 tahun. Tugas dari Koordinator TB Paru membantu kepala puskesmas melakukan pencegahan dan pengobatan penyakit TB Paru. Berdasarkan hasil wawancara beliau mengatakan bahwa pengobatan TB Paru yang ada di Puskesmas Mijen dilakukan setiap minggu yaitu pada hari selasa, pihak Puskesmas tidak rutin melakukan penyuluhan kepada



masyarakat yang ada di wilayah kerja Puskesmas Mijen namun hanya melakukan penyuluhan mengenai penyakit TB Paru jika diminta oleh pihak tertentu misalnya dari kelurahan, dari wawancara yang dilakukan diketahui bahwa dari koordinator atau petugas kesehatan tidak melakukan kunjungan rutin terhadap pasien TB Paru yang tidak melakukan pengobatan rutin. Selain itu informan juga mengatakan dari pihak koordinator TB Paru atau petugas yang ada tidak melakukan penemuan kasus baru secara aktif, namun hanya melakukan penemuan kasus baru secara pasif.

Petugas koordinator TB telah melakukan upaya edukasi melalui penyuluhan dengan alat bantu media promosi yang dilakukan biasanya pada kegiatan posyandu dan pada pertemuan ibu-ibu PKK kelurahan jika diminta. Petugas juga sudah mengatur pemberian pengobatan pada penderita TB paru setiap minggu sekali pada hari Selasa. Petugas tidak selalu melakukan kunjungan ke rumah penderita TB paru tetapi jika ada suspek baru mendatangi ke rumah. Petugas juga telah melakukan upaya menelepon pada pasien TB paru jika pasien tidak datang berobat. Petugas belum melaksanakan *case finding* secara aktif karena keterbatasan tenaga. Oleh karena itu, petugas berencana akan membentuk kader di tingkat kelurahan. Kinerja petugas ini juga dipengaruhi beberapa faktor seperti hasil penelitian yang dilakukan di Tasikmalaya tahun 2006 menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kinerja Petugas Program TB Paru Terhadap Cakupan Penemuan Kasus Baru BTA (+) adalah pengetahuan, pelatihan, persepsi terhadap pekerjaan, persepsi terhadap kepemimpinan, persepsi terhadap sarana, dan sikap.

Keterbatasan dari tenaga dan cakupan wilayah yang cukup luas menjadikan petugas kesehatan (koordinator program TB paru) belum melakukan penjangkauan terhadap orang yang berisiko dan pencarian penderita baru secara aktif. Namun demikian, petugas kesehatan telah merencanakan akan melakukan pembentukan kader TB ke depannya. Hal ini perlu didukung dengan kebijakan operasional dan penganggaran. Pemerintah juga harus dapat membuat sistem penjangkauan terhadap suspek dan penderita TB paru baru yang lebih efektif dan efisien.

## Penutup

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah: Sebagian besar penderita TB paru di daerah pedesaan berpendidikan menengah, dalam masa usia produktif, dan dalam kategori kurang mampu dari sisi ekonomi. Tempat tinggal sebagian besar penderita TB paru di daerah pedesaan belum memenuhi kriteria rumah sehat baik dari sisi kepadatan hunian, pencahayaan, ventilasi, serta kelembaban. Pengetahuan dari hampir semua penderita TB paru sudah cukup baik, namun masih ada sebagian yang masih berperilaku buruk yaitu tidak menutup mulut saat batuk. Peran tokoh masyarakat di pedesaan belum dapat menunjang program pencegahan dan penanggulangan penyakit TB paru. Peran petugas kesehatan (koordinator TB paru) masih terbatas dalam melaksanakan tindakan pengobatan, penyuluhan, dan juga belum melaksanakan pencarian kasus baru secara aktif.

## Daftar Pustaka

- Anton, M., & Thomas, A. 2008. Influence of Multidrug Resistance on Tuberculosis Treatment Outcomes with Standardized Regimens. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 178(3): 306-312
- Christian, W., Gomes, V.F. Rabna, P., Gustafson, P., Aaby, P., Lisse, I.M, Andersen, P.L., Glerup, H. & Sodemann, M. 2009. Vitamin D as Supplementary Treatment for Tuberculosis. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 179(9): 843-850
- Currie, C.S.M. 2005. Cost, affordability and cost-effectiveness of strategies to control tuberculosis in countries with high HIV prevalence. *BMC Public Health*, 5:130
- Fauzi, A. 2009. Gambaran Harapan Penderita Tuberculosis Paru Terhadap Pengawasan Minum Obat Di Daerah Pedesaan Kabupaten Sleman, Yogyakarta 2008. <http://skripsistikes.wordpress.com/2009/05/03/ikpii6/>
- Fortún, J. 2005. Linezolid for the treatment of multidrug-resistant tuberculosis. *J. Antimicrob. Chemother.*, 56(1): 180-185
- Guy, T. 2009. British Infection Society guidelines for the diagnosis and treatment of tuberculosis of the central nervous system in adults and children. *Journal of Infection*, 59(3): 167-187
- Helper, Sahat P.M. 2010. Faktor-Faktor Yang

- Mempengaruhi Kejadian Tb Paru Dan Upaya Penanggulangan. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 9(4): 1340-1346
- Mitnick, C.D. 2008. Comprehensive Treatment of Extensively Drug-Resistant Tuberculosis. *N Engl J Med*, 359: 563-574
- Randy, A.N. 2011. Study Kualitatif Faktor yang Melatarbelakangi Drop Out Pengobatan Tuberkolosis Paru. *Jurnal Kemas*, 7(1): 83-90
- Salim, S., Abdool, Karim, M.B. 2010. Timing of Initiation of Antiretroviral Drugs during Tuberculosis Therapy. *N Engl J Med*, 362:697-706
- Storla, D.G. 2008. A systematic review of delay in the diagnosis and treatment of tuberculosis. *BMC Public Health*, 8:15
- Talu, U.MD. 2006. The Role of Posterior Instrumentation and Fusion After Anterior Radical Debridement and Fusion in the Surgical Treatment of Spinal Tuberculosis: Experience of 127 Cases. *Journal of Spinal Disorders & Techniques*, 19(8): 554-559
- Yoga, T. 2007. *Diagnosis TB pada anak lebih sulit, Mediakom info sehat untuk Semua*. Departemen Kesehatan
- WHO. *WHO Report 2013-Global Tuberculosis Control*. [www.who.int/tb/data](http://www.who.int/tb/data). diunduh tanggal 31 Oktober 2013