

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESEMBUHAN PENYAKIT TUBERCULOSIS (TBC) PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MANGKANG SEMARANG BARAT

Nuha Muniroh¹, Siti Aisah², Mifbakhuddin³

Abstrak

Tuberkolusis paru adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh basil *Mikrobacterium tuberkolusis*. kesembuhan TBC paru di Indonesia masih terdapat daerah tertentu yang angka kesembuhannya masih rendah. Oleh karena itu perlu adanya program kesembuhan TB paru DOTS menekankan pentingnya pengawasan terhadap penderita TB paru agar menelan obat secara teratur sesuai ketentuan sampai dinyatakan sembuh. Strategi DOTS direkomendasikan oleh WHO secara global untuk menanggulangi TB paru, karena menghasilkan angka kesembuhan yang tinggi yaitu 95%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kesembuhan penyakit tuberkulosis (TBC) paru di wilayah kerja puskesmas Mangkang Semarang Barat. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional dengan populasi dan sampel penelitian adalah responden yang menjalani pengobatan Tuberkulosis selama fase lanjutan di wilayah kerja puskesmas Mangkang Semarang Barat sebanyak 30 orang. Variabel bebas adalah dukungan keluarga, kepatuhan minum obat, pengawas minum obat dan perilaku buang dahak. Variabel terikatnya adalah kesembuhan. Uji statistik yang digunakan uji *Chi Square*. Penelitian menunjukkan bahwa ada tidak ada hubungan yang signifikan antaradukung keluarga terhadap kesembuhan pada penderita TBC di wilayah kerja Puskesmas Mangkang dengan *p value* 0,073 ($p > 0,05$), ada hubunganyang signifikan kepatuhan minum Obat terhadap kesembuhan pada penderita TBC di wilayah kerja Puskesmas Mangkang dengan *p value* 0,001 ($p < 0,05$), ada hubungan yang signifikan Pengawas Minum Obat terhadap kesembuhan pada penderita TBC di wilayah kerja Puskesmas Mangkang dengan *p value* 0,002 ($p < 0,05$), ada hubungan yang signifikan perilaku buang dahak terhadap kesembuhan pada penderita TBC di wilayah kerja Puskesmas Mangkang dengan *p value* 0,007 ($p < 0,05$). Diharapkan penderita TBC dapat lebih meningkatkan perilaku hidup sehat dalam aspek kepatuhan minum obat, PMO dan perilaku buang dahak yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan untuk mencapai kesembuhan yang optimal.

Kata kunci : faktor, kesembuhan, TBC

Abstract

Lungs tuberculosis is an infections disease caused by tuberculosis microbacterium basillus. There is only few district in Indonesia with low recovery. In that case, the recovery program of TBC DOTS impress to the controlling the patient of TBC to drink their medicine regularly as rules until they are in a good healthy. DOTS strategy are recommended by WHO globally to endure TB lungs, cause it produces the high level of recovery at about 95%. Getting factors that having relationship with recovery of TB lung's in society healthy center of mangkang western semarang area. This research is using analytic observational with cross sectional method on population and researching sample is recovery responden TB lung's for folloeing phase in working authority of mangkang western semarang in 30 person's totally. Free variable are family support, drink medicine obedience, the medicine controller and behavior dispose sputum. Banded regular variable is being health. The statistic test is used by chi square. This research shows that there are no significant relationship in family support for recovery of TBC's patient in society healthy center of mangkang western semarang area in *p value* 0, 073 ($p > 0,05$). There are significant relationship on drinking medicine obedience to recovery of TBC's patient in society healthy center of mangkang western semarang area in *p value* 0, 001 ($p < 0,05$). There are significant relationship of drinking medicine controller to recovery of TBC's patient in society healthy center of mangkang western semarang area in *p value* 0, 002 ($p < 0,05$). There are significant relationship on spitting behavior to recovery of TBC's patient in society healthy center of mangkang western semarang area in *p value* 0, 007 ($p < 0,05$). It's expected that TBC patient can increase their healthy life behavior in the aspect of drinking medicine obedience, drinking medicine controller, and spitting behavior which proceed by paramedic in getting the optimal recovery

Key words: factors, recovery, tuberculosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis paru merupakan suatu penyakit menular yang disebabkan oleh basil *Mikrobacterium tuberculosis* yang merupakan salah satu penyakit saluran pernafasan bagian bawah yang sebagian besar basil tuberkulosis masuk ke dalam jaringan paru melalui airborne infection dan selanjutnya mengalami proses yang dikenal sebagai fokus primer dari Ghon (Hood, 2005)

Tuberkulosis Paru sampai saat ini masih menjadi masalah utama kesehatan masyarakat dan secara global masih menjadi isu kesehatan global di semua negara. Berdasarkan laporan tahunan WHO (2010) disimpulkan bahwa ada 22 negara dengan kategori beban tinggi terhadap TBC (high Burden of TBC Number). Sebanyak 8,9 juta penderita TBC dengan proporsi 80% pada 22 negara berkembang dengan kematian 3 juta orang per tahun dan 1 orang dapat terinfeksi TBC setiap detik. Indonesia sekarang berada pada ranking kelima negara dengan beban TB tertinggi di dunia. Estimasi prevalensi TB semua kasus adalah sebesar 660,000 (WHO, 2010) dan estimasi insidensi berjumlah 430,000 kasus baru per tahun. Jumlah kematian akibat TB diperkirakan 61,000 kematian per tahunnya. (Strategi Nasional pengendalian TB, 2010)

Mengacu pada kondisi tersebut diperlukan adanya penanggulangan penyakit TBC ini. *Directly Observed Treatment Success Rate* (DOTS) adalah strategi penyembuhan TB paru jangka pendek dengan pengawasan secara langsung. Dengan menggunakan strategi DOTS, maka proses penyembuhan TB paru dapat berlangsung secara cepat. Kategori kesembuhan penyakit TB yaitu suatu kondisi dimana individu telah menunjukkan peningkatan kesehatan dan memiliki salah satu indikator kesembuhan penyakit TBC, diantaranya: menyelesaikan pengobatan secara lengkap dan pemeriksaan ulang dahak (follow up) hasilnya negatif pada akhir pengobatan dan minimal satu pemeriksaan followup sebelumnya negatif (Nizar, 2010). Program kesembuhan TB paru DOTS menekankan pentingnya pengawasan terhadap penderita TB paru agar menelan obat secara teratur sesuai ketentuan sampai dinyatakan sembuh. Strategi DOTS direkomendasikan oleh WHO secara global untuk menanggulangi TB paru, karena menghasilkan angka kesembuhan yang tinggi yaitu 95%. (Pedoman nasional penanggulangan tuberkulosis, 2010)

Data Dinas Kesehatan Jawa Tengah di dapatkan penemuan suspek tahun 2010 sebanyak 10971 orang yang mengalami Tuberkulosis. Penemuan TB paru BTA positif sebanyak 872 orang (55%). Angka

kesembuhan tahun 2009 sebesar 66% (522 kasus yang dinyatakan sembuh dari total kasus 793 yang diobati) mengalami peningkatan sebesar 5% dibandingkan 63% di tahun 2008 namun belum mencapai target nasional yaitu sebesar 85%, hal ini disebabkan masih ada follow up akhir pengobatan yang tidak bisa diperiksa sebanyak 253 kasus(32%) yang sebagian besar adalah kasus TB yang diobati di rumah sakit.(Dinas kesehatan 2010)

Diantara Puskesmas yang terdapat di kota Semarang dinyatakan bahwa di Puskesmas Mangkang memiliki suspek tertinggi di antara puskesmas-puskesmas di kota semarang. Dengan jumlah suspek TB sebanyak 142 orang.Pada tahun 2011. Pada tahun 2011 jumlah BTA (+) di puskesmas Mangkang adalah sebanyak 19 selain itu puskesmas mangkang juga memiliki angka CDR tertinggi di kota semarang dan sudah mencapai target kesembuhan TBC yaitu sebesar 100%.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 31 januari 2012 di Puskesmas Mangkang ditemukan sebanyak 30 orang yang sudah menjalani pengobatan fase lanjutan. Selain itu didapatkan data bahwa di puskesmas mangkang memiliki angka kesembuhan TB dengan angka 100% sembuh pada tahun 2010 dan memiliki

angka *Case Detection Rate* (CDR) tertinggi dari semua puskesmas yang ada di kota semarang (Stratifikasi Puskesmas Mangkang 2012). Berdasarkan fenomena-fenomena tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan angka kesembuhan tuberkulosis. Adapun tujuan penelitian mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kesembuhan penyakit tuberkulosis paru (TBC) di wilayah kerja Puskesmas Mangkang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik dan rancangan penelitian ini menggunakan Cross Sectional (Sastroasmoro, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita TBC yang sudah menjalani pengobatan TB selama 6 bulan yaitu berjumlah 30 orang di wilayah Puskesmas Mangkang. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah menggunakan total sampling yakni sebanyak 30 orang. Alat pengumpul data yaitu menggunakan kuesioner yang telah dilakukan uji validitas sebelumnya. Proses penelitian ini berlangsung dari minggu ke-2 sampai minggu ke-3 Juli 2012. Data dianalisis secara univariat, bivariat (*chi square*).

HASIL

Hasil penelitian diperoleh umur responden terbanyak adalah pada dewasa madya (41-60 tahun) yaitu berjumlah 13 orang. Dengan rata-rata umur responden adalah 43, umur terendah responden adalah 22 dan umur tertinggi adalah 67 tahun. Jenis kelamin responden di wilayah Puskesmas mangkang terbanyak adalah 19 orang (63,3%) laki – laki. Tingkat pendidikan responden di wilayah puskesmas Mangkang yang terbanyak adalah SMP yaitu berjumlah 13

orang (43,3%). Jenis pekerjaan responden terbanyak adalah wiraswasta sebanyak 24 orang (80%). Lama menderita TBC responden di wilayah puskesmas Mangkang yang terbanyak adalah 6 bulan sebanyak 19 orang (63.3%), sedangkan fase pengobatan responden di wilayah Puskesmas mangkang yaitu 100% atau seluruhnya adalah fase lanjutan (tabel 1).

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden
di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang Semarang Barat Juli 2012

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Umur		
a. Dewasa awal (18-40)	11	36,75%
b. Dewasa madya (41-60)	13	43,3%
c. Dewasa lanjut (>60)	6	20%
Jenis kelamin		
a. Laki – laki	19	63,3%
b. Perempuan	11	36,7%
Tingkat pendidikan		
a. Tidak sekolah	3	10%
b. SD	9	30%
c. SMP	13	43,3%
d. SMA	5	16,7%
Jenis pekerjaan		
a. Tidak bekerja	4	13,3%
b. Wiraswasta	24	80%
c. PNS	2	6,7%
Lama menderita TB		
a. 6 bulan	19	63,3%
b. 12 bulan	10	33,3%
c. 18 bulan	1	3,3%
Fase pengobatan		
a. Fase intensif	0	0%
b. Fase lanjutan	30	100%

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh gambaran ada hubungan antara kesembuhan dengan kepatuhan minum obat, pengawas minum obat dan perilaku buang dahak,

sedangkan untuk dukungan keluarga tidak terdapat hubungan (tabel 2). Tidak adanya hubungan dikarenakan dukungan keluarga instrumental sangat kurang yaitu dukungan

dana dan waktu yang diberikan keluarga dalam menjalani pengobatan penderita TBC paru. Selain itu dikarenakan rendahnya tingkat ekonomi masyarakatnya sehingga

untuk memberikan dukungan berupa dana , peralatan, waktu dan lingkungan sangat kurang.

Tabel 2

Analisis Hubungan Dukungan Keluarga, Kepatuhan Minum Obat, Pengawas Minum Obat dan Perilaku Buang Dahak dengan Kesembuhan Penyakit Tuberculosis (TBC) di Wilayah Kerja

Puskesmas Mangkang Semarang Barat Juli 2012

Variabel	Kategori	Kesembuhan		jumlah	Total prosentase	Nilai p
		Sembuh	Tidak sembuh			
Dukungan Keluarga	Mendukung	12	4	16	53,3%	0,073
	Tidak mendukung	6	8	14	46,7%	
Kepatuhan minum Obat	Patuh	16	3	19	63,3%	0,001
	Tidak patuh	2	9	11	36,7%	
Pengawas Minum Obat	Aktif	15	3	18	60%	0,002
	Tidak aktif	3	9	12	40%	
Perilaku Buang Dahak	Baik	12	2	12	60%	0,007
	Buruk	6	10	18	40%	

Dalam penelitian ini didapatkan data sebagian besar dukungan keluarga pada penderita TBC mendukung dengan sebanyak 16 orang (53,3%), kepatuhan minum obat sebagian besar pada penderita TBC patuh dengan sejumlah 19 orang (63,3%),

pengawas minum obat sebagian besar pada penderita TBC pengawas minum obat aktif sebanyak 18 orang (60%), perilaku buang dahak sebagian besar penderita TBC perilaku buang dahak buruk sejumlah 16 orang (53,3%) (tabel 3).

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Dukungan Keluarga, Kepatuhan Minum Obat, Pengawas Minum Obat, Perilaku Buang Dahak dan Kesembuhan Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang Semarang Barat Juli

Variabel	Kategori	Jumlah	Prosentase
Dukungan Keluarga	Mendukung	16	53,3%
	Tidak mendukung	14	46,7%
Kepatuhan minum Obat	Patuh	19	63,3%
	Tidak patuh	11	36,7%
Pengawas Minum Obat	Aktif	18	60%
	Tidak aktif	12	40%
Perilaku Buang Dahak	Baik	14	53,3%
	Buruk	16	46,7%
Kesembuhan	Sembuh	18	60%
	Tidak Sembuh	12	40%

PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh tidak ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kesembuhan penyakit tuberculosis (TBC) paru di wilayah kerja puskesmas Mangkang. Hal ini dikarenakan nilai p 0,073 lebih besar dari α 0,05. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Widagdo (2003) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kesembuhan TBC, dalam penelitian tersebut komponen terbesar yang mempengaruhi kesembuhan adalah komponen dukungan penghargaan. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Murtantiningsih (2010) juga menyatakan bahwa dukungan keluarga tidak mempengaruhi kesembuhan TBC. Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di Puskesmas Mangkang tidak adanya hubungan terjadi kemungkinan karena lebih dominan faktor kepatuhan minum obat dibandingkan dukungan keluarga. Pada umumnya dukungan keluarga lebih banyak dalam bentuk dukungan penghargaan sedangkan untuk dukungan keluarga instrumental sangat kurang yaitu dukungan dana dan waktu yang diberikan keluarga dalam menjalani pengobatan penderita TBC paru. Keluarga pada umumnya sudah mengetahui bahwa pengobatan TBC paru ini dibantu oleh pemerintah dengan demikian keluarga tidak maksimal

dibandingkan bila pengobatan ini ditanggung sendiri. Selain itu kurangnya dukungan keluarga instrumental dikarenakan rendahnya tingkat ekonomi masyarakatnya sehingga untuk memberikan dukungan berupa dana, peralatan, waktu dan lingkungan sangat kurang.

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kesembuhan dengan TBC paru di wilayah kerja puskesmas mangkang didapatkan hasil uji *Fisher's exact* dengan *P value* 0,001 kurang dari α 5% (0,05). Sejalan dengan penelitian Murtatiningsih (2010), ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kesembuhan TBC paru. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa saat ini semua penderita secara teoritis dapat disembuhkan, asalkan rajin minum obat samapai fase pengobatan selesai dijalankan.

Pada umumnya kegagalan pengobatan disebabkan oleh karena pengobatan yang terlalu singkat, pengobatan yang tidak teratur dan obat kombinasi yang jelek (Crofton, 2002). Kepatuhan memiliki pengaruh yang besar terhadap kesembuhan. Kepatuhan minum obat di wilayah puskesmas Mangkang sudah sangat baik, hal ini dikarenakan petugas puskesmas selalu memberikan penyuluhan mengenai

keteraturan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Hal ini dibuktikan dengan pada penderita sembuh yang patuh minum obat sebanyak 16 (84,2%) orang, sedangkan yang tidak patuh sebanyak 2 (18,2%) orang.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara pengawas minum obat dengan kesembuhan pada penderita TBC paru di wilayah kerja puskesmas Mangkang didapatkan hasil uji *Chi square* dengan *P value* 0,002 kurang dari α 5% (0,05). Keefektifan PMO menurut penelitian Salim (2002) menyatakan bahwa persepsi penderita TB paru terhadap pelaksanaan tugas-tugas pengawas menelan obat selama penderita menjalani pengobatan dari awal sampai akhir (mengawasi penderita setiap kali menelan obat, mendorong penderita agar berobat teratur, mengingatkan penderita untuk periksa dahak ulang, memberi penyuluhan kepada penderita tentang penyakit TBC paru. Selain itu menurut penelitian Rachmat Ichlas (2011) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara peran Pengawas Minum Obat (PMO) dengan kesembuhan penderita TBC berdasarkan uji *Fisher's exact* yang memiliki nilai p 0,002.

Peran PMO yang sudah baik maka akan berpengaruh terhadap meningkatnya

kepatuhan berobat sehingga penderita akan cenderung mengkonsumsi obat secara teratur sehingga mendorong kesembuhan penderita TBC paru. Sebagian besar peran PMO dilakukan oleh istri dari responden, oleh sebab itu keterlibatan istri sangat berperan penting. Dukungan istri adalah dorongan, motivasi terhadap suami baik secara moral maupun material. Dengan dukungan orang terdekat (istri) akan memberikan cinta dan perasaan berbagai beban, kemampuan berbicara kepada seseorang dan mengekspresikan perasaan secara terbuka dapat membantu dalam menghadapi permasalahan yang sedang terjadi. Seorang istri lebih memiliki keterlibatan emosi yang mendalam untuk mengingatkan suaminya dalam menelan obat. Dengan berhasilnya kesembuhan TBC paru maka akan tercapainya angka kesembuhan nasional.

Hasil penelitian dilakukan peneliti pada responden diketahui bahwa ada hubungan antara perilaku buang dahak dengan kesembuhan dengan TBC paru di wilayah kerja puskesmas Mangkang didapatkan hasil uji *Chi square* dengan *P value* 0,007 kurang dari α 5% (0,05). Hal ini sama dengan penelitian Rachmat Ichlas (2011) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara perilaku buang dahak dengan keberhasilan pengobatan TBC di puskesmas

keramat jati dengan nilai diperoleh nilai *p value* sebesar 0,038. Hal ini dikarenakan perilaku buang dahak memiliki resiko penderita untuk mengalami kekambuhan ulang dikarenakan menghirup basil tuberculosis melalui dahak yang telah dibuang di sembarang tempat. Selain itu perilaku buang dahak juga memiliki resiko orang terinfeksi TB paru yang dibuktikan oleh *Annual Risk of Tuberculosis Infection* (ARTI) sebesar 1 % yang berarti diantara 100.000 penduduk rata-rata terjadi 100 penderita TB paru setiap tahunnya dimana 50 penderita adalah BTA positif.

Keterbatasan yang ada dalam penelitian ini meliputi dalam perolehan data masih ada responden yang pemahaman tentang kuesioner masih perlu penjelasan sehingga peneliti perlu memberikan penjelasan dan sebagian responden ada yang tidak datang ke Puskesmas sehingga peneliti harus mendatangi rumah responden satu persatu untuk melakukan penelitian.

Hasil penelitian ini memberikan tambahan informasi dan mendukung penelitian serta teori yang sudah ada. Diharapkan perawat dapat memotivasi atau menganjurkan adanya keterlibatan keluarga dalam segi kepatuhan minum obat ataupun sebagai pengawas minum obat. Selain itu perawat juga perlu

mengajarkan mengenai perilaku buang dahak yang baik dan benar pada penderita TBC, dikarenakan perilaku buang dahak memiliki resiko penderita untuk mengalami kekambuhan ulang dengan menghirup basil tuberculosis melalui dahak yang telah dibuang di sembarang tempat. Dapat diajarkan mengenai cara membuang dahak yang baik, cara membuat tempat sputum benar, cara membersihkan tempat sputum dan lain-lain. Pemberian informasi mengenai TBC secara aktif tidak hanya perawat tetapi dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan lain, kader, mahasiswa keperawatan maupun masyarakat.

PENUTUP

Dalam penelitian ini didapatkan data sebagian besar dukungan keluarga pada penderita TBC mendukung dengan sebanyak 16 orang (53,3%), kepatuhan minum obat sebagian besar pada penderita TBC patuh dengan sejumlah 19 orang (63.3%), pengawas minum obat sebagian besar pada penderita TBC pengawas minum obat aktif sebanyak 18 orang (60%), perilaku buang dahak sebagian besar penderita TBC perilaku buang dahak buruk sejumlah 16 orang (53,3%). Selain hal tersebut penelitian ini diperoleh hasil ada hubungan antara kesembuhan dengan kepatuhan minum obat, pengawas minum obat dan perilaku buang

dahak, sedangkan untuk dukungan keluarga tidak terdapat hubungan.

Penelitian ini sangat bermakna antara kepatuhan minum obat, pengawas minum obat dan perilaku buang dahak dengan kesembuhan pada penderita TBC di wilayah kerja Puskesmas Mangkang Semarang Barat sehingga peneliti menyarankan kepada Institusi keperawatan diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu keperawatan khususnya tentang TBC dan diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai TBC serta dapat dimungkinkan untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kesembuhan TBC terutama dapat diperdalam lagi mengenai perilaku buang

dahak dengan desain penelitian *quasy experiment*.

Diharapkan Dinas kesehatan dapat menyusun kebijakan tentang penatalaksanaan TBC dan peningkatan program kesembuhan TB paru yaitu DOTS. Puskesmas juga diharapkan dapat meningkatkan penyuluhan pada penderita tentang pentingnya dukungan keluarga, kepatuhan minum obat, peran pengawas minum obat dan perilaku buang dahak terhadap kesembuhan penderita TBC. Demikian juga masyarakat diharapkan memiliki motivasi yang tinggi untuk memperoleh pengetahuan tentang TBC sehingga akan lebih baik dalam melakukan penatalaksanaan TBC.

¹ Nuha Muniroh: Mahasiswa Program S1 Keperawatan Fikkes Universitas Muhammadiyah Semarang.

² Ns.Siti Aisah, S.Kep, M.Kep Sp. Kom: Dosen Kelompok Keilmuan Keperawatan Komunitas Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

³ Mifbakhuddin, SKM, M.Kes: Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

KEPUSTAKAAN

- Arikunto, S (2006). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depkes RI. (2008). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Dit.Jen P2M dan PLP
- _____. (2010). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Dit.Jen P2M dan PLP
- _____. (2011). *Strategi nasional pengendalian Tb di Indonesia 2010-2014*. Jakarta: Direktorat jendral pengendalian penyakit dan penyehatan lingkungan.
- _____. (2011). *Laporan situasi terkini perkembangan tuberculosis di Indonesia*. www.tbindonesia.or.id/pdf/2011/IndonesiaReport2011. Diunduh 31 mei 2012
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2008). *Buku Pedoman Bagi Pengawas Menelan Obat*. Semarang:
- Hood, A. (2005). *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Mansjoer, A. (2005). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapius
- Murtantiningsih.(2010). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kesembuhan Penderita TB Paru (Studi Kasus di Puskesmas Purwodadai I Kabupaten Grobogan)*. journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/download/1946. Diunduh 29 Maret 2012.
- Nizar, M. (2010). *Pemberantasan Dan penanggulangan Tuberkulosis*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Notoatmodjo, S. (2003). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta..
- Rachmat, Ichlas. B. (2010). *Hubungan Penerapan Strategi DOTS Terhadap Keberhasilan Terapi TB Puskesmas Keramata Jati Periode Januari 2010-Oktober 2010*. www.library.upnvj.ac.id/pdf/5FKS1KEDOKTERAN/20111157/51111/SAWL.pdf. Diunduh 27 juli 2012.
- Sastroasmoro, S., & Sofyan, I. (2010). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Suthari, Luh. B. (2009). *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Penularan TB Paru Di Poli Paru Rumah Sakit Pasar Rebo Jakarta Timur*. www.library.upnvj.ac.id/pdf/2s1keperawatan/205312037/cover.pdf. Diunduh 21 juli 2012
- Widagdo, W. (2003). *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Mengenai Pengobatan Tuberkulosis Dalam Konteks Keperawatan Komunitas Di Wilayah Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan tahun 2002*. www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/abstrakpdf.jsp?id=72984. Diunduh 25 juli 2012.