

HUBUNGAN PERAN PENGAWAS MINUM OBAT OLEH KELUARGA DAN PETUGAS KESEHATAN TERHADAP PENGETAHUAN, PERILAKU PENCEGAHAN DAN KEPATUHAN KLIEN TBC DALAM KONTEKS KEPERAWATAN KOMUNITAS DI KABUPATEN WONOSOBO

Rochani Istiawan¹; Junaiti Sahar²; Adang Bachtiar³

¹Dinas Kesehatan Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah

²Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

ABSTRACT

The program of TB drug observer should be increased the TB client in adherence, but the national number of the negative result of Tuberculosis diagnostic still below the national target (80%). The goal of this study was to know the correlation between TB Drug Observer by the Family and Health Worker with the Knowledge, Behavior and Adherence of TB patient. This study was used descriptive correlation design with cross sectional approach. The total sample of this study where that matches with the inclusive criteria were 72 TB patients. The instruments were self prepared by the researcher with validity test (counted $r >$ tabled $r = 0.361$) and the reliability test with $\alpha = 0.9298$ (TB drug observer role), $\alpha = 0.9076$ (knowledge), $\alpha = 0.8067$ (prevention behavior), $\alpha = 0.6631$ (adherence). Product Moment Pearson's Correlation Coefficient was used to analyze the correlation between TB Drug Observer by the Family and Health Worker with the Knowledge, Behavior and the Adherence of TB patient. The result of this study showed a strong correlation between the family TB Drug Observer to the prevention Behavior ($r = 0.656$) in positive pattern. The significant correlation family TB Drug Observer to the prevention TB behavior ($p = 0.0001$). Another result showed a strong correlation between health workers TB Drug Observer to the knowledge of the patient ($r = 0.706$) in positive pattern. Also the result showed a strong correlation between health workers TB Drug Observer to the prevention TB behavior ($r = 0.673$) in positive pattern. And there was a mild correlation also between health workers TB Drug Observer to the adherence of TB medication ($r = 0.553$) in positive pattern. There was also a significant correlation between health workers TB Drug Observer role to the knowledge, TB prevention behavior and TB medication adherence. Confounding variables were not have correlation to the family TB Drug control Adherence Observer role to the knowledge, TB prevention behavior and TB medication. The conclusion from this study showed a strong correlation between family TB drug observer and the prevention behavior, and a strong correlation between health worker TB drug observer and the knowledge, prevention behavior and adherence of the patient. This study suggested that the community nurse should keep visit the family to observe and maintain the prevention behavior and adherence to the TB medication program.

Keywords: TB Drug Adherence Observer role, knowledge, TB prevention behavior, adherence

PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia telah mencanangkan Gerakan Pembangunan Berwawasan Kesehatan yang dilandasi Paradigma Sehat. Selaras dengan paradigma

sehat tersebut telah ditetapkan visi Indonesia Sehat 2010 yaitu gambaran masyarakat Indonesia di masa depan, yang penduduknya hidup dalam lingkungan dan perilaku sehat serta mampu menjangkau pelayanan

kesehatan yang bermutu, adil, merata serta memiliki derajat kesehatan yang optimal (Depkes RI, 2001).

Lingkungan sehat yang diharapkan adalah lingkungan yang kondusif bagi terwujudnya keadaan sehat yaitu lingkungan yang bebas polusi, tersedianya air bersih, sanitasi lingkungan yang memadai, perumahan dan pemukiman yang sehat serta terwujudnya masyarakat yang tolong-menolong dalam memelihara nilai-nilai budaya bangsa. Sedangkan perilaku sehat adalah perilaku proaktif untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah risiko terjadinya penyakit, melindungi diri dari ancaman penyakit serta berpartisipasi aktif dalam gerakan kesehatan (Depkes RI, 2001).

Di Indonesia, masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi perhatian adalah penyakit menular dan penyakit akibat lingkungan yang tidak sehat. Salah satu penyakit menular yang sering menjadi masalah adalah penyakit tuberkulosis paru (yang selanjutnya lebih dikenal dengan TBC), bahkan sampai saat ini masih menjadi komitmen global dalam penanggulangannya karena setiap tahun terdapat 2 juta penduduk di dunia terkena infeksi tuberkulosis (WHO, 1994). Sebagian besar klien tersebut berada di negara berkembang termasuk Indonesia.

Pada tahun 1995, diperkirakan setiap tahun teridentifikasi sekitar 9 juta klien baru TBC dengan kematian 3 juta orang. Munculnya epidemi HIV/AIDS di dunia diperkirakan akan meningkatkan penderita TBC (WHO, 1997). Bahkan penyakit TBC dalam dekade terakhir kembali menjadi masalah dunia. Tahun 1993, WHO mencanangkan kedaruratan global penyakit TBC, karena pada sebagian besar negara di dunia penyakit TBC tidak terkendali. Hal ini disebabkan banyaknya klien yang tidak berhasil disembuhkan, terutama klien dengan BTA positif (WHO, 2002,

<http://www.who.int/etb/dots/whtisdots.htm> diperoleh 27 Oktober 2003).

Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Indonesia tahun 1995, menunjukkan bahwa penyakit TBC merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit kardiovaskuler dan penyakit saluran pernapasan pada semua kelompok usia, dan nomor satu dari golongan penyakit infeksi. Sebagian besar TBC menyerang pada sebagian besar kelompok usia kerja/produktif (Depkes RI, 2002; WHO, 2002).

Hasil studi di Indonesia menyebutkan bahwa seorang klien TBC akan kehilangan waktu produktifnya 3-4 bulan atau 20-30% dari penghasilan tahunannya (Depkes RI, 2001). Hal ini menunjukkan bahwa TBC bukan hanya menyebabkan kerugian pada sektor kesehatan dan sosial, tetapi juga pada sektor ekonomi. Pada tahun 2002 di Jawa Tengah diperkirakan terdapat 39.061 penderita baru TBC dengan BTA positif. Tetapi kenyataannya pada hasil cakupan penemuan penderita baru (*Case Detection Rate*) sebesar 14 % dari angka perkiraan, dan angka konversi negatif sebesar 76 %. Sedangkan angka cakupan penderita yang patuh melakukan pemeriksaan ulang dahak pada akhir pengobatan intensif pada tahun 2003 sebesar 78,3 % (Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2004).

Cakupan penemuan klien TBC masih rendah di Kabupaten Wonosobo. Pada tahun 2000 ditemukan BTA positif hanya 17,8 %. Tahun 2001 ditemukan BTA positif hanya 9,1 %. Tahun 2002 BTA positif hanya 12,4 %. Tahun 2003 hanya 14 % (DKKS Wonosobo, 2003). Bila dibandingkan dengan angka cakupan penemuan klien baru (*Case Detection Rate*) secara nasional (70 %) lebih rendah dari target yang ditetapkan (Depkes RI, 2002). Berdasarkan hasil evaluasi sistem surveilans Tuberkulosis Paru di Kabupaten Wonosobo angka konversi BTA negatif pada tahun 2002 sebesar 65 % dan tahun 2003

sebesar 67,5 % (DKKS Wonosobo, 2003). Bila dibandingkan dengan target Nasional 80 % masih dibawah target (Depkes RI, 2002). Artinya klien TBC di masyarakat mempunyai risiko yang cukup tinggi untuk menularkan.

Sejak tahun 1995, Program Pemberantasan Tuberkulosis paru telah dilaksanakan dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment, Shortcourse chemotherapy*) yang direkomendasi oleh WHO. Penanggulangan dengan strategi DOTS dapat memberikan angka kesembuhan yang tinggi. Bank Dunia menyatakan strategi DOTS merupakan strategi kesehatan yang paling *Cost-Effectif* dalam penanggulangan TBC (WHO, 1997).

Strategi DOTS di Indonesia diterapkan dengan menggunakan Pengawas Minum Obat (PMO). Program Pemberantasan Tuberkulosis paru di Kabupaten Wonosobo telah menerapkan sistem DOTS dengan 5 komponen strategi DOTS. Sistem 5 komponen DOTS tersebut sejalan dengan penerapan keperawatan komunitas, karena keperawatan komunitas bertujuan memandirikan masyarakat menanggulangi masalah kesehatan sendiri. Kegiatan dilakukan secara berkesinambungan atau berkelanjutan dan menggunakan metode proses keperawatan komunitas yang dilakukan melalui lima tahap yaitu pengkajian, analisa data dan diagnosa keperawatan, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi (Anderson & Mc Farlane, 2000; Depkes RI, 2002).

Pada kenyataannya, pelaksanaan program penanggulangan tuberkulosis di Kabupaten Wonosobo, bila ditemukan klien TBC baru BTA positif langsung akan diberikan Obat Anti Tuberkulosis dengan Pengawas Minum Obat dari Keluarga atau petugas kesehatan tanpa dikaji dulu faktor-faktor apa yang membuat individu mencari pelayanan kesehatan atau potensi merubah

perilakunya. Kegiatan pengawasan minum obat sebatas hanya mengawasi klien minum obat baik langsung atau melalui pencatatan, sehingga aspek keperawatan seperti risiko penularan, perbaikan nutrisi, tindakan yang bisa dilakukan untuk mencegah dan mematikan kuman *mycobacterium tuberculosis* belum menjadi perhatian. Efek samping yang mungkin timbul setelah minum obat anti tuberkulosis seperti pusing, mual, muntah-muntah, gatal-gatal, mata kabur dan nyeri otot/tulang juga belum menjadi perhatian dari pengawas minum obat. Sehingga jarang sekali dijelaskan kepada klien/keluarga. Yang terjadi justru sikap pasrah dari klien dan keluarga dalam melakukan pencegahan penularan Tuberkulosis Paru (Widodo, 2003). Banyak faktor yang mendorong individu dan keluarga untuk mencari pertolongan keluarga pada petugas kesehatan.

Faktor yang mempengaruhi individu dan keluarga Tubekulosis Paru dalam mencari pertolongan kesehatan dan patuh dalam pengobatan adalah tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap, pekerjaan, pendapatan, jarak pelayanan kesehatan dan dukungan pengawas minum obat (Heriyono, 2004), serta didukung oleh peran petugas kesehatan dalam memotivasi perubahan perilaku (Sukowati & Shinta, 2003). Beberapa hasil studi menemukan bahwa klien yang tidak teratur berobat dan putus obat pada klien TBC disebabkan karena : 1) Tidak mendapatkan penyuluhan dari petugas kesehatan; 2) Tidak ada kunjungan rumah oleh petugas kesehatan; 3) Faktor ekonomi/tidak bekerja (Philipus, 2002; Heryanto & Komalig, 2004).

Perilaku sehat seseorang didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap positif akan bersifat langgeng. Pengetahuan klien TBC tentang penyakitnya, kesadaran untuk sembuh dari penyakitnya merupakan dasar

klien berperilaku mencegah dan patuh terhadap pengobatan (Notoatmodjo, 1993). Sehingga bila klien memahami tentang penyakit TBC dan perilaku pencegahan yang harus dilakukan serta patuh terhadap pengobatan, maka kesembuhan klien untuk sembuh menjadi sangat besar.

Langkah yang paling tepat agar berhasil dalam pengobatan, diperlukan kepatuhan dalam minum obat anti tuberculosis secara teratur dan dibutuhkan pengawas minum obat yang efektif. Pada studi tentang pengaruh PMO terhadap tingkat konversi yang dilakukan di 10 Puskesmas di Kabupaten Wonosobo dengan sampel 66 klien TBC didapatkan hasil : "Klien TBC dengan PMO keluarga mempunyai risiko untuk konversi 1,154 kali lebih besar dibandingkan dengan menggunakan PMO petugas kesehatan (Istiawan, Junaedi & Suyoto, 2000)". Mengacu kepada pentingnya peranan keluarga untuk penyembuhan klien TBC, maka penyediaan modul keperawatan yang diberikan pada keluarga dapat meningkatkan peran keluarga dalam membantu merawat penderita penyakit TBC di Kodya Palembang (Noviadi, Kusumawaty & Ikob, 1999). Dari identifikasi masalah tersebut, maka dapat disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut "Apakah ada hubungan antara Peran PMO oleh keluarga dan petugas kesehatan terhadap pengetahuan, perilaku pencegahan dan kepatuhan klien tuberculosis paru yang sedang dalam pengobatan?"

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk : mengidentifikasi hubungan peran pengawas minum obat oleh keluarga terhadap pengetahuan, perilaku pencegahan dan kepatuhan klien tuberculosis paru yang sedang dalam pengobatan; hubungan peran

pengawas minum obat oleh petugas kesehatan terhadap pengetahuan, perilaku pencegahan dan kepatuhan klien tuberculosis paru yang sedang dalam pengobatan; Faktor pengganggu (*confounding*) yang berhubungan dengan peran pengawas minum obat oleh keluarga/petugas kesehatan terhadap pengetahuan, perilaku pencegahan, serta kepatuhan klien tuberculosis paru yang sedang dalam pengobatan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan adalah *deskriptif korelatif* dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan peran pengawas minum obat oleh keluarga dan petugas kesehatan terhadap pengetahuan, perilaku pencegahan dan kepatuhan klien TBC

Penelitian dilakukan di seluruh Puskesmas Kabupaten Wonosobo. Jumlah sampel yang memenuhi kriteria 72 klien TBC yang diawasi PMO keluarga 46 orang dan diawasi petugas kesehatan 26 orang.

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner (A,B,C,D,E,F) pada responden PMO dan klien TBC yang diawasi. Kuisisioner A berisi karakteristik pengawas minum obat. Kuisisioner B merupakan pertanyaan yang berhubungan peran dan tugas pengawas minum obat. Kuisisioner C berisi karakteristik klien TBC, kuisisioner D berisi pertanyaan pengetahuan klien TBC, kuisisioner E berisi pertanyaan perilaku pencegahan klien TBC, kuisisioner berisi pertanyaan kepatuhan klien TBC

HASIL DAN BAHASAN

(Hanya ditampilkan peran PMO keluarga terhadap perilaku pencegahan)

Tabel 1. Karakteristik umur responden PMO keluarga dan klien TBC yang diawasi di Kabupaten Wonosobo bulan Mei 2005

Variabel	Mean Median	SD	Min-Maks	95% CI Mean	Skewness
Umur PMO Keluarga	35,62 37,00	8,56	19 – 53	32,95 – 38,09	1,061
Umur klien TBC yang diawasi	30,61 24,00	15,24	16 – 75	26,08 – 35,14	0,589

n = 46

Hasil analisis tentang umur didapatkan bahwa rata-rata umur PMO dari keluarga di Kabupaten Wonosobo adalah 35,62 tahun (95% CI : 32,95 – 38,09). Umur termuda 19 tahun dan umur tertua 53 tahun. Sedangkan umur klien TBC yang diawasi oleh

PMO keluarga didapatkan bahwa rata-rata umur klien TBC dengan PMO keluarga di Kabupaten Wonosobo adalah 30,61 tahun (95% CI : 26,08 – 35,14). Umur klien TBC termuda 16 tahun dan umur tertua klien TBC yang diawasi 75 tahun

Tabel 2. Gambaran deskriptif variabel peran PMO keluarga dan perilaku pencegahan klien TBC yang sedang diobati di Kabupaten Wonosobo bulan Mei 2005

Variabel	Mean Median	SD	Min-Maks	95% CI Mean	Skewness
Peran PMO	72,63 71,00	10,22	55,0 – 103,0	69,59 - 75,66	-0,155
Perilaku pencegahan klien	29,36 29,00	3,82	23,0 - 37,0	28,23 - 30,50	-0,403

n = 46

Hasil analisis tentang peran PMO keluarga di Kabupaten Wonosobo didapatkan bahwa rata-rata skornya adalah 72,63 (95% CI : 69,59 – 75,66). Skor minimum 55 dan skor maksimum 103. Sedangkan perilaku pencegahan klien TBC yang diawasi oleh

PMO keluarga di Kabupaten Wonosobo didapatkan bahwa rata-rata skornya adalah 29,36 (95% CI : 28,23 – 30,50). Skor minimum 20 dan maksimum 37. Skor minimum 20 dan maksimum 37.

Tabel 3. Analisis korelasi dan regresi peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan dan klien TBC di Kabupaten Wonosobo bulan Mei 2005

Variabel	r	R ²	Persamaan garis	p value
Peran PMO dengan perilaku pencegahan	0,656	0,430	Perilaku pencegahan = 11,573 + 0,245 * Peran PMO	0,0001

n = 46

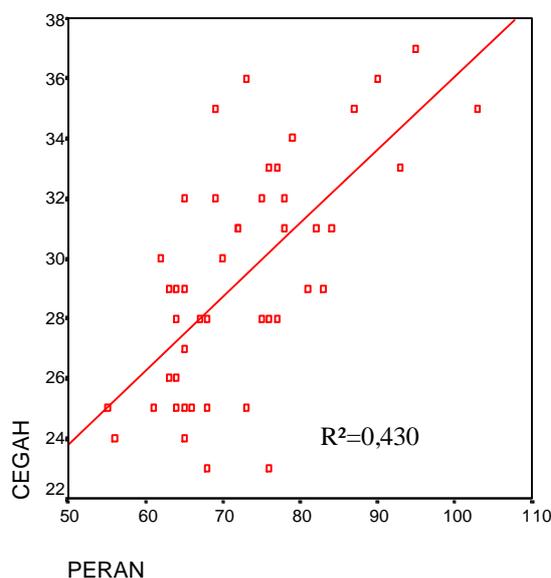
Hubungan peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC

menunjukkan hubungan yang kuat (r=0,656) dan berpola positif artinya semakin

makismal/tinggi peran PMO maka semakin tinggi perilaku pencegahan klien TBC. Nilai koefisien determinasi 0,430 artinya persamaan garis regresi yang diperoleh dapat menerangkan 43% variasi perilaku pencegahan klien TBC atau berhubungan

dengan peran PMO keluarga. Hasil uji statistik didapatkan ada hubungan yang signifikan antara peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC ($p=0,0001$), berarti H_0 ditolak. Hubungan yang positif dan besarnya kekuatan dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

Grafik 5.2 Hubungan peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC di Kabupaten Wonosobo bulan Mei 2005



Tabel 5.9. Analisis korelasi peran PMO keluarga dengan perilaku klien TBC setelah dimasukkan variabel *confounding* (karakteristik PMO/klien TBC) di Kabupaten Wonosobo bulan Mei 2005

Variabel	r	P value	Karakteristik PMO keluarga/klien TBC	r	P value
Hubungan peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC	0,656	0,0001	Umur PMO	0,651	0,0001
Hubungan peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC	0,656	0,0001	Umur klien TBC	0,673	0,0001

n = 46

Hasil analisis hubungan peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC setelah dimasukkan variabel karakteristik dari PMO cenderung terjadi penurunan r , dan korelasi positif berarti dengan memperhitungkan umur dari PMO masih berkorelasi kuat dan berpola positif hubungan antara peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC. Hasil uji statistik hubungannya masih tetap signifikan ($p=0,0001$) berarti H_0 ditolak.

Hasil analisis hubungan peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC setelah dimasukkan variabel karakteristik dari klien TBC cenderung terjadi peningkatan r , dan korelasi positif berarti dengan memperhitungkan umur dari klien TBC masih berkorelasi kuat dan berpola positif hubungan antara peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC. Hasil uji statistik hubungannya masih tetap signifikan ($p=0,0001$) berarti H_0 ditolak.

Perilaku individu dipengaruhi oleh pengetahuan dan keyakinan, sikap mental, tingkat kebutuhan, tingkat keterikatan dalam kelompok dan tingkat kemampuan yang dimiliki individu. Pengawas minum obat merupakan faktor eksternal yang ada di lingkungan individu yang akan berpengaruh terhadap perilakunya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC menunjukkan hubungan yang kuat ($r=0,656$). Pola hubungan yang terjadi adalah berpola positif artinya semakin tinggi peran PMO keluarga, akan semakin tinggi perilaku pencegahan klien TBC untuk melakukan pencegahan penularan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Noviadi, Kusumawaty dan Ikop (1999) bahwa peran keluarga dalam mengawasi menelan obat akan meningkatkan perilaku pencegahan klien TBC dalam mencegah penularan di rumah.

Namun perlu diwaspadai kemungkinan PMO terjadi penurunan motivasi dalam mengawasi minum obat. Karena menurut penelitian Heriyanto dan Kromalig (2004) bahwa hambatan terbesar yang dihadapi PMO adalah rasa jenuh/bosan (45,5%).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara hubungan peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC ($p=0,0001$). Hubungan PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC disebabkan PMO keluarga sebagai faktor penguat yang menyebabkan klien memahami dan mempunyai penilaian yang positif terhadap pengobatan TBC. Akhirnya klien akan mewujudkan dalam bentuk tindakan atau perilaku pencegahan penularan (Green, 1980; Notoatmodjo, 1993).

Variabel *confounding* (karakteristik PMO maupun klien TBC) ternyata tidak berpengaruh terhadap hubungan peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC. Ini menunjukkan bahwa hubungan antara PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC bukan karena faktor kebetulan. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa variabel karakteristik PMO maupun klien TBC tidak mempengaruhi hubungan antara peran PMO keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC. Hasil ini bertentangan dengan pendapat Skinner (1983) dalam Notoatmodjo (1993) bahwa karakteristik individu yang merupakan faktor internal, mempengaruhi perilaku seseorang. Ada kemungkinan faktor kesadaran dan motivasi individu yang belum tergal yang tidak ada dalam variabel penelitian ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Hubungan peran PMO oleh keluarga dengan perilaku pencegahan klien TBC menunjukkan hubungan yang kuat ($r=0,656$) dan berpola positif. Semakin tinggi peran

PMO keluarga, semakin tinggi perilaku pencegahan klien TBC. Bila yang diambil keluarga sebaiknya harus dilatih terlebih dahulu secara intensif tentang peran PMO dan dibekali dengan buku modul tentang PMO. Sebaiknya tetap harus ada petugas kesehatan khususnya perawat komunitas untuk supervisi dengan kunjungan rumah.

Mengingat penelitian ini hanya mengamati hubungan antar peran PMO oleh keluarga dan petugas kesehatan terhadap pengetahuan, perilaku pencegahan dan kepatuhan klien TBC saja, maka hasil penelitian tidak bisa digunakan untuk mengetahui sebab-akibat. Untuk perlu dilakukan penelitian lanjut dengan rancangan kohort sehingga observasi dilakukan secara terus-menerus.

RUJUKAN

- Allender, J.A., & Spradley, B.W. (2001). *Community Health Nursing : Concepts and Practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Dinas Kesehatan Prop. Jateng. (2003). *Laporan Monitoring Program Penanggulangan Tuberkulosis Propinsi Jawa Tengah* Tidak dipublikasikan.
- Dinas Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial Kab. Wonosobo. 2003. *Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis di Kabupaten Wonosobotahun 1998-2003* Tidak dipublikasikan.
- Departemen Kesehatan RI. (2001). *Pedoman Upaya Kesehatan Melalui Pendekatan Keluarga Bagi Petugas Puskesmas*, Jakarta.
- _____. (2002). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*, cetakan ke-8, Dirjen PPM dan PLP, Jakarta.
- _____. (2002). *Buku Modul : Pelatihan Penanggulangan Tuberkulosis*, Jawa Tengah
- _____. (1998). *Buku Pedoman Kader Kesehatan Paru*, Dirjen PPM & PL
- _____. (1998). *Perawatan Kesehatan Masyarakat*, Buku I, Jakarta.
- _____. (2001). *Buku Pedoman Kader Kesehatan Paru*, Jawa Tengah
- _____. (2001). *Buku Pedoman Pengawas Menelan Obat*, Jawa Tengah
- Friedman, M. M. (1998). *Family Nursing, Research. Theory and Practice*, Fourth edition, Appleton & Lange, Stamford, Connecticut, USA
- Green, L. (1980). *Health Education Planning : A Diagnostic Approach*, California : Mayfield Pbl. Comp.
- Hodikoh, A. (2003). *Efektifitas Edukasi Posnatal dengan Metode Ceramah dan Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu tentang ASI dan Menyusui Dalam Konteks Keperawatan Maternitas*, Tesis, Tidak dipublikasikan.
- Heriyono. (2004). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penderita Tuberkulosis Paru Melakukan Pemeriksaan Ulang dahak pada akhir Pengobatan Tahap Intensif di Puskesmas Wonosobo I Kabupaten Wonosobo*, Laporan Penelitian.
- Heryanto & Komalig, F. (2004). *Peran Pengawas Menelan Obat (PMO) pada Kejadian Putus Berobat Penderita TB Paru di DKI Jakarta Tahun 2002*, Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Vol. XV, No. 2: 13-19.
- Hill, et. al. (2002). *Effectiveness of Directly Observed Therapy (DOT) for Tuberculosis : A Review of Multinational Experience Reported in*

- 1990-2000,
<http://www.asean.disease-surveillance.net>. diperoleh 30 Mei 2005
- Istiawan, R., Junaedi, & Suyoto. (2000). *Pengaruh Pengawas Minum Obat terhadap kejadian konversi dahak pada Penderita Tuberculosis Paru*, Laporan Penelitian.
- Notoatmodjo, S. (1993). *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Yogyakarta, Andi offset.
- _____. (2002). *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Noviadi, P., Kusumawati, I., & Ikob, R. (1999). *Meningkatkan Peran Keluarga dalam Merawat Anggota Keluarga yang Menderita Penyakit TB Paru dengan Penyediaan Modul Keperawatan di Rumah*, Bina Diknakes, Edisi No. 33: 17-18
- Philipus, F.S. (2002). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Berobat Penderita Tuberculosis Paru di Puskesmas Depok*, *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, Vol. 30, No. 1: 31-38.
- Sukowati, S., & Shinta. (2003). *Peran Tenaga Kesehatan Masyarakat dalam Mengubah Perilaku Masyarakat menuju Hidup Bersih dan Sehat*, *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, Vol. XIII, No. 2: 31-37.
- Widagdo, W. (2003). *Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan Kepatuhan Penderita Mengenai Pengobatan Tuberculosis Dalam Konteks Keperawatan Komunitas di Wilayah Puskesmas Kecamatan pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2002*, Tesis, Tidak dipublikasikan.
- Widodo, W. (2003). *Perilaku Penderita dan Anggota Keluarga dalam upaya Pencegahan Penularan Tuberculosis di Kelurahan Muktiharjo Lor Semarang* Laporan Tesis
- WHO. (1994). *TB – A Global Emergency, WHO report on the tuberculosis epidemic*.
- _____. (1997). *Treatment of Tuberculosis : Guidelines for National Programmes*, Second Edition.
- _____. (2002). *Improving TB Drug Management : Accelerating DOTS Expansion*.
- WHO. *Tuberculosis, Strategy & Operation, Monitoring & Evaluation*, Publication on DOTS.
<http://www.who.int/gtb/dots/whatisdots.htm>. Diakses pada tanggal 27 Oktober 2003