

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INFEKSI TB PADA ANAK YANG TINGGAL SERUMAH DENGAN PENDERITA TB

Oklan BT Liunokas*

Oklan_liunokas4615@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Penyakit tuberkulosis masih menjadi permasalahan utama yang dihadapi sebagian besar masyarakat dunia terutama di negara berkembang. Angka prevalensi TB Paru yang besar di masyarakat diduga karena risiko penularan masih tetap besar, terutama penularan karena kontak serumah dengan penderita TB Paru. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi infeksi TB pada anak 0-18 tahun yang kontak serumah dengan penderita. **Metode:** Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan cross sectional dilakukan di Puskesmas Waingapu Kabupaten Sumba Timur, Propinsi Nusa Timur, dengan mengambil sampel anak usia 0-18 tahun yang serumah dengan penderita TB Paru BTA (+) berjumlah 55 anak. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan pengukuran status gizi anak dan kepadatan hunian. **Hasil:** tingkat pengetahuan responden dengan analisis *chi square Asymp. Sign. (2-sided)* $0,043=Ha<\alpha=0,043<0,05$, perilaku keluarga saat batuk dengan $0,016=Ha<\alpha=0,016<0,05$, status gizi keluarga $0,020=Ha=0,020<0,05$ dan kepadatan hunian keluarga balita dengan $0,004=Ha<\alpha=0,004<0,05$. **Kesimpulan:** faktor perilaku pencegahan TB, status gizi dan kepadatan hunian merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi TB pada anak yang kontak serumah dengan penderita di Puskesmas Waingapu Kabupaten Sumba Timur Propinsi Nusa Tenggara Timur. **Kesimpulan:** faktor perilaku pencegahan TB, status gizi dan kepadatan hunian merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi TB pada anak yang kontak serumah dengan penderita di Puskesmas Waingapu.

Kata Kunci: *Pengetahuan, Perilaku, Status Gizi, Kepadatan Hunian, Infeksi TB*

ABSTRACT

Introduction: the disease of tuberculosis is still a major problem faced by most of the people of the world especially in developing countries. Prevalence of pulmonary TUBERCULOSIS in the community because of the alleged risk of transmission still remains large, especially the transmission because of the same house contact with Pulmonary TB sufferers. The research aims to find out the factors that influence infection of TB in children 0-18 years who are in contact with sufferers of the same House. **Methods:** this research is quantitative research with cross sectional design performed in Clinics Waingapu, East Sumba. By taking a sample of children aged 0-18 years the same House with Pulmonary TB sufferer BTA (+) amounted to 55. Data collection is done with the interview, observation and measurement of the nutritional status of the child and a density of residence. **Results:** the level of knowledge of respondents with the chi square analysis Asymp. Sign. (2-sided) = $0,043$ $Ha \alpha = 0,043 < < 0.05$, family behavior when coughing by $0,016 = Ha = \alpha < 0,016 < 0.05$, nutritional status of families $0,020 = Ha = 0,020 < 0.05$ family residences and a density of toddlers with $0,004 = \alpha = 0,004 Ha < < 0.05$. **Conclusion:** preventive behavioral factors of tuberculosis, nutritional status and a density of residential as a factor that influences the occurrence of TB infection in children who are in contact with sufferers in the same House Clinics Waingapu.

Keywords: *knowledge, behavior, nutritional status, residential density, TB infection*

*) Program Studi Keperawatan Waingapu

PENDAHULUAN

Penyakit TB Paru merupakan salah satu penyakit infeksi menular dan bersifat kronis serta bisa menyerang siapa saja (laki-laki, perempuan, tua, muda, miskin, kaya dan sebagainya)¹². Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan merupakan faktor penting dari kesakitan dan kematian terutama di negara berkembang¹²

Menurut WHO sekitar 8 juta penduduk dunia diserang TB dengan kematian 2 juta orang/tahun. WHO memperkirakan antara tahun 2002–2020 sekitar 1 miliar manusia akan terinfeksi TBC dengan kata lain pertambahan jumlah infeksi TBC 56 juta per tahun 5-10 % diantara infeksi berkembang menjadi penyakit dan 40% diantara yang berkembang berakhir dengan kematian¹. Karena itu *Micobacterium Tuberculosis* dapat dikatakan sebagai bakteri pembunuh massal. Berdasarkan perhitungan tersebut maka WHO mencanangkan keadaan darurat global untuk penyakit TB paru karena diperkirakan sebagian besar penduduk dunia telah terinfeksi kuman *Micobacterium Tuberculosis*⁹.

Indonesia berdasarkan Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1995, TB Paru kembali muncul sebagai penyebab kematian utama setelah penyakit jantung dan saluran pernapasan lainnya pada semua golongan usia dan nomor satu untuk golongan penyakit infeksi sehingga penyakit TB paru masih dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat⁹. Penyakit TBC menyerang sebagian besar kelompok usia produktif terutama pada kelompok sosial ekonomi rendah⁹.

Indonesia merupakan penyumbang kasus TBC ke 3 di dunia setelah India dan China dan setiap tahun diperkirakan kasus

baru berkisar 500 sampai 600 orang dan 425 orang/hari meninggal akibat TBC¹. Pada tahun 1999 merupakan tahun dimulainya era penting dalam penanggulangan TBC di Indonesia dengan prioritas strategi DOTS yang lebih di tujukan pada upaya penemuan dan pengobatan TB paru pada orang dewasa sedangkan TB paru anak tidak ditargetkan dalam pemberantasan TBC di Indonesia¹.

TB paru anak merupakan faktor penting di negara berkembang karena jumlah anak dibawah 5 tahun adalah 40-50% dari seluruh jumlah populasi. Riwayat alamiah dan ekspresi klinis dari infeksi kuman TBC dapat dibedakan substansi antara anak dengan dewasa secara alami, umur infeksi serta status imunitas dari individu atau penjamu.

TBC termasuk salah satu penyakit yang menyerang anak didunia. Di Kabupaten Sumba Timur berdasarkan data 3 tahun terakhir (2005-2010) jumlah penderita TB paru dengan BTA (+) yaitu 808 kasus. Sedangkan TB paru

Anak tiga tahun terakhir yaitu 291 kasus, dan paling banyak di temukan pada tahun 2010 yaitu 242 kasus. Kasus ini relatif tinggi karena ditemukan lewat *Survey Tuberkulin Test* di beberapa Puskesmas jumlah kasus tertinggi terdapat di wilayah kerja Puskesmas Waingapu dengan 55 kasus (*insiden rate 16,03%*)⁷.

Berdasarkan data tersebut maka dipandang perlu untuk dilakukan penelitian mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi infeksi TB anak yang kontak serumah dengan penderita di wilayah kerja Puskesmas Waingapu, Kabupaten Sumba Timur, Propinsi Nusa Tenggara Timur.

A. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan *Cross Sectional studi*¹⁵, dilakukan di Puskesmas Waingapu Kabupaten Sumba Timur, Propinsi Nusa Tenggara Timur dengan jumlah sampel sebanyak 55 orang. Dengan subyek penelitian adalah keluarga dan anak usia 0-20 tahun yang tinggal serumah dengan penderita TB serta bersedia menjadi responden penelitian.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling dimana peneliti membuat daftar semua subyek yang akan diteliti¹⁵. Alat yang digunakan adalah kuesioner yaitu untuk memperoleh informasi subyek penelitian dilakukan wawancara terstruktur. Data-data yang dikumpulkan selanjutnya dilakukan uji *chy square* untuk mengetahui pengaruh variabel a terhadap variabel b dengan memperhitungkan besarnya risiko *odds ratio* (OR)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Menurut tingkat pengetahuan tentang TB

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi tingkat pengetahuan responden tertinggi pada pengetahuan baik 45 orang (81,8 %), pengetahuan kurang 10 orang (18,2%). Analisis *chy square Asymp. Sign. (2-sided)* $0,043 = H_a < \alpha = 0,043 < 0,05$. Artinya ada hubungan antara pengetahuan tentang TB dengan penderita TB paru maka hasil analisa *odds ratio* (OR) 0,139 sehingga risiko menularnya TB paru 0,139 kali responden pengetahuan kurang akan mengakibatkan TB paru.

Tabel 1. Distribusi frekuensi subyek penelitian menurut tingkat pengetahuan Keluarga dengan Balita tentang TB paru di Wilayah Kerja Puskesmas Waingapu Tahun 2012.

Pengetahuan	TB Paru			Σ %
	Tdk ada	ada	f	
Kurang baik	1	9	10	18,18
baik	20	25	45	81,82
Total	21	34	55	100

2. Perilaku Keluarga saat batuk

Tabel 2. Distribusi frekuensi subyek penelitian perilaku Keluarga dengan Balita mempunyai TB saat batuk mengarah kepada orang lain di Wilayah Kerja Puskesmas Waingapu Tahun 2012.

Perilaku Saat Batuk	TB Paru			Σ %
	Tdk ada	ada	f	
Selalu	1	11	12	21,82
Tidak Pernah	20	23	43	78,18
Total	21	34	55	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi perilaku responden saat batuk tertinggi pada perilaku saat batuk tidak pernah mengarah kepada orang lain 43 orang (78,18 %), perilaku saat batuk selalu mengarah kepada orng lain 12 orang (21,82%). Analisis *chy square Asymp. Sign. (2-sided)* $0,016 = H_a < \alpha = 0,016 < 0,05$ artinya ada hubungan antara perilaku keluarga saat batuk dengan penderita TB paru maka hasil analisa *odds ratio* (OR) 0,105 sehingga risiko mnularnya TB paru 0,105 kali responde berperilaku batuk mengarah kepada orang lain akan mengakibatkan TB paru.

3. Status Gizi Keluarga dengan Balita

Tabel 3. Distribusi subyek penelitian menurut status gizi anak di wilayah kerja puskesmas waingapu tahun 2012

Status gizi	TB Paru		f	Σ %
	Tdk ad	ada		
Buruk	2	13	15	27,27
Baik	19	21	40	72,73
Total	21	34	55	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi tingkat status gizi tertinggi pada status gizi baik 40 orang (72,73 %), status gizi buruk 15 orang (27,27%). Analisis *chy square Asymp. Sign. (2-sided)* 0,020 = $H_a < \alpha = 0,020 < 0,05$ artinya ada hubungan antara status gizi keluarga dengan balita dengan penderita TB paru maka hasil analisa *odds ratio* (OR) 0,170 sehingga risiko menularnya TB paru 0,170 kali responden yang mempunyai status gizi buruk akan mengakibatkan TB paru.

4. Kepadatan hunian keluarga Balita.

Tabel 4. Distribusi subyek penelitian menurut tingkat kepadatan penghuni di wilayah kerja puskesmas waingapu tahun 2012

Kepadatan Hunian	TB Paru		f	Σ %
	Tdk ad	ada		
Padat	3	18	21	38,18
Tidak Padat	18	16	34	61,82
Total	21	34	55	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi tingkat kepadatan hunian responden tertinggi pada kepadatan hunian tidak padat 34 orang (61,82 %), kepadatan hunian padat 21 orang (38,18%). Analisis *chy square Asymp. Sign. (2-sided)* 0,004 = $H_a < \alpha = 0,004 < 0,05$ artinya ada hubungan antara kepadatan hunian

keluarga balita dengan penderita TB paru maka hasil analisa *odds ratio* (OR) 0,148 sehingga risiko menularnya TB paru 0,148 kali responden yang padat hunian akan mengakibatkan TB paru.

B. PEMBAHASAN

1. Pengetahuan

Menurut kamus ensiklopedia pengetahuan adalah *informasi* yang telah dikombinasikan dengan pemahaman dan potensi untuk menindaki; yang lantas melekat di benak seseorang. Pada umumnya, pengetahuan memiliki kemampuan prediktif terhadap sesuatu sebagai hasil pengenalan atas suatu pola. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi tingkat pengetahuan responden tertinggi pada pengetahuan baik 45 orang (81,8 %), pengetahuan kurang 10 orang (18,2%). Analisis *chy square Asymp. Sign. (2-sided)* 0,043 = $H_a < \alpha = 0,043 < 0,05$; Hasil uji selanjutnya yaitu seberapa besar risiko pengetahuan kurang dapat menularkan penyakit TB maka hasil analisis *odds ratio* (OR) dengan *mantel-haensen common odds ratio estimate lower bound 0,016-upper bound 1,190* dengan 0,170 artinya risiko menularnya TB paru 0,139 kali responden pengetahuan kurang akan mengakibatkan TB paru.

Informasi manakala sebagai data sekadar berkemampuan untuk menginformasikan atau bahkan menimbulkan kebingungan dan masalah, maka pengetahuan berkemampuan untuk mengarahkan tindakan, data dan hasil penelitian ini menunjukkan pengetahuan yang kurang dengan kepadatan hunian keluarga dengan balita mempunyai potensi 0,148 kali akan mengakibatkan TB paru.

Hasil penelitian ini mendekati penelitian Anita Setyawati (2006) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan ibu tentang TB paru dengan kejadian TB paru pada anak usia 1-12 tahun, akan tetapi dalam penelitian ini lebih mengarah pada umumnya keluarga yang mempunyai balita yang tinggal bersama. Adanya kesamaan dalam penelitian menyangkut hubungan pengetahuan dengan TB paru memberi titik keyakinan yang lebih mendalam tentang penting pengetahuan untuk mengatasi masalah kesehatan dan keperawatan.

TB paru menjadi trending topic dalam communicable disease oleh karena itu jika infeksi pasien TB paru yang perlu diperhatikan adalah keadaan pasien yang sangat lemah, bahaya terjadi komplikasi, gangguan psikososial atau rasa aman dan nyaman, serta kurangnya informasi pada masyarakat/ keluarga. Ngasthiyah dalam tulisannya 1997: 53. Pengetahuan orang tua pada umumnya tidak mengerti bila anaknya menderita sakit TB paru dan bagaimana mengatasi penyakit tersebut dan bagaimana dapat memutuskan rantai penularan mikroba (*mycobacterium tuberculosis*) ke orang lain.

Menurut Indah Enjang (2000) semakin rendah pengetahuan penderita atau keluarganya tentang bahaya penyakit TB paru untuk dirinya sendiri, keluarga, ataupun masyarakat, maka semakin besar bahaya si penderita sebagai sumber penularan baik di rumah maupun di masyarakat sekitarnya. Sebaliknya, pengetahuan yang baik tentang pencegahan penyakit TB paru menolong masyarakat dalam menghindarinya. Untuk itu diperlukan penyuluhan tentang TB paru karena masalah TB paru banyak berkaitan

dengan masalah pengetahuan dan perilaku masyarakat (Depkes RI 2002).

2. Perilaku Keluarga.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi perilaku responden saat batuk tertinggi pada perilaku saat batuk tidak pernah mengarah kepada orang lain 43 orang (78,18 %), perilaku saat batuk selalu mengarah kepada orang lain 12 orang (21,82%). Analisis *chy square Asymp. Sign. (2-sided)* $0,016 = H_a < \alpha = 0,016 < 0,05$. Hasil uji selanjutnya yaitu seberapa besar risiko perilaku responden saat batuk selalu mengarah kepada orang lain dalam menularkan penyakit TB maka hasil analisis *odds ratio (OR)* dengan *mantel-haensen common odds ratio estimate lower bound 0,012-upper bound 0,882* maka estimasi dalam dalam penelitian didapatkan OR 0,105, artinya risiko menularnya TB paru 0,105 kali responden berperilaku batuk mengarah kepada orang lain akan mengakibatkan TB paru dibanding respon tidak mengarah kepada orang lain.

Menurut M. Hariwijaya dan Sutanto (2007: 122), penularan dan penyebaran penyakit TB paru sangat terkait dengan faktor perilaku dan lingkungan. Faktor lingkungan dan sanitasi sangat terkait dengan keberadaan bakteri penyebab dan proses timbul serta penularannya. Faktor perilaku sangat berpengaruh pada penyembuhan dan pencegahan agar terhindar dari infeksi kuman tuberkulosis.

Teori Bloom juga menyebutkan bahwa faktor perilaku merupakan komponen kedua terbesar dalam menentukan status kesehatan. Penularan penyakit TB paru dapat disebabkan perilaku yang kurang memenuhi kesehatan, seperti kebiasaan membuka jendela atau kebiasaan membuang dahak penderita yang

tidak benar. Kurangnya aliran udara dalam rumah meningkatkan kadar CO₂ dan meningkatkan kelembaban udara yang merupakan media yang baik untuk bakteri patogen.

3. Status Gizi Keluarga

Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi tingkat status gizi baik 40 orang (72,73 %), status gizi buruk 15 orang (27,27%). Analisis *chy square Asymp. Sign. (2-sided)* 0,020 = $H_a < \alpha = 0,020 < 0,05$ besar risiko status gizi buruk dalam menularkan penyakit TB maka hasil analisis *odds ratio* (OR) dengan *mantel-haensen common odds ratio estimate lower bound 0,034-upper bound 0,853* maka estimasi dalam dalam penelitian didapatkan OR 0,170, artinya risiko menularnya TB paru 0,170 kali responden yang mempunyai status gizi buruk akan mengakibatkan TB paru.

Gizi keluarga merupakan kesatuan komponen protein, karbohidrat, mineral dan vitamin yang disajikan berupa makanan keluarga dalam yang memenuhi kebutuhan sehari-hari untuk mempertahankan hidup.

Pasien TB Paru umumnya seringkali mengalami penurunan status gizi, bahkan dapat menjadi status gizi buruk. Gizi Bila tidak diimbangi dengan diet yang tepat juga akan mengakibatkan ketidakseimbangan pada fungsi tubuh seseorang baik sehat maupun sakit (Irianto K, 2004). Untuk mengetahui hubungan itu digunakan uji *chy square* antara gizi dengan TB paru maka estimasi dalam dalam penelitian didapatkan OR 0,170, artinya risiko menularnya TB paru 0,170 kali responden yang mempunyai status gizi buruk akan mengakibatkan TB paru.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara penyakit penyerta dengan kejadian gizi buruk. Selain itu diperoleh hasil pula bahwa penyakit penyerta merupakan faktor risiko kejadian gizi buruk.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2007 bahwa penyakit penyerta merupakan faktor risiko kejadian gizi buruk. Penyakit penyerta dapat menyebabkan gizi buruk dikarenakan terdapat hubungan timbal balik antara kejadian penyakit dan gizi buruk. Balita yang menderita gizi buruk mengalami penurunan daya tahan sehingga rentan terhadap penyakit. Selain itu anak yang menderita sakit memperjelek keadaan gizi melalui gangguan asupan makanan dan meningkatnya kehilangan zat-zat gizi esensial.

4. Kepadatan Hunian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi tingkat kepadatan hunian responden pada kepadatan hunian tidak padat 34 orang (61,82 %), kepadatan hunian padat 21 orang (38,18%). Analisis *chy square Asymp. Sign. (2-sided)* 0,004 = $H_a < \alpha = 0,004 < 0,05$ artinya H_a patut ditolak uji variabel bebas kepadatan hunian terhadap variabel terikat keluarga balita dengan penyakit TB paru sehingga penelitian ini disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna kepadatan hunian keluarga Balita dengan TB di wilayah Puskesmas Waingapu tahun 2012.

Hasil uji selanjutnya yaitu seberapa besar risiko kepadatan hunian dalam menularkan penyakit TB maka hasil analisis *odds ratio* (OR) dengan *mantel-haensen common odds ratio estimate lower bound 0,037-upper bound 0,598* maka

estimasi dalam penelitian didapatkan OR 0,148, artinya risiko menularnya TB paru 0,148 kali responden dengan kepadatan hunian akan mengakibatkan TB paru. Sesuai dengan penelitian Dotulong, J.F 2014 bahwa kepadatan penghuni merupakan salah satu potensi untuk memudahkan terjadinya seseorang dalam *droplet Infection* sehingga mudah menularnya bacil TB paru ke orang lain.

Semakin padat hunian rumah maka makin mudahnya perpindahan penyakit, khususnya penyakit menular melalui udara akan semakin mudah dan cepat, apabila terdapat anggota keluarga yang menderita TB dengan BTA positif yang secara tidak sengaja batuk. Bakteri Tuberkulosis akan menetap di udara selama kurang lebih 2 jam sehingga memiliki kemungkinan untuk menularkan penyakit pada anggota yang belum terpajan bakteri M.Tuberkulosis.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Waingapu Kabupaten Sumba Timur, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Adanya hubungan antara pengetahuan keluarga dengan balita dengan kejadian TB Paru dengan pengetahuan baik 45 orang (81,8 %), pengetahuan kurang 10 orang (18,2%). Analisis *chy square* $H_a < \alpha = 0,043 < 0,05$; estimasinya 0,139.
2. Adanya hubungan antara perilaku keluarga dengan balita dengan kejadian TB Paru dengan distribusi perilaku responden saat batuk tertinggi pada perilaku saat batuk tidak pernah mengarah kepada orang lain 43 orang (78,18 %), perilaku saat batuk selalu mengarah kepada orang lain 12 orang

(21,82%) Analisis *chy square* $H_a < \alpha = 0,016 < 0,05$. *odds ratio* estimate 0,105

3. Adanya hubungan antara status gizi keluarga dengan balita dengan kejadian TB Paru dengan status gizi baik 40 orang (72,73 %), status gizi buruk 15 orang (27,27%). Analisis *chy square* $H_a < \alpha = 0,020 < 0,05$ maka dengan estimasi dalam penelitian didapatkan OR 0,170.
4. Adanya hubungan kepadatan hunian dengan kejadian TB paru dengan tingkat kepadatan hunian responden pada kepadatan hunian tidak padat 34 orang (61,82 %), kepadatan hunian padat 21 orang (38,18%). Analisis *chy square* $H_a < \alpha = 0,004 < 0,05$.

SARAN

Dari hasil penelitian tersebut diperlukan beberapa saran sebagai berikut

1. Perlu dilakukan penemuan penderita TB anak secara aktif (*active case finding*) yaitu dengan menelusuri rumah terdekat atau ada riwayat kontak dengan penderita TB BTA (+).
2. Jika menemukan seorang anak terinfeksi TB maka perlu rujukan tindak lanjut pendidikan dan penyuluhan kesehatan serta mengkaji faktor-faktor apa saja yang menyebabkan anak tersebut tertular TB.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut melibatkan faktor-faktor lain (tingkat ekonomi, umur anak, kepatuhan pengobatan penderita dan lama kontak).
4. Melibatkan stake holder dan pihak terkait dalam partisipasi aktif dari masyarakat baik tokoh agama, tokoh adat, maupun pemerintah dalam memberantas di Kabuten Sumba Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, UF. (2005) *Manajemen penyakit berbasis wilayah*, Penerbit Buku Kompas, Jakarta.
- Almaini, (2007), *Hubungan antara faktor lingkungan rumah, sosial ekonomi, penggunaan obat kortikostirod dan penyakit Diabetes Melitus dengan kejadian penyakit TB Paru di Kabupaten Lebang*, Tesis
- Arikunto, S. (2006) *Prosedur Penelitian*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta
- Azwar, S (2007) *Validitas dan Reliabilitas*, Penerbit Puataka Pelajar, Jogjakarta
- Crofton, J., Horne, N., & Miller, F. (2002) *Tuberkulosis klinis*, Edisi 2, Penerbit Widya Medika Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Timur (2007), *Laporan hasil pencapaian pelaksanaan program P2P – PMK*, Sumba Timur.
- Harjaningrum, AT (2008) *Pusat Penyakit Infeksi*, RS. Sulianti Saroso articles. php. htm, 17 feb 2008
- Haryanto, T (1999), *Prevalensi TBC Paru pada anak SD di Kota Madya Yogyakarta*, Karya Tulis Ilmiah.
- Kastono (2006), *Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian TB Paru di Rumah Betang Desa Sei Uluk Palin Kecamatan Embaloh Hulu Kabuptaten Kapuas Hulu*, Skripsi
- Misnadiarly, (2006) *Mengenal, mencegah, menanggulangi TBC Paru, Ekstra Paru, Anak, & pada kehamilan*, Penerbit Pustaka Obor, Jakarta
- Ngapiyem, (2006) *Faktor resiko infeksi TB pada Anak yang kontak serumah dengan Penderita TB Paru BTA (+) di Kab. Magelang, Jawa Tengah*, Tesis.
- Notoatmodjo, S (2002), *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Penerbit Bhineka Cipta, Jakarta
- Notoatmodjo, S (2005), *Promosi Kesehatan, Teori dan Aplikasi*, Penerbit Bhineka Cipta, Jakarta
- Rachmat, H. (2004) *Petunjuk penggunaan Obat Anti Tuberculosis (OAT) Fixed Dose Combination (FDC) untuk pengobatan TB diunit pelayanan kesehatan*, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Setiadi (2008), *Konsep dan proses keperawatan keluarga*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta
- Soeparmanto, S.A.S (2006) *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi Dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*, Direktorat Bina Kesehatan Anak – Dirjen Bina Kesehatan Masyarakat, Departemen Kesehatan RI.
- Sugiyono, (2007) *Statistik untuk Penelitian*, Penerbit Alfa Beta, Bandung
- Sujudi, A. (2002) *Pedoman Nasional Penaggulang TBC*, cetakan ke 6, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Supriasa, I Ny., Bakri, B., Fajar, I (2002) *Penilaian status gizi*, Penerbit EGC Jakarta