

HUBUNGAN KARAKTERISTIK PENDERITA TB PARU DENGAN KEBERHASILAN PENGOBATAN TB PARU DI PUSKESMAS SINGAPARNA KABUPATEN TASIKMALAYA

RIDWAN KUSTIAWAN, DEDI MULYONO

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang hubungan karakteristik penderita TB paru dengan keberhasilan pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. Penelitian ini dilatarbelakangi dengan masih banyaknya jumlah penderita TB paru dan pasien yang mengalami kegagalan dalam pengobatan TB Paru, sehingga di Indonesia termasuk penyebab kematian nomor ketiga. Penelitian ini menggunakan design cross sectional dengan menggambarkan hubungan antara variable bebas dan variable terikat. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 33 orang, dengan hasil penelitian tidak ada hubungan antara umur, pendidikan dan pekerjaan dan lingkungan tempat tinggal responden terhadap keberhasilan pengobatan TB Paru. Namun ada hubungan dari pengetahuan, sikap dan praktek keseharian terhadap keberhasilan pengobatan TB Paru. Dengan melihat hasil tersebut, sangat diharapkan peningkatan peran perawat terhadap pasien, keluarga dan masyarakat untuk mencegah penyebaran TB Paru.

Kata Kunci : *TB paru*

Pendahuluan

Survei kesehatan rumah tangga (SKRT) tahun 1995 menunjukkan bahwa di Indonesia penyakit TB paru ini merupakan penyebab kematian ketiga terbesar setelah penyakit kardiovaskuler dan penyakit infeksi. Secara kasar diperkirakan, bahwa setiap 100.000 penduduk Indonesia terdapat 130 penderita baru TB (*Tuberculosis*) paru BTA positif. Insiden dan prevalensi TB paru yang tinggi di negara berkembang selain dipengaruhi oleh factor sumber penularan penyakit, daya tahan tubuh, imunisasi, dan virulensi, dipengaruhi pula oleh factor keadaan social ekonomi misalnya kemiskinan, perumahan, kepadatan penduduk, dan sebagainya (Medika, 1985). Menurut laporan departemen kesehatan tahun 2001, penyakit TB paru sebagian besar menyerang kelompok masyarakat

ekonomi lemah, berpendidikan rendah dan kelompok usia kerja produktif.

Penanggulangan TB paru di Indonesia sudah berlangsung sejak penjajahan Belanda namun terbatas pada kelompok tertentu. Penanggulangan TB paru dilakukan secara nasional sejak tahun 1969 melalui puskesmas dengan penyediaan obat secara gratis. Mulai tahun 1995, program penanggulangan TB paru nasional mengadopsi strategi DOTS (*directly observed treatment shorcourse chemotherapy*) yang direkomendasikan oleh WHO (*World Health Organization*), namun sampai saat ini program penanggulangan TB paru dengan menggunakan strategi DOTS baru mencapai sekitar 10% dan error rate pemeriksaan laboratorium belum dihitung dengan baik meskipun cure rate lebih besar dari 85% (Depkes, 2001 : 1).

Berdasarkan evaluasi pelaksanaan kegiatan program P2TB paru di Puskesmas Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya, jumlah penduduk tahun 2008 sebanyak 59.456 jiwa, kasus TB paru BTA positif sebanyak 66 penderita dan pemeriksaan suspek yang ditemukan adalah 635 jiwa. Selain itu jumlah penderita yang kambuh (kategori II) sebanyak 2 orang dan angka kesembuhan tahun 2007 sebesar 57 orang.

Penyakit tuberculosis menyerang sebagian besar usia produktif, kelompok ekonomi lemah dan berpendidikan rendah (Depkes, 2001 : 2). Diperkirakan bahwa lingkungan berperan dalam epidemiologi dari penyakit tuberculosis telah sebelum pengetahuan mengenai penyakit tuberculosis itu sendiri. Merupakan suatu

kenyataan yang diterima bahwa jenjang pekerjaan dan status ekonomi mempunyai hubungan yang jelas dengan kematian akibat tuberculosis (Tjiproherijanto, 1994 : 267).

Bahan dan Metode Penelitian

Metode ini termasuk penelitian survey dengan desain penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*. Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan melakukan pengukuran sesaat (Sudigdo, 1995).

Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah penderita TB paru dari Bulan Februari 2009 sampai April 2009 di Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya, total populasinya adalah 66 orang.

Hasil Penelitian

Table 1
Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Tingkat Pendidikan	N	%
Pendidikan Dasar (Tidak sekolah, Tidak tamat SD, Tamat SD, Tidak tamat SLTP, tamat SLTP)	28	84,85
Pendidikan Menengah (Tidak tamat SMU, Tamat SMU)	5	15,15
Total	33	100

Table 2
Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Pekerjaan	N	%
Tidak bekerja	13	39,39
Buruh	16	48,49
Petani	2	6,06
Dagang	2	6,06

Total	33	100
--------------	-----------	------------

Table 3
Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan TB Paru di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Pengetahuan	N	%
Kurang	10	30,30
Sedang	21	63,64
Baik	2	6,06
Total	33	100

Table 4
Distribusi Responden Berdasarkan Sikap tentang TB Paru di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Sikap	N	%
Tidak baik	5	15,50
Baik	28	84,85
Total	33	100

Tabel 5
Distribusi Responden Berdasarkan Praktek minum obat di Puskesmas Singaparna

Praktek	N	%
Tidak Baik	6	18,18
Baik	27	81,82
Total	33	100

Tabel 6
Distribusi Responden Berdasar Lingkungan rumah di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Lingkungan	N	%
Kurang	7	21,21
Sedang	21	63,64
Baik	5	15,15
Total	33	100

Tabel 7
Distribusi Responden Berdasar Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Keberhasilan Pengobatan TB Paru	N	%
Positif	7	2,2
Negatif	26	78,79
Total	33	100

Analisis Bivariat

Tabel 7
Hubungan Umur dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Umur	Keberhasilan Pengobatan TB Paru				Jumlah	
	Positif	%	Negative	%	N	%
Dewasa	3	12,5	21	87,5	24	100
Orang tua	4	44,44	5	55,56	9	100
Total	7	21,21	26	78,79	33	100

Tabel 8
Hubungan Pendidikan dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Pendidikan	Keberhasilan Pengobatan TB Paru				Jumlah	
	Positif	%	Negative	%	N	%
Pendidikan dasar	6	21,43	22	78,57	28	100
Pendidikan menengah	1	20	4	80	5	100
Total	7	21,21	26	78,79	33	100

Tabel 9
Hubungan Pekerjaan dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Pekerjaan	Keberhasilan Pengobatan TB Paru				Jumlah	
	Positif	%	Negative	%	N	%
Tidak Bekerja	4	30,77	9	69,23	13	100
Buruh	2	12,5	14	87,5	16	100
Petani	1	25	3	75	4	100
Total	7	21,21	26	78,79	33	100

Tabel 10
Hubungan Pengetahuan dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Pengetahuan	Keberhasilan Pengobatan TB Paru				Jumlah	
	Positif	%	Negative	%	N	%
Rendah	5	50	5	50	10	100
Sedang	2	8,70	21	91,30	23	100
Total	7	21,21	26	78,79	33	100

Tabel 11
Hubungan Sikap dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Sikap	Keberhasilan Pengobatan TB Paru				Jumlah	
	Positif	%	Negative	%	N	%
Tidak Baik	4	14,29	24	85,71	28	100
Baik	3	60	2	40	5	100
Total	7	21,21	26	78,79	33	100

Tabel 12
Hubungan Praktek minum obat dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Praktek	Keberhasilan Pengobatan TB Paru				Jumlah	
	Positif	%	Negative	%	N	%
Tidak Baik	6	100	0	0	6	100
Baik	1	3,70	26	96,30	27	100
Total	7	21,21	26	78,79	33	100

Tabel 13
Hubungan Lingkungan rumah dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna tahun 2008

Lingkungan	Keberhasilan Pengobatan TB Paru				Jumlah	
	Positif	%	Negative	%	N	%
Kurang	2	28,57	5	71,43	7	100
Sedang	4	19,05	17	80,95	21	100
Baik	1	20	4	80	5	100
Total	7	21,21	26	78,79	33	100

PEMBAHASAN

Umur

Berdasarkan hasil tes mikroskopis di Laboratorium, sampel yang terserang kembali penyakit TB Paru setelah berobat adalah yang termasuk kategori dewasa atau termasuk usia produktif sebanyak 4 orang (57,14%) dari sample yang positif mengidap penyakit TB Paru, hal ini sesuai dengan pernyataan WHO tahun 1995 diperkirakan 95% penderita TB Paru berada di Negara berkembang 75% penderita TB Paru adalah kelompok usia produktif (15-50 tahun) (Depkes, 2001;2).

Pendidikan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, tingkat pendidikan responden rata-rata rendah. Responden yang berpendidikan dasar masih mengidap penyakit tersebut walaupun pernah mengikuti pengobatan. Hal ini sesuai dengan data yang diperoleh di lapangan, dari 7 responden yang masih mengidap penyakit tersebut setelah pengobatan TB Paru, sebanyak 6 responden (85,71%) berasal dari responden yang berpendidikan

rendah. Tingkat pendidikan yang relative rendah pada penderita TB Paru, menyebabkan keterbatasan informasi tentang gejala dan pengobatan TB Paru (Aditama, 1999)

Pendapatan

Tingkat pendapatan dan status ekonomi mempunyai hubungan yang jelas dengan kematian akibat TB Paru, seperti juga dengan kesakitannya (Tjiptoharijanto, 1994 : 267). Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Kecamatan Singaparna Kota Tasikmalaya, sebagian besar responden yang masih positif mengidap penyakit TB Paru tidak memiliki pekerjaan (menganggur), sehingga lingkungan kerja tidak mempengaruhi keadaan responden untuk tetap atau mengidap TB Paru. Penelitian ini memperoleh kesimpulan yang memperlihatkan tidak adanya hubungan antara pekerjaan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru, hasil penelitian ini bersebrangan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Tjiptoharijanto (1994 : 267) yang menerangkan bahwa, buruh

kasar memiliki prevalensi penyakit TB Paru yang lebih besar, pendapat ini sejalan jika seluruh responden yang diteliti memiliki pekerjaan sebagai buruh, tetapi responden dalam penelitian ini memiliki pekerjaan yang tersebar tidak hanya buruh.

Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil tahu yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman sendiri maupun dari pengalaman orang lain (Notoatmodjo, 1990). Hasil penelitian menunjukkan bahwa, masih kurangnya pengetahuan tentang penyakit TB Paru yang dimiliki oleh responden. Data yang diperoleh dari lapangan, rata-rata responden memiliki pengetahuan sedang, yaitu sebanyak 21 orang (61,64%) dan diantaranya 91,30% menunjukkan hasil pemeriksaan negative mengidap TB Paru. Sejalan dengan pendapat Notoatmodjo (1997 : 127), bahwa dari pengalaman dan penelitian perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih langgeng daripada yang tidak didasari pengetahuan. Ini dapat diartikan bahwa praktek responden terhadap pengobatan TB Paru yang didasari pengetahuan mengenai penyakit TB Paru yang dimilikinya akan mencegah terjangkitnya penyakit TB Paru.

Sikap

Sikap adalah merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup

terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap merupakan reaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek. Pengukuran sikap dilakukan dengan cara langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat dinyatakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek (Notoatmodjo, 1997 : 132). Responden rata-rata memiliki sikap yang baik terhadap penyakit TB Paru, yang dibuktikan responden dengan jawaban pada pertanyaan "setelah mengetahui bapak/ibu/saudara terkena penyakit TB", sebanyak 29 responden (87,88%) menjawab akan disuruh minum obat dan sebanyak 24 responden (72,73%) akan membawa anggota keluarganya berobat jika terkena penyakit TB Paru.

Praktek

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*over behavior*). Untuk terwujudnya sikap menjadi perbuatan nyata diperlukan factor pendukung atau suatu kondisi memungkinkan (Notoatmodjo, 1997 : 139). Ketujuh responden yang positif terserang kembali penyakit TB Paru setelah pengobatan, rata-rata memiliki pengetahuan rendah (50%) dan sikap yang rendah (14,29%) terhadap penyakit TB Paru. Berdasarkan tafsiran dari pendapat Notoatmodjo (1997 : 139) di atas, bahwa sikap yang rendah terhadap penyakit TB Paru menyebabkan praktek yang dimiliki responden-pun secara otomatis akan rendah.

Lingkungan

Kesehatan lingkungan pada hakikatnya adalah suatu kondisi yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan yang optimum pula. Ruang lingkup kesehatan lingkungan tersebut antara lain mencakup perumahan, pembuangan kotoran manusia, penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan air kotor, rumah hewan ternak, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2003 : 146). Lingkungan responden yang menjadi sample dalam penelitian ini, kurang pendukung seperti konstruksi dinding rumah, jenis lantai rumah, ventilasi dan lubang asap tidak memenuhi syarat kesehatan untuk terhindarnya dari penyakit TB Paru, sehingga dari 33 sampel yang diteliti, sebanyak 7 orang yang lingkungannya tidak mendukung masih mengidap penyakit TB Paru walaupun telah mengikuti pengobatan penyakit TB Paru di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

Hubungan Umur dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Kecamatan Singaparna

Berdasarkan hasil uji chi square untuk melihat adanya hubungan antara umur dengan keberhasilan pengobatan TB Paru, diperoleh hasil bahwa, tidak terdapat hubungan antara umur dengan keberhasilan pengobatan TB Paru. Usia responden yang masih mengidap penyakit TB Paru setelah mengikuti pengobatan, adalah rata-rata pada usia dewasa, yaitu 21 orang (87,5%). Artinya responden yang masih mengidap penyakit TB Paru berada

pada masa produktif, sehingga hasil penelitian dan perhitungan secara statistic menunjukkan tidak adanya hubungan antara umur dengan keberhasilan pengobatan TB Paru di Kecamatan Singaparna Kab Tasikmalaya.

Hubungan Pendidikan dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Kec Singaparna

Sesuai dengan hasil uji chi square untuk melihat hubungan antara pendidikan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru, diperoleh hasil sebagai berikut, tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 6 orang (21,43%) yang positif terserang kembali penyakit TB Paru setelah pengobatan berasal dari responden yang berpendidikan dasar dan sebanyak 1 orang (20%) berasal dari pendidikan menengah. Sesuai dengan pendapat Notoatmodjo (1990), bahwa pendidikan adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain atau individu, kelompok, atau masyarakat, sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan, dapat diartikan bahwa pendidikan yang pernah ditempuh oleh para responden belum tentu dapat mempengaruhi perilaku yang dimilikinya.

Hubungan Pekerjaan dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Kec Singaparna

Dengan melihat hasil dari uji square, hubungan antara pekerjaan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru

diperoleh hasil, bahwa tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 4 orang (30,77%) yang positif terserang kembali penyakit TB Paru setelah pengobatan tidak memiliki pekerjaan, 2 orang (12,5%) bekerja sebagai buruh dan 1 orang (25%) petani. Jika dilihat dari rata-rata responden, hampir semuanya memiliki pekerjaan tetap, sehingga kemungkinan terjangkitnya kembali TB Paru kecil..

Hubungan Pengetahuan dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di KecSingaparna

Berdasarkan hasil uji chi square untuk melihat adanya hubungan antara pengetahuan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru, diperoleh hasil bahwa, ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru. Hasil penelitian menunjukkan responden yang memiliki pengetahuan rendah sebanyak 5 orang (50%) kembali menderita penyakit TB Paru setelah pengobatan dan sebanyak 2 orang (8,70%) memiliki pengetahuan sedang. Analisa pada penelitian ini sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan. Hal yang mendukung diterimanya hipotesis adalah kurangnya tingkat pengetahuan, sehingga banyak responden yang kembali menderita penyakit TB Paru setelah pengobatan. Saefudin Azwar (1998 : 32-37) dalam bukunya berpendapat, bahwa pengetahuan merupakan dasar pembentukan sikap seseorang, artinya seseorang yang memiliki sikap untuk

melakukan sesuatu sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.

Hubungan Sikap dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Kecamatan Singaparna

Sesuai dengan uji chi square untuk melihat adanya hubungan antara sikap dengan keberhasilan pengobatan TB Paru, terdapat hubungan antara sikap dengan keberhasilan pengobatan TB Paru, ditunjukkan dengan sebanyak 4 orang (14,29%) memiliki sikap yang tidak baik dan tetap mengidap penyakit TB Paru setelah pengobatan, sedangkan sebanyak 3 orang (60%) responden memiliki sikap yang baik. Hasil penelitian sesuai dengan hipotesis yang diajukan dan sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Gerungan (1977 : 157), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah (a) Faktor Internal, yaitu yang meliputi persepsi, ciri-ciri kepribadian dan selektifitas terhadap objek-objek baru, dan (b) Faktor Eksternal, yaitu faktor yang diperoleh dari interaksi social, seperti bertambahnya pengalaman-pengalaman yang diperoleh atau pandangan-pandangan baru.

Hubungan Praktek dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di KecSingaparna

Dengan melihat hasil dari uji chi square, hubungan antara praktek dengan keberhasilan pengobatan TB Paru, ditunjukkan dengan praktek responden yang tidak baik dan tetap mengidap penyakit TB Paru sebanyak 6 orang (100%) dan responden yang memiliki

sikap yang baik hanya 1 orang (3,70%) yang tetap mengidap penyakit tersebut. Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung, yakni dengan wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari atau bulan yang lalu (*recall*). Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden. Perilaku merupakan predisposisi sikap dan pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang (Notoatmodjo, 1997 : 136). Praktek para responden dalam penelitian ini nampak sejalan dengan teori di atas, sesuai dengan pengetahuan dan sikap mereka yang rata-rata rendah, sehingga dalam prakteknya dilapangan terlihat hanya sebaian kecil dari sikap responden yang memiliki praktek tinggi.

Hubungan Lingkungan dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di KecSingaparna

Berdasarkan hasil uji chi square yang telah dilakukan, hipotesis yang diajukan, yaitu terdapat hubungan antara lingkungan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru, ditolak. Hasil penelitian menunjukkan responden yang tinggal di lingkungan yang kurang mendukung sebanyak 2 orang (28,57%) tetap mengidap penyakit TB Paru setelah berobatan, sedangkan 4 orang (19,05%) dan 1 orang (20%) berasal dari lingkungan yang sedang baik dan tetap mengidap penyakit TB Paru. Kesehatan lingkungan pada hakikatnya adalah suatu kondisi yang optimum sehingga berpengaruh positif

terhadap terwujudnya status kesehatan yang optimum pula. Ruang lingkup kesehatan lingkungan tersebut antara lain mencakup perumahan, pembuangan kotoran manusia, penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan air kotor, rumah hewan ternak, dan senagainya (Notoatmodjo, 2003 : 146). Jika merujuk pendapat di atas, lingkungan tempat tinggal responden pada penelitian ini kebanyakan berada pada lingkungan yang bias dianggap mendukung terhadap kesehatan dirinya, sehingga hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan tidak adanya hubungan antara lingkungan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru.

Kesimpulan

- a. Tidak ada hubungan antara umur dengan keberhasilan pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya
- b. Tidak ada hubungan antara pendidikan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya
- c. Tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya
- d. Ada hubungan antara pengetahuan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya
- e. Ada hubungan antara sikap dengan keberhasilan pengobatan TB Paru

- pada nilai di Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya
- f. Ada hubungan antara praktek dengan keberhasilan pengobatan TB Paru pada di Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya
- g. Tidak ada hubungan antara lingkungan dengan keberhasilan pengobatan TB Paru di Puskesmas Singaparna Kabupaten Tasikmalaya

Saran

1. Meningkatkan pengetahuan dengan cara memberikan penyuluhan kepada penderita, keluarga dan masyarakat tentang penyakit TB Paru.
2. Meningkatkan penyuluhan kepada penderita penyakit TB Paru agar melakukan control secara teratur guna menghindari gagalnya pengobatan TB Paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S 2004*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta Jakarta
- Al Sagaff, H dan Muffty (2002) *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru*, Universiatas Airlangga,
- Depkes RI (2001) *Pedoman Nasional Penanggulangan TB Paru*. Depkes RI
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya. (2008) *Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan P2TB Paru Pemerintahan Kabupaten Tasikmalaya*
- Noto Atmodjo. (2003) *Ilmu Kesehatan Masyarakat Cetakan Kedua* -----(2003) *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta
- Sugiono.(2001) *Metode Penelitian Administrasi*. Alfabeta Bandung;