

**The Effectiveness Of Application Of Tuberculosis Pocketbook To Improve Knowledge
On The Implementation and Prevention Of tuberculosis In the Family
Experiment Study Of Modify TBC Pocket Book Application**

**Efektifitas Penerapan Buku Saku TBC Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dalam
Penatalaksanaan Dan Pencegahan TBC Pada Keluarga
Study Experimen Penerapan Modifikasi Buku Saku TBC**

¹⁾Aris Fitriyani

²⁾Widjijati

³⁾Siti Mulidah

^{1,2,3)}Dosen Jurusan Keperawatan Purwokerto Poltekkes Kemenkes Semarang
Jl. Adipati Mersi Purwokerto
E-mail: aris.fitriyani@yahoo.co.id

Abstract

Type of study is quasi-experiment with non randomized design with pretest-posttest control group design. The numbers of sample are 100 respondents consisting of 2 groups: the control group who received PPTI pocket book and the treatment group who received modification pocket book. The research was conducted at the health center working area of Banyumas Sokaraja II in 2012. An analytical technique used in this study is the Wilcoxon test. The results showed that the level of knowledge of the family in the treatment and prevention of tuberculosis in the working area Sokaraja II District Health Center Sokaraja Banyumas given before and after results obtained PPTI Handbook $p = 0.001$, while the results obtained modification pocketbook 0.000. Therefore it can be said that the granting of a modification pocketbook is more effective than PPTI pocketbook because the respondents said the modification pocketbook easier to understand language modification and more interesting because it is accompanied by pictures than PPTI pocketbook that only contains written information that respondents feel bored and lazy to read it. Thus the necessary modification pocketbook reproduced and distributed to the public both in the working area and outside the working area Sokaraja Health Center II in the implementation and prevention of TB disease in order to assist the TB-free world by 2050.

Key Words: Tuberculosis, level of knowledge of the family, modification pocket book and PPTI pocket book.

1. Pendahuluan

Menurut Rahmawati (2007) dalam Hendarwati (2008), penyakit tuberkulosis (TBC) adalah penyakit kronis menular yang masih tetap merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia termasuk Indonesia. *World Health Organization* (WHO) dalam *annual report on global TB control 2003* menyatakan terdapat 22 negara dikategorikan sebagai *highburden countries* terhadap TBC. Indonesia tiap tahun terdapat 557.000

kasus baru TBC. Berdasarkan jumlah itu, 250.000 kasus (115/100.000) merupakan penderita TBC menular.

Banyaknya angka kesakitan TBC paru berhubungan dengan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang TBC paru. Masyarakat kurang mengetahui bagaimana cara penularan sehingga menyebabkan risiko penularan yang tinggi dan juga kurangnya pengetahuan tentang lama pengobatan yang harus dijalani bagi penderita TBC yang

mengakibatkan tingginya angka kegagalan terapi.

Metode pemberian buku saku kepada masyarakat dalam rangka meningkatkan pengetahuan masyarakat ini merupakan bentuk metode self directed learning yang telah banyak dibuktikan keunggulannya untuk meningkatkan pengetahuan maupun ketrampilan peserta didik dalam berbagai penelitian bidang pendidikan keperawatan. Nixon, Morgan, Forsyth, dan Ellis (1996) menyatakan bahwa mahasiswa yang melakukan metode self directed learning menunjukkan tingkat kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa yang melakukan metode teacher directed learning. Disamping itu metode belajar mandiri dengan menggunakan modul merupakan metode belajar yang konsisten

dengan prinsip belajar orang dewasa (Knowles, 1975, 1990; Slusarski, 1994)).

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu atau quasy experiment dengan rancangan non randomized pretest-posttest with control group design). Populasi dalam penelitian berjumlah 27.331 orang. Pengambilan sampel dengan cara metode non probability sampling melalui purposive sampling yaitu sebanyak 100 responden yang terdiri dari kelompok kontrol dan perlakuan. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah tingkat pengetahuan dalam penatalaksanaan dan pencegahan TBC pada keluarga dan variabel bebasnya adalah penerapan buku saku TBC. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Wilcoxon.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja II Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas

No	Karakteristik	Kelompok				Frekuensi	Persentase (%)
		Kontrol (Buku PPTI)	%	Perlakuan (Buku Modifikasi)	%		
1	Umur						
	6-19 tahun	0	0	8	16	8	8 %
	20-45 tahun	41	82	27	54	68	68 %
	> 45 tahun	9	18	15	30	24	24 %
	Total	50	100	50	100	100	100 %
2	Jenis Kelamin						
	Perempuan	29	58	30	60	59	59
	Laki-laki	21	42	20	40	41	41
	Total	50	100	50	100	100	100
3	Pendidikan						
	Tidak Tamat SD	5	10	1	2	6	6
	SD	11	22	9	18	20	20
	SLTP	11	22	4	8	15	15
	SLTA	19	38	12	24	31	31
	PT	4	8	24	48	28	28
	Total	50	100	50	100	100	100
4.	Pekerjaan						
	Tidak bekerja	5	10	0	0	5	5
	Buruh	5	10	6	12	11	11
	Swasta	8	16	15	30	23	23
	PNS	1	2	10	20	11	11
	Karyawan	6	12	4	8	10	10
	Wiraswasta	6	12	2	4	8	8
	Dagang	2	4	1	2	3	3

Sopir	1	2	0	0	1	1
Pensiunan	1	2	0	0	1	1
Ibu rumah tangga	15	30	7	14	22	22
Pelajar	0	0	5	10	5	5
Total	50	100	50	100	100	100
5. Penghasilan						
Blm punya penghasilan	0	0	5	10	5	5
<Rp 700.000	29	58	24	48	53	53
Rp 700.000 s/d Rp. 1.000.000	13	26	10	20	23	23
> Rp. 1.000.000	8	16	11	22	19	19
Total	50	100	50	100	100	100

3.2. Tingkat Pengetahuan Keluarga dalam Penatalaksanaan dan Pencegahan TBC Sebelum dan sesudah diberikan Buku Saku PPTI dan Buku Saku Modifikasi.

Tabel 2 Tingkat pengetahuan keluarga dalam penatalaksanaan dan pencegahan TBC di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja II Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas sebelum diberikan buku saku PPTI dan buku saku modifikasi.

Tingkat pengetahuan	Kelompok				Frekuensi	Presentase (%)
	Kontrol (Buku PPTI)	%	Perlakuan (Buku Modifikasi)	%		
Sangat baik	20	40	17	34	27	27
Baik	17	34	23	46	40	40
Kurang baik	13	26	9	18	22	22
Sangat tidak baik	0	0	1	2	1	1
Total	50	100	50	50	100	100

Tabel 3 Tingkat pengetahuan keluarga dalam penatalaksanaan dan pencegahan TBC di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja II Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas sesudah diberikan buku PPTI dan buku modifikasi.

Tingkat pengetahuan	Kelompok				Frekuensi	Presentase (%)
	Kontrol (Buku PPTI)	%	Perlakuan (Buku Modifikasi)	%		
Sangat baik	33	66	43	86	76	76
Baik	9	18	7	14	16	16
Kurang baik	8	16	0	0	8	8
Sangat tidak baik	0	0	0	0	0	0
Total	50	100	50	50	100	100

3.3. Efektifitas Penerapan Buku Saku PPTI dan Buku Saku Modifikasi terhadap Tingkat Pengetahuan Keluarga dalam Penatalaksanaan dan Pencegahan TBC di Wilayah Kerja Puskesmas Sokaraja II Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas.

Tabel 4 Tingkat Pengetahuan Keluarga dalam Penatalaksanaan dan Pencegahan TBC di Wilayah Kerja Puskesmas Sokaraja II Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas Sebelum dan Sesudah diberikan Buku Saku PPTI (n=50)

Variabel	N	Mean	Z test	p value
Tingkat pengetahuan keluarga sebelum diberikan buku saku PPTI	50	81,58	-3,442	0,001
Tingkat pengetahuan keluarga sesudah diberikan buku saku PPTI	50	84,74		

Tabel 4 Tingkat Pengetahuan Keluarga dalam Penatalaksanaan dan Pencegahan TBC di Wilayah Kerja Puskesmas Sokaraja II Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas Sebelum dan Sesudah diberikan Buku saku modifikasi (n=50)

Variabel	N	Mean	Z test	p value
Tingkat pengetahuan keluarga sebelum diberikan buku saku modifikasi	50	80,76	-6,061	0,000
Tingkat pengetahuan keluarga sesudah diberikan buku saku modifikasi	50	90,02		

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur responden didominasi umur 20-45 tahun 68%. Ahmadi (2001) juga mengemukakan bahwa memang daya ingat seseorang itu salah satunya dipengaruhi oleh umur. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nugroho (2010). bahwa umur responden akan mempengaruhi terhadap tingkat pengetahuan seseorang terhadap pencegahan dan penularan tuberkulosis paru pada keluarga terutama yang memiliki umur antara 21-50 tahun yaitu sebesar 88%.

Jenis kelamin didominasi oleh perempuan yaitu 59%. Anggapan beberapa orang bahwa pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh jenis kelaminnya. Hal ini sudah tertanam sejak jaman penjajahan. Namun hal itu di jaman sekarang ini sudah terbantahkan karena apapun jenis kelamin seseorang, bila dia masih produktif, berpendidikan, atau berpengalaman maka ia akan cenderung mempunyai tingkat pengetahuan yang tinggi (Fuadbahsin, 2009). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Suhardi (2009), bahwa tingkat pengetahuan tentang TBC dengan frekuensi kunjungan di puskesmas Semanu I Gunung Kidul Yogyakarta adalah sebagaimana besar didominasi jenis kelamin laki-laki. Handoko (2010) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa laki-laki lebih mendominasi dari pada perempuan yaitu 52,5% sedangkan perempuan hanya 47,5%.

Pendidikan dari responden sebagian besar SLTA 31%. Tingkat pendidikan responden yang tinggi memungkinkan responden untuk memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi pula, karena seseorang yang berpendidikan tinggi akan lebih mudah menyerap informasi yang diterima. Menurut Notoatmodjo (1997) pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu

sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nugroho (2010) yang mengatakan bahwa dengan pendidikan yang semakin tinggi yaitu SLTA mencapai 68% akan menghasilkan tingkat pengetahuan baik sebanyak 56%.

Pekerjaan responden 23% swasta. Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung (Mubarok, 2007). Memang secara tidak langsung pekerjaan turut andil dalam mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, hal ini dikarenakan pekerjaan berhubungan erat dengan faktor interaksi sosial dan kebudayaan, sedangkan interaksi sosial dan budaya berhubungan erat dengan proses pertukaran informasi. Hal ini tentunya akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang (Humam, 2003).

Penghasilan responden yang memiliki penghasilan < Rp 700.000,00 yaitu sebanyak 53%. Indriani *et al* (2008) mengatakan bahwa tingkat penghasilan seseorang dipengaruhi oleh mata pencaharian, jenis pekerjaan, dan potensi daerah tempat tinggal. Sebagian besar para ibu dari responden tidak memiliki pekerjaan sehingga mereka tidak mempunyai penghasilan. Hal ini disebabkan karena ibu lebih sering berada dirumah menjadi ibu rumah tangga. Pernyataan ini diperkuat oleh Pardani (2010) yang menyatakan bahwa peran wanita terbatas pada peran reproduksi dan mengurus rumah tangga sehingga wanita identik dengan pengabdian kepada suami dan anak.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan sebelum diberikan buku saku PPTI dan sebelum diberikan buku saku modifikasi di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja II Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas paling banyak mempunyai tingkat pengetahuan baik yaitu 40%.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini

terdapat perubahan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa buku saku PPTI dan buku saku modifikasi yaitu dari tingkat pengetahuan keluarga sebelum diberikan buku saku PPTI dan buku saku modifikasi tingkat pengetahuan sangat baik 27% meningkat menjadi 76%, tingkat pengetahuan baik sebelum diberikan buku saku PPTI dan buku saku modifikasi sebanyak 40% turun menjadi 16%, tingkat pengetahuan kurang baik sebelum diberikan buku saku PPTI dan buku saku modifikasi 22% turun menjadi 8% sesudah diberikan buku saku PPTI dan buku saku modifikasi, sedangkan tingkat pengetahuan sangat tidak baik sebelum diberikan buku saku PPTI dan buku saku modifikasi adalah 1% turun menjadi 0% sesudah diberikan buku saku PPTI dan buku saku modifikasi

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Widjanarko (2006) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif bermakna ($p < 0,05$) antara pengetahuan dengan praktik PMO. Dengan pengetahuan PMO yang baik maka akan baik pula praktik PMO penderita tuberkulosis paru dalam menelan obatnya. Hasil penelitian ini mendukung pendapat Green, bahwa suatu perilaku akan dipengaruhi pula antara lain oleh faktor predisposisi seperti pengetahuan dari yang bersangkutan (Green, 1991). Demikian pula pendapat Ancok menandakan bahwa pengetahuan seseorang yang baik terhadap suatu kegiatan akan menyebabkan mereka memiliki sikap positif yang tercermin dalam keaktifan mereka mengikuti kegiatan itu (Notoatmodjo, 2002).

Tingkat pengetahuan keluarga pada kelompok kontrol yang diberikan buku saku PPTI berdasarkan kategori pada saat sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan menunjukkan perubahan yang berarti dimana kategori sangat baik 40% menjadi 66%, kategori baik mengalami penurunan dari 34% menjadi 18%, dan kategori kurang baik mengalami penurunan dari 26% menjadi 16%.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi kenaikan tingkat pengetahuan dari yang baik dan yang kurang baik sebesar 26% menjadi sangat baik tingkat pengetahuan keluarga terhadap penatalaksanaan dan pencegahan penyakit TBC. Kenaikan tingkat pengetahuan ini disebabkan karena salah satunya adalah terpapar dengan sumber informasi yaitu dengan media buku saku PPTI.

Penelitian Basuki (2006) mengemukakan bahwa metode penyuluhan mempunyai hubungan yang bermakna dalam peningkatan pengetahuan. Penelitian Sriyono (2001) juga memperlihatkan bahwa penggunaan audiovisual dikombinasikan dengan diskusi kelompok cukup efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap kader posyandu dalam menemukan tersangka penderita tuberkulosis. Hasil penelitian Silitonga (2000) menunjukkan bahwa risiko putus berobat penderita TB lebih besar bila penyuluhan dilakukan tanpa menggunakan media dibanding bila penyuluhan dilakukan dengan menggunakan media (<http://repository.usu>).

Berdasarkan tabel 4.9 pada kelompok perlakuan yang diberikan buku saku modifikasi menunjukkan perubahan tingkat pengetahuan keluarga yaitu mengalami kenaikan nilai pada saat sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai rata-rata sebelum perlakuan sebesar 80,76 dan sesudah perlakuan sebesar 90,02, sehingga mempengaruhi kenaikan nilai tingkat pengetahuan keluarga dalam kategori sangat baik, baik, kurang baik, dan sangat tidak baik. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji statistik *wilcoxon* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) didapatkan nilai *p value* yaitu 0,000 dengan demikian $p \text{ value} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh tingkat pengetahuan keluarga dalam penatalaksanaan dan pencegahan penyakit TBC menggunakan buku saku

modifikasi di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja II Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas.

Tingkat pengetahuan keluarga pada kelompok kontrol yang diberikan buku saku modifikasi berdasarkan kategori pada saat sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan menunjukkan perubahan yang berarti dimana kategori sangat baik dari 34% menjadi 86%, kategori baik mengalami penurunan dari 46% menjadi 14%, kategori kurang baik mengalami penurunan dari 18% menjadi 0%, dan kategori sangat tidak baik mengalami penurunan dari 2% menjadi 0%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi kenaikan tingkat pengetahuan dari yang sangat tidak baik sampai dengan yang baik sebesar 52% menjadi sangat baik tingkat pengetahuan keluarga terhadap penatalaksanaan dan pencegahan penyakit TBC. Kenaikan tingkat pengetahuan ini disebabkan karena salah satunya adalah terpapar dengan sumber informasi yaitu dengan media buku saku modifikasi yang menurut wawancara dari beberapa responden mengatakan bahwa buku saku modifikasi merupakan media informasi yang efektif dan mudah dipahami karena dari isi buku saku tersebut singkat, jelas dan diikuti dengan gambar-gambar sehingga responden merasa lebih tertarik untuk membacanya sehingga menjadikan tingkat pengetahuan keluarga yang diberikan buku saku modifikasi meningkat tajam tingkat pengetahuannya menjadi sangat baik yaitu sebesar 52%.

Secara teori, pengetahuan dan kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan yang dicakup dalam domain kognitif mempunyai enam tahapan, yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, penilaian kembali (Notoatmodjo, 2003; 113).

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Penelitian efektifitas penerapan buku saku PPTI dan buku saku modifikasi terhadap tingkat pengetahuan keluarga dalam penatalaksanaan dan pencegahan TBC di wilayah kerja Puskesmas Sokaraja II Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas di dominasi umur 20-45 tahun, dengan jenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan SLTA, yang mempunyai pekerjaan swasta dengan penghasilan < Rp. 700.000,00 dimana untuk pemberian buku saku modifikasi lebih efektif dibandingkan pemberian buku saku PPTI dengan $p > 0,000$.

Saran

Buku saku modifikasi dapat diperbanyak untuk dijadikan media dalam penyebaran informasi tentang penatalaksanaan dan pencegahan penyakit TBC baik di dalam wilayah kerja Puskesmas Sokaraja II maupun diluar wilayah kerja Puskesmas Sokaraja II sehingga dapat membantu mewujudkan dunia bebas TBC di tahun 2050. Untuk penelitian selanjutnya sampel dihomogenkan dan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan banyak terima kasih disampaikan atas kesempatan yang diberikan untuk mendapatkan dana Risbinakes DIPA Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang sehingga penelitian ini dapat terselesaikan

6. Daftar Pustaka

- Anonim. 2010. <http://id.shvoong.com/humanities/linguistics/2053284-konsep-tingkat-pengetahuan.html>.
- Bahar, A. 1990. *Tuberkulosis Paru*, dalam Ilmu Penyakit Dalam Jilid II,

- Soeparman : Editor, Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Banani, A. 2002. *Jurnal Akuntansi, Manajemen dan Ekonomi*, vol. 4 no 1. Magister Manajemen UNSOED.
- DepKes RI. 1999. *Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis*, cetakan ke 4, Jakarta: Dirjen PPM-PLP.
- Depkes R.I. 2001. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Cetakan 6, Jakarta: DepKes R.I.
- Depkes RI. 2001. *Komunikasi Inter Personal antara Petugas Kesehatan dengan Penderita Tuberkulosis*. Dirjen PPM & PL: Jakarta.
- DepKes RI. 2002. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*, cetakan ke 8, Jakarta: Depkes RI.
- Fitriyani, A, Mulidah, S, Widjijati. 2011. *Kajian Penerapan Empat Strategi Inti Penanggulangan TBC di Wilayah Kerja Puskesmas Sokaraja II, Rispoltek tahun 2011*.
- Hendrawati, P.A. 2008. *Hubungan Antara Partisipasi Menelan Obat (PMO) Keluarga Dengan Sikap Penderita Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Banyuanyar Surakarta*, Skripsi, Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Isa, M. 2003. *Penatalaksanaan TB Masa Kini*, diajukan pada Seminar TB Up-date ke - V, 23 April 2003, Banjarmasin : Pusat Studi TB FK Unlam / RSUD Ulin.
- Knowles, M.S. 1975. *Self-directed learning : A guide for learners and teachers*. Englewood Cliffs, NJ: Cambridge Adult Education, Prentice Hall Regents.
- Knowles, M.S. 1990. *The adult learner : A neglected species* (4th ed.). Houston, TX: Gulf Publishing Company.
- Linder, M.C. 1992. *Biokimia Nutrisi dan Metabolisme*. Editor, Jakarta: Penerbit UI.
- Media Informasi dan Promosi Kesehatan. 2010. Edisi 4, Pusat Promkes. Kemenkes.
- Miles, Matthew B dan A. Michael Hubberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif : Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*, Penerjemah, Tjetjep Rohendi Rohidi; Pendamping Mulyanto, Cet 1, Jakarta: UI Press.
- Moleong, L.J. 1995. *Metodologi Kualitatif*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L.J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi, PT Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Murti, B. 1997. *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Jogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Nanang, S.(2011). <http://sutondoscript.blogspot.com/2011/05/definisi-pengertian-tingkat-pengetahuan.html>).
- Nicolucci, A., Cavaliere, D., Donatella, Scorpiglione, N., Carinci, F., Capani, F., Tognoni, G., Gianni, and Benedetti, M.M. 1996. A comprehensive assessment of the avoidability of long-term complications of diabetes: A case-control study. *Diabetes Care Journal*, 19 (9), 927 - 933.
- Nixon, M., Morgan, L., Forsyth, J., dan Ellis, D. 1996. A comparative study of teacher directed and self directed methods of teaching clinical skills to undergraduate nursing students. *International Journal of Nursing Practice*, 2 (2), 88-93.
- Park, M. 1993. Diabetes education in Grampian: A study. *Nursing Standard*, 8 (9), 34 - 38.
- Prihatini, S. 2003. *Tuberkulosis Kegawat Daruratan Global*, diajukan pada Seminar TB Up Date 2003 Ke V, Banjarmasin : Pusat Studi Tuberkulosis FK Unlam / RSUD Ulin.
- Slusarski, S.B. 1994. Enhancing self-direction in the adult learner:

Instructional techniques for teachers and trainers. New Directions for Adult and Continuing Education, 64, 71-79.

- Tety, R. 2008. Pengaruh Dukungan Sosial dan Pengetahuan Tentang Penyakit TB terhadap Motivasi untuk Sembuh Penderita Tuberkulosis Paru yang Berobat di Puskesmas. Puslitbang system dan kebijakan kesehatan. <http://diglib.litbang.depkes.go.id>. disitasi 20/04/2011
- Whittemore, R. 2000. Strategies to facilitate lifestyle change associated with diabetes mellitus. Journal of Nursing Scholarship, 32 (3), 225 - 232.
- WHO/IUATLD. 1999-2002. *Anti Tuberculosis Drug Resistant in the World*. The WHO/IUATLD.Global Project on Anti Tuberculosis Drug Resistance Surveillance.
- Wong, D.2004. *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC.