

EFEKTIFITAS PELATIHAN KADER KESEHATAN DALAM PENANGANAN TUBERKULOSIS DI WILAYAH BINAAN

Elman Boy

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

ABSTRACT

Background: Medan is an area with the largest TB patients in the North Sumatra Province. Since 2014, Medan Denai Distric is a target area of Medical Faculty of University Muhammadiyah North Sumatra (FM UMSU). One of the implemented program is formulating a Community Forum on TB Care. The objective of this study is to find out the effectiveness of TB management training by improving the knowledge of health cadres.

Method: This was a one-group pre test-and post-test design. Participants of the research were all the TB care Forum members that was selected by inclusive criterias. Data collection was conducted by using questionnaires of knowledge. Data analysis used Wilcoxon test with significancy level = 0,05.

Results: The cadres knowledge significantly rise after the TB management training.

Conclusion: TB management training for health cadre was effective in improving knowledge of health cadre.

Keywords: training, tuberculosis, TB, health cadre

ABSTRAK

Pendahuluan: Medan merupakan daerah dengan jumlah pasien TB terbanyak di propinsi Sumatera Utara. Sejak tahun 2014, Kecamatan Medan Denai telah menjadi area target Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) dalam salah satu program yang diimplementasikan, yakni menyusun forum komunitas peduli TB. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai keefektifan pelatihan manajemen TB dengan meningkatkan pengetahuan kesehatan para kader.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain one-group pretest-and posttest design. Subyek penelitian adalah seluruh anggota Forum Peduli TB yang dipilih dengan kriteria inklusi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner pengetahuan. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat signifikansi = 0,05.

Hasil: Pengetahuan kader kesehatan meningkat secara signifikan setelah dilaksanakannya pelatihan manajemen TB

Kesimpulan: Pelatihan manajemen TB bagi para kader kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan pada kader kesehatan.

Kata kunci: pelatihan, tuberculosis, TB, kader kesehatan

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri (*Mycobacterium tuberculosis*). Penyakit ini telah menyumbang angka kematian tertinggi kedua setelah HIV/AIDS di dunia ini.¹

Pada tahun 2013 saja, Badan Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan satu setengah juta orang di dunia meninggal dunia oleh karena TB.¹ Sementara itu ada sembilan juta orang yang tengah terinfeksi TB di seluruh dunia.¹ Lebih dari 95% kematian akibat

korespondensi: dokterelman@gmail.com

penyakit TB ini terjadi di negara-negara dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah termasuk Indonesia.¹ Dari data yang ada, TB juga menjadi penyumbang lima besar penyebab kematian pada wanita berusia 15-44 tahun.¹ Diperkirakan sebanyak 550 ribu anak di dunia telah terjangkit penyakit TB dan sekitar 80 ribu diantaranya telah meninggal dunia oleh karena penyakit ini.¹ Data menunjukkan angka kematian pada penderita TB dengan HIV positif menjadi lebih tinggi yaitu seperempat kematian terjadi dari seluruh kasus. Sementara itu kasus TB *multi-drug resistant* (TB MDR) masih terus terjadi, saat ini secara global diperkirakan ada sekitar 480 ribu kasus TB MDR.¹

Dengan demikian dunia terus berupaya secara sistematis dan bekerjasama dalam menanggulangi penyakit TB. Berbagai upaya tersebut telah menunjukkan hasil, penderita penyakit TB cenderung menurun dari tahun ketahun meskipun dengan pergerakan yang lambat.¹ Data menunjukkan angka kematian TB telah menurun sebesar 45 % pada tahun 2013 bila dibandingkan pada tahun 1990.¹ Dalam waktu kurun 13 tahun belakangan ini yaitu tahun 2000 sampai 2013 diperkirakan 37 juta orang berhasil diselamatkan melalui upaya diagnosis dan penyalaksanaan yang tepat.¹ Hal ini memberikan harapan bagi dunia mencapai tujuan penanggulangan penyakit TB dalam *Millennium Development Goal* (MDG) yang dapat kita lihat pada akhir tahun ini.

Indonesia sebagai negara kelima terbesar di dunia dalam jumlah penderita TB setelah India, Cina, Afrika Selatan dan Nigeria telah berkomitmen mencapai target dunia dalam penanggulangan tuberkulosis.² Strategi DOTS yang direkomendasikan oleh WHO telah diimplementasikan dan diekspansi secara bertahap kepada setiap unit pelayanan kesehatan.² Berbagai kemajuan telah dicapai, namun tantangan program pengendalian TB pada masa mendatang tetap besar dengan kehadiran TB HIV, TB MDR dan variasinya.²

Kehadiran TB MDR tidak lepas dari penanganan TB itu sendiri. Di RS Persahabatan Jakarta, dilaporkan bahwa pengobatan TB-MDR tidak sesuai dengan rejimen, dosis dan lamanya terapi sehingga mempengaruhi angka kesembuhan pasien TBMDR.

Demikian pula monitoring yang dilakukan pada pasien TB-MDR tidak sesuai dengan program yang sudah dilakukan oleh WHO sehingga mempengaruhi penatalaksanaan pasien TB-MDR.³

Medan adalah kota yang memiliki kasus terbanyak di Propinsi Sumatera Utara.⁴ Telah dibuktikan terjadi kasus resistensi primer yang tinggi pada penderita TB paru kategori I di Kota Medan sehingga kewaspadaan dan berbagai upaya penanggulangan TB perlu dilakukan odengan berbagai cara untuk mengurangi kerugian akibat penyakit TB.⁵

Kerugian yang diakibatkan penyakit TB sangat besar, bukan hanya dari aspek kesehatan semata tetapi juga dari aspek sosial maupun ekonomi.⁶ Besar dan luasnya permasalahan akibat TB mengharuskan kepada semua pihak untuk dapat berkomitmen dan bekerjasama dalam melakukan penanggulangan TB.⁶ Dengan demikian TB merupakan ancaman terhadap cita-cita pembangunan nasional Republik Indonesia untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat secara menyeluruh. Karenanya perang terhadap TB berarti pula perang terhadap kemiskinan, ketidakproduktifan, dan kelemahan akibat TB.²

Mengingat besar dan luasnya masalah TB, maka penanggulangan TB harus dilakukan melalui kemitraan dengan berbagai sektor baik pemerintah, swasta maupun lembaga masyarakat.⁷ Hal ini sangat penting untuk mendukung keberhasilan program penanggulangan penyakit TB pada masa mendatang.⁷ Tujuan kemitraan untuk pengendalian penyakit TB ini adalah terlaksananya upaya percepatan penanggulangan tuberkulosis secara efektif dan efisien dan berkesinambungan. Hal ini dilakukan dengan cara meningkatkan koordinasi, komunikasi, sumber daya, komitmen, kemampuan dan kekuatan bersama serta membuka peluang untuk saling membantu.⁷

Agar tujuan-tujuan tersebut dapat dicapai maka diperlukan prinsip dasar kemitraan, antara lain:

a. Kesetaraan

Bahwa setiap mitra kerja dalam program penanggulangan tuberkulosis patut dihormati dan diberi pengakuan dalam hal kemampuan dan nilai-nilai yang dimiliki mereka serta memberikan kepercayaan penuh kepada masing-

masing mitra dalam program penanggulangan tuberkulosis.

- b. Keterbukaan
Dalam kemitraan harus saling percaya dan terbuka dalam pelaksanaan program. Kedua belah pihak harus mempunyai keyakinan bahwa mereka melakukan perjanjian dengan terbuka dan jujur dalam pelaksanaan program penanggulangan tuberkulosis.
- c. Saling menguntungkan
Hubungan kemitraan harus saling menguntungkan masing-masing pihak dalam kerjasama yang dijalin.⁷

Langkah langkah pelaksanaan kemitraan dilakukan dengan cara:

- a. Identifikasi, calon mitra yang dianggap potensial untuk menyelesaikan masalah kesehatan yang dihadapi perlu dilakukan identifikasi organisasi dan penjangagan.
- b. Sosialisasi tentang program tuberkulosis kepada calon mitra, sehingga mitra bisa memilih peran di keterlibatannya dalam penanggulangan tuberkulosis.
- c. Penyamaan persepsi, agar diperoleh pandangan yang sama dalam penanganan masalah yang dihadapi bersama, maka para mitra perlu bertemu untuk saling memahami kedudukan, tugas dan fungsi masing-masing secara terbuka dan kekeluargaan
- d. Pembentukan Komitmen. Komitmen masing-masing pihak sangat penting terutama komitmen para pengambil kebijakan sehingga apa yang menjadi kesepakatan dan tujuan bersama dalam tercapai
- e. Pengaturan peran. Peran masing-masing sektor dalam penanggulangan tuberkulosis perlu disepakati bersama, lebih baik secara tertulis jelas yang dituangkan dalam dokumen resmi
- f. Komunikasi intensif, untuk menjalin dan mengetahui perkembangan kemitraan dalam melaksanakan program tuberkulosis perlu dilakukan komunikasi antar mitra secara teratur dan terjadwal, dan dapat diselesaikan masalah di lapangan secara langsung.
- g. Melakukan kegiatan. kegiatan yang disepakati harus dilaksanakan dengan baik sesuai dengan

rencana kerja tertulis hasil dari kesepakatan bersama

- h. Pemantauan dan penilaian, disepakati sejak awal, bila perlu hasil pemantauan ini dapat untuk penyempurnaan kesepakatan yang telah dibuat.⁷

Konsep kemitraan dan tindak lanjut kerangka kerja terpadu untuk mempengaruhi dan memberdayakan masyarakat dalam pelaksanaan penanggulangan TB dilakukan melalui Advokasi, Komunikasi dan Mobilisasi Sosial (AKMS) yang dirancang secara sistematis dan dinamis.⁴ Advokasi adalah tindakan untuk mendukung upaya masyarakat mendapatkan berbagai sumber daya. Komunikasi merupakan proses dua arah yang menempatkan partisipasi dan dialog sebagai elemen kunci. Dalam konteks penanggulangan TB, komunikasi diarahkan untuk mendorong lingkungan berkreasi melalui pembuatan strategi dan pemberdayaan. Seluruh kegiatan komunikasi disebarluaskan lewat media dan berbagai saluran. Mobilisasi sosial merupakan proses membangkitkan keinginan masyarakat, secara aktif untuk menanggulangi TB yang menguntungkan masyarakat.⁷

Penggerakan masyarakat dilaksanakan di tingkat paling bawah (akar rumput) dan secara luas berhubungan dengan mobilisasi dan aksi sosial masyarakat. Memperhatikan pemaparan komponen AKMS, masing-masing komponen mempunyai tujuan dan kegiatan spesifik yang dilaksanakan secara terpadu untuk mencapai keberhasilan program penanggulangan TB.⁷

Kecamatan Medan Denai telah menjadi Wilayah Binaan FK UMSU sejak tahun 2014 yang lalu. Berbagai kegiatan dilakukan disana, antara lain pembentukan Forum Masyarakat Peduli Penyakit Tuberkulosis. Forum ini beranggotakan kepala keluarga yang telah ikut serta dalam Program Keluarga Binaan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Forum ini merupakan wadah para kader kesehatan untuk membantu petugas kesehatan dalam mengatasi persoalan kesehatan masyarakat antara lain TB. Forum ini baru saja terbentuk pada akhir tahun 2014, sehingga anggotanya perlu dilatih agar mampu

memainkan perannya dalam penanganan penyakit TB.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pelatihan penanganan penyakit TB yang telah diberikan kepada seluruh kader kesehatan.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan *one group pre test and post test*, para responden mendapatkan satu tes sebelum diberi perlakuan.⁸⁻¹⁰ Variabel bebas dalam penelitian ini adalah keikutsertaan dalam pelatihan dan variabel terikatnya adalah pengetahuan mengenai penanganan penyakit TB. Pengetahuan mengenai penanganan penyakit Tuberkulosis didefinisikan sebagai kemampuan peserta menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai definisi, cara penularan, gejala penyakit, faktor risiko menjadi penderita, cara pemeriksaan, cara pengobatan, lama pengobatan, biaya pengobatan, tempat berobat yang tepat dan peran keluarga dalam penanganan penyakit TB.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kader kesehatan yang merupakan anggota Forum Masyarakat Peduli Penyakit TB yang dibentuk oleh Fakultas Kedokteran UMSU yaitu sebanyak 50 orang. Kelompok populasi juga merupakan kepala keluarga yang sedang mengikuti Program Keluarga Binaan Kesehatan FK UMSU selama setahun dari dua setengah tahun yang direncanakan. Sampel penelitian diambil dengan metode *total sampling* yang memenuhi kriteria inklusi.¹¹⁻¹³ Kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu kader kesehatan yang mengikuti acara pelatihan sampai dengan selesai dan mengisi kuesioner *pretest* dan *posttest* secara lengkap. Dalam hal ini berarti subjek yang tidak memberikan jawaban secara lengkap, tidak termasuk sebagai sampel. Karena hanya yang lengkap saja yang akan dianalisis datanya.

Teknik atau metode dalam pengumpulan data ini dilakukan dengan memberikan lembar isian berupa pilihan A sampai C dengan tingkat kebenaran hampir sama atau mendekati kebenaran. Di sini peserta diberikan lembaran yang harus diisi sesuai dengan yang diketahuinya sebelum adanya pelatihan. Setelah dilakukan pelatihan peserta kembali diberikan lembaran isian yang sama

seperti pada saat sebelum diadakannya pelatihan. Didapatlah perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudahnya.^{8,9} Pengumpulan data ini dilakukan dengan didampingi dan diawasi oleh mahasiswa FK UMSU yang menjadi anggota petugas pelatihan. Untuk memastikan maksud yang disampaikan dari pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat benar-benar dipahami oleh responden. Data hasil jawaban responden atas kuesioner yang diserahkan kepada peneliti diseleksi dan hanya data yang lengkap saja yang dapat diolah menjadi data hasil penelitian. Jawaban responden diukur dengan menggunakan skala likert benar dan salah. Data yang lengkap kemudian di uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-smirnov, selanjutnya bila datanya terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji statistik inferensial parametrik dengan uji T test namun apabila data tidak terdistribusi normal maka digunakan statistik inferensial dengan uji Wilcoxon.¹⁵ Untuk mendapatkan hasil analisis *pre and post test* tersebut, diperlukan alat bantu analisis data yaitu dengan menggunakan bantuan program perangkat lunak komputer *IBM SPSS for Windows version 21.0*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi terdiri dari laki-laki dan perempuan, berasal dari latar belakang yang berbeda. Sebagian dari sampel berprofesi sebagai pedagang, pegawai kelurahan, anggota PKK, dan ibu rumah tangga biasa. Subjek juga terdiri dari berbagai tingkatan usia. Ada yang berkisar 18-23 tahun, 24-29 tahun, 30-35 tahun dan ada juga yang usianya >35 tahun.

Hanya 47 orang responden yang mengisi data dengan lengkap. Sehingga data yang dianalisis hanya berjumlah 47 sampel.

Dari uji normalitas didapatkan hasil bahwa data berdistribusi tidak normal sehingga digunakan Uji Wilcoxon. Uji Wilcoxon digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berhubungan. Dalam hal ini sampel tersebut adalah jawaban yang ada di bagian *pre and post test* tadi.¹⁶

Dalam uji wilcoxon ini terdapat dua jenis hipotesis, yaitu H_0 dan H_a . Dimana H_0 diartikan bahwa tidak adanya perbedaan pengetahuan antara sebelum dan

sesudah pelatihan. Sedangkan H_a diartikan bahwa ada perbedaan pengetahuan antara sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan. Dalam pengambilan keputusan, teknik ini mempunyai syarat yaitu apabila $Sig > 0,05$ maka H_0 diterima. Dengan kata lain, tidak ada perbedaan antara sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan. Sebaliknya, jika $Sig < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti ada perbedaan tingkat pengetahuan antara sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan.¹⁶ Hasil uji Wilcoxon dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 1. Hasil Analisis menggunakan Uji Wilcoxon

Pretest – Posttest	n
Pengetahuan berkurang	3 (6,4%)
Pengetahuan bertambah	34 (72,3%)
Tidak ada perbedaan	10 (21,3%)
Total	47 (100%)

Tabel 2. Hasil Analisis menggunakan Uji Wilcoxon

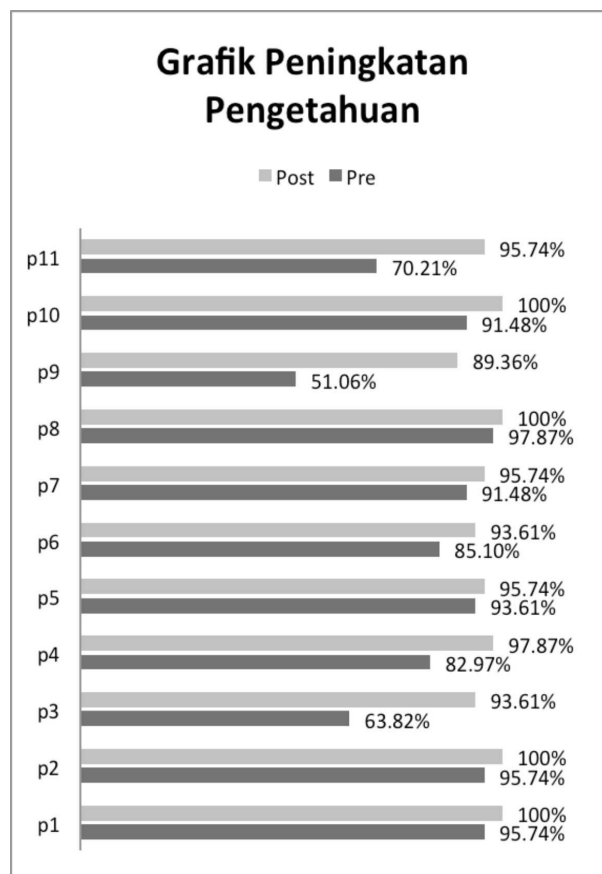
	sesudah – sebelum
Z	-4.837 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa peserta yang pengetahuannya mengalami penurunan sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan ada 3 orang. Sedangkan peserta yang pengetahuannya bertambah berjumlah 34 orang. Dan peserta pelatihan yang pengetahuannya sama antara sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan sebanyak 10 orang.

Tabel 2 menjelaskan tentang hasil uji statistik. Dimana hasil $Sig = 0,000$ dengan *based on negative ranks* sebesar -4,837. Hasil analisis menyatakan jumlah $Sig < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perbedaan tingkat pengetahuan dan penanganan terhadap penyakit tuberkulosis antara sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan penyakit tuberculosis di wilayah kerja keluarga binaan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dari tabel 3 di bawah tampak bahwa peningkatan pengetahuan kader Posyandu sebelum dan sesudah diberi pelatihan yang paling besar terjadi pada p9 yaitu berkaitan dengan biaya pengobatan TB (terjadi

peningkatan 38,3%) . Kemudian diikuti dengan p11 yaitu tentang peran keluarga terhadap pengobatan TB (terjadi peningkatan 25,53%).



Gambar 1. Grafik gambaran peningkatan pengetahuan

Keterangan :

p1 = Apa defenisi TB, p2 = Bagaimana Cara TB ditularkan, p3 = Apa gejala utama TB, p4 = Apa gejala tambahan TB, p5 = Faktor resiko TB, p6 = Cara Pemeriksaan TB yang benar, p7 = Cara Mengobati TB yang benar, p8 = Lama pengobatan TB, p9 = Berapa biaya pengobatan TB, p10 = Dimana tempat berobat, p11 = Bagaimana Peran keluarga terhadap pengobatan TB.

Hasil analisis data penelitian menunjukkan perubahan yang signifikan terhadap perbedaan tingkat pengetahuan kader terhadap penanganan penyakit tuberculosis antara sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan. Sebagian besar peserta latih yaitu sebanyak 34 dari 47 orang atau sebesar 72% pengetahuannya bertambah setelah diberikan pelatihan. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terjadi perbedaan

tingkat pengetahuan dan penanganan terhadap penyakit tuberkulosis antara sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan penyakit tuberkulosis di wilayah kerja keluarga binaan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murti¹⁷ yang menunjukkan bahwa pengetahuan kader kesehatan tuberkulosis dalam wadah dasawisma meningkat setelah diberikan pelatihan. Hanya saja penelitian ini membandingkan antara efektifitas pelaku pelatihannya, yaitu tenaga medis dan *peer educator*. Hasilnya menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan oleh *peer educator* lebih signifikan meningkatkan kemampuan kader kesehatan dalam mencari kasus baru TB. Karakteristik populasi penelitian sama dengan penelitian yakni berdasarkan rentang usia yaitu 25-50 tahun dan rentang pendidikan dari SD sampai dengan SMA.

Penelitian yang dilakukan Sabri (2009), menunjukkan pula bahwa pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan kader kesehatan penting dilakukan. Sabri meneliti ibu-ibu kader kesehatan yang menjadi Pengawas Menelan Obat (PMO) di Padang dan membandingkan tingkat pengetahuan peserta latih sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan. Sabri juga merekomendasikan perlunya buku modul pelatihan TB bagi kader kesehatan agar pengetahuan peserta latih meningkat lebih baik lagi.¹⁸

Peningkatan pengetahuan kader kesehatan mengenai biaya berobat TB sangat penting artinya bagi pencegahan angka *drop out* penderita TB dalam mengkomisi obat. Hal ini seperti yang disebutkan oleh hasil penelitian Nugroho¹⁸ bahwa salah satu faktor penentu *drop out* dari pengobatan TB adalah pasien merasa sembuh, biaya pengobatan yang tidak gratis dan ketiadaan pengawas menelan obat (PMO).

KESIMPULAN

Pelatihan peningkatan pengetahuan tentang penanganan penyakit TB efektif meningkatkan pengetahuan kader kesehatan di wilayah kerja keluarga binaan FK UMSU. Modul penelitian perlu dipersiapkan dengan lebih baik untuk dibaca dan dipelajari oleh para kader kesehatan.

SARAN

Untuk meningkatkan manfaat pelatihan ini, sebaiknya pelatihan seperti ini dapat dilakukan secara kontinu untuk menambah pengetahuan warga binaan. Tidak hanya penyakit tuberkulosis, tetapi juga berbagai macam masalah kesehatan lainnya. *Peer educator* dapat dilibatkan sebagai bagian dari pelatih dalam pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan kader kesehatan dan memperluas jaringan pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Factsheet on TB. 2015 available from: <[Http://Www.Who.Int/](http://www.who.int/)> [Accessed 25 February 2015]
2. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Edisi Kedua Cetakan Pertama. Depkes RI; 2006.
3. Munir, Melati S, Nawas A, Soetoyo DK., Pengamatan Pasien Tuberkulosis Paru dengan Multidrug Resistant (TB-MDR) di Poliklinik Paru RSUP Persahabatan. Populasi; 2008.
4. Zuliana, Imelda. Pengaruh Karakteristik Individu, Faktor Pelayanan Kesehatan dan Faktor Peran Pengawas Menelan Obat terhadap Tingkat Kepatuhan Penderita TB Paru dalam Pengobatan di Puskesmas Pekan Labuhan Kota Medan Tahun 2009; 2010.
5. Sihombing, Hendra. Pola Resistensi Primer pada Penderita TB Paru Kategori I di RSUP H. Adam Malik, Medan. Online J Respir Indo. 2012; 32:138-45.
6. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Edisi Kedua Cetakan Pertama. Bab 8 Kemitraan Dalam Penanggulangan Tuberkulosis. Depkes RI. 2006, 61-2.
7. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Edisi Kedua Cetakan Pertama. Bab 9. Advokasi, Komunikasi dan Mobilisasi Sosial (AKMS) Penanggulangan Tuberkulosis. Depkes RI. 2006, 63-9.
8. Fraenkel, Jack R, Norman EW., *How To Design And Evaluate Research In Education*. Vol. 7. New York: Mcgraw-Hill; 1993.
9. Dugard, Pat, John T., Analysis of Pre-Test Post-Test Control Group Designs in Educational Research. *Educational Psychology* 15.2 (1995): 181-98.
10. Dimitrov, Dimitar M, Phillip DR., Pretest-Posttest Designs and Measurement of Change. *Work: A Journal of Prevention, Assessment And Rehabilitation* 20.2 (2003); 159-165.

11. Esbensen, Kim H. Representative Process Sampling in Practice: Variographic Analysis and Estimation of Total Sampling Errors (TSE). *Chemometrics And Intelligent Laboratory Systems* 88.1 (2007); 41-59.
12. Arikunto S. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Asdi Mahasatya; 2006.
13. Sastroasmoro S, Sofyan I. *Dasar-Dasar Metode Penelitian Klinis Edisi 3*. Jakarta: Sagung Seto; 2008.
14. Jamieson, Susan. Likert Scales: How To (Ab) Use Them. *Medical Education* 38.12 (2004); 1217-8.
15. Myoung PH. Univariate Analysis and Normality Test Using SAS, Stata, AndSPSS. *The University Information Technology Services, Indiana University. Recuperado El 25; 2008)*
16. Sopiudin DM. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Salemba; 2011.
17. Murti SE, Prabandari SY, Riyanto SB. Efektifitas Promosi Kesehatan Dengan *Peer Education* pada Kelompok Dasawisma dalam Upaya Penemuan Tersangka TB Paru. 2006: *Berita Kedokteran Masyarakat*; 22.3 (2015).
18. Nugroho AR. Studi Kualitatif Faktor yang Melatar Belakang Drop Out Pengobatan Tuberkulosis Paru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 7.1 (2011): 83-90.