

SF-36 sebagai Instrumen Penilai Kualitas Hidup Penderita Tuberkulosis (TB) Paru

SF-36 as an Instrument for Quality of Life on Lung Tuberculosis (TB) Patient

Seshy Tinartayu^{1*}, Bambang Udji Djoko Riyanto²

¹Bagian Mikrobiologi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Bagian THT Fakultas Kedokteran Universitas Gadjahmada Yogyakarta

*Email: tinartayu@yahoo.com

Abstrak

Short Form-36 (SF-36) merupakan instrumen baku untuk menilai kualitas hidup kasus penyakit kronis. Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit kronis yang masih menjadi masalah kesehatan dunia karena merupakan salah satu penyebab mortalitas dan morbiditas dengan kematian berkisar 1 juta jiwa setiap tahunnya dan Indonesia ranking kelima negara dengan beban TB tertinggi di dunia (WHO, 2009). Penggunaan *SF-36* pada kasus tuberkulosis belum banyak dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kesesuaian *SF-36* sebagai penilai kualitas hidup penderita tuberkulosis (TB) paru. Metode penelitian deskriptif analitik. Data diperoleh dari hasil wawancara langsung pada penderita TB paru. Hasil penelitian menunjukkan 54 orang penderita TB paru terbanyak laki-laki (53,7%), kelompok umur terbanyak usia produktif 16-29 tahun (46,3%). Mayoritas pendidikan menengah kebawah, 72,2% tidak bekerja, dan status gizi mayoritas kurang. Rerata nilai total kualitas hidup pada awal dan setelah terapi fase intensif mengalami peningkatan (43,58 menjadi 76,76). Hasil perhitungan statistik diperoleh nilai *p* disemua dimensi *SF-36* adalah 0,001 sehingga $p < 0,05$, artinya terdapat perbedaan kualitas hidup pasien TB paru pada awal dengan akhir terapi OAT fase intensif. Kesimpulan penelitian adalah *SF-36* dapat digunakan sebagai instrumen penilai kualitas hidup pasien tuberkulosis (TB) paru.

Kata kunci : SF-36, Kualitas Hidup, TB paru

Abstract

*Short Form-36 (SF-36) is a standard instrument for assessing quality of life of chronic disease cases. Tuberculosis (TB) is a chronic disease and Indonesia has fifth rank with the highest TB burden in the world (WHO, 2009). Use of SF-36 in the case of tuberculosis has not been done. The purpose of this study was to determine the suitability of the SF-36 quality of life as assessor for tuberculosis. Descriptive analytic method. Data obtained from interviews directly in pulmonary tuberculosis patients. The results showed 54 patients most of them are men (53.7%), the largest age group of productive age of 16-29 years and having middle education, did not work, the nutritional status of the majority less. The mean value of the total quality of life at baseline and after the intensive phase of treatment has increased. Statistical calculation results obtained by value *p* in all dimensions of the SF-36 is 0,001, there is a difference in the quality of life of patients with pulmonary tuberculosis at the beginning of the end of the intensive phase of treatment. Conclusion of the study is the SF-36 can be used as an instrument appraiser quality of life of patients of tuberculosis.*

Key words: SF-36, Quality of Life, pulmonary tuberculosis

PENDAHULUAN

Short Form-36 (SF-36) merupakan salah satu instrumen baku untuk menilai kualitas hidup terutama untuk pasien yang menderita penyakit kronis. Penggunaan SF-36 pada kasus tuberkulosis belum banyak dilakukan, sedangkan kita tahu bahwa tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit kronis yang masih menjadi masalah kesehatan dunia karena merupakan salah satu penyebab mortalitas dan morbiditas dengan rata-rata jumlah kematian berkisar 1 juta jiwa setiap tahunnya dan Indonesia sekarang berada pada ranking kelima negara dengan beban TB tertinggi di dunia.¹ Estimasi pasien TB di Indonesia sekitar 5,8% dari total jumlah pasien TB di dunia, diperkirakan setiap tahun terdapat 429.730 kasus baru dan kematian 62.246 orang. Insidensi kasus TB BTA positif sekitar 102 per 100.000 penduduk.²

Berdasarkan data dan informasi kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2013, Jawa Barat mempunyai jumlah terbesar penderita penyakit TB (Tuberkulosis) dibandingkan provinsi lain di Indonesia. Data terkait dengan banyaknya penderita TB tersebut sesuai dengan jumlah penduduk provinsi Jawa Barat yang terbanyak se Indonesia dengan kepadatan penduduk tertinggi berada di Kota Bandung yaitu 15.086 jiwa/Km².³ Kasus TB di Kota Bandung menurut data profil kesehatan Jawa Barat tahun 2012 menunjukkan jumlah kasus baru TB paru sebesar 5.862 (93,43%) dan kasus lama sebesar 412 (6,57%). Prevalensi TB paru Kota Bandung 254 per 100.000 penduduk dengan jumlah kematian yaitu 21 orang tertinggi ke dua di Jawa Barat setelah Kabupaten Cianjur.

Sebuah studi literatur mengenai pengukuran kualitas hidup yang dilakukan oleh Guo *et al.* memperoleh hasil bahwa tuberkulosis secara substansial mempengaruhi kualitas hidup penderitanya, terapi anti tuberkulosis mempunyai efek positif yang pertama, diikuti keadaan fisiknya kemudian keadaan mental penderita tuberkulosis. Hasil lain yang diperoleh adalah setelah penderita tuberkulosis selesai menjalani pengobatan dan secara mikrobiologi dinyatakan sembuh ternyata kualitas hidup penderita tuberkulosis secara signifikan lebih buruk dibandingkan populasi sehat.⁴ Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rajeswari di India menyebutkan bahwa penderita TB paru yang dinyatakan sembuh secara mikrobiologi hanya 54% yang mempunyai *happy* mental status pada akhir terapi.⁵ Meskipun terjadi perbaikan yang bermakna dari status kesehatan penderita TB paru (kurang dari 7% menyatakan saat awal terapi menjadi lebih dari 78% di akhir terapi) tetapi tidak ada perubahan dari status sosial (stigma) bila dibandingkan antara awal dan akhir terapi.

Instrumen penilaian kualitas hidup secara garis besar dibagi menjadi 2 macam, yaitu instrumen umum (*generic scale*) yang digunakan untuk menilai secara umum mengenai kemampuan fungsional, ketidakmampuan, kekhawatiran yang timbul akibat penyakit yang diderita dan instrumen khusus (*specific scale*) yang digunakan untuk mengukur sesuatu yang khusus dari penyakit, populasi tertentu atau fungsi yang khusus misal emosi.⁶ *Short Form-36* merupakan salah satu contoh instrumen kualitas hidup yang umum (*generic scale*) yang bila dibandingkan dengan instrumen umum lainnya

penggunaan SF-36 telah dipergunakan secara luas untuk berbagai penyakit kronis dan telah dikembangkan oleh beberapa peneliti. Instrumen umum lainnya seperti WHOQOL menilai kualitas hidup menggunakan 6 aspek yaitu 1) kesehatan fisik, 2) psikologi, 3) tingkat kebebasan, 4) hubungan sosial, 5) lingkungan, 6) Spiritual.⁷ Sedangkan SF-36 dapat memberikan gambaran lebih lengkap dengan menggambarkan 8 aspek yaitu 1) pembatasan aktifitas fisik karena masalah kesehatan yang ada, 2) pembatasan aktifitas sosial karena masalah fisik dan emosi, 3) pembatasan aktifitas sehari-hari karena masalah fisik, 4) nyeri seluruh badan, 5) kesehatan mental secara umum, 6) pembatasan aktifitas sehari-hari karena masalah emosi, 7) vitalitas hidup, dan 8) pandangan kesehatan secara umum. Selain itu penggunaan SF-36 ini cepat (5-10 menit) dan mudah dilakukan bahkan dapat juga dilakukan menggunakan wawancara melalui telepon.⁸ Tentang SF-36 belum ada uraiannya yang menjelaskan mengapa penelitian ini menggunakan instrumen SF-36?

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kesesuaian SF-36 sebagai instrumen penilai kualitas hidup pada penderita tuberkulosis (TB) paru.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif analitik. Data diperoleh dari hasil wawancara secara langsung menggunakan kuesioner *Short Form-36 (SF-36)* untuk menilai kualitas hidup penderita TB paru di Kota Bandung pada saat awal menjalani pengobatan dengan OAT dan diukur kembali setelah

responden menjalani pengobatan selama 2 bulan (fase intensif).

Populasi penelitian ini adalah penderita tuberkulosis paru kategori 1 di Kota Bandung yang akan menjalani pengobatan pada fase intensif. Sampel penelitian adalah penderita tuberkulosis paru kategori 1 yang berobat ke Puskesmas dan BPKPM di Kota Bandung dan memenuhi kriteria inklusi : umur 15-60 tahun dan Penderita TB paru baru (kategori 1) yang sedang mendapat terapi anti TB Kombinasi Dosis Tetap (KDT) pada fase intensif. Kriteria eksklusi : TB ekstra paru, menderita penyakit kronis lain (Hipertensi, Diabetes Melitus, kanker, Osteo arthritis, dll) dan tidak bersedia mengikuti jalannya penelitian. Hasil perhitungan besar sampel 54 orang. Penentuan sampel dilakukan dengan *cara consecutive sampling*. Semua penderita tuberkulosis yang berobat ke Puskesmas dan BPKPM di Kota Bandung yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diambil sebagai sampel kemudian dilakukan kunjungan rumah (*home visite*). Semua subyek penelitian diberi penjelasan mengenai jalannya penelitian dan diminta persetujuannya untuk mengikuti penelitian dengan menandatangani *inform consent* yang telah disediakan. Wawancara menggunakan kuesioner SF-36 dilakukan 2 kali dengan subyek yang sama. Wawancara pertama dilakukan selambat-lambatnya 2 minggu setelah subyek penelitian minum obat fase intensif yang pertama kali kemudian wawancara dilakukan kembali tidak lebih dari 2 minggu setelah subyek penelitian selesai menjalani terapi fase intensif (2 bulan kemudian).

HASIL

Tabel 1. Distribusi Penderita TB Paru Menurut Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan dan Pekerjaan

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Jenis kelamin		
Laki-laki	29	53,7 %
Perempuan	25	46,3%
Umur		
16-29 tahun	25	46,3 %
30-39 tahun	14	25,9 %
40-49 tahun	7	13,0 %
50-60 tahun	8	14,8 %
Pendidikan		
Perguruan Tinggi	1	1,9 %
SLTA	24	44,4 %
SLTP	12	22,2 %
SD	13	24,1 %
Tidak tamat SD	4	7,4 %
Pekerjaan		
Buruh	6	11,1 %
Pedagang	2	3,7 %
PNS/BUMN	1	1,9 %
Swasta	6	11,1 %
Tidak mempunyai pekerjaan tetap	39	72,2 %
Jumlah	54	100 %

Pada Tabel 1. perbandingan jenis kelamin penderita TB paru pada penelitian ini antara laki-laki dibanding perempuan adalah sebesar 1,2 : 1. Distribusi penderita TB paru menurut umur menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah kelompok usia produktif, dan kelompok usia paling sedikit adalah usia 40-49 tahun yaitu 7 orang (13%). Distribusi penderita TB paru menurut pendidikan terakhir menunjukkan bahwa terdapat 46,8% penderita yang berpendidikan SLTA dan perguruan tinggi selebihnya pendidikan SLTP dan SD, sehingga mayoritas penderita TB paru

Tabel 2. Distribusi Penderita TB Paru Menurut Indeks Masa Tubuh (IMT) pada Saat Awal dan Setelah Terapi OAT Fase Intensif (2 bulan)

IMT	Awal Terapi (%)	Setelah Terapi (%)
Kurang (< 18,4)	43 (79,6%)	37 (68,5%)
Normal (18,5-24,99)	11(20,4%)	16 (29,6%)
Berlebih (≥ 25)	0 (0%)	1 (1,9%)
Obese (≥ 30)	0 (0%)	0 (0%)
Jumlah	54 (100%)	54 (100%)

*Pengelompokan IMT berdasar WHO

hasil penelitian ini mempunyai tingkat pendidikan menengah kebawah. Distribusi penderita TB paru menurut pekerjaan menunjukkan bahwa distribusi pekerjaan dari total 54 responden penderita TB paru mayoritas tidak memiliki pekerjaan tetap yaitu sebesar 39 orang (72,2%).

Indeks Masa Tubuh (IMT) dihitung dari pengukuran antropometri tinggi dan berat badan dengan alat ukur yang sama oleh enumerator yang telah dilatih sebelumnya. Hasil pengukuran antropometri dikategorikan status gizi dari seluruh responden sejumlah 54 orang pada saat awal terapi OAT fase intensif menunjukkan rata-rata IMT 16,34 dengan jumlah terbanyak adalah status gizi kurang (IMT<18,4) sejumlah 43 orang (79,6%) dengan. responden dengan status gizi normal sebanyak 11 orang (20,4%).

Perhitungan dilakukan dengan uji statistik dari hasil kuesioner SF-36 untuk melihat nilai signifikansi sehingga dapat ditentukan

Tabel 6. Rerata Nilai Skoring Kuesioner SF-36 pada Penderita TB Paru

Dimensi SF-36	Rerata Nilai Awal Terapi	Rerata Nilai Setelah Terapi	Rerata Selisih Nilai	p
Fungsi fisik	54,72	84,91	30,19	0,001
Peran fisik	15,74	83,33	67,59	0,001
Rasa nyeri	47,95	74,81	26,86	0,001
Kesehatan umum	43,84	67,82	23,98	0,001
Fungsi sosial	71,29	86,43	15,14	0,001
Vitalitas	45,74	66,57	20,83	0,001
Peran emosi	13,08	77,77	64,69	0,001
Kesehatan mental	56,30	72,44	16,15	0,001
Rerata total	43,58	76,76	33,18	

distribusi data yang diperoleh. Data dinyatakan normal apabila nilai $p > 0,05$. Hasil uji statistik diperoleh informasi bahwa semua data mempunyai nilai hitung $> 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data telah terdistribusi secara normal. Hasil skoring 8 dimensi dari kuesioner SF-36 pada pasien TB paru baru kategori 1 yang diukur saat awal dan setelah terapi OAT fase intensif (2 bulan) dengan rentang nilai 0-100 disajikan pada Tabel 3.

Kuesioner SF-36 menilai 8 dimensi dan pada penelitian ini pengukuran dilakukan 2 kali yaitu pada awal dan setelah selesai terapi OAT fase intensif (2 bulan) dengan hasil rerata nilai awal terapi adalah 43,58 mengalami peningkatan 33,18 poin dibandingkan nilai rerata setelah terapi 76,76.

DISKUSI

Karakteristik responden penelitian ini mayoritas berjenis kelamin laki-laki, hal ini sesuai dengan data dari Profil Kesehatan Jawa Barat tahun 2012 tentang jumlah penderita baru TB paru Kota Bandung laki-laki sejumlah 3113 (53,1%) dan perempuan 2749 (46,89%).² Penelitian Marra tentang kualitas hidup penderita TB paru aktif di Columbia dengan total responden 39 orang, sebanyak 24 orang (62%) adalah laki-laki sisanya 15 orang (38%) adalah perempuan, sehingga perbandingan laki-laki dengan perempuan 1,6 : 1.⁹ Mayoritas penderita TB paru dari hasil penelitian ini adalah usia produktif ditambah lagi bila dikaitkan dengan lebih banyaknya laki-laki dibandingkan perempuan. WHO melaporkan setiap tahunnya penderita TB paru 70% lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan.¹ Sebagian besar

penderita TB paru mempunyai tingkat pendidikan menengah kebawah, didukung dengan mayoritas responden adalah usia produktif dan rendahnya penderita TB berpendidikan perguruan tinggi ini menggambarkan tingkat ekonomi keluarga yang kurang. Hasil wawancara dengan responden menyebutkan bahwa sebagian dari responden yang tidak mempunyai pekerjaan tetap, beberapa pasien menyampaikan bahwa kondisi fisik saat sakit TB ini menyebabkan penderita tidak mampu bekerja. pernah bekerja dan memilih berhenti bekerja karena keadaan fisiknya, tetapi ada pula yang diberhentikan dari pekerjaannya karena menderita TB.

Pengukuran antropometri 2 bulan kemudian setelah pasien menyelesaikan terapi OAT fase intensif menunjukkan peningkatan baik nilai rerata IMT yaitu menjadi 17,33 maupun status gizinya tetapi kelompok terbesar tetap status gizi kurang yaitu sebesar 37 orang (68,5%). Hal ini sesuai dengan gejala TB yaitu berkurangnya nafsu makan yang diikuti penurunan berat badan akibat masih aktifnya *M.tuberculosis* di dalam tubuh, setelah terapi fase intensif 2 bulan perbaikan status gizi penderita TB mulai terlihat membaik meskipun mayoritas masih dalam kelompok status gizi kurang. Penyembuhan TB paru sangat didukung imunitas, sedangkan imunitas yang baik dapat terwujud bila status gizi penderitanya baik.

Tabel 3. menggambarkan rerata nilai skoring dari 8 aspek dalam SF-36 pada awal terapi OAT dan setelah terapi 2 bulan (fase intensif). Hasil analisa Peningkatan tertinggi setelah terapi terjadi pada dimensi peran fisik yaitu meningkat 67,59 poin dimana pertanyaan

dalam kuesioner tentang seberapa besar kesehatan fisik yang dialami dapat mempengaruhi pekerjaan dan aktifitas rutin. Selisih peningkatan yang tertinggi berikutnya adalah peran emosi yaitu 64,69 poin dengan pertanyaan mengenai seberapa besar perasaan dan emosi mempengaruhi pekerjaan atau aktifitas rutin. Selisih peningkatan tertinggi saat awal dan setelah terapi OAT fase intensif adalah peran fisik dan peran emosi sedangkan dari perhitungan statistik 2 dimensi tersebut dinyatakan tidak berhubungan hal ini dimungkinkan karena khusus bobot nilai skor dimensi peran fisik dan peran emosi dalam kuesioner SF-36 disajikan hanya dalam 2 pilihan jawaban dengan bobot nilai 0 dan 100 sehingga selisih nilai saat dan setelah terapi menjadi besar. Kemungkinan lain adalah responden kurang dapat memahami antara pertanyaan terkait fungsi fisik dengan peran fisik karena hampir mirip, hal ini dapat juga dipengaruhi tingkat pendidikan responden yang mayoritas adalah menengah ke bawah.

Hasil perhitungan statistik dengan uji sampel berpasangan menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,05$ artinya terdapat perbedaan kualitas hidup pasien TB paru pada awal dengan akhir terapi OAT fase intensif. Penelitian lain oleh Balgude di India menunjukkan bahwa dari total 30 responden kualitas hidup pasien TB paru sebelum terapi OAT lebih rendah bila dibandingkan dengan kontrol dan kemudian setelah terapi OAT 2 bukan kualitas hidup responden mengalami peningkatan atau perbaikan.¹⁰

Beberapa kendala muncul saat penggunaan kuesioner SF-36 pada penderita TB

paru Kota Bandung pada saat di lapangan maupun pada saat pengolahan data. Berikut 8 aspek yang dinilai dalam SF-36 beserta kendala yang dihadapi dan pembahasannya:

Aspek fungsi fisik. Pola pertanyaan: apakah aktifitas anda menjadi terbatas atau terganggu karena kondisi kesehatan anda saat ini? Jumlah pertanyaan : 10 (No.3 a-j) 3 pilihan jawaban dengan skor 0/50/100. Kendala dan pembahasan: Contoh aktifitas yang digambarkan dalam kuesioner jarang dilakukan oleh responden (contoh: naik tangga, olah raga basket, voli)

Aspek peran fisik. Pola pertanyaan: dalam 4 minggu terakhir, apakah anda memiliki masalah-masalah dengan pekerjaan atau kegiatan yang berhubungan dengan kesehatan fisik anda? Jumlah pertanyaan: 4 (No 4 a-d), 2 pilihan jawaban dengan skor 0/100. Kendala dan pembahasan: Pilihan jawaban hanya 2 (ya dan tidak), penelitian yang dilakukan pre dan pasca terapi sehingga saat terjadi perubahan pada pengukuran ke 2 maka selisih nilai yang diperoleh sangat besar

Aspek rasa nyeri. Pola pertanyaan: dalam 4 minggu terakhir, seberapa berat nyeri tubuh (seperti pegal-pegal, keju-keju, kemeng, geringgingan, dll) dirasakan dan seberapa besar mempengaruhi aktifitas? Jumlah pertanyaan: 2 (No 7 dan 8). Pertanyaan No 7 dengan 6 pilihan jawaban skor 100/80/60/40/20/0 dan No 8 dengan 5 pilihan jawaban skor 100/75/50/25/0. Kendala dan pembahasan : Contoh yang menggambarkan berat nyeri perlu dilakukan penyesuaian dengan bahasa wilayah setempat supaya tidak menimbulkan perbedaan persepsi yang berakibat perbedaan nilai (skor).

Aspek kesehatan umum. Pola pertanyaan : bagaimanakah kondisi kesehatan anda saat ini? Jumlah pertanyaan: 4 (No. 1, 2, 11 a-d), 5 pilihan jawaban dengan skor 100/75/50/25/0. Pertanyaan no 1 disertai dengan perbandingan 1 tahun yang lalu. Kendala dan pembahasan: Pertanyaan no. 1 yang menanyakan kondisi kesehatan dibandingkan 1 tahun yang lalu kurang tepat dalam penelitian ini karena penilaian dengan kuesioner ini dilakukan 2 kali dengan interval waktu 2 bulan.

Aspek fungsi sosial. Pola pertanyaan: Seberapa jauh kondisi kesehatan fisik dan masalah emosi/perasaan anda mempengaruhi aktifitas sosial anda dengan keluarga, tetangga atau kelompok? Jumlah pertanyaan: 2 (No 6, 10) dengan 5 pilihan jawaban skor 100/75/50/25/0. Kendala saat aplikasi aspek fungsi sosial tidak ditemukan.

Aspek vitalitas. Pola pertanyaan: Apakah 4 minggu terakhir anda merasa bersemangat, berenergi, jenuh, lelah? Jumlah pertanyaan: 4 (No. 9 a,e,g,i) dengan 6 pilihan jawaban skor 100/80/60/40/20/0. Kendala saat aplikasi aspek vitalitas tidak ditemukan.

Aspek peran emosi. Pola pertanyaan: apakah anda pernah mengalami beberapa masalah dengan pekerjaan atau aktifitas sehari-hari lainnya sebagai akibat perasaan atau emosi (seperti perasaan tertekan atau cemas) ? Jumlah pertanyaan: 3 (5 a, b, c), dengan 2 pilihan jawaban skor 0/100. Kendala dan pembahasan: Pilihan jawaban hanya 2 (ya dan tidak), penelitian yang dilakukan pre dan pasca terapi sehingga saat terjadi perubahan pada pengukuran ke 2 maka selisih nilai yang diperoleh sangat besar.

Aspek kesehatan mental. Pola pertanyaan: apakah anda merasa gugup, sedih, bimbang, kecewa, bahagia, tenang, damai dalam 4 minggu terakhir? Jumlah pertanyaan: 5 (No. 9 a,c,d,f,h) dengan 6 pilihan jawaban skor 100/80/60/40/20/0. Kendala saat aplikasi aspek kesehatan mental tidak ditemukan.

Penggunaan SF-36 di lapangan dalam penelitian ini dari segi isi pertanyaan hanya perlu perbaikan dan penyesuaian dengan bahasa dan adat kebiasaan daerah tempat responden tinggal. Solusi untuk beberapa aspek dengan pilihan jawaban terlalu sempit (2 pilihan jawaban dengan skor 0 dan 100 dapat ditambahkan kolom uraian yang nantinya dapat diisi komentar pasien atau temuan dari hasil pengamatan langsung yang mendukung pertanyaan baku dalam aspek penilaian SF-36.

SIMPULAN

Kuesioner SF-36 dapat dipergunakan untuk mengukur kualitas hidup penderita TB paru meskipun diperlukan penyesuaian kalimat dalam isi kuesioner dengan sasaran responden (usia, tingkat pendidikan) dan wilayah tempat penelitian (terkait budaya dan adat istiadat).

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. *Treatment of Tuberculosis Guidelines*. Edisi 4. Geneva: World Health Organization. 2009.
2. Kementerian Kesehatan RI. *Profil Kesehatan Jawa Barat*. 2012. www.depkes.go.id
3. Kementerian Kesehatan RI. *Ringkasan Eksekutif Data dan Informasi Kesehatan*

- Provinsi Jawa Barat. 2013.
www.depkes.go.id
4. Guo Na, Marra Fawziah, Marra Carlo. *Measuring Health-Related Quality of Life in Tuberculosis: A Systematic Review*. Health quality of life outcomes. Biomed central. 2009.
 5. Rajeswari R., Muniyandi M., Balasubramanian., Narayanan P.R. Perceptions of Tuberculosis Patients about Their Physical, Mental and Social Well-Being: a Field Report from South India. *Social Science & Medicine*, 2005; 60: 1845-1853.
 6. Robert, S. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Penderita Penyakit Parkinson di Poliklinik Saraf RS dr Kariadi*. Tesis, Semarang: Program Pascasarjana Magister Ilmu Biomedik dan Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Saraf UNDIP. 2007.
 7. WHO. *WHOQOL Measuring Quality of Life*. Programme on Mental Health. Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse, World Health Organization. 1997.
 8. Ware, J. *SF-36 Health Survey (Version 1.0) for use in Australia*. Australian Health Outcomes Collaboration (AHOC). University of Wallongong. 2005.
 9. Marra A.C., Marra F., Cox V., Palepu A., Fitzgerald J. *Factors Influencing Quality of Life in Patients with Active Tuberculosis*. Health and Quality Life Outcome. Biomed central. 2004: 1-10
 10. Abhishek, B. & Smita, S. Study of Impact of Antitubercular Therapy on Quality of Life. *Indian J Med Scie*, 2013; 66 (3 and 4).