

## KUALITAS LAYANAN TUBERKULOSIS MENURUT SUDUT PANDANG PASIEN DI RUMAH SAKIT PEMERINTAH DAN SWASTA DI JAKARTA UTARA

*THE QUALITY OF TUBERCULOSIS SERVICES FROM THE PATIENT PERSPECTIVE IN PUBLIC AND PRIVATE HOSPITAL IN NORTH JAKARTA*

Farsida<sup>1</sup>, Yodi Mahendradhata<sup>2</sup>, Ari Probandari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah, Jakarta

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

<sup>3</sup>Bagian Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

### ABSTRACT

**Background:** Patient's perspective on the quality Tuberculosis (TB) care has received more attentions nowadays. While DOTS strategy has been expanded in Indonesian public and private hospitals since 2000, the quality evaluation from the patients' perspective is lacking.

**Objectives:** To measure the quality of TB service from the patient perspective in public and private hospitals in North Jakarta.

**Method:** This was a cross-sectional study design in two hospitals. The sample of patients in public and private hospitals were 156 and 68 respectively. Data were collected using Quality of Care as seen through the Eyes of the Patient (QUOTE-TB) instrument and analyzed descriptively.

**Result:** In both hospitals, seven aspects should be improved (i.e. waiting time, safe drinking water, cost for services, transport support, food aid, TB-HIV and HIV prevention). Patients in the public hospital perceived discrimination of services. Moreover six aspects of service should be improved in private hospital (i.e. consistency of service, opening hours, TB service availability, additional charges, TB-HIV as well as HIV testing and treatment).

**Conclusion:** Quality improvements for TB service in hospital are needed. Hospitals should provide better facilities and environment, conduct cost analysis, improve TB-HIV service, adhere to the TB service procedure and improve provider-patient relationship.

**Keywords:** tuberculosis, patient perspective, quality of service, QUOTE-TB

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Penilaian pasien terhadap kualitas pelayanan Tuberculosis (TB) mendapat perhatian serius saat ini. Untuk memperbaiki kontinuitas pelayanan untuk pasien TB maka evaluasi kualitas pelayanan TB dari perspektif pasien perlu dilakukan.

**Metode:** Penelitian menggunakan desain potong lintang di satu RS pemerintah dan satu RS swasta di Jakarta Utara. Sebanyak 156 pasien TB di RS pemerintah dipilih dengan sampling sistematis sedangkan 68 pasien TB di RS swasta diambil sebagai sampel. Pengumpulan data menggunakan instrumen Quality of Care as seen through the Eyes of the Patient (QUOTE-TB), dan dianalisis secara deskriptif.

**Hasil:** Pada kedua RS, tujuh aspek pelayanan memerlukan perbaikan yaitu waktu tunggu, air minum yang aman, biaya pelayanan TB, biaya pelayanan, bantuan transportasi,

makanan, keterkaitan TB dan HIV serta pencegahannya. Aspek diskriminasi pelayanan perlu diperbaiki di rumah sakit pemerintah. Di RS swasta, terdapat enam aspek tambahan yang perlu diperbaiki yaitu konsistensi, jam buka, ketersediaan pelayanan, biaya tambahan, keterkaitan HIV-TB, serta tes dan pengobatan HIV.

**Kesimpulan:** Perbaikan mutu pelayanan TB di RS perlu dilakukan dengan menyediakan fasilitas dan lingkungan yang lebih baik, melakukan analisis biaya serta memperbaiki kerja sama program TB-HIV. Kepatuhan staf terhadap prosedur operasional standar dan hubungan penyedia layanan dan pasien perlu ditingkatkan.

**Kata Kunci:** tuberculosis, kualitas pelayanan, QUOTE-TB

### PENGANTAR

Tuberculosis (TB) adalah penyakit menular dan masih menjadi masalah kesehatan yang cukup serius di berbagai negara, meskipun secara global angka insidensi dan kematian akibat TB mengalami penurunan berarti. Pada tahun 2011 diperkirakan beban global penyakit yang disebabkan oleh TB sebesar 8,7 juta kasus TB baru, 13% di antaranya disertai dengan infeksi HIV. Jumlah kasus TB yang dilaporkan ke program TB nasional dan ke *World Health Organization* (WHO) sebesar 5,8 juta kasus TB baru diperkirakan hanya dua pertiga dari seluruh kasus TB baru yang ada.<sup>1</sup>

Rumah sakit (RS) khususnya memainkan peran penting sebagai penyedia pelayanan pengobatan TB di negara yang beban tinggi untuk kasus TB-nya. Untuk itu, maka RS telah diidentifikasi sebagai target prioritas untuk menjangkau pelayanan TB bagi masyarakat luas.<sup>2</sup> WHO mencatat bahwa 10%-40% kasus yang dilaporkan ke Program TB nasional ditemukan oleh penyedia layanan di luar program, termasuk RS.<sup>1</sup>

Dewasa ini, perspektif pasien dalam menilai kualitas suatu pelayanan dianggap sebagai bagian yang penting dari evaluasi kualitas pelayanan kesehatan. Keterlibatan pasien dalam penanganan penya-

kit dipandang penting untuk memperbaiki *continuum of care* agar keberhasilan penanganan kasus lebih baik. Hal ini terutama penting pada konteks penyakit kronis seperti TB. Potensi akibat yang ditimbulkan karena *continuum of care* yang tidak optimal pada pelayanan TB adalah peningkatan kasus *Multidrug Resistant TB*.

Saat ini telah dikembangkan suatu instrumen berupa kuisisioner yang dikenal dengan *Quality of Care as seen through the Eyes of the Patient* (QUOTE-TB).<sup>3</sup> Instrumen ini digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan yang dilihat dari sudut pandang pasien, dengan harapan keterlibatan pasien dalam pelayanan TB memperbaiki aspek *continuum of care*. Instrumen ini oleh WHO telah diterapkan di negara-negara seperti: Kenya, Malawi, dan Uganda.

### BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian *cross-sectional*, yang dilakukan selama bulan Juli–Desember 2011. Penelitian dilakukan terhadap satu RS pemerintah dan satu RS swasta di wilayah Kotamadya Jakarta Utara. Di RS pemerintah, pengambilan sampel penelitian dilakukan secara *sampling* sistematis. Pada RS swasta, karena jumlah populasi pasien TB sedikit maka peneliti menggunakan seluruh pasien TB (*total sampling*).

Instrumen QUOTE-TB yang telah distandarkan oleh WHO digunakan untuk menilai kualitas pelayanan TB. QUOTE-TB terdiri dari dua jenis kuisisioner, yaitu kuisisioner *performance* dan kuisisioner *importance*. Secara keseluruhan, instrumen QUOTE-TB meliputi tiga bagian yaitu:

1. Bagian A, terdiri dari sembilan pertanyaan tentang: identitas responden, riwayat penyakit TB, waktu mulai dari gejala sampai kunjungan pertama ke fasilitas kesehatan, waktu pasien didiagnosis sampai mulainya pengobatan dan alasan mendatangi fasilitas kesehatan.
2. Bagian B, terdiri dari: kuisisioner *performance* dan *importance*. Pada kuisisioner *performance*, pasien TB menilai kualitas pelayanan TB yang diterimanya berdasarkan skala *Likert* dengan empat skala (tidak pernah, kadang-kadang, biasanya, dan selalu). Dimensi yang diukur dalam kuisisioner ini meliputi: ketersediaan dan akses terhadap pelayanan TB (sembilan pertanyaan); informasi kepada pasien TB (tujuh pertanyaan); interaksi dengan penyedia pelayanan dan konseling (delapan pertanyaan); infrastruktur (empat pertanyaan); prosedur dan tes (tujuh pertanyaan); biaya dan pembayaran (tiga per-

tanyaan); dukungan (dua pertanyaan) dan keterkaitan antara TB dan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) (empat pertanyaan).

Kuisisioner *importance* menilai seberapa pentingnya setiap aspek atau variabel dalam dimensi kualitas TB berdasarkan skala *Likert* dengan tiga kategori penilaian, yaitu tidak penting, penting, dan sangat penting. Dimensi yang diukur sama dengan kuisisioner *performance*. Pada kuisisioner *importance* terdapat tambahan berupa kartu bergambar variabel kualitas pelayanan TB, yaitu responden harus membuat peringkat dari delapan aspek atau variabel tersebut sehingga menjadi sebuah urutan dari yang terpenting.

3. Bagian C: Kuisisioner ini berisi empat pertanyaan tentang penilaian fasilitas kesehatan secara keseluruhan, berisikan seputar pertanyaan mengenai peringkat fasilitas TB ini, rekomendasi, dan saran mengenai aspek-aspek atau variabel yang membutuhkan perbaikan.

Data kemudian dianalisis secara deskriptif dengan menghitung skor *performance* dan *importance*. Skor *performance* adalah persentase responden yang menjawab “tidak pernah” dan “kadang-kadang”, sedangkan skor *importance* berupa persentase responden yang menjawab “sangat penting”. Skor *quality impact* (QI) didapat dengan mengalikan skor *performance* dan *importance* dibagi dengan 1.000. Bila didapat skor QI di atas 1,00, maka perlunya dilakukan perbaikan pelayanan. Skor maksimum 10 menunjukkan bahwa 100% pasien memandang kinerja aspek-aspek pelayanan TB yang buruk. Semakin tinggi nilai QI semakin tinggi kebutuhan untuk perbaikan.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis dilakukan pada 156 responden di RS pemerintah dan 68 responden di RS swasta (Tabel 1). Proporsi responden laki-laki dan perempuan di kedua RS serupa, akan tetapi di RS pemerintah lebih sedikit pasien yang berusia 20–49 tahun dan lebih banyak pasien yang berpendidikan tamat SMA dibanding di RS swasta. Pekerjaan responden di RS pemerintah yang terbanyak adalah pekerjaan lainnya, yaitu pelajar, ibu rumah tangga, pekerjaan tidak tetap, dan pengangguran (55,1%), sedangkan mayoritas responden di RS swasta adalah karyawan (44,1%).

Mengenai perilaku pencarian pengobatan, tidak ada perbedaan yang berarti antara responden di RS pemerintah dan RS swasta. Lebih dari separuh responden di RS pemerintah (57,1%) maupun RS swasta (55,9%) melakukan pengobatan sendiri sebagai

**Tabel 1. Karakteristik responden penelitian di RS Pemerintah (n= 156) dan RS Swasta (n= 68)**

Karakteristik Responden	RS Pemerintah n (%)	RS Swasta n (%)
Jenis kelamin		
- Laki-laki	83 (53,2)	36 (52,9)
- Perempuan	73 (46,8)	32 (47,1)
Umur		
- Kurang dari 20 tahun	15 (9,6)	4 (5,9)
- 20-49 tahun	115 (73,7)	60 (88,2)
- Lebih dari 50 tahun	26 (16,7)	4 (5,9)
Pendidikan		
- Tidak tamat dan tamat SD	29 (18,6)	14 (20,6)
- Tamat SMP	45 (28,8)	28 (41,2)
- Tamat SMA	67 (42,9)	23 (33,8)
- Perguruan Tinggi	13 (8,3)	3 (4,4)
- Lainnya	2 (1,3)	(0,0)
Pekerjaan		
- Karyawan	21 (13,5)	30 (44,1)
- Wiraswasta	22 (14,1)	1 (1,5)
- Profesi	7 (4,5)	1 (1,5)
- Militer	3 (1,9)	(0,0)
- Buruh	17 (10,9)	16 (23,5)
- Lainnya	86 (55,1)	20 (29,4)

tindakan awal. Hampir 40% pasien TB di RS pemerintah (39,1%) maupun RS swasta (38,2%) memutuskan berobat dalam waktu 1 minggu setelah mengalami gejala. Sebagian besar responden di RS pemerintah (62,5%) dan RS swasta (63,2%) membutuhkan waktu kurang dari 3 minggu untuk terdiagnosis TB, serta menerima pengobatan TB dalam dua hari setelah datang ke RS (masing-masing 51,3% di RS pemerintah dan 45,6% di RS swasta).

Responden di RS pemerintah dan RS swasta memandang bahwa fasilitas yang bersih, biaya pelayanan TB, ketersediaan pemeriksaan dahak, dan informasi tentang hubungan antara TB dan HIV sebagai aspek yang sangat penting. Selain itu, terdapat perbedaan pola aspek pelayanan yang memperoleh skor *importance* tertinggi antara RS pemerintah dan RS swasta. Responden di RS pemerintah memilih aspek petugas yang siap melayani, petugas yang menghormati pasien, informasi bahwa TB dapat disembuhkan dan bantuan transport sebagai aspek yang paling penting. Aspek ketersediaan obat, menghormati pasien, bantuan makanan dan penularan TB merupakan aspek terpenting bagi responden di RS swasta (Tabel 2).

Keluhan yang umumnya disampaikan oleh responden, yang tercermin dari skor *performance* tertinggi, di RS pemerintah dan RS swasta adalah aspek waktu tunggu pelayanan, ketersediaan air minum yang aman, biaya pengobatan TB, ketersediaan bantuan makanan dan transportasi. Di RS pemerintah, responden memandang aspek diskriminasi pelayanan, informasi tentang pemeriksaan dahak dan

pencegahan HIV dengan *performance* yang paling dikeluhkan. Di RS swasta, keluhan responden tertinggi didapatkan pada aspek privasi pelayanan, informasi tentang jangka waktu pengobatan, layanan pemeriksaan dahak, dan tes HIV (Tabel 2).

Penelitian ini mengidentifikasi enam aspek pelayanan yang memerlukan perbaikan (QI>1) di RS pemerintah dan RS swasta yaitu waktu tunggu pelayanan, ketersediaan air minum yang aman, biaya pelayanan TB, bantuan transportasi dan makanan bagi pasien TB, informasi tentang keterkaitan TB dan HIV serta pencegahan HIV. Aspek dengan QI>1 yang spesifik ditemukan pada RS pemerintah adalah aspek diskriminasi pelayanan. Pelayanan yang sama, kenyamanan jam buka, ketersediaan pelayanan TB selama jam buka, ketersediaan tes HIV dan pengobatan HIV merupakan aspek-aspek yang memerlukan perbaikan di RS swasta (Tabel 2).

Pelayanan TB di RS pemerintah dan swasta memerlukan perbaikan pelayanan pada 6 dari 8 dimensi yang diukur dalam QUOTE-TB yaitu ketersediaan layanan, infrastruktur, biaya pelayanan, bantuan untuk pasien, prosedur dan pemeriksaan, serta keterkaitan antara TB dan HIV. Dari keenam dimensi, ketersediaan layanan merupakan dimensi yang memiliki aspek pelayanan terbanyak yang memerlukan perbaikan. Khusus pada RS pemerintah, dimensi hubungan pasien dan petugas merupakan aspek pelayanan yang perlu perbaikan. Menurut pasien, dimensi pemberian informasi relatif bukan merupakan area prioritas yang perlu diperbaiki.

Pada beberapa aspek pelayanan, ada kesamaan antara hasil penelitian ini dengan hasil penelitian lain. Misalnya penelitian oleh Girma *et al.*<sup>4</sup> di enam fasilitas kesehatan di Ethiopia juga menyimpulkan bahwa aspek kesesuaian dan lamanya jam buka, serta waktu tunggu merupakan aspek yang paling dikeluhkan pasien TB. Informasi tentang TB-HIV tidak diberikan secara optimal, seperti yang terlihat dalam penelitian ini. Penelitian lain di Bali juga menyimpulkan adanya ketidaksesuaian pengobatan pada sekitar 26% pasien TB dengan ko-infeksi HIV di RS pendidikan.<sup>5</sup> Hal tersebut merupakan bukti adanya masalah kontinuitas pelayanan pada pasien TB dengan ko-infeksi HIV di RS. Penelitian lain di Malawi dan Afrika Selatan mengkonfirmasi adanya kendala-kendala untuk mewujudkan kolaborasi dan integrasi antara pelayanan TB dan HIV di fasilitas kesehatan termasuk di RS.<sup>6</sup>

Evaluasi mutu pelayanan dari perspektif pasien, misalnya dengan instrumen QUOTE-TB yang dilakukan pada penelitian ini, dapat dipakai sebagai pencetus perbaikan sistem mikro pelayanan TB.

Tabel 2. Skor *Importance* (I), skor *performance* (P), dan skor *Quality Impact* (QI) pelayanan TB di RS pemerintah dan RS swasta

Dimensi	Aspek	RS Pemerintah			RS Swasta		
		I	P	QI	I	P	QI
Ketersediaan pelayanan	Menunggu pelayanan	31,4	78,2	2,45	42,6	48,6	2,07
	Pelayanan yang sama	37,2	12,8	0,48	42,2	42,6	1,75
	Kenyamanan jam buka	36,5	21,1	0,77	39,7	27,9	1,11
	Ketersediaan obat	42,9	14,1	0,60	58,8	11,8	0,69
	Kesulitan komunikasi	28,8	21,2	0,61	32,4	13,3	0,43
	Pergi ke fasilitas lain	20,5	26,3	0,54	25,0	36,8	0,92
	Jarak mudah dijangkau	41,0	16,0	0,67	33,8	11,8	0,40
	Tersedia pelayanan TB selama jam buka	38,5	11,6	0,45	35,3	29,4	1,04
Hubungan pasien-petugas	Petugas siap melayani	46,8	9,6	0,45	48,5	17,7	0,86
	Petugas menghormati pasien	45,5	8,3	0,38	48,5	5,9	0,29
	Petugas mendengarkan pasien	41,0	13,4	0,55	44,1	14,7	0,65
	Penjelasan dari petugas	39,7	14,1	0,56	27,9	13,2	0,37
	Waktu cukup untuk diskusi	31,4	19,9	0,62	20,6	25,0	0,51
	Diskusi atas masalah	34,6	22,4	0,77	19,1	45,6	0,87
	Diskriminasi pelayanan	35,3	34,6	1,22	47,1	14,7	0,69
	Menghormati privasi	40,4	22,4	0,90	51,5	10,3	0,53
Infrastruktur	Informasi TB	42,3	18,6	0,00	0,00	14,7	0,71
	Fasilitas yang bersih	60,3	11,6	0,70	73,5	7,4	0,54
	Air minum yang aman	33,3	51,9	1,73	23,5	55,9	1,31
	Bangku cukup nyaman	38,5	6,4	0,25	30,9	6,4	0,20
Biaya dan pembayaran	Toilet dapat digunakan	35,3	19,9	0,70	47,1	10,3	0,49
	Biaya pelayanan TB	29,5	36,6	1,08	47,1	63,2	2,98
	Biaya tambahan	24,4	18,6	0,45	36,8	57,4	2,11
Bantuan	Biaya transportasi	19,9	9,6	0,19	36,8	26,5	0,98
	Bantuan transportasi	14,1	91,7	1,29	16,2	91,2	1,48
Pemberian informasi	Bantuan makanan	12,8	92,9	1,19	26,5	91,2	2,42
	Penularan TB	45,5	8,3	0,38	60,3	1,5	0,09
Prosedur dan pemeriksaan	TB dapat disembuhkan	48,7	0	0,00	58,8	1,5	0,09
	PMO	47,4	1,9	0,09	45,6	2,9	0,13
	Efek samping obat	44,2	3,8	0,17	47,1	5,9	0,28
	Pemeriksaan dahak	41,0	11,5	0,47	27,9	7,4	0,21
	Jangka waktu pengobatan	43,6	3,2	0,14	33,8	16,2	0,55
	Cara mendapatkan obat	41,7	2,6	0,11	47,1	4,4	0,21
	Tersedia layanan pemeriksaan dahak	50,0	5,1	0,25	54,4	0,0	0,00
	Menawarkan pengobatan	37,2	3,2	0,12	29,4	1,5	0,04
Hubungan HIV-TB	Pemeriksaan fisik	42,3	7,7	0,37	35,3	8,8	0,31
	Pemeriksaan dahak	48,1	6,4	0,31	29,4	22,1	0,65
	Waktu pemeriksaan dahak sampai hasil	39,1	9,0	0,35	27,9	11,8	0,33
	Pemeriksaan orang terdekat	40,4	12,8	0,52	30,9	30,9	0,95
	Keteraturan pengobatan	42,3	8,3	0,35	25,0	25,0	0,62
	Hubungan HIV-TB	51,3	69,80	3,58	50,0	77,90	3,89
	Pencegahan HIV	26,3	74,30	1,95	30,9	80,90	2,50
	Tes HIV	12,8	73,10	0,94	17,6	83,90	1,48
	Pengobatan HIV	10,9	76,30	0,83	14,7	83,80	1,23

Perbaikan sistem mikro menekankan aspek-aspek interaksi antara penyedia layanan dan pasien.<sup>7</sup> Contoh perbaikan sistem mikro yang relevan dengan penelitian ini misalnya melakukan pelatihan kepada staf pelayanan untuk patuh pada standar pelayanan. Perbaikan sistem mikro memerlukan penguatan sistem makro di RS, misalnya dengan memperkuat kebijakan RS dalam mengevaluasi mutu pelayanan secara berkala.

Untuk menginterpretasi hasil penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini menggunakan kuesioner yang dikembangkan dari situasi pelayanan TB di Afrika, sehingga perlu dilakukan beberapa adaptasi ins-

trumen QUOTE-TB. Misalnya, pertanyaan tentang TB-HIV sulit ditanyakan pada responden pada situasi pelayanan TB di area penelitian yang angka kejadian TB HIV tidak terlalu tinggi dan tidak tersebar merata seperti halnya di Indonesia. Hal ini mempengaruhi validitas pengukuran dimensi yang terkait dengan TB-HIV. Kedua, responden diambil dari pasien yang terdaftar di unit *Directly Observed Treatment Short-Course* (DOTS) di kedua RS. Hal ini akan membatasi hasil penelitian hanya pada pasien yang dikelola dengan strategi DOTS dan kurang mencerminkan kualitas pelayanan TB secara keseluruhan di kedua RS. Untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas instrumen QUOTE-TB dapat dilakukan dengan

membandingkan pengukuran kualitas pelayanan TB dari sudut pandang pasien dengan instrumen lain seperti kuesioner kepuasan pelayanan kesehatan tigabelas jenis (PS-13) dan *Satisfaction with Information about Medicines Scale* (SIMS).<sup>8</sup>

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa dari sudut pandang pasien, pelayanan TB di RS pemerintah dan swasta masih memerlukan perbaikan. Rumah Sakit (RS) perlu menyediakan fasilitas dan lingkungan yang bersih, melakukan analisis biaya, mengembangkan sistem untuk mendorong kepatuhan terhadap standar prosedur operasional, serta memberikan pelatihan bagi staf untuk meningkatkan kualitas hubungan pemberi layanan dan pasien. Pelayanan yang mengintegrasikan pelayanan TB dan HIV perlu dikembangkan di RS. Adaptasi instrumen QUOTE-TB serta perbandingannya dengan instrumen lain untuk mengukur kualitas pelayanan dari sudut pandang pasien perlu dilakukan. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan menggunakan QUOTE-TB untuk membandingkan kualitas pelayanan TB di berbagai jenis RS.

#### REFERENSI

1. WHO. Global Tuberculosis Report 2012. WHO, Geneva. 2012.
2. Probandari A, Utarini A, Hurtig AK. Achieving quality in the Directly Observed Treatment Short-course (DOTS) strategy implementation process: a challenge for hospital Public-Private Mix in Indonesia. *Glob Health Action*. 2008 Dec 17;1. doi: 10.3402/gha.v1i0.1831.
3. WHO. Quote-TB Measuring the Quality of TB Services: The Patient's Perspective. TBCTA; The Netherlands. 2009.
4. Girma AH, Mariam D, Deribe K. Quality of tuberculosis care in six health facilities of Afar Region, Ethiopia. *Ethiop Med J* 2010; 48(3): 195-202.
5. Lisiana N, Karsana AAR, Noviyani R. Studi penggunaan obat anti tuberkulosis pada pasien TB-HIV/AIDS di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2009. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan* 2011; 14(2):99-107.
6. Friedland G, Harries A, Coetzee D. Implementation issues in tuberculosis/HIV program collaboration and integration: 3 case studies. *J Infect Dis* 2007 Aug 15;196 (Suppl 1):S114-23.
7. Nelson EC, Batalden PB, Godfrey MM. *Quality by Design: A Clinical Microsystems Approach*. Jossey-Bass; San Fransisco. 2007.
8. Babikako HM, Neuhaser D, Katamba A, Mupere E. Patient satisfaction, feasibility and reliability of satisfaction questionnaire among patients with pulmonary tuberculosis in urban Uganda: a cross-sectional study. *Health Res Policy Syst* 2011; 9:6doi:10.1186/1478-4505-9-6.