

PENINGKATAN KUALITAS PELAYANAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD) DI RUMAH SAKIT XYZ

Marito Magdalena¹, Ir. Sugih Arto P, MM², Ir. Rosnani Ginting, MT³

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara

Jl. Almamater Kampus USU, Medan 20155

Email: marito_magdalena@yahoo.com¹

Email : sugiharto@usu.ac.id²

Email: rosnani_usu@yahoo.co.id³

Abstrak. Kesehatan merupakan sesuatu yang sangat berharga bagi setiap orang, sehingga mutlak harus dijaga oleh setiap orang dengan sangat baik. Rumah sakit sebagai salah satu sarana kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, rumah sakit dituntut untuk memberikan pelayanan yang bermutu sesuai dengan standar yang ditetapkan dan dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Kondisi ini mengharuskan Rumah Sakit XYZ Medan memberikan pelayanan yang terbaik bagi setiap masyarakat yang membutuhkannya. Metode yang digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan dengan dimensi kualitas pelayanan kesehatan untuk menentukan variabel kebutuhan pelanggan yang tidak terpenuhi dengan *Quality Function Deployment* (QFD) yaitu dengan pembentukan matriks *House of Quality* (HOQ) yang memiliki Tingkat Kepentingan Relatif tertinggi. *Quality Function Deployment* (QFD) digunakan untuk merancang usulan perbaikan pelayanan rumah sakit sesuai *voice of customer*. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Hasil penyebaran kuesioner pendahuluan menggunakan 16 variabel pelayanan yang dibutuhkan oleh pasien rawat inap. Pembentukan matriks *House of Quality* (HOQ) diketahui bahwa karakteristik pelayanan “daya tanggap staf rumah sakit”, memiliki nilai Tingkat Kepentingan Relatif (TKR) sebesar 16,435% sehingga kemampuan staf rumah sakit dalam merespon pasien dengan cepat menjadi prioritas untuk perbaikan pelayanan.

Kata Kunci : Jasa Pelayanan, *Quality Function Deployment*

Abstract. Health is something very valuable to any person, so it must be absolutely guarded by everyone very well. Hospital as one health facilities that provides health services to the public has a very strategic in expedite public health improvement. Therefore, hospitals are required to provide service in accordance with the quality standards established and can reach all layers of society. This condition requires XYZ Hospital to provide the best service to every community that need it. The methods used to measure the quality of service with the dimensions of quality health services to determine which variable needs not being met with *Quality Function Deployment* (QFD) by formation of a matrix *House Of Quality* (HOQ) which has the relative importance highest. *Quality Function Deployment* (QFD) used to contrive the proposed fixes congrue volce of hospital services costumer. This research used a questionnaire as an instrument of research. The results of the spread of a questionnaire prefatory used 16 variable service required by hospitalized patients. Forming a matrix *House Of Quality* (HOQ) “responsiveness staff hospital” has value level relative importance by 16,435 % so that ability staff hospital patient in responding rapidly became priority to repair service.

Keywords : Service, *Quality Function Deployment*

1. PENDAHULUAN

Kualitas pelayanan merupakan faktor yang sangat penting dan telah menjadi isu sentral di era ini. Salah satu bentuk pelayanan di bidang jasa adalah pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan yang bermutu adalah pelayanan kesehatan yang dapat memuaskan setiap pemakai jasa pelayanan kesehatan sesuai dengan tingkat kepuasan rata-rata penduduk, serta yang penyelenggaranya sesuai dengan standar kode etik profesi yang telah ditetapkan (Azrul Azwar,1996). Salah satu sarana pelayanan kesehatan yang mempunyai peran sangat penting dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat adalah rumah sakit.

Rumah sakit sebagai salah satu sarana kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, rumah sakit dituntut untuk memberikan pelayanan yang terbaik sesuai dengan standar yang ditetapkan dan dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat. *Quality Function Deployment* (QFD) merupakan metodologi yang terkenal untuk desain dan pengembangan produk berorientasi pelanggan (Cohen, 1995).

Penelitian terdahulu dilakukan untuk perbaikan kualitas unit Instalasi Rawat Jalan dengan menggunakan *Quality Function Deployment* di Rumah Sakit Rumkital Surabaya (Pangihutan,2011). Penelitian ini menggunakan QFD untuk melihat apa yang sesuai dan dibutuhkan pasien di rumah sakit tersebut dan melihat kesenjangan antara apa yang diinginkan dengan apa yang telah diterima oleh pasien. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mutu pelayanan dan prioritas upaya peningkatan kinerja di Rumah Sakit Rumkital Dr.Ramelan Surabaya sesuai dengan keinginan pasien berdasarkan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Atribut-atribut yang menjadi prioritas dalam penelitian ini disusun untuk diperhatikan dan dikembangkan.

Penelitian kedua dilakukan analisis *Servqual* dan *Quality Function Deployment* (QFD) untuk meningkatkan kualitas pelayanan Farmasi RSK St. Vincentius A Paulo Surabaya (Harijono,2011). Layanan farmasi merupakan layanan yang sangat penting dan sangat menunjang di perawatan medik rumah sakit ini. Oleh karena itu, bagian farmasi harus terus meningkatkan kualitas pelayanannya dengan berusaha memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggannya. Penelitian ini dilakukan untuk mencari startegi terbaik dengan integrasi *servqual* dan QFD dimana metode ini merupakan pendekatan terstruktur untuk mendefinisikan kebutuhan atau tuntutan konsumen dan menterjemahkannya menjadi rencana spesifik untuk menghasilkan produk maupun jasa yang mempertemukan kebutuhan-kebutuhan pasien dalam hal ini terhadap kualitas pelayanan di bagian farmasi.

Akhir-akhir ini, persaingan antara rumah sakit di Kota Medan dalam merebut *market share* cukup tinggi dimana jumlah rumah sakit yang terdapat di Kota Medan saat ini berjumlah 71 (sumber : dinas kesehatan Kota Medan). Rumah sakit wajib dan bertanggung jawab untuk memberikan pelayanan kesehatan bagi setiap individu yang membutuhkan, sehingga pelayanan dituntut harus tetap dijaga dengan baik.

Rumah Sakit XYZ merupakan sebuah rumah sakit swasta mempunyai tujuan kesembuhan dan pemulihan kesehatan pasien, kenyamanan dan keselamatan pasien, sikap dan perilaku pelayanan medis maupun nonmedis secara Islami serta kepuasan pasien. Namun, dalam melakukan tugasnya masih terdapat adanya keluhan bagi pengguna layanan kesehatan. Berdasarkan keluhan konsumen, pihak Rumah Sakit XYZ belum mampu memenuhi keinginan konsumen secara baik. Adapun keluhan konsumen/pasien kelas III terhadap pelayanan di rumah sakit XYZ yaitu ruangan yang banyak nyamuk, ruangan yang panas, menu makanan yang kurang enak, sistem administrasi (pembayaran) yang lama, ketidaksiapan perawat melayani pasien.

Adanya kesenjangan antara pelayanan yang diharapkan dan pelayanan yang dirasakan oleh pelanggan Rumah Sakit XYZ maka peneliti merasa perlu melakukan penelitian untuk mengetahui faktor- faktor apa saja yang sangat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas Rumah Sakit XYZ. Oleh sebab itu, faktor- faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan Rumah Sakit XYZ tersebut diharapkan dapat ditingkatkan dan pelanggan merasa puas terhadap layanan yang diberikan oleh rumah sakit tersebut.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit XYZ Medan yang bealamat di Jalan XY Medan. Waktu penelitian dimulai pada Oktober 2012 sampai Januari 2013.

2.2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah pelayanan jasa kesehatan rawat inap Rumah Sakit XYZ Medan sebagai wujud pelayanan kepada masyarakat yang sedang sakit dan memerlukan pengobatan rawat inap, sedangkan pasien *check-up* atau rawat jalan tidak termasuk dalam objek penelitian.

2.3. Teknik Sampling

Tahap pengumpulan data suatu penelitian memerlukan proses data sampling. Terdapat dua metode teknik sampling yang umum digunakan dalam suatu penelitian yaitu: Metode *Probability* dan Metode *Nonprobability*. Penarikan sampel menggunakan metode *accidental sampling* yaitu sampel diambil kepada siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti tetapi memiliki karakteristik yang sama. Teknik ini digunakan mengingat bahwa pasien yang datang ke rumah sakit tidak pasti diketahui subjeknya dan jumlahnya. (Mustafa, 2000).

Pada dasarnya pengambilan jumlah sampel tergantung pada kondisi populasinya. Apabila populasinya sangat homogen, maka pengambilan sampel secukupnya saja. Akan tetapi bila kondisi populasinya sangat heterogen, maka pengambilan sampel harus memperhatikan bahwa tiap tingkatan populasi harus terwakili. (Ginting, 2007). Jumlah sampel yang ditetapkan dalam kuesioner terbuka adalah sebanyak 30 responden. Hal ini sesuai dengan yang disebutkan pada HUKUM 30. Jumlah sampel pada kuesioner tertutup ditentukan dengan menggunakan metode proporsi binomunal (*binomunal proportion*). Tujuannya adalah untuk mempermudah peneliti dalam menentukan jumlah sampel minimum yang dibutuhkan.

2.4. Instrumen Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan instrumen kuesioner yang disebarikan kepada pasien rawat inap Rumah Sakit XYZ. Jenis Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup.

Kuesioner tersebut terdiri dari dua bagian yaitu skor derajat kepentingan atribut dan kepuasan pelayanan Rumah Sakit XYZ. Adapun atribut pertanyaan yang akan ditanyakan kepada responden adalah berdasarkan literatur menurut Bustami dan standar kesehatan rumah sakit oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia NOMOR: 129/Menkes/SK/II/2008. Atribut pertanyaan tersebut kemudian dianalisis supaya bahasa yang digunakan dapat dimengerti dengan mudah oleh konsumen (berdasarkan wawancara dengan pihak Rumah Sakit XYZ) sehingga terdapat atribut perbaikan dari pihak Rumah Sakit XYZ. Akhirnya, atribut yang akan ditanyakan kepada konsumen adalah sebagai berikut :

- 1) Dokter yang berpengalaman
- 2) Perawat yang terampil
- 3) Kesigapan (cepat tanggap) karyawan non-medis
- 4) Kemudahan memberikan informasi
- 5) Pelayanan tidak memandang status sosial
- 6) Prosedur pelayanan yang tidak berbelit-belit
- 7) Kemampuan dokter mendengarkan keluhan pasien
- 8) Perawat yang ramah
- 9) Perawat yang memberi respon dengan cepat
- 10) Karyawan non-medis yang ramah
- 11) Jam kunjung dokter tepat waktu

- 12) Pemeriksaan pasien secara teratur
- 13) Alat yang digunakan bersih dan steril
- 14) Kondisi rumah sakit tidak ribut/bising
- 15) Fasilitas lift digunakan untuk umum
- 16) Makanan berkualitas

2.5. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan untuk menghasilkan karakteristik pelayanan Rumah Sakit XYZ yang optimal dengan tujuan memaksimalkan kepuasan pelanggan/pasien. Tahapan-tahapan tersebut yaitu :

1. Penyusunan terhadap pertanyaan kuesioner terbuka
2. Jawaban responden dirangkum sesuai pertanyaan-pertanyaan di kuesioner terbuka.
3. Variabel pertanyaan kuesioner tertutup disusun berdasarkan modus hasil jawaban pada kuesioner terbuka
4. Data kemudian dikumpulkan dan diuji validitas dan reliabilitasnya.
5. *Quality Function Deployment* (QFD) dibentuk dengan Matriks *House Of Quality* (HOQ) untuk menterjemahkan kebutuhan konsumen ke dalam bahasa teknis perusahaan.

Data yang telah diperoleh kemudian diolah dan dianalisis. Analisis dilakukan terhadap hasil identifikasi terhadap masalah-masalah yang terjadi dalam pelayanan di Rumah Sakit XYZ untuk kemudian diambil cara pemecahan masalah tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Validitas dan Reliabilitas Data

Pengujian validitas dan reliabilitas data dilakukan berdasarkan data hasil kuesioner. Hasil perhitungan menyatakan bahwa seluruh variabel dinyatakan valid dan reliabel.

3.2. Gap antara Persepsi dan Harapan Pelanggan

Perbedaan antara persepsi dan ekspektasi merupakan gap atau kesenjangan. Gap menunjukkan kesenjangan antara pelayanan yang diberikan Rumah Sakit XYZ Medan pada suatu variabel kualitas pelayanan dengan harapan yang diinginkan pelanggan. Jika gap bernilai positif berarti pelanggan merasa puas, sedangkan jika bernilai negatif berarti pelanggan merasa kurang puas. Analisis gap ditujukan untuk mengetahui faktor-faktor yang harus diprioritaskan karena memiliki gap performansi negatif yang tinggi. Berdasarkan survey yang dilakukan pasien rawat inap di Rumah Sakit XYZ, hasil perhitungan gap antara persepsi dan harapan pelanggan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Gap antara Persepsi dan Harapan Pelanggan

No	Atribut	Tingkat Pelayanan	Tingkat Kepentingan	Gap
1	Dokter yang berpengalaman	3,453	4,302	-0,849
2	Perawat yang terampil	3,267	4,267	-1
3	Kesigapan(cepat tanggap) karyawan non-medis	3,523	4,116	-0,593
4	Kemudahan pelayanan dalam memberikan informasi	2,965	4,372	-1,407
5	Pelayanan tidak memandang status sosial pasien	3,547	4,221	-0,674
6	Prosedur pelayanan yang tidak berbelit-belit	3,128	4,477	-1,349
7	Kemampuan dokter mendengarkan keluhan pasien	3,256	4,407	-1,151
8	Perawat yang ramah	3,779	4,058	-0,279
9	Perawat melayani dengan tanggap/memberi respon dengan cepat	3,14	4,256	-1,116
10	Karyawan non-medis yang ramah	3,593	3,849	-0,256
11	Jam kunjung dokter tepat waktu	2,756	4,442	-1,686
12	Pemeriksaan terhadap pasien dilakukan secara teratur	3,43	4,384	-0,954
13	Alat-alat yang digunakan bersih dan steril	3,581	4,36	-0,779
14	Kondisi lingkungan rumah sakit tidak ribut/bising	2,872	3,988	-1,116
15	Fasilitas lift digunakan untuk umum	2,57	3,779	-1,209
16	Makanan yang diberikan rumah sakit berkualitas	3,302	4,442	-1,14

Nilai gap ditunjukkan oleh selisih yang bernilai negatif. Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil perhitungan gap menunjukkan 16 variabel pelayanan masih bernilai negatif. Semakin besar nilai negatif dari suatu variabel yang ditunjukkan maka semakin besar pula

kemungkinan variabel tersebut untuk segera diperbaiki atau dicari solusinya (Sudarno,2011). Pelayanan dikatakan sudah memenuhi keinginan pasien apabila gap bernilai positif, artinya pihak rumah sakit sudah bekerja atau melayani sesuai dengan apa yang pasien inginkan. Sedangkan, pelayanan dikatakan tidak memuaskan apabila gap bernilai negatif. Pada Tabel 1 dapat diindikasikan bahwa pihak rumah sakit belum dapat memenuhi harapan konsumen dalam memberi pelayanan dapat dilihat dari nilai gap yang bernilai negatif.

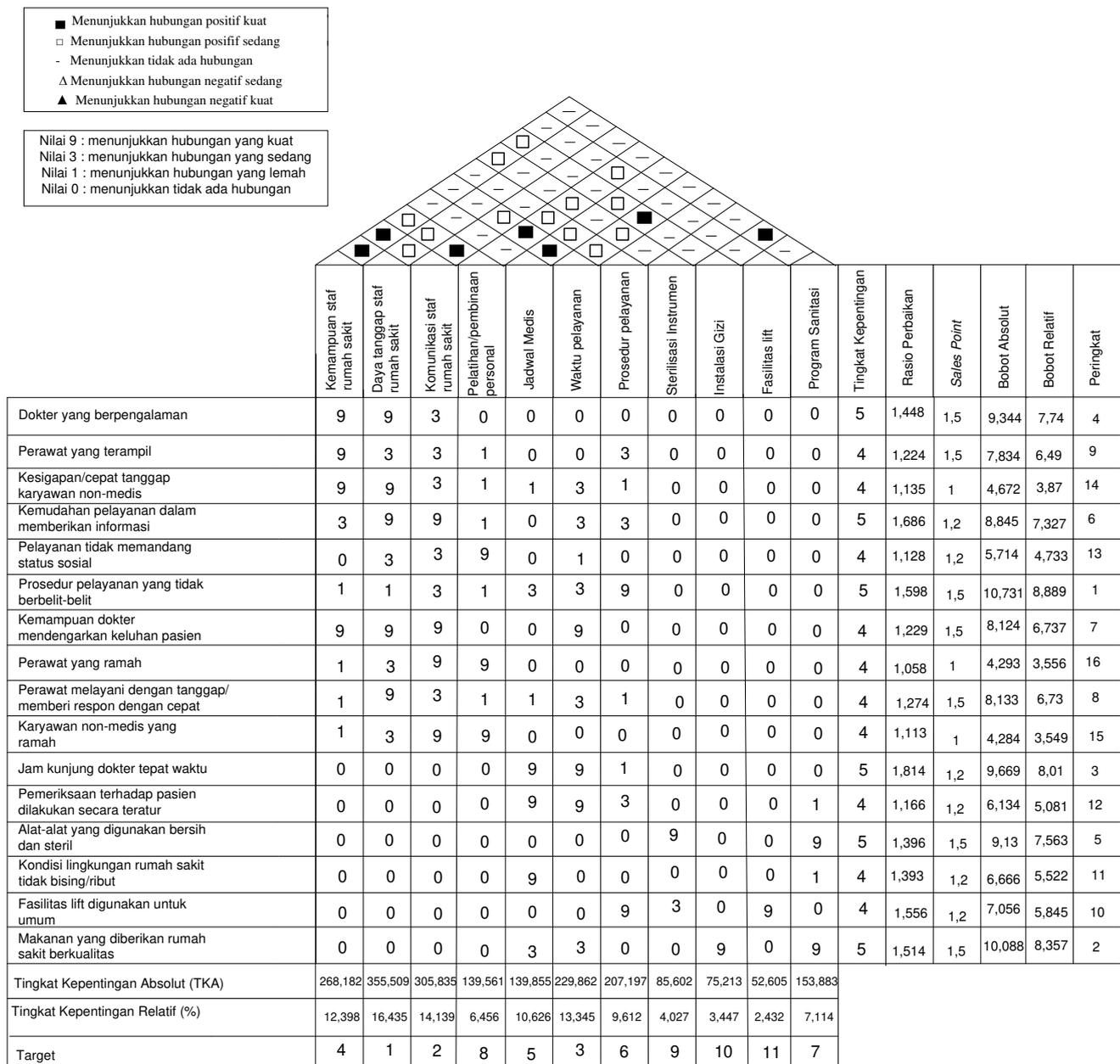
3.3. Analisis Gap

Berdasarkan hasil perhitungan gap diperoleh bahwa pelayanan di Rumah Sakit XYZ Medan belum memuaskan pelanggannya. Nilai-nilai gap secara keseluruhan masih bernilai negative. Ini berarti bahwa secara keseluruhan variabel pelayanan belum dapat memenuhi harapan pelanggannya sehingga masih diperlukan tindakan perbaikan dari pihak manajemen untuk dapat memenuhi kepuasan konsumen (Oktaviani,2006).

Variabel dengan nilai gap terbesar -1,686 yaitu variabel "jam kunjung dokter tepat waktu". Hal ini berarti berdasarkan persepsi konsumen mengindikasikan bahwa pasien sangat tidak puas dengan jam kunjung dokter yang kurang tepat waktu terhadap pasien.. Variabel- variabel negatif ini perlu untuk diperbaiki bagi keberlangsungan pelayanan.

3.4. Membangun *Quality Function Deployment (QFD)*

Inti dari QFD adalah suatu matriks besar yang akan menghubungkan apa keinginan pelanggan (*What*) dan bagaimana suatu produk akan didesain dan diproduksi agar memenuhi kebutuhan pelanggan (Nasution,2006). Fokus utama dari QFD adalah melibatkan pelanggan pada proses pengembangan produk sedini mungkin, yang mana kebutuhan dan keinginan. Penerapan metodologi QFD dalam proses perancangan produk/jasa diawali dengan pembentukan matriks perencanaan produk/jasa atau disebut dengan *house of quality*. Penentuan atribut keinginan konsumen ditentukan berdasarkan hasil rekapitulasi kuesioner terbuka diperoleh 16 atribut keinginan/kebutuhan pelanggan. Penentuan Karakteristik Teknis (*Engineering Characteristic*) dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pihak manajemen Rumah Sakit XYZ. Adapun gambar *House of Quality* Rumah Sakit XYZ dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. House of Quality Rumah Sakit XYZ

Keterangan Gambar :

Pada derajat tingkat kepentingan

Skor 5 : menunjukkan hubungan sangat penting

Skor 4 : menunjukkan hubungan penting

Skor 3 : menunjukkan hubungan cukup penting

Skor 2 : menunjukkan hubungan kurang penting

Skor 1 : menunjukkan hubungan tidak penting

3.5. Analisis QFD

Peringkat prioritas perbaikan ditentukan berdasarkan nilai dari bobot relatif yang diurutkan dari nilai tertinggi hingga nilai terendah. Bobot relatif tertinggi akan menjadi prioritas utama bagi pihak manajemen Rumah Sakit XYZ Medan.

Menurut Lou Cohen (1995) nilai perhitungan kumulatif peringkat 1 sampai peringkat 8 memberikan kontribusi hingga setengah (50%) dari keseluruhan kumulatif bobot relatif maka variabel yang menempati urutan 1 sampai dengan 8 menjadi prioritas utama perbaikan oleh pihak manajemen rumah sakit karena jika terpenuhi berarti pihak manajemen telah memenuhi setengah dari upaya perbaikan pelayanannya. Adapun usulan perbaikan atribut keinginan pelanggan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tindakan Perbaikan Pelayanan Rumah Sakit XYZ

No	Atribut	Tingkat Pelayanan
1	Prosedur pelayanan yang tidak berbelit-belit	-Kesesuaian dan ketepatan prosedur pelayanan rawat inap
2	Makanan yang diberikan rumah sakit berkualitas	-Instalasi gizi yang tepat dalam pemberian makanan terhadap pasien sesuai dengan penyakit yang diderita oleh pasien -Kebersihan makanan dan minuman yang diberikan kepada pasien
3	Jam kunjung dokter tepat waktu	-Menetapkan jadwal pelayanan pasien -Waktu pelayanan yang sesuai dengan dokter yang bersangkutan
4	Dokter yang berpengalaman	-Kemampuan dokter mengenai pengetahuan dan keterampilan dokter -Daya tanggap/respon dokter
5	Alat-alat yang digunakan bersih dan steril	-Melakukan perawatan instrumen/alat-alat medis
6	Kemudahan pelayanan dalam memberikan informasi	-Melakukan pelatihan/pembinaan staf dalam berkomunikasi -Daya tanggap karyawan non-medis
7	Kemampuan dokter mendengarkan keluhan pasien	-Pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki dokter -Daya tanggap/respon dokter
8	Perawat melayani memberi respon dengan cepat	-Keterampilan perawat -Daya tanggap/respon perawat

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis QFD (*Quality Function Deployment*) dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat 16 atribut variabel kebutuhan pelanggan. Berdasarkan hasil perhitungan gap diperoleh seluruh variabel pelayanan memiliki kesenjangan atau masih bernilai negatif. Variabel-variabel yang masih memiliki gap harus diperbaiki oleh pihak rumah sakit untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Variabel prosedur pelayanan yang tidak berbelit-belit menjadi prioritas perbaikan pertama pihak rumah sakit karena memiliki bobot yang paling besar. Karakteristik pelayanan diperoleh 11 karakteristik pelayanan yang digunakan dalam menilai kualitas pelayanan Rumah Sakit XYZ Medan, dimana karakteristik pelayanan yang menjadi prioritas pertama sebagai acuan perbaikan kualitas pihak manajemen rumah sakit adalah daya tanggap staf rumah sakit karena memiliki bobot tingkat kepentingan relatif tertinggi.

Penelitian sejenis maupun penelitian selanjutnya, disarankan agar dapat mempertimbangkan responden yang lebih luas, tidak hanya dari pihak manajemen rumah sakit dan pasien, tetapi juga *stakeholder* kesehatan lainnya, seperti keluarga pasien, lingkungan sekitar, pihak pemerintah, dan dinas terkait lainnya. Penelitian ini diharapkan bisa meningkatkan kualitas pelayanan pada Rumah Sakit XYZ.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustami.2011. *Penjaminan Mutu Pelayanan Kesehatan & Akseptabilitasnya*. Jakarta: Erlangga. Hal 3-5.
- Cohen,Lou. 1995. *Quality Function Deployment*. Addison Wesley. USA. p.110. Hal 78-91.
- Ginting, Rosnani. 2009. *Perancangan Produk*. Graha Ilmu. Yogyakarta. Hal 45-51.
- Harijono,Hilda. 2011. Upaya Peningkatan Kualitas Layanan Farmasi RSK. St. Vincentius A Paulo Surabaya dengan Menggunakan Metode *Servqual* dan QFD. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- K.Yang dan B.S. El-Haik. 2003. *Design For Six Sigma*. McGraw-Hill.
- Muningjaya, Gde. 2004. *Manajemen Kesehatan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.Edisi Kedua.
- Mustafa, Hasan. 2000. *Teknik Sampling*. doc.
- Oktaviani, Riandina. 2006.Analisis Kepuasan Pengunjung dan Pengembangan Fasilitas Wisata Agro. Institut Pertanian Bogor.
- Pangihutan, Hot.2011. Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan Pasien Unit Rawat Jalan Rumkital Dr.Ramelan Surabaya dengan Menggunakan Metode *Servqual* dan QFD.
- Sinulingga, Sukaria. 2012. *Metode Penelitian*. USU Press. Hal 128.

- Sudarno. 2011. Analisis Kualitas Pelayanan dan Pengendalian Kualitas Jasa Berdasarkan Persepsi Pengunjung. Universitas Diponegoro.
- Sugiyono.2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*.Bandung : Alfabeta.
- Walpole, Ronald E. *Pengantar Statistika* Edisi II. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- www.kedaiobat.co.cc/definisi-tugas-dan-fungsi-rumah-sakit.html