

## **METODE FUZZY SERVQUAL DALAM MENGGUKUR KEPUASAN PASIEN PJT TERHADAP KUALITAS LAYANAN KESEHATAN RUMAH SAKIT**

**Indah Simamora**

Dosen Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Quality Berastagi

E-mail: indahsimamora11@gmail.com

### **Abstrak**

Pelayanan Jantung Terpadu merupakan pelayanan yang diharapkan dapat melakukan pencegahan dan pengobatan penyakit jantung dan pembuluh darah yang semakin meningkat baik kuantitas maupun kualitas khususnya di wilayah Sumatera. Penelitian ini bertujuan mengukur kepuasan pasien PJT (Pelayanan Jantung Terpadu) terhadap kualitas layanan kesehatan rumah sakit dengan menggunakan metode Fuzzy Service-Quality. Penelitian ini dilakukan selama enam bulan. Pertama Penelitian melakukan persiapan-persiapan yang berhubungan dengan penelitian. Kemudian melakukan pengalaman ke rumah sakit untuk menentukan atribut-atribut untuk kepentingan kuesioner. Untuk memperoleh data, penulis membagikan kuesioner kepada pasien yang sedang berurusan di rumah sakit. Melakukan uji validitas dan reliabilitas data. Mengolah data berdasarkan kriteria-kriteria olah data pada metode Fuzzy-Servqual. Dengan menentukan fuzzy set, fuzzyfikasi dan defuzzyfikasi. Menentukan nilai gap untuk melihat kesenjangan antara persepsi dan harapan. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kelima dimensi tersebut memiliki kesenjangan (gap) negatif sehingga secara keseluruhan nilai kepuasan pasien terhadap layanan masih lebih rendah daripada nilai harapan. Dari lima dimensi servqual ini, nilai Tangibles, Reliability, Responsiveness, Emphaty, Assurance dan berturut-turut adalah -1,69, -1,52, -1,30, -0,76 dan -0,86. Gap yang tertinggi adalah dimensi assurance dengan nilai -0,765 dan nilai gap yang terendah adalah dimensi tangibles dengan nilai -1,69.

**Kata Kunci:** *Fuzzy-Servqual, Kualitas Layanan, Rumah Sakit*

### **Abstract**

*Integrated Heart Service is a service that is expected to be able to prevent and treat heart disease and blood vessels which is increasing both in quantity and quality, especially in Sumatra. This study aims to measure the satisfaction of PJT patients (Integrated Heart Services) to the quality of hospital health services using the Fuzzy Service-Quality method. This research was conducted for six months. First, the Research carried out preparations related to the research. Then do the experience to the hospital to determine the attributes for the benefit of the questionnaire. To obtain data, the authors distributed questionnaires to patients who were dealing in hospitals. Test data validity and reliability. Processing data based on data processing criteria in the Fuzzy-Servqual method. By determining fuzzy sets, fuzzyfication and defuzzyfication. Determine the value of the gap to see the gap between perception and expectations. The results of this study explain that the five dimensions have a negative gap so that the overall value of patient satisfaction with services is still lower than the expected value. From these five servqual dimensions, the values of Tangibles, Reliability, Responsiveness, Emphaty and Assurance respectively are -1.69, -1.69, -1.30, -0.76 and -0.86. The highest gap is the assurance dimension with a value of -0.765 and the lowest gap is the tangibles dimension with a value of -1.69.*

**Keywords:** *Fuzzy-Servqual, Service Quality, Hospital*

## PENDAHULUAN

Keberadaan rumah sakit mutlak diperlukan karena setiap orang yang mengalami gangguan kesehatan pasti membutuhkan pengobatan dan salah satu penyedia layanan kesehatan adalah rumah sakit. Seiring dengan bertambahnya jumlah populasi manusia dan keadaan perekonomian yang semakin maju, maka kesadaran masyarakat terhadap kesehatan semakin meningkat. Hal ini dapat meningkatkan jumlah pengunjung suatu rumah sakit. Pihak rumah sakit harus dapat menambah kapasitas terhadap fasilitas – fasilitas yang ada. Selain penambahan kapasitas, pihak rumah sakit juga harus meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan. Hal ini bertujuan agar proses penanganan pasien bisa berjalan dengan cepat dan pasien dapat terlayani dengan baik.

Kualitas layanan merupakan perbandingan antara layanan yang dirasakan (persepsi) konsumen dengan kualitas layanan yang diharapkan konsumen. Jika kualitas layanan yang dirasakan sama atau melebihi kualitas layanan yang diharapkan, maka layanan dikatakan berkualitas dan memuaskan. Demikian halnya dengan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit sangat dipengaruhi oleh interaksi antara pasien dengan rumah sakit. Perlu dilakukan pemahaman apa yang menjadi faktor utama pelanggan dalam menilai kualitas layanan kesehatan di rumah sakit, melalui pengukuran tingkat kepuasan pasien. Dengan demikian, dapat dilakukan upaya untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan sesuai dengan harapan pasien, (Perangin-angin, *et. al.*, 2013).

Pelayanan Jantung Terpadu (PJT) RSUP H. Adam Malik merupakan pelayanan dalam melakukan pencegahan dan pengobatan penyakit jantung dan pembuluh darah yang semakin meningkat baik kuantitas maupun kualitas khususnya di wilayah Sumatera

Pelayanan yang optimal dalam dunia kesehatan adalah suatu hal yang sangat

penting, karena disamping menyangkut masalah baik buruknya reputasi rumah sakit, juga menyangkut masalah nyawa dari pasien itu sendiri.

Salah satu metode pendekatan yang dipakai untuk mengukur kualitas pelayanan adalah konsep fuzzy servqual. Konsep fuzzy pada dasarnya adalah sebuah teori pengukuran yang mengakomodir bahasa linguistik dengan bahasa numerik (angka/statistik). Faktor ketidakpresisian telah diakomodasi dalam sebuah penilaian variable linguistik. Mengadaptasi ketidakpresisian data, ambiguitas dan subjektifitas, yang tidak dapat dilakukan dengan model servqual biasa.

Beberapa penelitian tentang tentang analisis Fuzzy *Servqual* (Suharyanta, et, al., 2012; Sutinah et, al. 2018; Simamora, Indah. 2019; Kartika, N.F et.al .2017; S. A. Vica et al. 2013; . Gabungan dengan menggunakan metode *fuzzy servqual* ini mencegah masalah pandangan individu yang tidak pasti atau samar terhadap penilaian persepsi dan harapan yang diinginkan. Selain itu diperlukan pendekatan yang rasional dengan membuat suatu interval dalam ruang yang mampu mempresentasikan penilaian yang tidak pasti[6]

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian studi kasus dengan menggunakan data primer. Proses analisis pada ini menggunakan *software SPSS 16.00* dan Excel. Tahapan analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian adalah

1. Identifikasi elemen penelitian servqual, yaitu *tangibles, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy*, (Yamit. 2010)
2. Pembuatan dan penyebaran kuesioner kepada pasien.
3. Melakukan uji Validitas dan Reliabilitas data.
4. Mengolah data berdasarkan kriteria-kriteria olah data pada metode *Fuzzy-*

*Servqual* dengan menentukan *fuzzy set*, *fuzzyfikasi* dan *defuzzyfikasi*.

5. Menentukan nilai gap untuk melihat kesenjangan antara persepsi dan harapan.
6. Membuat kesimpulan

Metode *Fuzzy-Servqual* merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui kriteria- kriteria kualitas yang harus ditingkatkan kualitas pelayanannya berdasarkan gap yang terjadi antara persepsi dan harapan pelanggan. Metode *servqual* terdiri dari dua bagian yaitu, penilaian dan pembobotan. Penilaian dilakukan dengan penyebaran kuesioner di mana seorang partisipan memberikan bobot (*constant sum rating scale*) untuk kelima dimensi jasa. Harapan pelanggan terhadap layanan yang dijabarkan ke dalam lima dimensi kualitas layanan harus bisa dipahami dan diupayakan untuk diwujudkan. Layanan yang diterima tapi tidak sesuai dengan layanan yang diharapkan itulah yang menimbulkan kekecewaan. Selisih antara persepsi dengan harapan disebut dengan gap atau kesenjangan kualitas layanan, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Persepsi} - \text{Harapan} = \text{Gap}$$

1. Jika gap positif ( $P > H$ ) maka layanan dikatakan surprise dan memuaskan
2. Jika gap nol ( $P = H$ ) maka layanan dikatakan berkualitas dan memuaskan
3. Jika gap negatif ( $P < H$ ) maka layanan dikatakan tidak berkualitas dan tidak memuaskan

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan adalah kuesioner

yang disebarakan dengan menggunakan skala *Likert*.

#### a. Prosedur Penelitian

##### Populasi dan Sampel Penelitian

Yang menjadi populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien PJT RSUP. H Adam Malik. Jumlah populasi pada penelitian ini pada bulan November – Januari sebanyak 2.958 pasien. Untuk menentukan jumlah sampel, peneliti menggunakan pendapat dari *Slovin* yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$
$$n = \frac{2958}{1 + 2958(0,1)^2}$$
$$= 96,72$$

keterangan:

$n$  = Sampel

$N$  = populasi Sampel

$e$  = *error* (kesalahan) 10%

Agar mendapatkan hasil data yang lebih akurat, maka jumlah responden yang akan dijadikan sampel dan digenapkan menjadi 100 responden.

#### b. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan dengan menghitung nilai korelasi antara skor masing-masing pernyataan dengan skor total dengan keseluruhan 19 atribut pernyataan dengan menggunakan *software* SPSS versi 16.00.

**Tabel 1. Variabel Pernyataan**

No. Question	Variabel Pernyataan Kualitas Pelayanan	Variabel Pernyataan Kualitas Pelayanan
Q1	Tangible	Kelengkapan peralatan medis
Q2		Kondisi ruang pemeriksaan
Q3		Kondisi ruang tunggu
Q4	Reliability	Kesesuaian Pelayanan dengan jadwal yang dijanjikan
Q5		Kemampuan petugas pendaftaran dalam mengatasi keluhan pasien
Q6		Kemampuan Dokter dalam mengatasi keluhan pasien
Q7		Ketersediaan obat yang di apotek Rumah Sakit
Q8		Catatan administrasi pasien
Q9	Responsiveness	Kesigapan dokter dalam memeriksa pasien
Q10		Kesigapan perawat dalam membantu pemeriksaan
Q11		Kesigapan petugas pendaftaran pada saat anda mendaftar
Q12		Kesigapan perawat yang bertugas jaga
Q13	Assurance	Ketersediaan Dokter spesial jantung
Q14		Kemampuan perawat
Q15		Kemampuan dokter dalam memberikan pelayanan secara individual /pribadi kepada pasien
Q16	Emphaty	Kelengkapan peralatan medis
Q17		Kondisi ruang pemeriksaan
Q18		Kondisi ruang tunggu
Q19		Kesesuaian Pelayanan dengan jadwal yang dijanjikan

Hasil uji validitas untuk 19 atribut adalah semua atribut valid karena r tingkat kepentingan dan r tingkat kepuasan lebih besar dari r tabel yaitu 0,195. Hasil uji reliabilitas kuisisioner formal dengan menggunakan *software* SPSS 16.00 diperoleh

$\alpha_{Tingkat\ Kepentingan} = 0,967$  dan  $\alpha_{Tingkat\ Kepuasan} = 0,883$ . Jadi data tersebut sudah reliabel karena nilai kuesioner dianggap reliabel karena  $\alpha > 0,60$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil Rekapitulasi skor persepsi

**Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Skor Persepsi**

Pernyataan	Sangat Tidak Puas	Cukup Puas	Puas	Sangat Puas	Sangat Puas	Total
	1	2	3	4	5	
Q1	0	0	0	36	64	100
Q2	0	0	0	30	70	100
Q3	0	0	0	32	68	100
Q4	0	0	0	20	80	100
Q5	0	0	0	46	54	100
Q6	0	0	0	62	38	100

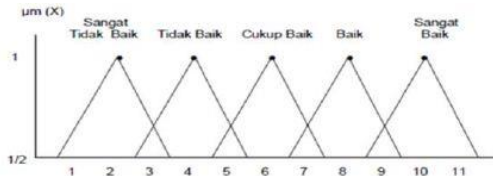
Q7	0	0	0	52	48	100
Q8	0	0	0	54	46	100
Q9	0	0	0	44	56	100
Q10	0	0	0	60	40	100
Q11	0	0	4	50	46	100
Q12	0	0	0	52	48	100
Q13	0	0	0	80	20	100
Q14	0	0	0	53	47	100
Q15	0	0	0	60	40	100
Q16	0	0	0	74	26	100
Q17	0	0	0	52	48	100
Q18	0	0	0	50	50	100
Q19	0	0	0	62	38	100

**Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Skor Harapan**

Pernyataan	Sangat Tidak Puas	Cukup Puas	Puas	Sangat Puas	Sangat Puas	Total
	1	2	3	4	5	
Q1	0	0	0	44	56	100
Q2	0	0	0	21	79	100
Q3	0	0	0	17	87	100
Q4	0	0	0	8	92	100
Q5	0	0	0	29	71	100
Q6	0	0	0	34	66	100
Q7	0	0	0	37	63	100
Q8	0	0	0	47	53	100
Q9	0	0	0	8	92	100
Q10	0	0	0	38	62	100
Q11	0	0	4	35	45	100
Q12	0	0	0	52	48	100
Q13	0	0	0	40	60	100
Q14	0	0	0	42	47	100
Q15	0	0	0	50	50	100
Q16	0	0	0	53	47	100
Q17	0	0	0	42	58	100
Q18	0	0	0	40	60	100
Q19	0	0	0	50	50	100

**c. Penentuan Fuzzy Set**

Penentuan *Fuzzy Set* ini dilakukan untuk menentukan skor dari jawaban responden berdasarkan beberapa kriteria, yaitu Sangat Tidak Baik, Tidak Baik, Cukup Baik, Baik, Sangat Baik. Berikut ini adalah cara penentuan fuzzy set dengan grafik dibawah ini:



Gambar 1. Penentuan Nilai Fuzzy Set  
Sumber: (Suharyanta & A'yunin, 2012)

**d. Fuzzyfikasi**

Pada tahap ini perhitungan *fuzzyfikasi* dilakukan untuk mendapatkan nilai batas bawah (c), batas tengah (a), dan batas atas (b) yang merupakan nilai dari *Triangular Fuzzy Number* (TFN). Untuk menghitung nilai *fuzzyfikasi* dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

Batas Bawah (c)

$$c = \frac{bil * n_1 + bil * n_1 + bil * n_1 + \dots + bil * n_1}{n_1 + n_1 n_1 + \dots + n_k}$$

Batas Tengah (a) =

$$\frac{bil * n_1 + bil * n_1 + bil * n_1 + \dots + bil * n_1}{n_1 + n_1 n_1 + \dots + n_k}$$

Batas atas (b) =

$$\frac{bil * n_1 + bil * n_1 + bil * n_1 + \dots + bil * n_1}{n_1 + n_1 n_1 + \dots + n_k}$$

keterangan:

bi = Rata-rata nilai *fuzzy set* per tingkat kepentingan

n = Jumlah responden per tingkat kepentingan

**Tabel 4. Hasil Fuzzy Persepsi**

No. Pernyataan	TFN		
	c	a	b
Q1	7,36	8,86	10,36
Q2	4,72	6,22	7,72
Q3	7,38	8,88	10,38
Q4	6,9	8,4	9,9
Q5	6,82	8,32	9,82
Q6	6,96	8,46	9,96
Q7	6,64	8,14	9,64
Q8	6,8	8,3	9,8
Q9	7,14	8,64	10,14
Q10	5,96	7,46	8,96
Q11	6,26	7,76	9,26
Q12	6,22	7,72	9,22
Q13	6,76	8,26	9,76
Q14	6,72	8,22	9,72
Q15	6,98	8,48	9,98
Q16	7,04	8,54	10,04
Q17	7,12	8,62	10,12
Q18	7,28	8,78	10,28
Q19	6,52	8,02	9,52

**Tabel 5. Hasil Fuzzy Harapan**

No. Pernyataan	TFN		
	c	a	b
Q1	8,28	9,78	11,28
Q2	8,4	9,9	11,4
Q3	8,36	9,86	11,36
Q4	8,6	10,1	11,6
Q5	8,08	9,58	11,08
Q6	7,76	9,26	10,76
Q7	7,96	9,46	10,96
Q8	7,92	9,42	10,92

Q9	8,12	9,62	11,12
Q10	7,8	9,3	10,8
Q11	7,84	9,34	10,84
Q12	7,96	9,46	10,96
Q13	7,4	8,9	10,4
Q14	7,94	9,44	10,94
Q15	7,8	9,3	10,8
Q16	7,52	9,02	10,52
Q17	7,96	9,46	10,96
Q18	8	9,5	11
Q19	7,76	9,26	10,76

**e. Defuzzifikasi**

Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai *Defuzzifikasi* dari persepsi dan harapan. *Defuzzifikasi* ini dilakukan untuk mendapatkan nilai tunggal yang representatif. Berikut adalah contoh perhitungan *defuzzifikasi* untuk tingkat persepsi pada variabel pernyataan Q1 dengan menggunakan rumus *Arithmetic Mean* yaitu

$$\mu A \cap B = (\mu A[x] + \mu B[x])/2$$

$$\mu A \cap B = \frac{8.86 + 10.36}{2} = \frac{19.22}{2} = 9.61$$

**Tabel 6. Hasil Defuzzifikasi Persepsi dan Harapan**

No. Pernyataan	Defuzzifikasi Persepsi	Defuzzifikasi Harapan
Q1	9,61	10,37
Q2	8,23	10,83
Q3	9,63	11,36
Q4	9,15	11,09
Q5	9,07	10,67
Q6	9,21	10,57
Q7	8,89	10,51
Q8	9,21	10,31
Q9	9,39	11,09
Q10	8,29	10,49
Q11	8,65	8,3
Q12	8,53	10,21
Q13	9,06	10,45
Q14	9,03	9,17
Q15	9,31	10,25
Q16	9,61	10,19
Q17	9,63	10,41
Q18	9,75	10,45
Q19	8,97	10,25

**f. Hasil Perhitungan Nilai Gap per Variabel Pernyataan**

Nilai gap per variabel pernyataan didapat berdasarkan selisih dari nilai persepsi dan nilai harapan.

**Tabel 7. Nilai Gap Persepsi dan Harapan Pelanggan**

No.	Dimensi Servqual	Defuzzifikasi Persepsi	Defuzzifikasi Harapan	GAP
1	Tan-1	9,61	10,37	-0,76
2	Tan-2	8,23	10,83	-2,6
3	Tan-3	9,63	11,36	-1,73
4	Tan-4	9,15	11,09	-1,94
5	Tan-5	9,07	10,67	-1,6

6	<i>Rel-1</i>	9,21	10,57	-1,36
7	<i>Rel-2</i>	8,89	10,51	-1,62
8	<i>Rel-3</i>	9,21	10,31	-1,1
9	<i>Rel-4</i>	9,39	11,09	-1,7
10	<i>Res-1</i>	8,29	10,49	-2,2
11	<i>Res-2</i>	8,65	8,3	0,35
12	<i>Res-3</i>	8,53	10,21	-1,68
13	<i>Ass-1</i>	9,06	10,45	-1,38
14	<i>Ass-2</i>	9,03	9,17	-0,14
15	<i>Emp-1</i>	9,31	10,25	-0,94
16	<i>Emp-2</i>	9,61	10,19	-0,58
17	<i>Emp-3</i>	9,63	10,41	-0,78
18	<i>Emp-4</i>	9,75	10,45	-0,7
19	<i>Emp-5</i>	8,97	10,25	-1,28

Hasil perhitungan nilai *Fuzzy-Servqual* (gap) secara keseluruhan dari selisih tingkat persepsi dan harapan menunjukkan sampai sejauh mana pihak rumah sakit telah memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan pasien penyakit jantung. Peran gap

keseluruhan akan memberikan informasi seberapa besar tingkat kepentingan an seberapa jauh peran kriteria tersebut dalam tingkat kualitas pelayanan. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8. Perhitungan Gap Per Dimensi**

No.	Pernyataan	Persepsi	Harapan	Gap	Rank
1	<i>Tangibles</i>	9,16	10,85	-1,69	5
2	<i>Reliability</i>	9,11	10,63	-1,52	4
3	<i>Responsiveness</i>	8,72	10,02	--1,30	3
4	<i>Assurance</i>	9,05	9,81	-0,76	1
5	<i>Emphaty</i>	9,45	10,31	-0,86	2

## KESIMPULAN

Hasil pengukuran gap dengan metode *fuzzy-servqual* menunjukkan bahwa keseluruhan 19 atribut pada pasien PJT rumah Sakit RSUP. Adam Malik yang

diberikan masih belum memenuhi harapan pasien, karena nilai kepuasan pasien terhadap layanan masih lebih rendah daripada nilai harapan.



Dari lima dimensi servqual ini, nilai *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance* dan berturut-turut adalah -1,69, -1,69, -1,30, -0,76 dan -0,86. Gap yang tertinggi adalah dimensi *assurance* dengan nilai -0,765 dan nilai gap yang terendah adalah dimensi *tangibles* dengan nilai -1,69.

*Kesehatan*. Surabaya: Airlangga University Press.

## DAFTAR PUSTAKA

- Perangin-Angin, R., Nababan, E.S.M, & Bu'ulolo, F. (2013). *Strategi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan menggunakan Integrasi metode fuzzy servqual (studi kasus: rsu vina estetika medan)*. Sainia Matematika; Medan.
- Suharyanta & A'yunin, Q. (2012). *Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Jasa Menggunakan Metode Service Quality (Servqual) Fuzzy di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahen Senopati Bantul*. KESMAS, 7(1). 27-50.
- Sutinah, E. & Simamora, O, R. (2018). *Metode Fuzzy Servqual dalam Mengukur Kepuasan Pasien terhadap Kualitas Layanan BPJS Kesehatan*. Jurnal Informatika, 5(1). 90-101.
- Simamora, Indah. (2019). Implementasi Metode Fuzzy Servqual dan Quality Function Deployment Terhadap Kualitas layanan BPJS Kesehatan RSUP H. Adam Malik. Jurnal Curere.
- Kartika, N.F dan Suprayogi.(2017). Implementasi Fuzzy-Service Quality Terhadap Tingkat Kepuasan Layanan Mahasiswa. Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA.7(1)
- S. A. Vica dan N. W. Setyanto, "Peningkatan Kualita pelayanan Nasabah BPJS Ketenagakerjaan Dengan Metode Fuzzy-Servqual dan Indeks PGCV," Desember 2013.
- Yamit, Djoko. (2010). *Manajemen Kepemimpinan Dan Organisasi*