

Metode *Fuzzy Servqual* Dalam Mengukur Kepuasan Pasien Terhadap Kualitas Layanan BPJS Kesehatan

Entin Sutinah¹, Odilia Rosdiana Simamora²

¹AMIK BSI Jakarta
e-mail: entin.esh@bsi.ac.id

²STMIK Nusa Mandiri Jakarta
e-mail: odiliasimamora@gmail.com

Abstrak

Kurangnya kualitas pelayanan menjadi salah satu kendala terhadap tingkat kepuasan pasien. Pihak rumah sakit juga sering kali kesulitan dalam mengukur kualitas pelayanannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan pasien yang menggunakan layanan BPJS Kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Kumpulan Pane. Pengukuran kualitas pelayanan dilakukan dengan metode *Fuzzy servqual*. Kualitas pelayanan menggunakan lima dimensi yang terdapat dalam *servqual* yaitu *tangibles* (bukti fisik), *reliability* (keandalan), *responsiveness* (daya tanggap), *assurance* (jaminan), *emphaty* (empati). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai gap dari kelima dimensi memiliki nilai negatif. Yang artinya kualitas pelayanan di dapatkan belum sesuai dengan yang diharapkan oleh pasien BPJS Kesehatan. Nilai gap tertinggi adalah dimensi *emphaty* (empati) dengan nilai gap sebesar 0.15 dan nilai gap terendah adalah dimensi *tangibles* (bukti fisik) dengan nilai gap 0.49. dengan demikian dapat diketahui bahwa dimensi *tangibles* (bukti fisik) ini yang menjadi perhatian untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan.

Kata Kunci : *Fuzzy*, Kepuasan, Pelayanan, *Servqual*

Abstract

Lack of quality of service becomes one of the obstacles to the level of patient satisfaction. The hospital is also often difficult to measure the quality of service. The purpose of this study is to determine the level of satisfaction of patients who use BPJS Health services in the Regional General Hospital Dr. H. Collection Pane. Measurement of service quality is done by Fuzzy servqual method. Service quality uses the five dimensions contained in the servqual are tangibles (physical evidence), reliability, responseiveness, assurance, empathy. The results of this study indicate that the gap value of the five dimensions has a negative value. Which means the quality of service is not in accordance with the expected by the patient BPJS Health. The highest gap value is the empathy dimension with the gap value of 0.15 and the lowest gap is the dimension of tangibles (physical proof) with the gap value of 0.49. thus it can be seen that the dimensions of tangibles (physical evidence) is of concern to improve service quality.

Keywords: *Fuzzy*, Satisfaction, Service, *Servqual*

1. Pendahuluan

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Kumpulan Pane adalah salah satu rumah sakit pemerintah di Kota Tebing Tinggi. Agar mendapat citra yang baik dari masyarakat, Rumah Sakit harus selalu memberikan pelayanan yang maksimal dan tidak membedakan antar satu pasien dengan pasien yang lainnya dalam memberikan pelayanan untuk setiap pasien yang berobat di rumah sakit umum

tersebut. Semakin luasnya Akses layanan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan, akan berpengaruh terhadap semakin banyaknya pasien yang akan berobat dengan menggunakan fasilitas BPJS di rumah sakit umum Daerah Dr. H. Kumpulan Pane. Kurangnya kualitas pelayanan menjadi salah satu kendala terhadap tingkat kepuasan pasien. Saat ini pihak rumah sakit seringkali mengalami kesulitan dalam mengukur kualitas

pelayanannya. Rumah sakit tersebut juga kurang mengetahui berbagai faktor pelayanan yang mempengaruhi Tingkat kepuasan pasien BPJS Kesehatan terhadap pelayanan yang diberikan.

Oleh karenanya perlu dilakukan pengukuran dengan melibatkan pasien yang menggunakan fasilitas layanan BPJS Kesehatan agar upaya peningkatan pelayanan sesuai harapan dengan mengimplementasikan metode *fuzzy servqual*. Penelitian terkait yang telah menggunakan metode yang sama yaitu:

Kehadiran rumah sakit di Karawang yang makin bertambah yang menyebabkan persaingan yang sangat ketat antar rumah sakit. selain itu juga kesadaran masyarakat akan pentingnya kualitas pelayanan kesehatan yang semakin tinggi, pelayan kesehatan yang profesional dan juga kenyamanan yang dirasakan oleh keluarga dekat pasien guna membantu pemulihan kesehatan pasien yang menjalani rawat inap. untuk mengukur kualitas pelayanan kesehatan pada suatu rumah sakit dengan menggunakan konsep Fuzzy-Servqual yang merupakan teori pengukuran yang mengakomodir bahasa linguistik dan bahasa *numeric*. hasil dari penggunaan metode *fuzzy servqual* dapat dilakukan penilaian kualitas pelayanan pada instalasi rawat inap kelas III sehingga tercipta kualitas pelayanan yang jauh lebih baik dimasa yang akan datang. (Suryapranatha, 2016)

Universitas Dian Nuswantoro ingin melakukan pengukuran kualitas pelayanan akademik. dan layanan tersebut didasarkan pada persepsi individu. pelayanan yang akan diukur yaitu bagaimana pihak universitas memberikan layanan untuk mahasiswa seperti akses internet yang memadai, laboratorium komputer yang baik, perpustakaan yang nyaman dan koleksi bukunya yang lengkap, parkir kendaraan yang nyaman dan aman serta layanan fasilitas yang lain, agar dapat memberikan suatu rekomendasi yang menguntungkan bagi universitas, dalam hal ini memberikan kepuasan bagi mahasiswa serta mencegah ketidakpuasan mahasiswa atas semua layanan fasilitas kampus. penelitian ini menerapkan metode Fuzzy *Service Quality* terhadap tingkat kepuasan layanan mahasiswa Untuk meningkatkan kualitas layanan Universitas Dian Nuswantoro. (Kartika & Suprayogi, 2017)

RSUD Panembahan Senopati Bantul adalah Rumah Sakit Umum Daerah di Bantul, rumah sakit tersebut berusaha untuk memberikan suatu layanan kesehatan masyarakat yang yang berkualitas dan hal tersebut merupakan hal yang paling penting untuk dilakukan dalam memberikan pelayanan yang berkualitas kepada pasien, Untuk mengetahui tingkat kualitas, bisa diukur dari harapan dan persepsi pasien dengan menggunakan metode fuzzy servqual dan yang menjadi ukuran kualitas Layanan yang ada meliputi lima dimensi, yaitu *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, empati, dan *tangibles*, sehingga dapat menyelesaikan permasalahan mengenai penilaian kualitas pelayanan terutama di Instalasi Radiologi agar tercipta kualitas pelayanan yang lebih baik di masa yang akan datang. (Suharyanta & A'yunin, 2012)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan pasien yang menggunakan layanan BPJS Kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Kumpulan Pane.

fuzzy servqual adalah suatu teori himpunan fuzzy yang dijadikan sarana dalam mempresentasikan ketidakpastian dan merupakan alat untuk memodelkan ketidakpastian yang berkaitan dengan kesamaran, ketidakpastian serta kekurangan mengenai informasi yang berkaitan dengan elemen tertentu dan permasalahan yang dihadapi. (Kusumadewi & Purnomo, 2010)

BPJS Kesehatan adalah badan hukum yang dibentuk untuk menyelenggarakan program jaminan sosial. (Sembiring, 2016)

Kepuasan adalah suatu keadaan ketika kebutuhan, keinginan, dan harapan pelanggan terpenuhi melalui produk atau jasa yang di konsumsi. (Kaihatu, Achmad, & Agoes, 2015)

2. Metode Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini ada beberapa teknik pengumpulan data yaitu:

a. Observasi

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui secara langsung masalah yang ada di Rumah sakit tersebut yaitu pada bagian pelayanan Pasien BPJS Kesehatan.

b. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara langsung dengan pihak rumah sakit maupun

- pasien BPJS untuk memperoleh keterangan guna tujuan penelitian.
- c. Kuesioner
Pada penelitian ini dilakukan pembuatan dan penyebaran kuesioner yang ditujukan kepada responden, dan yang menjadi responden adalah pasien yang menggunakan layanan BPJS Kesehatan.
- d. Studi Pustaka
Studi Pustaka dilakukan untuk mengumpulkan informasi maupun data yang berhubungan dengan penelitian ini yaitu dengan cara mengambil bahan pustaka dari buku-buku, jurnal, dan internet yang berkaitan dengan penelitian.

Populasi Penelitian

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menggunakan layanan BPJS Kesehatan, baik yang sudah pernah berobat maupun yang baru pertama kali berobat di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Kumpulan Pane. Jumlah populasi pada penelitian ini selama bulan Januari sampai dengan Desember 2016 sebanyak 37.440 pasien. Dengan rata-rata pasien per bulan sebanyak 3.120 pasien.

Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah pasien yang menggunakan layanan BPJS yang datang berobat ke Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Kumpulan Pane. Untuk menentukan jumlah sampel, peneliti menggunakan pendapat dari Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$= \frac{3120}{1 + 3120(0,1)^2}$$

$$= 96.894$$

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 dikenakan menjadi 100 responden.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada point ini akan membahas hasil penelitian dan membahas langkah-langkah pengolahan data menggunakan metode Fuzzy Servqual yaitu:

3.1. Pada bagian ini, dijelaskan hasil Identifikasi Variabel-variabel

Variabel penelitian diperoleh berdasarkan pelayanan yang diberikan oleh pihak RSUD Dr. H. Kumpulan Pane pada pasien yang menggunakan layanan BPJS Kesehatan, dan kemudian dikelompokkan berdasarkan lima dimensi *servqual* yaitu *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Emphaty*. Berikut rincian Kriteria penilaian kuesioner tersebut:

- Kriteria penilaian dan skor dari harapan/ekspektasi adalah sebagai berikut:
 - Sangat tidak penting (STP) = 1
 - Tidak Penting (TP) = 2
 - Cukup Penting (CP) = 3
 - Penting (P) = 4
 - Sangat Penting (SP) = 5
- Kriteria penilaian dan skor dari persepsi adalah sebagai berikut:
 - Sangat Tidak Puas (STP) = 1
 - Tidak Puas (TP) = 2
 - Cukup Puas (CP) = 3
 - Puas (P) = 4
 - Sangat Puas (SP) = 5

Tabel 1. Variabel Pernyataan

No. Quest	Dimensi Servqual	Variabel pernyataan kualitas pelayanan
Q1	<i>Tangibles</i> (Bukti Fisik)	Setiap ruangan yang di datangi pasien dalam keadaan bersih
Q2		Perlengkapan yang digunakan saat pengobatan dalam keadaan bersih
Q3		Penampilan petugas kesehatan terlihat bersih dan rapih
Q4		Fasilitas di ruang tunggu sudah modern
Q5		Rumah sakit memiliki peralatan medis yang lengkap
Q6	<i>Reliability</i> (Keandalan)	Petugas kesehatan memberitahu dengan jelas penyakit pasien
Q7		Petugas kesehatan sangat handal dalam melayani pasien
Q8		Petugas kesehatan menjelaskan dengan benar pada keluarga cara merawat pasien
Q9		Petugas kesehatan mendiagnosa penyakit pasien dengan akurat dan menemukan solusinya
Q10	<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)	Petugas kesehatan sangat tanggap terhadap keluhan pasien
Q11		Bagian pendaftaran dengan cepat melayani antrian pasien
Q12		Petugas kesehatan dengan cepat melayani saat pasien membutuhkan bantuan

No. Quest	Dimensi Servqual	Variabel pernyataan kualitas pelayanan
Q13		Petugas kesehatan mau mendengarkan pertanyaan pasien mengenai penyakit yang diderita pasien
Q14	Assurance (Jaminan)	Petugas kesehatan sudah berpengalaman mengobati pasien
Q15		Lingkungan rumah sakit terasa nyaman dan tenang
Q16		Petugas kesehatan memiliki kemampuan dan pengetahuan dalam mengobati pasien
Q17	Empathy (Empati)	Petugas kesehatan perhatian pada saat pengobatan berlangsung
Q18		Petugas kesehatan berkomunikasi dengan bahasa yang mudah dimengerti
Q19		Petugas kesehatan minta maaf atas pelayanan yang kurang baik

3.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Tujuan dari uji validitas ini adalah untuk mengetahui tingkat keakuratan dari sebuah kuesioner. Pada penelitian ini jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 100 responden, dan pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* (koefisien korelasi skor item pertanyaan dengan nilai total). Uji validitas menggunakan taraf signifikan 5% dan $N=100$ dengan rumus $df = n-2$ maka $df = 100-2$ yaitu 98. Setelah melakukan perhitungan tersebut maka diperoleh r tabel sebesar 0,195. Untuk mengetahui kuesioner sudah *valid* atau tidak, maka dilakukan perbandingan antara r tabel dengan r hitung. Jika r hitung $>$ r tabel maka kuesioner tersebut dikatakan valid, dan sebaliknya. Berikut ini adalah *sample* rumus untuk uji validitas persepsi yaitu:

$$r \text{ hitung} = \frac{n(\sum xy) - \sum x \sum y}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

keterangan :

r = Korelasi

x = Skor setiap item

y = Skor total dikurangi skor setiap item tersebut

n = Ukuran sampel

1. Uji Validitas Persepsi dan Harapan

$$\begin{aligned}
 r \text{ hitung} &= \frac{n(\sum xy) - \sum x \sum y}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{100(28568) - (385)(7269)}{\sqrt{[100.1567 - (385)^2][100.538317 - (7269)^2]}} \\
 &= \frac{2856800 - 2798565}{\sqrt{[156700 - 148225][53831700 - 52838361]}} \\
 &= \frac{58235}{\sqrt{8418548025}} = \frac{58235}{91752.6459} \\
 &= 0.635
 \end{aligned}$$

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Persepsi

No	Variabel pernyataan kualitas pelayanan	r Hitung Persepsi	r Tabel
1	Setiap ruangan yang di datangi pasien dalam keadaan bersih	0.635	0.195
2	Perlengkapan yang digunakan saat pengobatan dalam keadaan bersih	0.721	0.195
3	Penampilan petugas kesehatan terlihat bersih dan rapih	0.642	0.195
4	Fasilitas di ruang tunggu sudah modern	0.753	0.195
5	Rumah sakit memiliki peralatan medis yang lengkap	0.651	0.195
6	Petugas kesehatan memberitahu dengan jelas penyakit pasien	0.593	0.195
7	Petugas kesehatan sangat handal dalam melayani pasien	0.666	0.195
8	Petugas kesehatan menjelaskan dengan benar pada keluarga cara merawat pasien	0.534	0.195
9	Petugas kesehatan mendiagnosa penyakit pasien dengan akurat dan menemukan solusinya	0.676	0.195
10	Petugas kesehatan sangat tanggap terhadap keluhan pasien	0.67	0.195
11	Bagian pendaftaran dengan cepat melayani antrian pasien	0.583	0.195
12	Petugas kesehatan dengan cepat melayani saat pasien membutuhkan bantuan	0.512	0.195

No	Variabel pernyataan kualitas pelayanan	r Hitung Persepsi	r Tabel
13	Petugas kesehatan mau mendengarkan pertanyaan pasien mengenai penyakit yang diderita pasien	0.624	0.195
14	Petugas kesehatan sudah berpengalaman mengobati pasien	0.6	0.195
15	Lingkungan rumah sakit terasa nyaman dan tenang	0.544	0.195
16	Petugas kesehatan memiliki kemampuan dan pengetahuan dalam mengobati pasien	0.561	0.195
17	Petugas kesehatan perhatian pada saat pengobatan berlangsung	0.547	0.195
18	Petugas kesehatan berkomunikasi dengan bahasa yang mudah dimengerti	0.637	0.195
19	Petugas kesehatan minta maaf atas pelayanan yang kurang baik	0.564	0.195

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Harapan

No	Variabel pernyataan kualitas pelayanan	r Hitung Harapan	r Tabel	Hasil
1	Setiap ruangan yang di datangi pasien dalam keadaan bersih	0.515	0.195	<i>valid</i>
2	Perlengkapan yang digunakan saat pengobatan dalam keadaan bersih	0.601	0.195	<i>valid</i>
3	Penampilan petugas kesehatan terlihat bersih dan rapih	0.503	0.195	<i>valid</i>
4	Fasilitas di ruang tunggu sudah modern	0.512	0.195	<i>valid</i>
5	Rumah sakit memiliki peralatan medis yang lengkap	0.628	0.195	<i>valid</i>
6	Petugas kesehatan memberitahu dengan jelas penyakit pasien	0.718	0.195	<i>valid</i>
7	Petugas kesehatan sangat handal dalam melayani pasien	0.743	0.195	<i>valid</i>
8	Petugas kesehatan menjelaskan dengan benar pada keluarga cara merawat pasien	0.507	0.195	<i>valid</i>
9	Petugas kesehatan mendiagnosa penyakit pasien dengan akurat dan menemukan solusinya	0.7	0.195	<i>valid</i>
10	Petugas kesehatan sangat tanggap terhadap keluhan pasien	0.701	0.195	<i>valid</i>
11	Bagian pendaftaran dengan cepat melayani antrian pasien	0.526	0.195	<i>valid</i>
12	Petugas kesehatan dengan cepat melayani saat pasien membutuhkan bantuan	0.568	0.195	<i>valid</i>
13	Petugas kesehatan mau mendengarkan pertanyaan pasien mengenai penyakit yang diderita pasien	0.734	0.195	<i>valid</i>
14	Petugas kesehatan sudah berpengalaman mengobati pasien	0.682	0.195	<i>valid</i>
15	Lingkungan rumah sakit terasa nyaman dan tenang	0.749	0.195	<i>valid</i>
16	Petugas kesehatan memiliki kemampuan dan pengetahuan dalam mengobati pasien	0.716	0.195	<i>valid</i>
17	Petugas kesehatan perhatian pada saat pengobatan berlangsung	0.56	0.195	<i>valid</i>
18	Petugas kesehatan berkomunikasi dengan bahasa yang mudah dimengerti	0.605	0.195	<i>valid</i>
19	Petugas kesehatan minta maaf atas pelayanan yang kurang baik	0.453	0.195	<i>valid</i>

No	Variabel pernyataan kualitas pelayanan	r Hitung Harapan	r Tabel	Hasil

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana :

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya jumlah butir pertanyaan

σ_n^2 = jumlah varian butir atau item

σ_t^2 = varian total

berikut adalah perhitungan untuk mencari nilai reliabilitas persepsi.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{19}{(19-1)} \right] \left[1 - \frac{13.7945}{99.3339} \right]$$

$$r_{11} = 1.0555555556 \times 0.8611299868$$

$$r_{11} = 0.909$$

berikut adalah perhitungan untuk mencari nilai reliabilitas harapan.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{19}{(19-1)} \right] \left[1 - \frac{9.6746}{70.24} \right]$$

$$r_{11} = 1.0555555556 \times 0.8622593964$$

$$r_{11} = 0.910$$

Tabel 4. Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 - 0.199	Sangat Rendah
0.20 - 0.399	Rendah
0.40 - 0.599	Sedang
0.60 - 0.799	Kuat
0.80 - 1.000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2010)

berikut adalah kesimpulan dari hasil uji reliabilitas persepsi dan harapan.

Tabel 5. Kesimpulan Uji Reliabilitas

Kuesioner	Nilai Alpha	Keterangan
Persepsi	0,909	Sangat Kuat
Harapan	0,910	Sangat Kuat

Berdasarkan hasil dari uji reliabilitas persepsi maka didapatkan nilai *alpha* 0.909 dengan begitu hasil dari uji reliabilitas dikatakan sangat reliabel. Dan untuk uji reliabilitas harapan didapatkan nilai *alpha* 0.910, maka dapat disimpulkan bahwa hasil dari uji reliabilitas dikatakan sangat reliabel.

3.3 Pengolahan Data

1. Hasil Rekapitulasi Skor

a. Hasil Rekapitulasi skor persepsi

Hasil rekapitulasi skor dari data persepsi didapat dari penjumlahan setiap skor jawaban responden. Dengan kriteria dan skor sebagai berikut:

- | | |
|-------------------------|-----|
| a) Sangat tidak penting | = 1 |
| b) Tidak Penting | = 2 |
| c) Cukup Penting | = 3 |
| d) Penting | = 4 |
| e) Sangat Penting | = 5 |

Tabel 6. Hasil Rekapitulasi Skor Persepsi

Pernyataan	Sangat Tidak puas	Tidak Puas	Cukup Puas	Puas	Sangat Puas	TOTAL
	1	2	3	4	5	
Q1	2	5	24	44	25	100
Q2	2	9	25	44	20	100
Q3	0	4	37	40	19	100
Q4	1	5	33	43	18	100
Q5	0	5	29	49	17	100
Q6	0	2	31	49	18	100
Q7	0	6	23	46	25	100
Q8	1	2	33	34	30	100

Pernyataan	Sangat Tidak puas	Tidak Puas	Cukup Puas	Puas	Sangat Puas	TOTAL
	1	2	3	4	5	
Q9	4	6	28	37	25	100
Q10	1	4	40	34	21	100
Q11	1	4	35	39	21	100
Q12	1	6	27	43	23	100
Q13	1	3	26	48	22	100
Q14	0	6	26	53	15	100
Q15	0	5	23	43	29	100
Q16	0	2	27	47	24	100
Q17	0	5	22	44	29	100
Q18	0	2	31	42	25	100
Q19	0	4	32	37	27	100

b. Hasil Rekapitulasi skor harapan
Hasil rekapitulasi skor dari data persepsi didapat dari penjumlahan setiap skor jawaban responden. Dengan kriteria dan skor sebagai berikut:

a) Sangat Tidak Puas = 1

b) Tidak Puas = 2

c) Cukup Puas = 3

d) Puas = 4

e) Sangat Puas = 5

Tabel 7. Hasil Rekapitulasi Skor Harapan

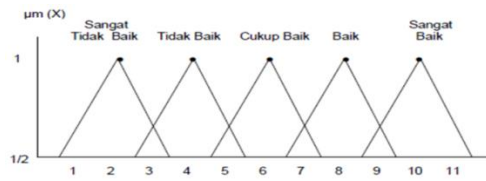
Pernyataan	Sangat Tidak puas	Tidak Puas	Cukup Puas	Puas	Sangat Puas	TOTAL
	1	2	3	4	5	
Q1	0	0	20	48	32	100
Q2	0	1	26	50	23	100
Q3	0	1	21	57	21	100
Q4	0	0	28	51	21	100
Q5	1	1	22	45	31	100
Q6	0	1	24	48	27	100
Q7	0	1	21	53	25	100
Q8	0	0	15	54	31	100
Q9	0	1	33	44	22	100
Q10	0	0	22	60	18	100
Q11	0	0	19	54	27	100
Q12	1	2	28	48	21	100
Q13	0	1	22	53	24	100
Q14	0	0	17	52	31	100
Q15	0	4	29	46	21	100
Q16	0	0	23	47	30	100
Q17	0	0	24	52	24	100
Q18	0	1	25	50	24	100
Q19	0	0	18	64	18	100

2. 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)

3. *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:

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah(c)} &= \frac{b_{i1} * n_1 + b_{i2} * n_2 + b_{i3} * n_3 + \dots + b_{i(k-1)} * n_k}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k} \\ \text{Batas tengah (a)} &= \frac{b_{i1} * n_1 + b_{i2} * n_2 + b_{i3} * n_3 + \dots + b_{ik} * n_k}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k} \\ \text{Batas atas (b)} &= \frac{b_{i1} * n_1 + b_{i3} * n_2 + \dots + b_{ik} * n_{i(k-1)} + b_{ik} * n_k}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k} \end{aligned}$$

keterangan:

- b_i = rata-rata nilai *fuzzy set* per tingkat kepentingan
- n = jumlah responden per tingkat kepentingan

Berikut adalah bentuk perhitungan *fuzzyfikasi* untuk tingkat persepsi pada variabel pernyataan Q1 secara manual yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah (c)} &= \frac{(1 \times 2) + (3 \times 5) + (5 \times 24) + (7 \times 44) + (9 \times 25)}{2 + 5 + 24 + 44 + 25} \\ &= \frac{2 + 15 + 120 + 308 + 225}{100} \\ &= \frac{670}{100} = 6.7 \\ \text{Batas tengah (a)} &= \frac{(2.5 \times 2) + (4.4 \times 5) + (6.5 \times 24) + (8.5 \times 44) + (10.5 \times 25)}{2 + 5 + 24 + 44 + 25} \\ &= \frac{5 + 22.5 + 156 + 374 + 265.5}{100} \\ &= \frac{820}{100} = 8.2 \\ \text{Batas atas (b)} &= \frac{(4 \times 2) + (6 \times 5) + (8 \times 24) + (10 \times 44) + (12 \times 25)}{2 + 5 + 24 + 44 + 25} \\ &= \frac{8 + 30 + 192 + 440 + 300}{100} \\ &= \frac{970}{100} = 9.7 \end{aligned}$$

Perhitungan tersebut dilakukan untuk mencari nilai *Triangular Fuzzy number*

(TFN) Persepsi pada pernyataan Q1. untuk perhitungan selanjutnya dapat dilakukan dengan cara yang sama. Berikut ini adalah hasil dari *fuzzyfikasi* persepsi dengan menggunakan *software Ms. Excel* yaitu:

Tabel 8. Hasil *Fuzzyfikasi* Persepsi

No. Pernyataan	TFN		
	c	a	b
Q1	6.7	8.2	9.7
Q2	6.42	7.92	9.42
Q3	6.48	7.98	9.48
Q4	6.44	7.94	9.44
Q5	6.56	8.06	9.56
Q6	6.66	8.16	9.66
Q7	6.8	8.3	9.8
Q8	6.8	8.3	9.8
Q9	6.46	7.96	9.46
Q10	6.4	7.9	9.4
Q11	6.5	8	9.5
Q12	6.62	8.12	9.62
Q13	6.74	8.24	9.74
Q14	6.54	8.04	9.54
Q15	6.92	8.42	9.92
Q16	6.86	8.36	9.86
Q17	6.94	8.44	9.94
Q18	6.8	8.3	9.8
Q19	6.74	8.24	9.74

Tabel 9. Hasil *Fuzzyfikasi* Harapan

No. Pernyataan	TFN		
	c	a	b
Q1	7.24	8.74	10.24
Q2	6.9s	8.4	9.9
Q3	6.96	8.46	9.96
Q4	6.86	8.36	9.86
Q5	7.08	8.58	10.08
Q6	7.02	8.52	10.02
Q7	7.04	8.54	10.04
Q8	7.32	8.82	10.32
Q9	6.74	8.24	9.74
Q10	6.92	8.42	9.92

No. Pernyataan	TFN		
	c	a	b
Q11	7.16	8.66	10.16
Q12	6.72	8.22	9.72
Q13	7	8.5	10
Q14	7.28	8.78	10.28
Q15	6.68	8.18	9.68
Q16	7.14	8.64	10.14
Q17	7	8.5	10
Q18	6.94	8.44	9.94
Q19	7	8.5	10

harapan. *Defuzzyfikasi* ini dilakukan untuk mendapatkan nilai tunggal yang representatif. Berikut adalah contoh perhitungan *defuzzyfikasi* untuk tingkat persepsi pada variabel pernyataan Q1 dengan menggunakan rumus *Arithmetic Mean* Yaitu

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

$$\mu A \cap B = \frac{8.2 + 9.7}{2}$$

$$= \frac{17.9}{2}$$

$$= 8.95$$

1. *Defuzzyfikasi*

Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai *Defuzzyfikasi* dari persepsi dan

Tabel 10. Hasil *Defuzzyfikasi* Persepsi

No.	Kode Pernyataan	TFN			Defuzzyfikasi	Rank
		c	a	b		
1	Q1	6.70	8.20	9.70	8.95	9
2	Q2	6.42	7.92	9.42	8.67	18
3	Q3	6.48	7.98	9.48	8.73	15
4	Q4	6.44	7.94	9.44	8.69	17
5	Q5	6.56	8.06	9.56	8.81	12
6	Q6	6.66	8.16	9.66	8.91	10
7	Q7	6.80	8.30	9.80	9.05	4
8	Q8	6.80	8.30	9.80	9.05	5
9	Q9	6.46	7.96	9.46	8.71	16
10	Q10	6.40	7.90	9.40	8.65	19
11	Q11	6.50	8.00	9.50	8.75	14
12	Q12	6.62	8.12	9.62	8.87	11
13	Q13	6.74	8.24	9.74	8.99	7
14	Q14	6.54	8.04	9.54	8.79	13
15	Q15	6.92	8.42	9.92	9.17	2
16	Q16	6.86	8.36	9.86	9.11	3
17	Q17	6.94	8.44	9.94	9.19	1
18	Q18	6.80	8.30	9.80	9.05	6
19	Q19	6.74	8.24	9.74	8.99	8

Tabel 11. Hasil *Defuzzyfikasi* Harapan

No.	Kode Pernyataan	TFN			Defuzzyfikasi	Rank
		c	a	b		
1	Q1	7.24	8.74	10.24	9.49	3
2	Q2	6.90	8.40	9.90	9.15	15
3	Q3	6.96	8.46	9.96	9.21	12
4	Q4	6.86	8.36	9.86	9.11	16
5	Q5	7.08	8.58	10.08	9.33	6
6	Q6	7.02	8.52	10.02	9.27	8
7	Q7	7.04	8.54	10.04	9.29	7
8	Q8	7.32	8.82	10.32	9.57	1
9	Q9	6.74	8.24	9.74	8.99	17
10	Q10	6.92	8.42	9.92	9.17	14
11	Q11	7.16	8.66	10.16	9.41	4
12	Q12	6.72	8.22	9.72	8.97	18
13	Q13	7.00	8.50	10.00	9.25	9
14	Q14	7.28	8.78	10.28	9.53	2
15	Q15	6.68	8.18	9.68	8.93	19
16	Q16	7.14	8.64	10.14	9.39	5
17	Q17	7.00	8.50	10.00	9.25	10
18	Q18	6.94	8.44	9.94	9.19	13
19	Q19	7.00	8.50	10.00	9.25	11

2. Hasil Perhitungan Nilai Gap per Variabel Pernyataan

Nilai gap per variabel pernyataan didapat berdasarkan selisih dari nilai persepsi dan nilai harapan. Hal tersebut digunakan untuk mengetahui kualitas

pelayanan pada Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Kumpulan Pane. Untuk melihat hasil perhitungan nilai gap per variabel pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 12. Hasil Gap Per Variabel Pernyataan

Dimensi	Kode Pernyataan	Defuzzyfikasi Persepsi	Defuzzyfikasi Harapan	GAP	Rank
<i>Tangibles</i>	Q1	8.95	9.49	-0.54	17
	Q2	8.67	9.15	-0.48	12
	Q3	8.73	9.21	-0.48	13
	Q4	8.69	9.11	-0.42	11
	Q5	8.81	9.33	-0.52	14
<i>Reliability</i>	Q6	8.91	9.27	-0.36	10
	Q7	9.05	9.29	-0.24	5
	Q8	9.05	9.57	-0.52	15
	Q9	8.71	8.99	-0.28	8
<i>Responsiveness</i>	Q10	8.65	9.17	-0.52	16
	Q11	8.75	9.41	-0.66	18

Dimensi	Kode Pernyataan	Defuzzyfikasi Persepsi	Defuzzyfikasi Harapan	GAP	Rank
	Q12	8.87	8.97	-0.10	3
	Q13	8.99	9.25	-0.26	6
	Q14	8.79	9.53	-0.74	19
Assurance	Q15	9.17	8.93	0.24	1
	Q16	9.11	9.39	-0.28	9
	Q17	9.19	9.25	-0.06	2
Emphaty	Q18	9.05	9.19	-0.14	4
	Q19	8.99	9.25	-0.26	7

Pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata hasil *gap* dari persepsi dan harapan memiliki nilai negatif, hanya ada satu variabel pernyataan yang memiliki nilai positif yaitu variabel pernyataan ke 15 lingkungan rumah sakit terasa nyaman dan tenang, dengan nilai *gap* 0.24. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa Pasien BPJS belum merasa puas dengan 18 variabel pernyataan tersebut, dan hanya satu variabel yang sudah mencapai tingkat kepuasan pasien BPJS Kesehatan.

3. Hasil Perhitungan Nilai Gap

Berdasarkan Lima Dimensi *Servqual*

Dari hasil perhitungan *gap* antar dimensi *servqual* maka di dapatkan hasil nilai *gap* dan rank sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Gap Lima Dimensi *Servqual*

Dimensi <i>Servqual</i>	Persepsi	Harapan	GAP	Rank
Tangibles	8.77	9.26	-0.49	5
Reliability	8.93	9.28	-0.35	3
Responsiveness	8.82	9.2	-0.38	4
Assurance	9.02	9.28	-0.26	2
Emphaty	9.08	9.23	0.15	1

Setelah dilakukan pengolahan data pada tiap dimensi, dari tabel di atas dapat dilihat bahwa semua dimensi memiliki nilai negatif. Yang menempati peringkat pertama adalah dimensi *Emphaty* dengan nilai *gap* -0.15, kemudian di peringkat kedua dimensi *assurance* dengan nilai *gap* -0.26, peringkat ketiga dimensi *reliability* dengan nilai *gap* -0.35, peringkat keempat ada dimensi *responsiveness* dengan nilai *gap* -0.38, dan di peringkat kelima yaitu dimensi *tangible* dengan nilai *gap* -0.49. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa keseluruhan

dimensi belum memenuhi harapan dari pasien BPJS tersebut. Dengan demikian dimensi yang menjadi prioritas untuk diperbaiki adalah dimensi *tangibles*.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka kesimpulannya yaitu, Berdasarkan pengukuran terhadap lima dimensi kualitas pelayanan didapatkan seluruh dimensi memiliki nilai negatif. Dengan demikian apa yang diharapkan oleh pasien yang menggunakan layanan BPJS Kesehatan belum sesuai dengan kenyataan yang diterima dalam pelayanan. Dalam kelima dimensi *servqual* ini, nilai *gap* yang tertinggi adalah dimensi *emphaty* dengan nilai 0.15 dan nilai *gap* yang terendah adalah dimensi *tangible* dengan nilai 0.49.

Dari hasil tersebut maka dimensi *tangibles* menjadi perhatian bagi pihak RSUD Dr. H. Kumpulan Pane agar lebih meningkatkan kualitas pelayanannya. Dari nilai *gap* per variabel pernyataan dalam dimensi kualitas pelayanan hanya terdapat satu nilai yang memiliki nilai positif yaitu variabel pernyataan ke 15, lingkungan rumah sakit terasa nyaman dan tenang. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa 18 variabel pernyataan lainnya belum mencapai tingkat kepuasan dari pasien BPJS Kesehatan.

Saran untuk penelitian selanjutnya dapat mengkonfersi antara metode fuzzy *servqual* dengan metode yang lainnya agar di dapatkan hasil yang lebih baik dan penulis selanjutnya dapat menemukan kekurangan dan kelebihan dari masing-masing metode yang digunakan.

Referensi

- Kaihatu, T. S., Achmad, D., & Agoes, t. L. (2015). *Manajemen Komplain*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kartika, N. F., & Suprayogi. (2017). Implementasi Fuzzy - Service Quality Terhadap Tingkat Kepuasan Layanan Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA*, 38-49.
- Kusumadewi, S., & Purnomo, H. (2010). *Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan Edisi 2*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sembiring, J. J. (2016). *Hak Dan Kewajiban Pekerja*. Jakarta: PT Visimedia Pustaka.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyanta, D., & A'yunin, Q. (2012). Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Jasa Menggunakan Metode Service Quality (Servqual) Fuzzy Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul. *KESMAS*, 27-50.
- Suryapranatha, D. (2016). Analisis Tingkat Pelayanan Jasa Menggunakan Metode Service Quality (Servqual)-Fuzzy Di Instalasi Rawat Inap Kelas III Suatu Rumah Sakit. *Jurnal Buana Ilmu*, 56-65.