

**PENERAPAN METODE *FUZZY SERVQUAL* DALAM
MENGUKUR TINGKAT KEPUASAN PASIEN BPJS
KESEHATAN TERHADAP KUALITAS LAYANAN PADA
UPTD PUSKESMAS KEMANTREN-JABUNG**

SKRIPSI

**OLEH:
FAHRA NURIZ ZIYADAH
NIM. 200601110001**



**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2024**

**PENERAPAN METODE *FUZZY SERVQUAL* DALAM
MENGUKUR TINGKAT KEPUASAN PASIEN BPJS
KESEHATAN TERHADAP KUALITAS LAYANAN PADA
UPTD PUSKESMAS KEMANTREN-JABUNG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Matematika (S.Mat)**

**OLEH:
FAHRA NURIZ ZIYADAH
NIM. 200601110001**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2024**

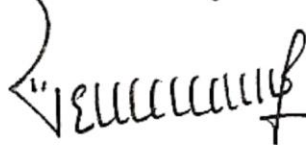
**PENERAPAN METODE *FUZZY SERVQUAL* DALAM
MENGUKUR TINGKAT KEPUASAN PASIEN BPJS
KESEHATAN TERHADAP KUALITAS LAYANAN PADA
UPTD PUSKESMAS KEMANTREN-JABUNG**

SKRIPSI

**Oleh:
Fahra Nuriz Ziyadah
NIM. 200601110001**

Telah disetujui Untuk Diuji
Malang, 14 Juni 2024

Dosen Pembimbing I



Evawati Alisah, M.Pd.
NIP. 19720604 199903 2 001

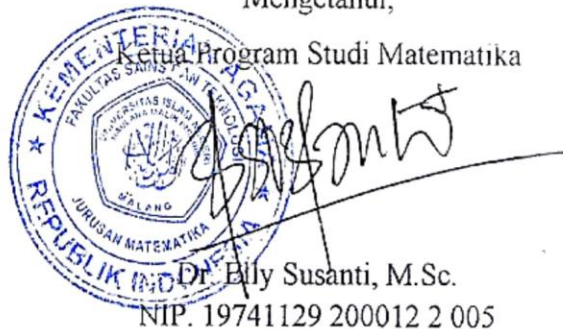
Dosen Pembimbing II



Abdul Aziz, M.Si.
NIP. 19760318 200604 1 022

Mengetahui,

Ketua Program Studi Matematika



Dr. Elly Susanti, M.Sc.
NIP. 19741129 200012 2 005

**PENERAPAN METODE *FUZZY SERVQUAL* DALAM
MENGUKUR TINGKAT KEPUASAN PASIEN BPJS
KESEHATAN TERHADAP KUALITAS LAYANAN PADA
UPTD PUSKESMAS KEMANTREN-JABUNG**

SKRIPSI

**Oleh:
Fahra Nuriz Ziyadah
NIM. 200601110001**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
dan Dinyatakan Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Matematika (S.Mat)

Tanggal 21 Juni 2024

Ketua Penguji : Hisyam Fahmi, M.Kom.

Anggota Penguji I : Mohammad Nafie Jauhari, M.Si.

Anggota Penguji II : Evawati Alisah, M.Pd.

Anggota Penguji III : Abdul Aziz, M.Si.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Matematika

Dr. Elly Susanti, M.Sc.
NIP. 19741129 200012 2 005

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fahra Nuriz Ziyadah
NIM : 200601110001
Program Studi : Matematika
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Fuzzy Servqual* Dalam Mengukur
Tingkat Kepuasan Pasien BPJS Kesehatan Terhadap
Kualitas Layanan Pada UPTD Puskesmas Kemantren-
Jabung

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Bukan merupakan pengambilan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 21 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Fahra Nuriz Ziyadah

NIM. 200601110001

MOTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya
sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah, 94:5-6)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil Aalamiin segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya yang tidak terhitung banyaknya. Atas izin-Nya telah memperkenankan penulis sehingga penulis diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Walaupun jauh dari kata sempurna, penulis bersyukur telah mencapai titik ini.

Skripsi ini penulis persembahkan secara khusus kepada kedua orang tua penulis. Kepada Bapak Slamet dan ibu Maghfiroh terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan. Mereka memang tidak sempat menyelesaikan Pendidikan dibangku kuliah, namun beliau mampu mendidik penulis, memberi dukungan, memotivasi, memberi semangat telah diberikan selama ini. Terimakasih telah mendidik penulis dengan penuh kasih sayang dari kecil hingga saat ini, do'a dan keiklasan dari kalian yang telah mengantarkan penulis mewujudkan impian.

Diri sendiri. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih sudah berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah marilah kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas berkat dan rahmat nya karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode *Fuzzy Servqual* Dalam Mengukur Tingkat Kepuasan Pasien BPJS Kesehatan Terhadap Kualitas Layanan Pada UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung” ini dengan lancar.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A., selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. Sri Harini, M.Si., selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
3. Dr. Elly Susanti, M.Sc., selaku ketua Program Studi. Matematika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
4. Evawati Alisah, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang telah memberi memberikan banyak arahan, nasihat, motivasi, dukungan, dan bimbingannya kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Abdul Aziz, M. Si., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Hisyam Fahmi, M.Kom selaku Ketua Penguji yang telah bersedia menguji dan memberikan banyak ilmu dan saran kepada penulis.
7. Mohammad Nafie Jauhari, M.Si., selaku Anggota Penguji I yang telah bersedia menguji dan memberikan banyak ilmu dan saran kepada penulis.
8. Seluruh Dosen Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim yang telah memberi ilmu selama perkuliahan.
9. Kedua orang tua tercinta yang paling berjasa dalam kehidupan saya, Bapak Slamet dan Ibu Maghfiroh yang senantiasa pengorbanan, dukungan dan sebagai penyemangat saya dan untuk kakak Fachry Shidqy yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis hingga saat ini.

10. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik, meskipun penulis tidak dapat menyebutkan satu persatu.

Terima kasih atas segala bentuk dukungan yang diberikan kepada penulis, semoga kebaikan semua pihak menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Serta, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Malang, 21 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
مستخلص البحث.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
2.1 Logika Fuzzy	7
2.2 Service Quality (Servqual)	8
2.3 Fuzzy Servqual	11
2.3.1 Uji Kecukupan	12
2.3.2 Uji Validitas	12
2.3.3 Uji Reliabilitas	13
2.3.4 Rekapitulasi Skor	14
2.3.5 Fuzzifikasi	15
2.3.6 Hasil Perhitungan Nilai Gap	16
2.3.7 Analisis Tingkat Layanan	16
2.3.8 Defuzzifikasi	17
2.4 BPJS Kesehatan.....	18
2.5 UPTD Puskesmas	18
2.6 Kajian Keislaman.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Lokasi Penelitian	24
3.3 Sumber Data Penelitian	24
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.5 Analisis Data	27
3.6 Diagram Alir	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Uji Kecukupan.....	30

4.2	Identifikasi Variabel	31
4.3	Uji Validitas	32
4.4	Uji Reliabilitas	35
4.5	Rekapitulasi Skor	36
4.6	Fuzzifikasi	37
4.7	Perhitungan Nilai GAP	40
4.8	Analisis Tingkat Layanan.....	47
4.9	Defuzzifikasi.....	49
4.10	Analisis Hasil	50
4.11	Kajian Integrasi dengan hasil Penelitian	51
BAB V	PENUTUP.....	55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....		58
LAMPIRAN.....		61
RIWAYAT HIDUP		88
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN.....		61
RIWAYAT HIDUP		88

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Variabel Pernyataan	25
Tabel 4.1	Hasil Uji Validitas	34
Tabel 4.2	Kesimpulan Uji Reliabilitas	36
Tabel 4.3	Hasil Rekapitulasi Skor	37
Tabel 4.4	TFN	38
Tabel 4.5	Hasil Fuzzifikasi	40
Tabel 4.6	Hasil Perhitungan Gap Setiap Indikator Pertanyaan	41
Tabel 4.7	Hasil Perhitungan Nilai Gap Setiap Dimensi Fuzzifikasi Batas Bawah	44
Tabel 4.8	Hasil Perhitungan Nilai Gap Setiap Dimensi Fuzzifikasi Batas Tengah.....	45
Tabel 4.9	Hasil Perhitungan Nilai Gap Setiap Dimensi Fuzzifikasi Batas Atas	46
Tabel 4.10	Hasil Perhitungan Nilai Kualitas Fuzzifikasi Batas Bawah	48
Tabel 4.11	Hasil Perhitungan Nilai Kualitas Fuzzifikasi Batas Tengah	48
Tabel 4.12	Hasil Perhitungan Nilai Kualitas Fuzzifikasi Batas Atas	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchat Penelitan	29
-------------------------------------	----

DAFTAR SIMBOL

a	: Nilai batas bawah
b	: Nilai batas tengah
c	: Nilai batas atas
i	: Kriteria variabel linguistik (1, 2, 3, ...)
j	: Variabel linguistik
n	: Banyaknya sampel yang diperlukan.
N	: Banyaknya populasi
e	: Tingkat kesalahan atau <i>error</i> 10%
r	: Korelasi korelasi
ac	: Koefisien reliabilitas alpha
x_i	: Skor setiap item ke i
y_i	: Skor total seluruh item ke i
k	: Banyaknya jumlah pertanyaan
S_y^2	: Varian dari jumlah skor item
S_x^2	: Varian dari skor total
H	: Nilai harapan
P	: Nilai persepsi
Q	: Nilai kualitas

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Kuisisioner Persepsi	61
Lampiran 2. Hasil Kuisisioner Harapan	62
Lampiran 3. Tabel r Product Moment	63
Lampiran 4. Jawaban Pertanyaan Responden Persepsi.....	64
Lampiran 5. Jawaban Pertanyaan Responden Harapan.....	68
Lampiran 6. Uji Validitas Persepsi.....	72
Lampiran 7. Uji Validitas Harapan	76
Lampiran 8. Uji Reabilitas Persepsi	80
Lampiran 9. Uji Reabilitas Harapan.....	84

ABSTRAK

Ziyadah, Fahra Nuriz, 2024. **Penerapan Metode *Fuzzy Servqual* Dalam Mengukur Tingkat Kepuasan Pasien BPJS Kesehatan Terhadap Kualitas Layanan Pada UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung**. Skripsi. Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (1) Evawati Alisah, M.Pd., (2) Abdul Aziz, M.Si.

Kata Kunci: *Fuzzy Servqual*, TFN, Logika Fuzzy, Kualitas Pelayanan, BPJS Kesehatan

Metode *fuzzy servqual* adalah metode pengembangan dari metode *servqual* yang menggunakan konsep logika *fuzzy*. Konsep logika *fuzzy* digunakan untuk membantu responden memberi nilai yang lebih obyektif. Sedangkan metode *servqual* digunakan sebagai alat pengukuran kepuasan pasien untuk mengevaluasi kualitas layanan berdasarkan gap antara persepsi dan harapan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan prosedur penerapan metode *servqual* untuk menganalisis tingkat kualitas pelayanan terhadap pasien BPJS Kesehatan pada UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung. Metode ini memiliki lima dimensi yaitu *tangible* (bukti fisik), *reliability* (keandalan), *responsiveness* (daya tanggap), *assurance* (jaminan), dan *emphaty* (empati). Metode ini memerlukan beberapa prosedur dengan menggumpulakn penilaian dari pasien BPJS Kesehatan melalui wawancara terstruktur berupa kuisisioner, selanjutnya dilakukan uji kecukupan data, uji validitas data, dan uji reliabilitas data, kemudian ditentukan rekapitulasi skor dari data responden, ditentukan nilai fuzzifikasi berdasarkan skala TFN, ditentukan nilai gap berdasarkan selisih data persepsi dengan harapan, ditentukan analisis tingkat layanan berdasarkan perhitungan kualitas, ditentukan defuzzifikasi berdasarkan dari mean persepsi dengan harapan dan kualitas, dan analisis hasil. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai gap dari kelima dimensi memiliki nilai negatif. Yang artinya kualitas pelayanan yang diharapkan belum sesuai dengan yang diharapkan oleh pasien BPJS Kesehatan Puskesmas Kemantren-Jabung. Nilai gap tertinggi adalah dimensi *assurance* (jaminan) dengan nilai gap sebesar -0,85 dan nilai gap terendah adalah dimensi *reliability* (keandalan) dengan nilai gap -0,44. Dengan demikian dapat diketahui bahwa dimensi *assurance* (jaminan) ini yang menjadi prioritas utama untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan.

ABSTRACT

Ziyadah, Fahra Nuriz, 2024. **Application of Fuzzy Servqual Method in Measuring the Level of BPJS Health Patient Satisfaction with Service Quality at UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung**. Thesis. Mathematics Study Program, Faculty of Science and Technology, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Supervisor: (1) Evawati Alisah, M.Pd., (2) Abdul Aziz, M.Si.

Keywords: Fuzzy Servqual, TFN, Fuzzy Logic, Quality of Service, BPJS Kesehatan

The fuzzy servqual method is a development method of the servqual method that uses fuzzy logic concepts. The concept of fuzzy logic is used to help respondents give a more objective value. While the servqual method is used as a measurement tool for patient satisfaction to evaluate service quality based on the gap between perception and expectation. The purpose of this study is to describe the procedure for applying the servqual method to analyze the level of service quality for BPJS Kesehatan patients at UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung. This method has five dimensions, namely tangible, reliability, responsiveness, assurance, and empathy. This method requires several procedures by collecting assessments from BPJS Health patients through structured interviews in the form of questionnaires, then data adequacy tests, data validity tests, and data reliability tests are determined, then scores recapitulation is determined from respondent data. The fuzzification values are determined based on the TFN scale, gap values are determined based on the difference in perception data with expectations, service level analysis is determined based on quality calculations. The defuzzification is determined based on the mean perception with expectations and quality, and analysis of results. The results of this study show that the gap values of the five dimensions have negative values. Which means that the expected quality of service is not as expected by BPJS Kesehatan Puskesmas Kemantren-Jabung patients. The highest gap value is the assurance dimension with a gap value of -0.85 and the lowest gap value is the reliability dimension with a gap value of -0.44. Thus, it can be seen that this assurance dimension is the top priority to be able to improve service quality.

مستخلص البحث

الزيادة، فخرنور، . تطبيق طريقة سيرفكوال ضبابية في قياس مستوى رضا مرضى على جودة الخدمة في الهيادة الوطنية للتأمين الصحي كمانترين- جابونج. البحث الجامعي. قسم الرياضيات، كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف الأول: (١) إيفواي أليسا، المشرف الثاني ، (٢) عبد العزيز، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: ضبابي سيرفكوال ، العدد العضوي المثلثي التوزيع ، منطق ضبابي ، جودة الخدمة ، هيئة التأمين الاجتماعي الصحي

طريقة سيرفكوال الضبابية هي طريقة تطوير لطريقة سيرفكوال التي تستخدم مفاهيم المنطق الضبابي. يستخدم مفهوم المنطق الضبابي لمساعدة المستجيبين على إعطاء قيمة أكثر موضوعية. بينما يتم استخدام طريقة سيرفكوال كأداة قياس لرضا المرضى لتقييم جودة الخدمة بناء على الفجوة بين الإدراك والتوقع. الهدف من هذا البحث هو وصف الإجراء الخاص بتطبيق طريقة سيرفكوال لتحليل مستوى جودة الخدمة لمرضى الهيئة الوطنية للتأمين الصحي في مركز الصحة العامة كمانترين-جابوغ. هذه الطريقة لها خمسة أبعاد ، وهي الملموسة ، والموثوقية ، والاستجابة ، والضمان ، والتأكيد. تتطلب هذه الطريقة عدة إجراءات من خلال جمع التقييمات من مرضى الهيئة الوطنية للتأمين الصحي من خلال مقابلات منظمة في شكل استبانة، ثم يتم اختبار كفاية البيانات اختبار صحة البيانات اختبار موثوقية البيانات ، ثم يتم تحديد تلخيص الدرجات من بيانات المستجيبين ، ويتم تحديد قيم التشويش بناء على مقياس عدد مشوش ، ويتم تحديد قيم الفجوة بناء على الاختلاف في بيانات الإدراك مع التوقعات ، ويتم تحديد تحليل مستوى الخدمة بناء على حسابات الجودة ، يتم تحديد إزالة الضبابية بناء على متوسط التصور مع التوقعات والجودة وتحليل النتائج. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن قيم الفجوة للأبعاد الخمسة لها قيم سالبة. مما يعني أن الجودة المتوقعة للخدمة ليست كما هو متوقع من قبل مرضى هيئة التأمين الاجتماعي الصحي الهيادة الصحة العامة كمانترين-جابوغ. أعلى قيمة فجوة هي بعد الضمان بقيمة فجوة -٠,٨٥ ، وأدنى قيمة فجوة هي بعد الموثوقية بقيمة فجوة -٠,٤٤ . وبالتالي ، يمكن ملاحظة أن بعد الضمان هذا هو الأولوية القصوى للتمكن من تحسين جودة الخدمة.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Metode Fuzzy Servqual sebagai pengembangan dari metode *Servqual* yang menggunakan konsep logika *fuzzy* untuk mengukur kepuasan pasien secara lebih akurat. Konsep pada dasarnya adalah sebuah teori pengukuran yang mengakomodir bahasa linguistik dengan bahasa numerik (Simamora, 2020). Logika *fuzzy* merupakan suatu pendekatan, memungkinkan penanganan ketidakpastian atau keambiguan dalam mengevaluasi berbagai aspek kepuasan pasien, dengan nilai kemungkinan berkisar antara 0 hingga 1 untuk menyatakan tingkat kebenaran. Hal yang mendasari terbentuknya logika *fuzzy* adalah teori himpunan *fuzzy*, himpunan *fuzzy* sendiri memungkinkan elemen-elemen dalam suatu himpunan memiliki derajat keanggotaan yang tidak hanya terbatas pada nilai biner, melainkan dapat mencakup seluruh rentang nilai antara 0 hingga 1. Himpunan *fuzzy* dapat digunakan untuk menangani ketidakpastian atau keambiguan dalam mengevaluasi berbagai aspek kepuasan pasien, sehingga dapat menghasilkan nilai yang lebih akurat.

Service Quality (Servqual) merupakan sebuah alat pengukuran kepuasan pasien yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas layanan yang diberikan oleh suatu instansi. Alat pengukuran ini dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithaml, dan Berry pada tahun 1985 dan terus diperbarui hingga saat ini. Metode *Servqual* membantu untuk mengidentifikasi perbedaan antara harapan dan kenyataan atau persepsi atas layanan yang diterima (Le dkk., 2020). Metode *Servqual* mengukur tingkat pelayanan menggunakan lima dimensi yaitu meliputi bukti fisik (*tangible*),

keandalan (*reliability*), jaminan (*assurance*), empati (*empathy*), serta daya tanggap (*responsiveness*). Jadi dengan menggabungkan metode *Fuzzy Servqual* untuk mencegah pandangan individu terhadap kualitas pelayanan yang tidak selalu dapat diukur dengan tepat atau sering kali bersifat samar pada penilaian persepsi dan harapan yang diinginkan. Oleh karenanya perlu dilakukan pengukuran dengan melibatkan pasien yang menggunakan fasilitas layanan BPJS Kesehatan.

Sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang dikelola oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan telah menjadi program penting dalam upaya meningkatkan akses masyarakat Indonesia terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas. Sebagai bagian dari BPJS Kesehatan, Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Puskesmas memiliki peran strategis dalam menyediakan layanan kesehatan dasar kepada masyarakat. Meningkatnya jumlah peserta BPJS Kesehatan dan permintaan pelayanan kesehatan yang semakin tinggi menempatkan Puskesmas dalam situasi yang menantang. Untuk memastikan pelayanan yang berkualitas kepada peserta BPJS Kesehatan, penting untuk mengukur dan memahami tingkat kepuasan pasien di UPTD Puskesmas (Pramana & Chaiunnisa Widya Priastuty, 2023).

Setiap pasien selalu mengharapkan pelayanan yang optimal. Sudah menjadi rahasia umum pasien BPJS Kesehatan di UPTD Puskesmas pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (Faskes 1). Namun, realitanya, UPTD Puskesmas di berbagai daerah seringkali mengalami kondisi *overload* pasien. Hal ini dapat berakibat pada menurunnya kualitas pelayanan dan kepuasan pasien. Jika tidak direspon dengan cepat dan baik oleh pihak pengelola dapat mengakibatkan turunnya minat dari pasien untuk pemeriksaan dan berobat pada UPTD Puskesmas

dengan menggunakan BPJS Kesehatan. Dari permasalahan yang muncul maka untuk mengidentifikasi *Servqual* (kepuasan pasien) dengan menggunakan Metode *Fuzzy Servqual*.

Rasulullah SAW mengajarkan agar umat muslim senantiasa menebar kebaikan dalam segala hal. Dalam Al-Qur'an Surat Al-Baqoroh ayat 267, Allah SWT berfirman (Kemenag, 2022):

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَنْفِقُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا كَسَبْتُمْ وَمِمَّا أَخْرَجْنَا لَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ وَلَا تَيَمَّمُوا الْخَبِيثَ مِنْهُ تُنْفِقُونَ وَلَسْتُمْ بِآخِذِيهِ إِلَّا أَنْ تُغْمِضُوا فِيهِ وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ حَمِيدٌ ٢٦٧

“Hai orang-orang yang beriman, nafkahkanlah (di jalan Allah) sebagian dari hasil usahamu yang baik-baik dan sebagian dari apa yang Kami keluarkan dari bumi untuk kamu. Dan janganlah kamu memilih yang buruk-buruk lalu kamu menafkahkan daripadanya, padahal kamu sendiri tidak mau mengambilnya melainkan dengan memincingkan mata terhadapnya. Dan ketahuilah, bahwa Allah Maha Kaya lagi Maha Terpuji”. (Q.S Al-Baqoroh 2:267)

Ayat tersebut mengajarkan bahwa ketika memberikan sesuatu kepada orang lain, kita harus memperhatikan kualitas dari apa yang diberikan. Kita tidak boleh memberikan sesuatu yang buruk, bahkan jika kita sendiri tidak menyukainya, jika kita tidak ingin menuai hasil yang buruk. Ayat ini menghubungkan pentingnya memberikan layanan kesehatan yang baik dan berkualitas untuk mewujudkan sarana pelayanan kesehatan yang baik (Al-Mahalli & As-Suyuti, 2008). Pada ayat Al-Qur'an tersebut juga ditekankan bahwa kita tidak boleh memilih barang atau jasa yang buruk dalam memberikan infak atau sedekah. Hal ini dapat diartikan sebagai pentingnya melakukan evaluasi terhadap kualitas layanan sebelum memberikan nilai pada penyedia layanan tersebut. Dengan demikian, hubungan antara ayat Al-Qur'an di atas dengan metode *Fuzzy Servqual* adalah bahwa kedua hal ini sama-sama membahas tentang pentingnya menjaga kualitas dalam melakukan suatu tindakan seperti memberikan sedekah ataupun rikan pelayanan kepada pasien.

Oleh karenanya perlu dilakukan pengukuran dengan melibatkan pasien yang menggunakan fasilitas layanan BPJS Kesehatan agar upaya peningkatan pelayanan sesuai harapan dengan mengimplementasikan metode *Servqual*. Penelitian mengenai metode *Fuzzy Servqual* sebelumnya telah dilakukan oleh Sutinah & Simamora (2018) membahas tentang pengukuran kepuasan pasien terhadap kualitas pelayanan BPJS Kesehatan menggunakan metode *Fuzzy Servqual*, berdasarkan pengukuran dihasilkan nilai gap tertinggi adalah dimensi *emphaty* dengan nilai 0,15 dan nilai gap terendah adalah dimensi *tangible* dengan nilai 0,49. Dari hasil pengukuran disimpulkan bahwa dimensi *tangible* ini yang menjadi perhatian untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan.

Penelitian sebelumnya juga dilakukan oleh Falmon (2020) yang menerapkan metode *Fuzzy Servqual* dalam mengukur kepuasan pelayanan pendidikan pada Prodi Pendidikan Matematika Universitas Nusa Cendana. Berdasarkan pengukuran dihasilkan nilai gap keseluruhan untuk pelayanan akademik yaitu -0,341 dan nilai gap keseluruhan untuk pelayanan administrasi adalah -0,141. Dari hasil pengukuran disimpulkan bahwa kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Nusa Cendana masih rendah sehingga kualitas pelayanan pendidikan perlu ditingkatkan.

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui tingkat kualitas pelayanan yang terdiri dari *tangible*, *realibility*, *responsiveness*, *assurance* dan *emphaty* yang berpengaruh secara signifikan dalam industri pelayanan kesehatan di Indonesia. Dengan memanfaatkan metode *Fuzzy Servqual*, penelitian ini akan membantu UPTD Puskesmas di Kemantren-Jabung untuk mengukur dan memahami tingkat kepuasan pasien BPJS Kesehatan. Hasil penelitian ini dapat

memberikan wawasan yang berharga kepada UPTD Puskesmas dalam upaya mereka meningkatkan kualitas layanan dan memenuhi harapan peserta BPJS Kesehatan.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan solusi dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh UPTD Puskesmas sehingga dapat memberikan layanan kesehatan yang berkualitas dan memastikan kelangsungan program BPJS Kesehatan di tingkat masyarakat. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui tingkat kepuasan pasien BPJS Kesehatan menggunakan metode *Fuzzy Servqual* terhadap kualitas layanan pada UPTD Puskesmas Kemantren – Jabung.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diambil berdasarkan pemaparan latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil analisis *Fuzzy Servqual* untuk mengetahui tingkat layanan BPJS Kesehatan pada UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung?
2. Berapa skor layanan BPJS Kesehatan pada UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung menggunakan *Fuzzy Servqual*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini diambil berdasarkan pemaparan rumusan masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil analisis *Fuzzy Servqual* untuk mengetahui tingkat layanan BPJS Kesehatan pada UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung.

2. Mengetahui skor layanan BPJS Kesehatan pada UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung menggunakan *Fuzzy Servqual*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini berdasarkan pada uraian sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi penulis adalah untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang metode *Fuzzy Servqual* dalam konteks layanan Kesehatan.
2. Manfaat bagi program studi dapat sebagai referensi pada penelitian-penelitian berikutnya khususnya yang berkaitan dengan penyelesaian kasus analisis kualitas pelayanan dengan metode *Fuzzy Servqual*.
3. Manfaat bagi instansi UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung adalah hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi dan menerapkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayannya.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang ditetapkan untuk mencegah perluasan penelitian adalah pasien rawat jalan yang datang pada jam kerja di Faskes tersebut. Hal ini dikarenakan data yang tersedia hanya mencakup pasien yang datang pada jam kerja, dan tidak termasuk pasien yang datang di luar jam kerja atau pasien yang dirujuk ke rumah sakit lain. Faktanya lebih dari 5000 pasien yang daftar pada Faskes tersebut.

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Logika Fuzzy

Logika *fuzzy* adalah cabang dari logika matematika yang memungkinkan kita menghadapi ketidakpastian dengan cara lebih fleksibel. Istilah "*fuzzy*" secara bahasa diartikan sebagai kabur atau samar, yang berarti suatu nilai dapat dianggap benar dan salah secara bersamaan. Konsep logika *fuzzy* diperkenalkan oleh Profesor Lotfi A. Zadeh dari University of California. Ide dasarnya adalah memberikan kerangka kerja untuk mengambil keputusan dalam situasi di mana informasi yang tersedia tidak tegas atau ambigu. Logika *fuzzy* menjadi dasar pengembangan sistem cerdas dan pengambilan keputusan berbasis aturan *fuzzy* (Kusumadewi, 2004).

Dalam logika *fuzzy*, suatu pernyataan dapat memiliki nilai kekaburan atau kesamaran antara benar dan salah. Tingkat kebenaran atau kesalahan tergantung pada bobot keanggotaan yang diberikan. Derajat keanggotaan ini berkisar dari 0 (nol) yang berarti bahwa suatu item tidak menjadi anggota dalam suatu himpunan hingga 1 (satu) yang berarti bahwa suatu item menjadi anggota dalam suatu himpunan, menunjukkan sejauh mana suatu nilai benar atau salah (Kusumadewi & Purnomo, 2010)

Proses analisis *fuzzy* dengan menetapkan variabel-variabel yang berpengaruh dan pembentukan himpunan *fuzzy*. Dalam proses menghasilkan nilai dari variabel output diperlukan pembentukan himpunan *fuzzy* disebut fuzzifikasi sampai proses penegasan disebut defuzzifikasi. Proses fuzzyfikasi berfungsi untuk mengubah

masukan-masukan yang nilai kebenarannya adalah bersifat pasti (*crisp input*) ke dalam bentuk *fuzzy input* (Martin & Nilawati, 2018).

2.2 *Service Quality (Servqual)*

Metode *Service Quality (Servqual)* adalah suatu metode yang digunakan untuk mengukur layanan yang diterapkan dalam instansi memberikan kepuasan pada pasien. Metode ini dikembangkan oleh Parasuraman, Valarie A. Zeithml, dan Leonard L Berry pada tahun 1985. Metode *servqual* dapat membantu para manajer dalam menganalisis sumber masalah dan mengidentifikasi gap antara harapan dan kinerja aktual dalam pelayanan (Parasuraman dkk., 1985).

Kualitas layanan menitikberatkan pada upaya memenuhi kebutuhan dan keinginan pasien serta ketepatan penyampaian harapan pasien. Kualitas layanan adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pasien. Dengan kata lain ada dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas layanan yaitu layanan yang diharapkan dan layanan yang dirasakan (Tjiptono, 1996).

Kualitas layanan dalam bidang Kesehatan dapat diartikan sebagai seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dan harapan para pasien atas layanan yang mereka peroleh atau terima. Kepuasan pasien merupakan salah satu aspek yang dipengaruhi oleh kualitas pelayanan. Kualitas layanan dapat diukur dengan beberapa faktor seperti kemudahan akses, kecepatan pelayanan, kualitas fasilitas, kualitas tenaga medis, dan lain sebagainya (Parasurama, 1997).

Kualitas adalah faktor-faktor yang terdapat dalam suatu barang yang menyebabkan barang tersebut sesuai dengan tujuan untuk apa barang itu

dimaksudkan atau dibutuhkan (Assauri, 1980). Beberapa unsur penting dalam peningkatan kualitas (Tjiptono, 1995):

1. Pengguna layanan harus menjadi prioritas utama instansi, karena kelangsungan dan keberhasilan instansi kesehatan sangat bergantung pada kepuasan dan kepercayaan pengguna layanan.
2. Pengguna layanan sangat penting karena dapat mempengaruhi keandalan dan kepercayaan pengguna layanan terhadap layanan yang diberikan, oleh karena itu kepuasan pengguna layanan menjadi sangat penting.
3. Kepuasan pengguna layanan harus terjamin dengan menghasilkan produk yang berkualitas, sehingga kualitas harus diperbaharui untuk menjaga kepuasan layanan dan loyalitas pada pengguna layanan

Dalam konteks layanan kesehatan, definisi diatas disimpulkan bahwa kualitas layanan dapat tercapai jika suatu usaha dapat memenuhi atau melebihi harapan pasien. Dalam keadaan ini, pasien akan membandingkan apakah layanan yang diterima sesuai dengan harapan mereka. Pasien akan tidak puas apabila layanan yang diberikan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Sebaliknya, apabila pasien akan merasa puas apabila layanan yang diterima sesuai dengan pelayanan yang diharapkan. Oleh karena itu, perlunya memperbaiki setiap waktu dalam upaya peningkatan kualitas untuk kepuasan pasien.

Penilaian terhadap kualitas layanan dalam *Servqual* terdiri dari 5 dimensi yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*. Adapun penjelasan dari dimensi-dimensi tersebut pada penelitian ini sebagai berikut (Tjiptono, 2014):

1. Bukti Fisik (*Tangible*), mengacu pada aspek fisik atau nyata dari lingkungan pelayanan yang dapat mempengaruhi persepsi pasien terhadap kualitas pelayanan. Faktor-faktor seperti penampilan fisik staf, fasilitas fisik, peralatan, dan bahan yang digunakan dalam pelayanan termasuk dalam dimensi bukti fisik.
2. Keandalan (*Reliability*), merujuk pada kemampuan penyedia pelayanan untuk memberikan pelayanan yang akurat, konsisten, dan dapat diandalkan. Faktor-faktor seperti ketepatan waktu, konsistensi pelaksanaan, dan kemampuan untuk memenuhi janji-janji pelayanan termasuk dalam dimensi keandalan.
3. Daya Tanggap (*Responsiveness*), menggambarkan kemauan dan kemampuan penyedia pelayanan untuk memberikan pelayanan dengan cepat dan tanggap terhadap kebutuhan pasien. Faktor-faktor seperti kecepatan dalam menanggapi pertanyaan atau keluhan, kesediaan untuk membantu, dan ketersediaan layanan dianggap sebagai aspek daya tanggap.
4. Jaminan (*Assurance*), melibatkan kepercayaan, keahlian, dan kemampuan tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan. Dimensi ini mencakup aspek-aspek seperti keahlian teknis, rasa aman dan percaya diri yang ditransmisikan oleh staf, dan kemampuan menjelaskan layanan dan proses kepada pasien.
5. Empati (*Empathy*), merujuk pada perhatian dan perhatian yang diberikan kepada pasien, serta kemampuan penyedia pelayanan untuk memahami dan memenuhi kebutuhan individual pasien. Faktor-faktor seperti sikap empati,

keinginan untuk membantu, dan kepedulian terhadap kebutuhan pasien termasuk dalam dimensi empati.

2.3 *Fuzzy Servqual*

Fuzzy Servqual adalah metode pengukuran kepuasan pasien yang menggunakan logika *fuzzy* untuk menggantikan sistem penilaian tradisional yang bersifat biner (ya atau tidak) dengan pemrosesan berbasis bahasa dalam persepsi pasien dengan menggunakan himpunan *fuzzy* dan tingkat keanggotaan. Metode ini dikembangkan dari model *Servqual*, yaitu kerangka konseptual yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas layanan (Simanullang & Marbun, 2021).

Fuzzy Servqual menghasilkan data yang berbentuk himpunan *fuzzy* dengan tingkat keanggotaan yang bervariasi. Data ini mencerminkan ketidakpastian yang secara khusus dirancang untuk mengelola ketidakpastian dalam pengukuran kualitas pelayanan. Pendekatan logika *fuzzy* memungkinkan penanganan ketidakpastian dan keambiguan dalam persepsi pasien dan keambiguan dalam persepsi pasien terhadap kualitas pelayanan dan menghasilkan hasil yang berupa tingkat keanggotaan dalam himpunan *fuzzy* untuk masing-masing dimensi kualitas pelayanan. Interpretasi hasil ini mempertimbangkan ketidakpastian dalam persepsi pasien (Stefano dkk., 2015).

Langkah-langkah yang dapat dilakukan pada metode *Fuzzy Servqual* dalam mengukur kepuasan pasien terhadap kualitas layanan BPJS Kesehatan adalah sebagai berikut:

2.3.1 Uji Kecukupan

Uji kecukupan data untuk menguji kecukupan data dengan menggunakan rumus slovin. Rumus *Slovin* digunakan untuk menentukan ukuran sampel dari populasi. Untuk menentukan uji kecukupan data menggunakan rumus *Slovin* berikut (Sutinah & Simamora, 2018):

$$n = \frac{N}{(1+N(e^2))} \quad (2.1)$$

dengan:

n : Banyaknya sampel.

N : Banyaknya populasi.

e : Tingkat kesalahan atau *error* 10%

2.3.2 Uji Validitas

Uji validitas dibuat untuk mengukur valid tidaknya apakah tiap pertanyaan mewakili elemen penelitian yang dimaksud. Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir dengan skor totalnya. Tingkat validitas diukur dengan melakukan perbandingan nilai r (*Correlation item total correlation*) dengan r_{tabel} dengan ketentuan df (*degree of freedom*) $n - 2$, dimana n yaitu jumlah sampel (Mamangkey dkk., 2021)

1. Hipotesis

$H_0 : \rho = 0$ (koefisien korelasi menunjukkan tidak ada hubungan linier antara skor butir pertanyaan dengan skor total setiap variabel)

$H_1 : \rho \neq 0$ (koefisien korelasi menunjukkan adanya hubungan linier antara skor butir pertanyaan dengan skor total setiap variabel)

2. Statistik Uji

Untuk menentukan validitas data menggunakan rumus koefisien korelasi (r) berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i) - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2] [n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2]}} \quad (2.2)$$

dengan:

r : Koevisien korelasi.

n : Banyaknya sampel.

x_i : Skor setiap item ke i

y_i : Skor total seluruh item ke i

3. Daerah Kritis

Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data dapat dikatakan valid

Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka data tidak dapat dikatakan valid

2.3.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Uji reliabilitas data merupakan proses penting dalam penelitian untuk menilai sejauh mana instrumen yang digunakan konsisten dan dapat diandalkan dalam mengumpulkan data. Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dapat diandalkan dan memberikan hasil yang konsisten dari waktu ke waktu. Perhitungan rumus *Cronbach Alpha* (Mamangkey dkk., 2021)

1. Hipotesis

$H_0 : \rho = 0$ (Data tidak reliabel)

$H_1 : \rho \neq 0$ (Data reliabel)

2. Statistik Uji

Untuk menentukan reliabilitas data menggunakan rumus *Cronbach alpha* berikut:

$$r_{ac} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \left(\frac{s_y^2}{s_x^2} \right) \right) \quad (2.3)$$

dengan:

ac : Koefisien reliabilitas alpha.

k : Banyaknya jumlah pertanyaan.

s_y^2 : Varians jumlah skor item.

s_x^2 : Varians skor total.

3. Daerah Kritis

Jika *Cronbach Alpha* $> 0,70$, maka data dapat dikatakan reliabel

Jika *Cronbach Alpha* $< 0,70$, maka data tidak dapat dikatakan reliabel

2.3.4 Rekapitulasi Skor

Rekapitulasi skor yang dilakukan dengan pengamatan peneliti dengan atribut-atribut yang telah disesuaikan dengan kebutuhan penilaian kepuasan pasien di UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung. Berikut kriteria Penilaian tersebut (Sutinah & Simora, 2018):

1. Kriteria penilaian dan skor dari persepsi adalah sebagai berikut:
 - a. Tidak Sesuai (TS) = 1
 - b. Cukup Sesuai (CS) = 2
 - c. Sesuai (S) = 3

2. Kriteria penilaian dan skor dari harapan adalah sebagai berikut:

- a. Tidak Puas (TP) = 1
- b. Cukup Puas (CP) = 2
- c. Puas (P) = 3

2.3.5 Fuzzifikasi

Perhitungan nilai fuzzifikasi dilakukan untuk mendapatkan nilai batas bawah (a), batas tengah (b), dan batas atas (c) yang merupakan nilai dari *Triangular Fuzzy Number* (TFN). Pada Proses perhitungan fuzzifikasi dapat dilakukan dengan rumus *Overall Effectiveness Measure* (OEM) (Sutinah & Simamora, 2018):

$$\begin{aligned}
 \text{Batas bawah (a)} &= \frac{(a_{j1} * n_{j1}) + (a_{j2} * n_{j2}) + \dots + (a_{ji} * n_{ji})}{n} \\
 \text{Batas tengah (b)} &= \frac{(b_{j1} * n_{j1}) + (b_{j2} * n_{j2}) + \dots + (b_{ji} * n_{ji})}{n} \\
 \text{Batas atas (c)} &= \frac{(c_{j1} * n_{j1}) + (c_{j2} * n_{j2}) + \dots + (c_{ji} * n_{ji})}{n}
 \end{aligned} \tag{2.4}$$

dengan:

a : Nilai fuzzifikasi batas bawah

b : Nilai fuzzifikasi batas tengah

c : Nilai fuzzifikasi batas atas

j : Variabel linguistik

i : Kriteria variabel linguistik (1, 2, 3, ..., k)

n : Jumlah responden per tingkat kepentingan

2.3.6 Hasil Perhitungan Nilai Gap

Nilai perhitungan gap dihitung dari selisih antara nilai fuzzifikasi yang ada antara skor variabel persepsi dan variabel harapan dari masing-masing atribut. Selisih antara persepsi dengan harapan disebut dengan Gap atau kesenjangan kepuasan pelayanan, yang dirumuskan sebagai berikut (Sutinah & Simamora, 2018):

$$Gap = P - H \quad (2.5)$$

dengan:

Gap: Selisih dari nilai persepsi dan harapan

P : Nilai persepsi

H : Nilai harapan

Keterangan:

1. Jika *Gap* positif (persepsi > harapan), maka layanan yang diberikan dikatakan sangat memuaskan
2. Jika *Gap* nol (persepsi = harapan), maka layanan yang diberikan memuaskan atau sudah sesuai yang diharapkan
3. Jika *Gap* negative (persepsi < harapan), maka layanan yang diberikan dikatakan belum dapat memuaskan

2.3.7 Analisis Tingkat Layanan

Menganalisis tingkat layanan adalah proses untuk mengevaluasi pelayanan yang diberikan kepada pasien atau pengguna layanan dan menentukan apakah pelayanan tersebut sesuai dengan yang diharapkan atau diinginkan. Berdasarkan hasil perhitungan gap, analisis tingkat layanan dapat digunakan sebagai bahan

evaluasi dan perbaikan untuk meningkatkan pelayanan. Analisis tingkat layanan dihitung menggunakan rumus kualitas (Q). Jika kualitas (Q) > 1 , maka kualitas pelayanan dikatakan baik. Perhitungan nilai kualitas (Q) tiap dimensi menggunakan rumus berikut (Jiwantara dkk., 2013):

$$Kualitas(Q) = \frac{Persepsi (P)}{Harapan (H)} \quad (2.6)$$

dengan:

Q : Nilai kualitas untuk dimensi tersebut

P : Nilai persepsi untuk dimensi tersebut

H : Nilai harapan untuk dimensi tersebut

2.3.8 Defuzzifikasi

Perhitungan nilai defuzzifikasi pengolahan bilangan *fuzzy* menjadi bilangan riil. Menghitung nilai dari persepsi dan harapan yang telah berbrntuk bilangan *fuzzy*. Defuzzifikasi ini dilakukan untuk mendapatkan nilai tunggal yang representatif. Berikut adalah contoh perhitungan defuzzifikasi untuk tingkat persepsi pada variabel pernyataan dengan menggunakan rumus *Mean* (Sutinah & Simamora, 2018):

$$\text{Defuzzifikasi} = \frac{a+b+c}{3} \quad (2.7)$$

dengan:

a : Nilai batas bawah

b : Nilai batas tengah

c : Nilai batas atas

2.4 BPJS Kesehatan

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial yang selanjutnya disingkat BPJS adalah badan hukum yang dibentuk untuk menyelenggarakan program jaminan sosial (UU No 24 Tahun 2011). BPJS terdiri dari BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan. BPJS Kesehatan adalah badan hukum yang dibentuk untuk menyelenggarakan program jaminan kesehatan. Jaminan Kesehatan adalah jaminan berupa perlindungan kesehatan agar peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan yang diberikan kepada setiap orang yang telah membayar iuran atau iurannya dibayar oleh pemerintah (Widiastuti, 2017).

BPJS Kesehatan memiliki jumlah peserta JKN (Jaminan Kesehatan Nasional) yang mencapai 267.311.566 peserta, dan menyediakan layanan bagi pekerja penerima upah, penyelenggara negara, serta memiliki sejumlah fasilitas kesehatan tingkat pertama. Melalui aplikasi Mobile JKN, peserta BPJS Kesehatan dapat mengakses informasi terkait program Jaminan Kesehatan Nasional, mencari data kepesertaan, lokasi fasilitas kesehatan, informasi tagihan, nomor virtual account, pendaftaran peserta baru, dan notifikasi tagihan. Aplikasi ini memudahkan peserta untuk mengakses informasi dan layanan BPJS Kesehatan secara online (BPJS Kesehatan, 2023)

2.5 UPTD Puskesmas

UPTD Puskesmas (Unit Pelaksana Teknis Daerah Pusat Kesehatan Masyarakat) adalah strategi pelayanan primer (*primary health care*) untuk mengatasi masalah ketidakmerataan pelayanan dan disparitas derajat kesehatan

penduduk (Bappenas, 2018). UPTD Puskesmas adalah unit pelaksana teknis di bawah koordinasi Dinas Kesehatan yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pelayanan kesehatan dasar di wilayah kerjanya.

Sejarah perkembangan kesehatan masyarakat di Indonesia dimulai sejak pemerintahan Belanda pada abad ke-16. Kesehatan masyarakat di Indonesia pada waktu itu dimulai dengan adanya upaya pemberantasan cacar dan kolera yang sangat ditakuti masyarakat pada waktu itu. Kolera masuk di Indonesia tahun 1927 dan tahun 1937 terjadi wabah kolera eltor di Indonesia. Kemudian pada tahun 1948 cacar masuk ke Indonesia melalui Singapura dan ternyata efek yang ditimbulkan penyakit tersebut sangat mengkhawatirkan. Berawal dari wabah kolera tersebut, pemerintah Belanda pada waktu itu melakukan upaya-upaya kesehatan masyarakat. Kemudian pada September 1959, wabah malaria masuk ke Malang. Dengan tekad yang kuat, malaria ditargetkan terberantas pada tahun 1970. Puskesmas telah menjadi tonggak periode perjalanan sejarah Dinas Kesehatan Kabupaten di Indonesia (Amelia, 2021).

Konsep Puskesmas sendiri diterapkan di Indonesia pada tahun 1969. Perihal diterapkannya konsep Puskesmas ini, pada awal berdirinya, sedikit sekali perhatian yang dicurahkan Pemerintah di Kabupaten pada pembangunan di bidang Kesehatan. Sebelum konsep Puskesmas diterapkan, dalam rangka memberikan pelayanan terhadap masyarakat maka dibangunlah Balai Pengobatan (BP), Balai Kesejahteraan Ibu dan Anak (BKIA), yang tersebar di kecamatan-kecamatan. Unit tersebut berdiri sendiri-sendiri tidak saling berhubungan dan langsung melaporkan kegiatannya kepada Kepala Dinas Kesehatan, umumnya unit tersebut dipimpin oleh seorang Mantri (perawat) senior yang pendidikannya bisa Pembantu Perawat atau

Perawat. Sejalan dengan diterapkannya konsep Puskesmas di Indonesia tahun 1969, maka mulailah dibangun Puskesmas di beberapa wilayah yang dipimpin oleh seorang Dokter Wilayah (Dokwil) yang membawahi beberapa Kecamatan, sedang di tingkat kabupaten ada Dokter Kabupaten (Dukabu) yang membawahi Dokwil (Ningsih, 2021).

Pelayanan kesehatan yang diberikan Puskesmas tersebut adalah pelayanan kesehatan menyeluruh yang meliputi pelayanan: pengobatan, upaya pencegahan, peningkatan kesehatan dan pemulihan Kesehatan (Irmawati dkk., 2017). UPTD Puskesmas berfungsi dan bertugas sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar yang meliputi upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif di wilayah kerjanya.
2. Menyediakan layanan kesehatan yang terjangkau dan berkualitas bagi masyarakat setempat dengan memperhatikan aspek keadilan sosial.
3. Meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui program-program kesehatan seperti imunisasi, pencegahan penyakit menular, pengobatan penyakit umum serta penyuluhan tentang pola hidup sehat.
4. Melakukan pemantauan terhadap kondisi kesehatan masyarakat secara berkala untuk mengidentifikasi masalah-masalah kesehatan di wilayah kerja puskesmas tersebut.
5. Melaksanakan tindak lanjut atas hasil pemantauan dengan melakukan intervensi atau tindakan medis maupun nonmedis sesuai dengan kebutuhan pasien.

Salah satu lembaga yang berperan dalam menyediakan layanan kesehatan kepada masyarakat adalah UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung. UPTD

Puskesmas Kemantren-Jabung merupakan Pusat Kesehatan Masyarakat yang berada di wilayah Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. Puskesmas ini memiliki tanggung jawab utama dalam memberikan pelayanan kesehatan yang holistik kepada masyarakat setempat (Ardiansah & Iriansyah, 2022). Sebagai UPTD (Unit Pelaksana Teknis Daerah), Puskesmas Kemantren-Jabung berfungsi sebagai pusat pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan berbagai program dan layanan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Di bawah naungan BPJS Kesehatan, Puskesmas ini juga menjadi penyedia pelayanan kesehatan bagi peserta BPJS Kesehatan di wilayahnya.

Puskesmas Kemantren-Jabung memiliki peran strategis dalam menjalankan program jaminan kesehatan BPJS, seperti memberikan pelayanan kesehatan yang sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan, mengelola fasilitas kesehatan, melakukan pencegahan dan promosi kesehatan, serta memberikan aksesibilitas yang baik bagi peserta BPJS Kesehatan dalam mendapatkan layanan kesehatan yang dibutuhkan (Shubhan dkk., 2018).

2.6 Kajian Keislaman

Kajian keislaman mengenai sudut pandang Islam terkait penelitian yang akan dilakukan, yaitu kepuasan pasien terhadap layanan. dibuat dengan tujuan dapat memberikan gambaran mengenai kinerja unit yang dinilai dan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi kepada pimpinan terhadap unit yang dipimpin. Dalam sudut pandang Islam, konsep *khaira ummah* (umat terbaik) merupakan khitah NU atau disebut konsep *mabadi' khaira ummah* (MKU) yang diambil dari Al-Qur'an Surat Ali Imran ayat 110, Allah SWT berfirman (Kemenag, 2022):

كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَلَوْ آمَنَ أَهْلُ
الْكِتَابِ لَكَانَ خَيْرًا لَهُمْ مِنْهُمْ الْمُؤْمِنُونَ وَأَكْثَرُهُمُ الْفَاسِقُونَ ١١٠

“Kamu adalah umat yang terbaik yang dilahirkan untuk manusia, menyuruh kepada yang ma’ruf, dan mencegah dari yang munkar, dan beriman kepada Allah. sekiranya ahli Kitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka, di antara mereka ada yang beriman, dan kebanyakan mereka adalah orang-orang yang fasik” (Q.S Ali Imran 3:110)

Ayat tersebut dapat ditafsirkan menggambarkan komitmen umat muslim untuk menjadi umat terbaik yang berperan dalam menyebarkan kebaikan dan mencegah kemungkaran (Al-Mahalli & As-Suyuti, 2008). Dalam konteks layanan kesehatan, konsep ini mencakup prinsip-prinsip moral dan etika yang dapat membentuk dasar kuat untuk menciptakan lingkungan pelayanan kesehatan yang etis, adil, dan peduli kepada semua individu dengan keadilan dalam akses terhadap perawatan, integritas dalam praktek medis, empati terhadap pasien, dan keterlibatan aktif dalam masyarakat. Konsep *mabadi' khaira ummah* antara lain (Chamidi dkk., 2021):

1. Ash-shidqu (kejujuran).

Konsep ini menekankan pentingnya kejujuran dalam komunikasi dengan pasien, termasuk memberikan diagnosis yang jujur, menjelaskan prosedur medis dengan akurat, dan memberikan perkiraan yang realistis tentang hasil perawatan. Prinsip ini juga melibatkan menghindari penyalahgunaan informasi medis dan memberikan obat sesuai dengan kondisi klinis pasien.

2. Al-amanah wal wafa bil’ahdi (Kepercayaan dan Kepenuhan pada Janji)

Konsep ini mengacu pada pelaksanaan dengan cermat terhadap komitmen dan janji. Kepercayaan pasien adalah kunci, dan dokter dan tenaga kesehatan harus dapat diandalkan dalam memberikan perawatan yang telah dijanjikan.

Seperti Dokter dan tenaga kesehatan berpraktik disiplin tepat waktu sesuai dengan jadwal yang ditentukan.

3. Al-adalah (Keadilan)

Konsep ini keadilan dalam konteks pelayanan kesehatan berarti memberikan perawatan yang proporsional dan adil kepada semua pasien, tanpa memandang faktor-faktor tertentu seperti latar belakang sosial atau ekonomi. Seperti tidak membedakan pasien miskin atau kaya, pasien BPJS atau umum.

4. At-ta'awun (Tolong Menolong)

Konsep ini mencakup kerja sama dan tolong-menolong antara semua pihak terlibat dalam pelayanan kesehatan, termasuk pasien, dokter, tenaga kesehatan, dan staf medis lainnya.

5. Istiqomah (konsisten)

Konsistensi dalam praktik medis adalah penting, dan konsep ini menggaris bawahi perlunya mempertahankan tingkat kualitas dan standar yang konsisten dalam pelayanan kesehatan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur kepuasan pasien BPJS Kesehatan terhadap kualitas layanan di UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung. Pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang dapat diukur secara numerik, sehingga memungkinkan analisis statistik yang mendalam terhadap hasil penelitian.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPTD Puskesmas Kemantren Jabung yang beralamatkan di Jl. Raya Kemantren No.40, Putuk Rejo, Kemantren, Kec. Jabung, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65155 dengan data dokumentasi dan wawancara terstruktur.

3.3 Sumber Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer, yang diperoleh melalui wawancara terstruktur dengan kuisioner *Servqual*. Kuisioner ini mengukur lima dimensi kualitas layanan, yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*. Kuisioner disebar kepada pasien BPJS Kesehatan yang dilayani di UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung. Kuisioner menggunakan skala persepsi dan harapan dengan tiga pilihan jawaban ("Tidak Sesuai/Puas", "Cukup Sesuai/Puas", dan "Sesuai/Puas") untuk setiap pertanyaan, di mana setiap responden menjawab dua kali untuk persepsi dan harapan. Beberapa pernyataan dalam kuisioner terdapat

pada Tabel 3.1. Adapun kriteria pengisi kuisioner adalah semua customer peserta BPJS Kesehatan di fasilitas Kesehatan 1 (Faskes 1) Puskesmas Kemantren Jabung yang sedang melakukan pemeriksaan rawat jalan.

Tabel 3.1 Variabel Pernyataan

NO	DIMENSI <i>SERVQUAL</i>	INDIKATOR PENTANYAAN
1	<i>Tangible</i> (Bukti Fisik)	Ketersedian fasilitas di UPTD Puskesmas, seperti obat, ruang tunggu dan peralatan medis
2		Brosur dan informasi tertulis tentang layanan kesehatan di UPTD Puskesmas ini tersedia dengan jelas.
3		UPTD Puskesmas memberikan perhatian terhadap detail fisik, seperti kebersihan dan tampilan staf medis.
4		Fasilitas administrasi, seperti proses pendaftaran mudah dan nyaman bagi pasien.
5		UPTD Puskesmas memiliki kemampuan untuk memberikan informasi yang mudah dimengerti
6	<i>Reliability</i> (Keandalan)	Staf medis dan tenaga kesehatan di Puskesmas ini memiliki keahlian dan kompetensi yang baik.
7		Informasi medis yang diberikan oleh Puskesmas ini selalu akurat dan dapat diandalkan.
8		Staf medis dan tenaga kesehatan di UPTD Puskesmas memiliki keahlian dan kompetensi yang baik.
9		Jam buka pelayanan UPTD Puskesmas tepat sesuai jadwal
10		Alur pengobatan mudah diikuti oleh pasien
11	<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)	Pasien tidak menunggu lama untuk mendapat pelayanan
12		Staf medis dan administratif bersedia membantu dan memberikan informasi dengan ramah.
13		Proses pendaftaran dan administrasi di UPTD Puskesmas ini berjalan dengan lancar dan efisien.
14		Staf administratif dengan cepat melayani pasien
15		Pasien merasa bahwa UPTD Puskesmas memberikan solusi masalah kesehatan mereka.
16	<i>Assurance</i> (Jaminan)	Pasien merasa nyaman dan aman pada kemampuan tenaga medis dan perawat di UPTD Puskesmas.
17		UPTD Puskesmas ini memberikan informasi yang jelas tentang diagnosis, perawatan, dan prosedur medis.
18		Kerahasiaan informasi medis pasien dijaga dengan baik oleh UPTD Puskesmas.

NO	DIMENSI <i>SERVQUAL</i>	INDIKATOR PERTANYAAN
19		UPTD Puskesmas aktif dalam memberikan edukasi kesehatan dan penjelasan tentang rencana perawatan kepada pasien.
20		Tenaga Kesehatan meyakinkan tentang kesembuhan pasien yang akan dicapai dalam pengobatan yang di jalani
21	<i>Empathy</i> (Empati)	Staf medis dan perawat di UPTD Puskesmas mendengarkan dengan seksama keluhan pasien.
22		Staf medis dan tenaga Kesehatan meminta maaf apabila terjadi kesalahan
23		Tenaga Kesehatan berkomunikasi dengan Bahasa yang mudah dipahami dan sopan
24		Tenaga Kesehatan perhatian saat pengobatan berlangsung
25		Staf medis dan tenaga Kesehatan melayani tanpa membedakan status sosial pasien

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan cara untuk mengumpulkan data dengan melihat dan mendengarkan langsung keadaan dan perilaku yang terjadi di lokasi penelitian. Observasi dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung dilapangan untuk menentukan serta membuat daftar indikator pertanyaan sebagai tingkat objektivitas pada pelayanan yang ada di UPTD Puskesmas Kemantren Jabung meliputi fasilitas-fasilitas yang diberikan untuk pasien BPJS Kesehatan di Faskes 1.

2. Survei

Informasi dikumpulkan melalui wawancara terstruktur terhadap responden dengan menggunakan kuisisioner. Kuisisioner dalam penelitian ini sebagai bahan acuan untuk melakukan pengumpulan data yang berisikan daftar pernyataan untuk diisi oleh pasien BPJS Kesehatan di UPTD Puskesmas Kemantren Jabung.

3.5 Analisis Data

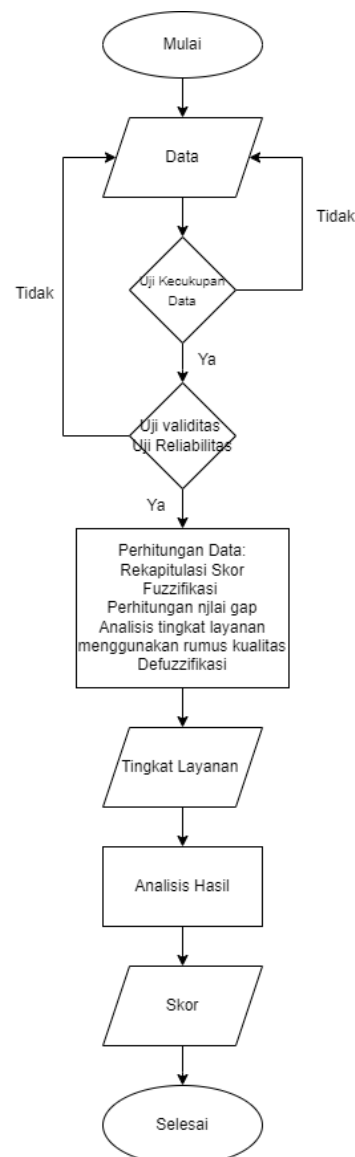
Analisis data berdasarkan informasi yang diberikan, tahapan yang disebutkan terkait dengan metode *Fuzzy Servqual* dalam mengukur kepuasan pasien BPJS Kesehatan terhadap kualitas layanan pada UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung sebagai berikut:

1. Menentukan uji kecukupan data dalam pengambilan sampel menggunakan rumus *Slovin*. Pada tahap ini akan ditentukan populasi dan sampel. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien BPJS Kesehatan di fasilitas Kesehatan 1 (faskes 1) Puskesmas Kemantren Jabung. Sampel pada penelitian ini adalah perwakilan dari populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *Slovin*. Adapun rumus *Slovin* terdapat pada Persamaan 2.1.
2. Identifikasi variabel dilakukan untuk menentukan dan menyusun atribut-atribut pertanyaan kuisisioner. Setelah ditentukan, selanjutnya dilakukan wawancara terstruktur berupa kuisisioner yang disebar kepada pasien BPJS Kesehatan di UPTD Puskesmas Jabung.

3. Menentukan uji validitas data menggunakan rumus koefisien korelasi, dinyatakan valid apabila apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Adapun rumus uji validitas terdapat pada Persamaan 2.2.
4. Menentukan uji reliabilitas data menggunakan rumus *Crochbach alpha*, data akan dianggap reliabel dan dianggap dapat melakukan pengukuran apabila indeks reliabilitasnya lebih dari 0,70. Adapun rumus uji reliabilitas terdapat pada Persamaan 2.3.
5. Melakukan rekapitulasi skor pada variabel persepsi data akan dibagi menjadi tiga kriteria yaitu Tidak Sesuai (TS), Cukup Sesuai (CS) dan Sesuai (S) dan variabel harapan data akan dibagi menjadi tiga kriteria yaitu Tidak Puas (TP), Cukup Puas (CP), dan Puas (P).
6. Menentukan nilai fuzzifikasi menggunakan rumus *Overall Effectiveness Measure* (OEM), pada tahap ini akan dicari nilai batas bawah (a), batas tengah (b), dan batas atas (c) dari *Triangular Fuzzy Number* (TFN) nilai persepsi dan harapan. Adapun rumus *Overall Effectiveness Measure* (OEM) Terdapat pada Persamaan 2.4.
7. Menghitung nilai gap dilakukan dengan menggunakan perhitungan nilai gap setiap variabel dan nilai gap setiap dimensi dengan cara mencari selisih dari hasil fuzzifikasi variabel harapan dan variabel persepsi pada Persamaan 2.5.
8. Menganalisis tingkat layanan dilakukan dengan menggunakan perhitungan nilai skor kualitas setiap dimensi dari batas bawah (a), batas tengah (b), dan batas atas (c) dan didapatkan hasil gap antara persepsi dengan harapan setiap dimensi dari batas bawah (a), batas tengah (b), dan batas atas (c) menggunakan rumus kualitas (Q) pada Persamaan 2.6.

9. Defuzzifikasi dilakukan dengan menggunakan perhitungan mean dari persepsi dengan harapan dan mean kualitas untuk mendapatkan nilai tunggal yang representatif. Menggunakan rumus Mean pada Persamaan 2.7.
10. Analisis hasil dilakukan dengan analisis hasil untuk menghasilkan kesimpulan tentang kepuasan pasien BPJS Kesehatan terhadap kualitas layanan di UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung.

3.6 Diagram Alir



Gambar 3.1 Flowchart Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan populasi seluruh peserta BPJS Kesehatan yang terdaftar di Faskes 1 Puskesmas Kemantren Jabung. Hal ini berdasarkan informasi bahwa Faskes 1 memiliki lebih dari 5.000 pasien yang mendaftar akun BPJS Kesehatan secara online melalui aplikasi mobile JKN. Meskipun sistem pendaftaran BPJS Kesehatan di Faskes 1 memiliki batas maksimal 5.000 peserta, faktanya pendaftaran melebihi batas tersebut. Hal ini mengakibatkan antrian panjang dalam pelaksanaan pemeriksaan rawat jalan di Faskes 1, termasuk Puskesmas Kemantren Jabung.

4.1 Uji Kecukupan

Pada tahap ini akan dilakukan uji kecukupan dengan menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan atau *error* 10%. Uji kecukupan data dilakukan untuk memastikan banyaknya data yang akan digunakan dalam analisis penelitian ini. Berikut merupakan hasil perhitungan uji kecukupan dengan menggunakan rumus pada Persamaan (2.1).

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{(1 + N(e^2))} \\&= \frac{5000}{(1 + 5000 (0,1^2))} \\&= 100\end{aligned}$$

dengan:

n : Banyaknya sampel

N : Banyaknya populasi

e : Tingkat kesalahan atau *error* 10%

Berdasarkan perhitungan diatas pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan populasi 5000 karena Setiap faskes kesehatan memiliki batas maksimal pendaftaran BPJS Kesehatan yaitu 5000 peserta. Hal ini menjadi dasar pemilihan populasi penelitian, karena peneliti ingin memastikan bahwa sampel yang diambil mewakili populasi peserta BPJS Kesehatan yang mendaftar di faskes tersebut. Dan menggunakan *error* 10% karena untuk mencapai keseimbangan antara presisi dan efisiensi penelitian, sehingga menghasilkan sampel yang *representative*.

4.2 Identifikasi Variabel

Identifikasi variabel penelitian diperoleh berdasarkan layanan yang diberikan pada pasien oleh pihak UPTD Puskesmas yang menggunakan layanan BPJS Kesehatan, dan kemudian dikelompokkan berdasarkan lima dimensi *Servqual* yaitu *Tangible*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Emphaty*. (Tjiptono, 1996). Masing-masing dimensi memiliki lima atribut pertanyaan. Adapun lima dimensi dan atribut pertanyaan setiap dimensi dalah sebagai berikut:

1. Bukti Fisik (*Tangible*)

Dimensi ini mencakup aspek fisik dari layanan, seperti penampilan staf, fasilitas, dan peralatan. Pertanyaan yang termasuk dalam dimensi kualitas *tangible* berdasarkan Tabel 3.1.

2. Keandalan (*Reliability*)

Dimensi ini mencakup kemampuan penyedia layanan untuk memberikan layanan yang dapat diandalkan dan konsisten. Pertanyaan yang termasuk dalam dimensi kualitas *reliability* berdasarkan Tabel 3.1.

3. Daya Tanggap (*Responsiveness*)

Dimensi ini mencakup kemampuan penyedia layanan untuk memberikan layanan yang cepat dan responsif terhadap kebutuhan pasien. Pertanyaan yang termasuk dalam dimensi kualitas *Responsiveness* berdasarkan Tabel 3.1.

4. Jaminan (*Assurance*)

Dimensi ini mencakup kemampuan penyedia layanan untuk memberikan rasa percaya diri dan kepercayaan kepada pasien bahwa layanan yang diberikan akan memenuhi harapan mereka. Pertanyaan yang termasuk dalam dimensi kualitas *Assurance* berdasarkan Tabel 3.1.

5. Empati (*Empathy*)

Dimensi ini mencakup kemampuan penyedia layanan untuk memahami dan merespons kebutuhan emosional pelanggan. Pertanyaan yang termasuk dalam dimensi kualitas *Empathy* berdasarkan Tabel 3.1.

4.3 Uji Validitas

Pada tahap ini akan dilakukan uji validitas dengan menggunakan rumus koevisien korelasi dengan signifikansi 5% dan $n = 100$ dengan rumus $df = n - 2$ maka $df = 100 - 2 = 98$, maka diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,197$. Berikut merupakan perhitungan uji validitas persepsi pada indikator pertanyaan pertama yaitu Q_1 dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.2).

$$\begin{aligned}
r_{hitung} &= \frac{n(\sum_{i=1}^n x_i y_i) - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2] [n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2]}} \\
&= \frac{n(\sum_{i=1}^{100} x_i y_i) - \sum_{i=1}^{100} x_i \sum_{i=1}^{100} y_i}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^{100} x_i^2 - (\sum_{i=1}^{100} x_i)^2] [n \sum_{i=1}^{100} y_i^2 - (\sum_{i=1}^{100} y_i)^2]}} \\
&= \frac{100(18156) - (273)(6626)}{\sqrt{[100(767) - (273^2)][100(441784) - (6626^2)]}} \\
&= \frac{1815600 - 1808898}{\sqrt{[76700 - 74529][44178400 - 43903876]}} \\
&= \frac{6702}{\sqrt{(2171)(274524)}} \\
&= \frac{6702}{\sqrt{595998117}} \\
&= 0,274
\end{aligned}$$

Berikut merupakan perhitungan uji validitas harapan pada indikator pertanyaan pertama yaitu Q_1 dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.2).

$$\begin{aligned}
r_{hitung} &= \frac{n(\sum_{i=1}^n x_i y_i) - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2] [n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2]}} \\
&= \frac{n(\sum_{i=1}^{100} x_i y_i) - \sum_{i=1}^{100} x_i \sum_{i=1}^{100} y_i}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^{100} x_i^2 - (\sum_{i=1}^{100} x_i)^2] [n \sum_{i=1}^{100} y_i^2 - (\sum_{i=1}^{100} y_i)^2]}} \\
&= \frac{100(19628) - (281)(6954)}{\sqrt{[100(807) - (281^2)][100(486444) - (6954^2)]}} \\
&= \frac{1962800 - 1954074}{\sqrt{[80700 - 78961][48644400 - 48358116]}} \\
&= \frac{8727}{\sqrt{(1739)(286284)}} \\
&= \frac{8727}{\sqrt{497847876}}
\end{aligned}$$

$$= 0,391$$

dengan:

r : Korelasi koefisien

n : Banyaknya sampel

x_i : Skor setiap item ke i

y_i : Skor total seluruh item ke i

Hasil perhitungan uji validitas persepsi dan harapan dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.2) pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas

No.	Persepsi		Hasil	No.	Harapan		Hasil
	r_{hitung}	r_{tabel}			r_{hitung}	r_{tabel}	
Q_1	0,274	0,197	valid	Q_1	0,391	0,197	valid
Q_2	0,319	0,197	valid	Q_2	0,517	0,197	valid
Q_3	0,327	0,197	valid	Q_3	0,391	0,197	valid
Q_4	0,226	0,197	valid	Q_4	0,548	0,197	valid
Q_5	0,274	0,197	valid	Q_5	0,596	0,197	valid
Q_6	0,344	0,197	valid	Q_6	0,624	0,197	valid
Q_7	0,455	0,197	valid	Q_7	0,432	0,197	valid
Q_8	0,387	0,197	valid	Q_8	0,233	0,197	valid
Q_9	0,371	0,197	valid	Q_9	0,553	0,197	valid
Q_{10}	0,526	0,197	valid	Q_{10}	0,491	0,197	valid
Q_{11}	0,432	0,197	valid	Q_{11}	0,523	0,197	valid
Q_{12}	0,739	0,197	valid	Q_{12}	0,621	0,197	valid
Q_{13}	0,448	0,197	valid	Q_{13}	0,677	0,197	valid
Q_{14}	0,200	0,197	valid	Q_{14}	0,486	0,197	valid
Q_{15}	0,404	0,197	valid	Q_{15}	0,560	0,197	valid
Q_{16}	0,449	0,197	valid	Q_{16}	0,523	0,197	valid
Q_{17}	0,361	0,197	valid	Q_{17}	0,681	0,197	valid
Q_{18}	0,488	0,197	valid	Q_{18}	0,427	0,197	valid
Q_{19}	0,534	0,197	valid	Q_{19}	0,555	0,197	valid
Q_{20}	0,592	0,197	valid	Q_{20}	0,552	0,197	valid
Q_{21}	0,312	0,197	valid	Q_{21}	0,567	0,197	valid
Q_{22}	0,679	0,197	valid	Q_{22}	0,637	0,197	valid
Q_{23}	0,424	0,197	valid	Q_{23}	0,462	0,197	valid
Q_{24}	0,518	0,197	valid	Q_{24}	0,572	0,197	valid
Q_{25}	0,361	0,197	valid	Q_{25}	0,450	0,197	valid

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas dapat dilihat dari hasil perhitungan uji validitas jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dikatakan valid, maka dapat disimpulkan bahwa r_{hitung} dari 25 indikator pertanyaan persepsi dan 25 indikator pertanyaan harapan dikatakan valid.

4.4 Uji Reliabilitas

Pada tahap ini akan dilakukan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach Alpha*. Data dapat dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* $\geq 0,7$. Berikut merupakan perhitungan uji reliabilitas persepsi dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.3).

$$\begin{aligned}
 r_{ac} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \left(\frac{s_y^2}{s_x^2} \right) \right) \\
 &= \left(\frac{25}{25-1} \right) \left(1 - \left(\frac{6,079}{27,729} \right) \right) \\
 &= 1,041 \times 0,781 \\
 &= 0,813
 \end{aligned}$$

Berikut merupakan perhitungan uji reliabilitas harapan dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.3).

$$\begin{aligned}
 r_{ac} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \left(\frac{s_y^2}{s_x^2} \right) \right) \\
 &= \left(\frac{25}{25-1} \right) \left(1 - \left(\frac{4,337}{28,917} \right) \right)
 \end{aligned}$$

$$= 1,041 \times 0,850$$

$$= 0,885$$

dengan:

ac : Koefisien reliabilitas alpha

k : Banyaknya jumlah pertanyaan

s_y^2 : Varians jumlah skor item

s_x^2 : Varians skor total

Tabel 4.2 Kesimpulan Uji Reliabilitas

Kuisisioner	Nilai <i>Alpha</i>	Keterangan
Persepsi	0,813	Reliabel
Harapan	0,885	Reliabel

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas dapat dilihat hasil perhitungan dari uji reliabilitas persepsi dapat diketahui nilai *alpha* 0,813 maka hasil dari uji reliabilitas dikatakan sangat reliabel dan uji reliabilitas harapan dapat diketahui nilai *alpha* 0,885 maka hasil dari uji reliabilitas dikatakan sangat reliabel.

4.5 Rekapitulasi Skor

Rekapitulasi skor dilakukan dengan cara mengelompokan jawaban responden sesuai dengan kriteria persepsi dan harapan. Hasil perhitungan rekapitulasi skor diambil dari hasil pernyataan yang ada pada kuisisioner, di *cross check* secara pengamatan menghasilkan hasil rekapitulasi skor data persepsi dan harapan. Hasil rekapitulasi skor data persepsi dan harapan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Skor

No	Persepsi			Total	No	Harapan			Total
	Tidak Sesuai	Cukup Sesuai	Sesuai			Tidak Puas	Cukup Puas	Puas	
	1	2	3			1	2	3	
Q_1	1	25	74	100	Q_1	1	17	82	100
Q_2	1	27	72	100	Q_2	0	20	80	100
Q_3	0	33	67	100	Q_3	1	23	76	100
Q_4	1	41	58	100	Q_4	0	31	69	100
Q_5	2	43	55	100	Q_5	0	23	77	100
Q_6	0	27	73	100	Q_6	1	24	75	100
Q_7	0	27	73	100	Q_7	0	21	79	100
Q_8	1	37	62	100	Q_8	0	27	73	100
Q_9	1	34	65	100	Q_9	0	18	82	100
Q_{10}	1	37	62	100	Q_{10}	1	30	69	100
Q_{11}	0	33	67	100	Q_{11}	0	17	83	100
Q_{12}	2	44	54	100	Q_{12}	0	38	62	100
Q_{13}	2	36	62	100	Q_{13}	0	31	69	100
Q_{14}	1	31	68	100	Q_{14}	0	30	70	100
Q_{15}	1	35	64	100	Q_{15}	0	15	85	100
Q_{16}	1	44	55	100	Q_{16}	0	17	83	100
Q_{17}	0	35	65	100	Q_{17}	0	26	74	100
Q_{18}	0	32	68	100	Q_{18}	1	22	77	100
Q_{19}	2	27	71	100	Q_{19}	0	11	89	100
Q_{20}	2	21	77	100	Q_{20}	0	6	94	100
Q_{21}	0	25	75	100	Q_{21}	0	22	78	100
Q_{22}	1	43	56	100	Q_{22}	0	17	83	100
Q_{23}	0	40	60	100	Q_{23}	1	13	86	100
Q_{24}	1	30	69	100	Q_{24}	0	12	88	100
Q_{25}	2	21	77	100	Q_{25}	2	19	79	100

4.6 Fuzzifikasi

Pada tahap ini akan dilakukan perhitungan fuzzifikasi untuk menentukan nilai batas bawah (a), batas tengah (b), dan batas atas (c). Setiap indikator diberikan nilai yang akan dihitung memakai rumus *Triangular Fuzzy Number* (TFN). TFN adalah salah satu tipe dari *fuzzy number*, yang digunakan dalam teori *fuzzy* untuk menggambarkan ketidakpastian atau keabstrakan dalam data numerik. TFN

direpresentasikan dalam bentuk (a, b, c) di mana a (batas bawah), b (batas tengah) dan c (*batas atas*) adalah nilai numerik yang menunjukkan sebuah rentang atau interval yang tidak pasti. TFN sering digunakan dalam sistem kontrol *fuzzy*, pengambilan keputusan, dan aplikasi lain di mana diperlukan representasi matematis dari ketidakpastian atau variabilitas data numerik. Dengan menggunakan TFN, kita dapat menggambarkan dan mengelola ketidakpastian dengan cara yang lebih formal dan dapat dihitung. Di bawah ini merupakan rumus untuk menentukan *Triangular Fuzzy Number* (TFN).

Tabel 4.4 TFN

Tingkat Kepuasan	TFN		
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
Tidak sesuai / Puas	0	1	2
Cukup sesuai / Puas	2	3	4
Sesuai / Puas	4	5	6

Berikut merupakan hasil perhitungan fuzzifikasi persepsi indikator pertanyaan pertama yaitu Q_1 dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.4).

$$a = \frac{(a_{j1} * n_{j1}) + (a_{j2} * n_{j2}) + (a_{j3} * n_{j3})}{n}$$

$$= \frac{(0 \times 1) + (1 \times 25) + (2 \times 74)}{100} = \frac{173}{100} = 1,73$$

$$b = \frac{(b_{j1} * n_{j1}) + (b_{j2} * n_{j2}) + (b_{j3} * n_{j3})}{n}$$

$$= \frac{(2 \times 1) + (3 \times 25) + (4 \times 74)}{100} = \frac{373}{100} = 3,73$$

$$c = \frac{(c_{j1} * n_{j1}) + (c_{j2} * n_{j2}) + (c_{j3} * n_{j3})}{n}$$

$$= \frac{(4 \times 1) + (5 \times 25) + (6 \times 74)}{100} = \frac{573}{100} = 5,73$$

Berikut merupakan hasil perhitungan fuzzifikasi harapan indikator pertanyaan pertama yaitu Q_1 dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.4).

$$a = \frac{(a_{j1} * n_{j1}) + (a_{j2} * n_{j2}) + (a_{j3} * n_{j3})}{n}$$

$$= \frac{(0 \times 1) + (1 \times 17) + (2 \times 82)}{100} = \frac{181}{100} = 1,81$$

$$b = \frac{(b_{j1} * n_{j1}) + (b_{j2} * n_{j2}) + (b_{j3} * n_{j3})}{n}$$

$$= \frac{(2 \times 1) + (3 \times 17) + (4 \times 82)}{100} = \frac{381}{100} = 3,81$$

$$c = \frac{(c_{j1} * n_{j1}) + (c_{j2} * n_{j2}) + (c_{j3} * n_{j3})}{n}$$

$$= \frac{(4 \times 1) + (5 \times 17) + (6 \times 82)}{100} = \frac{581}{100} = 5,81$$

dengan:

a : Nilai fuzzifikasi batas bawah

b : Nilai fuzzifikasi batas tengah

c : Nilai fuzzifikasi batas atas

j : Variabel linguistik

i : Kriteria variabel linguistik $(1, 2, 3, \dots, k)$

n : Jumlah responden per atribut

Hasil perhitungan fuzzifikasi persepsi dan harapan dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.4) pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Fuzzifikasi

No	TFN Persepsi			No	TFN Harapan		
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
Q_1	1,73	3,73	5,73	Q_1	1,81	3,81	5,81
Q_2	1,71	3,71	5,71	Q_2	1,8	3,8	5,8
Q_3	1,67	3,67	5,67	Q_3	1,75	3,75	5,75
Q_4	1,57	3,57	5,57	Q_4	1,69	3,69	5,69
Q_5	1,53	3,53	5,53	Q_5	1,77	3,77	5,77
Q_6	1,73	3,73	5,73	Q_6	1,74	3,74	5,74
Q_7	1,73	3,73	5,73	Q_7	1,79	3,79	5,79
Q_8	1,61	3,61	5,61	Q_8	1,73	3,73	5,73
Q_9	1,64	3,64	5,64	Q_9	1,82	3,82	5,82
Q_{10}	1,61	3,61	5,61	Q_{10}	1,68	3,68	5,68
Q_{11}	1,67	3,67	5,67	Q_{11}	1,83	3,83	5,83
Q_{12}	1,52	3,52	5,52	Q_{12}	1,62	3,62	5,62
Q_{13}	1,6	3,6	5,6	Q_{13}	1,69	3,69	5,69
Q_{14}	1,67	3,67	5,67	Q_{14}	1,7	3,7	5,7
Q_{15}	1,63	3,63	5,63	Q_{15}	1,85	3,85	5,85
Q_{16}	1,54	3,54	5,54	Q_{16}	1,83	3,83	5,83
Q_{17}	1,65	3,65	5,65	Q_{17}	1,74	3,74	5,74
Q_{18}	1,68	3,68	5,68	Q_{18}	1,76	3,76	5,76
Q_{19}	1,69	3,69	5,69	Q_{19}	1,89	3,89	5,89
Q_{20}	1,75	3,75	5,75	Q_{20}	1,94	3,94	5,94
Q_{21}	1,75	3,75	5,75	Q_{21}	1,78	3,78	5,78
Q_{22}	1,55	3,55	5,55	Q_{22}	1,83	3,83	5,83
Q_{23}	1,6	3,6	5,6	Q_{23}	1,85	3,85	5,85
Q_{24}	1,68	3,68	5,68	Q_{24}	1,88	3,88	5,88
Q_{25}	1,75	3,75	5,75	Q_{25}	1,77	3,77	5,77

4.7 Perhitungan Nilai GAP

Perhitungan nilai gap dilakukan dengan cara mencari selisih antara persepsi dan harapan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui nilai kesenjangan yang terjadi antara persepsi dan harapan dari pasien terhadap pelayanan yang diterima. Nilai gap tersebut kemudian diberi ranking untuk mengetahui indikator pertanyaan mana yang mempunyai nilai gap paling besar dan mana yang paling kecil. Berikut merupakan hasil perhitungan gap setiap indikator pertanyaan dari hasil fuzzifikasi

batas bawah (a) batas tengah (b) dan batas atas (c) pada indikator pertanyaan pertama yaitu Q_1 dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.5).

$$GAP = P - H$$

$$GAP\ a = 1,73 - 1,81 = -0,08$$

$$GAP\ b = 3,73 - 3,81 = -0,08$$

$$GAP\ c = 5,73 - 5,81 = -0,08$$

Hasil perhitungan gap setiap indikator pertanyaan dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.5) pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Gap Setiap Indikator Pertanyaan

No	GAP			Rank
	a	b	c	
Q_1	-0,08	-0,08	-0,08	19
Q_2	-0,09	-0,09	-0,09	15
Q_3	-0,08	-0,08	-0,08	17
Q_4	-0,12	-0,12	-0,12	11
Q_5	-0,24	-0,24	-0,24	4
Q_6	-0,01	-0,01	-0,01	25
Q_7	-0,06	-0,06	-0,06	21
Q_8	-0,12	-0,12	-0,12	12
Q_9	-0,18	-0,18	-0,18	9
Q_{10}	-0,07	-0,07	-0,07	20
Q_{11}	-0,16	-0,16	-0,16	10
Q_{12}	-0,1	-0,1	-0,1	13
Q_{13}	-0,09	-0,09	-0,09	14
Q_{14}	-0,03	-0,03	-0,03	22
Q_{15}	-0,22	-0,22	-0,22	5
Q_{16}	-0,29	-0,29	-0,29	1
Q_{17}	-0,09	-0,09	-0,09	16
Q_{18}	-0,08	-0,08	-0,08	18
Q_{19}	-0,2	-0,2	-0,2	7
Q_{20}	-0,19	-0,19	-0,19	8
Q_{21}	-0,03	-0,03	-0,03	23
Q_{22}	-0,28	-0,28	-0,28	2
Q_{23}	-0,25	-0,25	-0,25	3
Q_{24}	-0,2	-0,2	-0,2	6
Q_{25}	-0,02	-0,02	-0,02	24

Berdasarkan Tabel 4.6 diatas dapat dilihat hasil perhitungan gap antara gap batas bawah (*a*), batas tengah (*b*), dan batas atas (*c*) memperoleh nilai yang sama, menunjukkan keseimbangan antara persepsi dan harapan responden terhadap kualitas layanan. Hal ini mengindikasikan bahwa kualitas layanan yang diterima sudah sesuai dengan harapan mereka, baik di level minimum, ideal, maupun terbaik. Dari hasil perhitungan gap terbesar dari dimensi *servqual* yang menduduki diperoleh dimensi *assurance* dengan nilai gap sebesar -0,29 dan hasil perhitungan gap terkecil diperoleh dimensi *reliability* dengan nilai gap sebesar -0,01.

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai gap setiap dimensi dengan menjumlahkan semua indikator pertanyaan dalam satu dimensi persepsi dan harapan kemudian hasil penjumlahan persepsi dikurangi penjumlahan harapan. Berikut merupakan hasil perhituangan gap tiap dimensi dari hasil fuzzifikasi batas bawah (*a*) pada dimensi pertama yaitu *tangible* dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.5).

$$\begin{aligned} Tangible P &= Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 \\ &= 1,73 + 1,71 + 1,67 + 1,57 + 1,53 = 8,21 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Tangible H &= Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 \\ &= 1,81 + 1,8 + 1,75 + 1,69 + 1,77 = 8,82 \end{aligned}$$

$$GAP = P - H$$

$$GAP = 8,21 - 8,82 = -0,61$$

Berikut merupakan hasil perhituangan gap setiap dimensi dari hasil fuzzifikasi batas tengah (*b*) pada dimensi pertama yaitu *tangible* dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.5).

$$Tangible P = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5$$

$$= 3,73 + 3,71 + 3,67 + 3,57 + 3,53 = 18,21$$

$$\text{Tangible } H = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5$$

$$= 3,81 + 3,8 + 3,75 + 3,69 + 3,77 = 18,82$$

$$GAP = P - H$$

$$GAP = 18,21 - 18,81 = -0,61$$

Berikut merupakan hasil perhitungan gap setiap dimensi dari hasil fuzzifikasi batas atas (*c*) pada dimensi pertama yaitu *Tangible* dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.5).

$$\text{Tangible } P = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5$$

$$= 5,73 + 5,71 + 5,67 + 5,57 + 5,53 = 28,21$$

$$\text{Tangible } H = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5$$

$$= 5,81 + 5,8 + 5,75 + 5,69 + 5,77 = 28,82$$

$$GAP = P - H$$

$$GAP = 28,21 - 28,82 = -0,61$$

Hasil perhitungan gap setiap dimensi dari hasil fuzzifikasi batas bawah (*a*), batas tengah (*b*), dan batas atas (*c*) dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.5) pada tabel 4.7, 4.8, dan 4.9.

Tabel 4.7 Hasil Perhitungan nilai Gap Setiap Dimensi Fuzzifikasi Batas Bawah

No	DIMENSI <i>SERVQUAL</i>	Persepsi	Harapan	GAP	Rank
Q_1	<i>Tangible</i> (Bukti Fisik)	1,73	1,81		
Q_2		1,71	1,8		
Q_3		1,67	1,75		
Q_4		1,57	1,69		
Q_5		1,53	1,77		
Jumlah		8,21	8,82	-0,61	3
Q_6	<i>Reliability</i> (Keandalan)	1,73	1,74		
Q_7		1,73	1,79		
Q_8		1,61	1,73		
Q_9		1,64	1,82		
Q_{10}		1,61	1,68		
Jumlah		8,32	8,76	-0,44	5
Q_{11}	<i>Responsivenees</i> (Daya Tanggap)	1,67	1,83		
Q_{12}		1,52	1,62		
Q_{13}		1,6	1,69		
Q_{14}		1,67	1,7		
Q_{15}		1,63	1,85		
Jumlah		8,09	8,69	-0,6	4
Q_{16}	<i>Assurance</i> (Jaminan)	1,54	1,83		
Q_{17}		1,65	1,74		
Q_{18}		1,68	1,76		
Q_{19}		1,69	1,89		
Q_{20}		1,75	1,94		
Jumlah		8,31	9,16	-0,85	1
Q_{21}	<i>Empathy</i> (Empati)	1,75	1,78		
Q_{22}		1,55	1,83		
Q_{23}		1,6	1,85		
Q_{24}		1,68	1,88		
Q_{25}		1,75	1,77		
Jumlah		8,33	9,11	-0,78	2

Tabel 4.8 Hasil Perhitungan nilai Gap Setiap Dimensi Fuzzifikasi Batas Tengah

No	DIMENSI <i>SERVQUAL</i>	Persepsi	Harapan	GAP	Rank
Q_1	<i>Tangible</i> (Bukti Fisik)	3,73	3,81		
Q_2		3,71	3,8		
Q_3		3,67	3,75		
Q_4		3,57	3,69		
Q_5		3,53	3,77		
Jumlah		18,21	18,82	-0,61	3
Q_6	<i>Reliability</i> (Keandalan)	3,73	3,74		
Q_7		3,73	3,79		
Q_8		3,61	3,73		
Q_9		3,64	3,82		
Q_{10}		3,61	3,68		
Jumlah		18,32	18,76	-0,44	5
Q_{11}	<i>Responsivenees</i> (Daya Tanggap)	3,67	3,83		
Q_{12}		3,52	3,62		
Q_{13}		3,6	3,69		
Q_{14}		3,67	3,7		
Q_{15}		3,63	3,85		
Jumlah		18,09	18,69	-0,6	4
Q_{16}	<i>Assurance</i> (Jaminan)	3,54	3,83		
Q_{17}		3,65	3,74		
Q_{18}		3,68	3,76		
Q_{19}		3,69	3,89		
Q_{20}		3,75	3,94		
Jumlah		18,31	19,16	-0,85	1
Q_{21}	<i>Empathy</i> (Empati)	3,75	3,78		
Q_{22}		3,55	3,83		
Q_{23}		3,6	3,85		
Q_{24}		3,68	3,88		
Q_{25}		3,75	3,77		
Jumlah		18,33	19,11	-0,78	2

Tabel 4.9 Hasil Perhitungan nilai Gap Setiap Dimensi Fuzzifikasi Batas Atas

No	DIMENSI <i>SERVQUAL</i>	Persepsi	Harapan	GAP	Rank
Q_1	<i>Tangible</i> (Bukti Fisik)	5,73	5,81		
Q_2		5,71	5,8		
Q_3		5,67	5,75		
Q_4		5,57	5,69		
Q_5		5,53	5,77		
Jumlah		28,21	28,82	-0,61	3
Q_6	<i>Reliability</i> (Keandalan)	5,73	5,74		
Q_7		5,73	5,79		
Q_8		5,61	5,73		
Q_9		5,64	5,82		
Q_{10}		5,61	5,68		
Jumlah		28,32	28,76	-0,44	5
Q_{11}	<i>Responsivenees</i> (Daya Tanggap)	5,67	5,83		
Q_{12}		5,52	5,62		
Q_{13}		5,6	5,69		
Q_{14}		5,67	5,7		
Q_{15}		5,63	5,85		
Jumlah		28,09	28,69	-0,6	4
Q_{16}	<i>Assurance</i> (Jaminan)	5,54	5,83		
Q_{17}		5,65	5,74		
Q_{18}		5,68	5,76		
Q_{19}		5,69	5,89		
Q_{20}		5,75	5,94		
Jumlah		28,31	29,16	-0,85	1
Q_{21}	<i>Empathy</i> (Empati)	5,75	5,78		
Q_{22}		5,55	5,83		
Q_{23}		5,6	5,85		
Q_{24}		5,68	5,88		
Q_{25}		5,75	5,77		
Jumlah		28,33	29,11	-0,78	2

Berdasarkan Tabel 4.7, 4.8, dan 4.9 dapat dilihat dari hasil perhitungan gap setiap dimensi secara keseluruhan menunjukkan bahwa nilai gap negatif dengan nilai gap yang mendekati angka 0. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas pelayanan di Faskes 1 Puskesmas Kemantren Jabung menandakan sudah baik pelayanannya namun masih perlu ditingkatkan. Dimensi yang paling perlu mendapat perhatian adalah *assurance* (jaminan) dan *empathy* (empati). Peningkatan kualitas pelayanan

pada dimensi-dimensi ini akan meningkatkan kepuasan pasien pada Faskes 1 Puskesmas Kemantren Jabung.

4.8 Analisis Tingkat Layanan

Pada tahap ini akan dilakukan perhitungan analisis tingkat layanan menggunakan rumus kualitas. Berikut merupakan hasil perhitungan kualitas layanan setiap dimensi dari hasil fuzzifikasi batas bawah (a) pada dimensi pertama yaitu *tangible* dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.5).

$$\begin{aligned} Q(a) &= \frac{P}{H} \\ &= \frac{8,21}{8,82} = 0,930839 \end{aligned}$$

Berikut merupakan hasil perhitungan kualitas gap per dimensi dari hasil fuzzifikasi batas tengah (b) pada dimensi pertama yaitu *tangible* dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.5)

$$\begin{aligned} Q(b) &= \frac{P}{H} \\ &= \frac{18,21}{18,82} = 0,967588 \end{aligned}$$

Berikut merupakan hasil perhitungan kualitas gap perdimensi dari hasil fuzzifikasi batas atas (c) pada dimensi pertama yaitu *tangible* dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.5).

$$\begin{aligned} Q(c) &= \frac{P}{H} \\ &= \frac{28,21}{28,82} = 0,978834 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan kualitas dari hasil fuzzifikasi batas bawah (*a*), batas tengah (*b*), dan batas atas (*c*) dengan menggunakan rumus pada persamaan (2.5) pada tabel 4.10, 4.11, dan 4.12.

Tabel 4.10 Hasil Perhitungan nilai Kualitas Fuzzifikasi Batas Bawah

Dimensi Servqual	Persepsi	Harapan	GAP	Kualitas
<i>Tangible</i>	8,21	8,82	-0,61	0,930839
<i>Reliability</i>	8,32	8,76	-0,44	0,949772
<i>Responsivenees</i>	8,09	8,69	-0,6	0,930955
<i>Assurance</i>	8,31	9,16	-0,85	0,907205
<i>Empathy</i>	8,33	9,11	-0,78	0,91438
Mean	8,252	8,908	-0,656	0,92663

Tabel 4.11 Hasil Perhitungan nilai Kualitas Fuzzifikasi Batas Tengah

Dimensi Servqual	Persepsi	Harapan	GAP	Kualitas
<i>Tangible</i>	18,21	18,82	-0,61	0,967588
<i>Reliability</i>	18,32	18,76	-0,44	0,976546
<i>Responsivenees</i>	18,09	18,69	-0,6	0,967897
<i>Assurance</i>	18,31	19,16	-0,85	0,955637
<i>Empathy</i>	18,33	19,11	-0,78	0,959184
Mean	18,252	18,908	-0,656	0,96537

Tabel 4.12 Hasil Perhitungan nilai Kualitas Fuzzifikasi Batas Atas

Dimensi Servqual	Persepsi	Harapan	GAP	Kualitas
<i>Tangible</i>	28,21	28,82	-0,61	0,978834
<i>Reliability</i>	28,32	28,76	-0,44	0,984701
<i>Responsivenees</i>	28,09	28,69	-0,6	0,979087
<i>Assurance</i>	28,31	29,16	-0,85	0,97085
<i>Empathy</i>	28,33	29,11	-0,78	0,973205
Mean	28,252	28,908	-0,656	0,977335

Berdasarkan Tabel 4.10, 4.11, dan 4.12 dapat dilihat dari hasil perhitungan nilai kualitas setiap dimensi dari TFN batas bawah (*a*), batas tengah (*b*), dan batas atas (*c*), jika nilai Kualitas (*Q*) > 1 kualitas pelayanan dikatakan baik. Hasil

kualitas setiap dimensi *servqual* menunjukkan $Q < 1$ berarti kualitas pelayanan dari UPTD Puskesmas menandakan masih perlu ditingkatkan.

4.9 Defuzzifikasi

Setelah melakukan perhitungan kualitas setiap dimensi dari batas bawah (a), batas tengah (b), dan batas atas (c) dan didapatkan hasil gap antara persepsi dengan harapan setiap dimensi dari batas bawah (a), batas tengah (b), dan batas atas (c) kemudian dilanjutkan dengan melakukan perhitungan mean dari persepsi dengan harapan dan mean kualitas. Selanjutnya melakukan perhitungan defuzzifikasi menggunakan rumus mean. Berikut merupakan hasil perhitungan mean persepsi dari hasil mean batas bawah (a), batas tengah (b), dan batas atas (c).

$$\begin{aligned} \text{Mean Persepsi} &= \frac{\text{mean}(a) + \text{mean}(b) + \text{mean}(c)}{3} \\ &= \frac{8,252 + 18,252 + 28,252}{3} \\ &= 18,252 \end{aligned}$$

Berikut merupakan hasil perhitungan mean harapan dari hasil mean batas bawah (a), batas tengah (b), dan batas atas (c).

$$\begin{aligned} \text{Mean Harapan} &= \frac{\text{mean}(a) + \text{mean}(b) + \text{mean}(c)}{3} \\ &= \frac{8,908 + 18,908 + 28,908}{3} \\ &= 18,908 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Gap} &= P - H \\ &= 18,252 - 18,908 \\ &= -0,656 \end{aligned}$$

Berikut merupakan hasil perhitungan mean kualitas dari hasil mean batas bawah (*a*), batas tengah (*b*), dan batas atas (*c*).

$$\begin{aligned} \text{Mean Kualitas} &= \frac{\text{mean (a)} + \text{mean (b)} + \text{mean (c)}}{3} \\ &= \frac{0,92663 + 0,96537 + 0,977335}{3} \\ &= 0,956445 \end{aligned}$$

Berdasarkan Hasil perhitungan menunjukkan bahwa meskipun kualitas layanan sudah cukup baik, masih terdapat kesenjangan antara harapan pelanggan dengan kenyataan. Hal ini dibuktikan dengan nilai gap negatif yaitu sebesar -0,656 yang menunjukkan bahwa masih ada celah yang perlu dipersempit untuk memenuhi harapan atau ekspektasi pasien pada Faskes 1 pada Puskesmas Kemantren-Jabung. Dan hasil perhitungan kualitas secara keseluruhan > 1 yaitu 0,956445 berarti nilai kualitas layanan menunjukkan bahwa secara umum, kualitas layanan sudah cukup baik karena nilai mendekati 1 menunjukkan pelayanan sudah baik, namun masih ada potensi untuk peningkatan.

4.10 Analisis Hasil

Tahapan terakhir pada penelitian ini analisis hasil dari hasil perhitungan nilai gap dari dimensi *servqual* yang menduduki peringkat 1 yaitu yaitu *Assurance* dimensi sebesar -0,85. Sehingga dimensi tersebut menjadi prioritas utama untuk ditingkatkan kualitasnya. Gap terbesar selanjutnya yang menduduki peringkat ke 2 *Empathy* sebesar -0,78. Gap selanjutnya yang menduduki peringkat ke 3 yaitu dimensi *Tanglibes* sebesar -0,61. Gap selanjutnya yang menduduki peringkat ke 4

yaitu dimensi *Responsives* sebesar -0,6. Gap selanjutnya yang menduduki peringkat kelima atau terkecil yaitu *Reliability* dimensi sebesar -0,44.

Pada dimensi *assurance* yang menjadi prioritas utama perbaikan kualitasnya adalah atribut Q_{18} yaitu pasien merasa nyaman dan aman pada kemampuan tenaga medis dan perawat di UPTD Puskesmas dengan nilai gap sebesar -0,29. Pada dimensi *empathy* yang menjadi prioritas utama perbaikan kualitasnya adalah atribut Q_{22} yaitu staf medis dan tenaga kesehatan meminta maaf apabila terjadi kesalahan dengan gap sebesar -0,28. Pada dimensi *tanglibes* yang menjadi prioritas utama perbaikan kualitasnya adalah atribut Q_1 yaitu ketersediaan fasilitas di UPTD Puskesmas, seperti obat ruang tunggu dan peralatan medis dalam kondisi baik dengan nilai gap sebesar -0,08. Pada dimensi *responsivess* yang menjadi prioritas utama perbaikan kualitasnya adalah atribut Q_{14} yaitu Staf administratif dengan cepat melayani pasien dengan nilai gap sebesar -0,03. Pada dimensi *reliability* yang menjadi prioritas utama perbaikan kualitasnya adalah atribut Q_6 yaitu UPTD Puskesmas memberikan pelayanan sesuai dengan waktu yang diinginkan dengan nilai gap sebesar -0,01.

4.11 Kajian Integrasi dengan hasil Penelitian

Islam mengajarkan kepada umatnya untuk memberikan segala sesuatu yang terbaik dan terdapat manfaat didalamnya. Dengan pandangan islam kualitas pelayanan (servqual) adalah usaha dalam memberikan pelayanan dari usaha yang dijalankan dengan harapan dapat memberikan pelayanan yang terbaik memuaskan dan berkualitas Dalam islam juga mengajarkan ntuk memberikan yang terbaik dalam segala hal, termasuk dalam pelayanan. Dalam kualitas pelayanan menurut

kajian keislaman, prinsip-prinsip Islam dengan konsep *mabadi' khaira ummah* seperti ash-shidqu (kejujuran), al-amanah wal wafa bil ahdi (jaga kepercayaan dan kepenuhan janji), al-adalah (keadilan), at-taawun (tolong menolong) dan istiqomah (konsisten) dapat diaplikasikan dalam upaya memberikan pelayanan yang berkualitas.

Tolak ukur kualitas pelayanan yang pertama adalah bukti fisik (*tangible*) Pada dimensi ini, salah satu penentu kualitas pelayanan adalah aspek fisik dari layanan, seperti penampilan staf, fasilitas, dan peralatan sebagai penyedia layanan jasa. Pada dimensi *tanglibes* yang menjadi prioritas perbaikan kualitasnya adalah atribut Q_1 yaitu ketersediaan fasilitas di UPTD Puskesmas, seperti obat ruang tunggu dan peralatan medis dalam kondisi baik. Artinya atribut Q_1 tersebut belum sesuai sifat Al-amanah wal wafa bil'ahdi yang artinya dapat dipercaya dan menepati janji. Karena kepercayaan menjadi sangat penting untuk menjaga integritas dan kepercayaan dalam penyediaan layanan kesehatan di masyarakat.

Tolak ukur kualitas pelayanan yang kedua adalah keandalan (*reliability*) Pada dimensi ini, salah satu penentu kualitas pelayanan adalah kemampuan untuk memberikan pelayanan sesuai janji dengan segera, akurat, dan memuaskan. Pada dimensi *reliability* yang menjadi prioritas utama perbaikan kualitasnya adalah atribut Q_6 yaitu UPTD Puskesmas memberikan pelayanan sesuai dengan waktu yang diinginkan. Artinya atribut Q_6 tersebut belum sesuai sifat istiqomah yang artinya konsisten terhadap waktu pelayanan. Konsistensi dalam waktu pelayanan berdampak pada persepsi keseluruhan kualitas layanan. Jika pelayanan sesuai dengan waktu yang diinginkan, pasien cenderung memandang positif terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh UPTD Puskesmas.

Tolak ukur kualitas pelayanan yang ketiga adalah daya tanggap (*responsiveness*) Pada dimensi ini, salah satu penentu kualitas pelayanan adalah keinginan dalam bentuk tanggung jawab untuk membantu pasien dan memberi pelayanan dengan tanggap. Pada dimensi *responsiveness* yang menjadi prioritas perbaikan kualitasnya atribut Q_{14} yaitu Staf administratif dengan cepat melayani pasien. Artinya atribut Q_{14} tersebut belum sesuai sifat al-adalah yang artinya menekankan pentingnya memberikan pelayanan yang adil kepada semua pasien. Keadilan dalam responsivitas menuntut bahwa staf administratif mempertimbangkan kebutuhan individu setiap pasien dengan cepat dan efisien. Hal ini menciptakan pengalaman pelayanan yang positif dan adil bagi semua pengguna layanan.

Tolak ukur kualitas pelayanan yang empat adalah jaminan (*assurance*). Pada dimensi ini, salah satu penentu kualitas pelayanan adalah kepercayaan dan keyakinan bahwa penyedia layanan memiliki kualifikasi dan kemampuan yang memadai untuk memberikan pelayanan yang berkualitas. Pada dimensi *assurance* yang menjadi prioritas perbaikan kualitasnya adalah atribut Q_{18} yaitu pasien merasa nyaman dan aman pada kemampuan tenaga medis dan perawat di UPTD Puskesmas. Artinya atribut Q_{18} tersebut belum sesuai at-ta'awun yang artinya tolong menolong, Meskipun istilah at-taawun mungkin tidak secara langsung terkait dengan pelayanan kesehatan, konsep kerjasama, dukungan bersama, dan partisipasi aktif dalam mencapai kesehatan yang optimal dapat diinterpretasikan sebagai wujud dari nilai-nilai kerjasama dalam Islam. Oleh karena itu, kerjasama dan dukungan bersama antara pasien, tenaga medis, dan perawat dapat membantu menciptakan lingkungan yang nyaman dan aman dalam pelayanan kesehatan.

Tolak ukur kualitas pelayanan yang kelima adalah empati (*empathy*) Pada dimensi ini, salah satu penentu kualitas pelayanan adalah kemampuan penyedia layanan untuk memahami dan merasakan perasaan, kebutuhan, dan pengalaman pasien. Pada *empathy* yang menjadi prioritas utama perbaikan kualitasnya adalah atribut Q_{22} yaitu staf medis dan tenaga kesehatan meminta maaf apabila terjadi kesalahan. Artinya atribut Q_{22} tersebut belum sesuai sifat ash-shidqu yang permintaan maaf dari staf medis dan tenaga kesehatan dapat dianggap sebagai tindakan kejujuran. Hal ini mencerminkan kesadaran akan kesalahan, tanggung jawab atas kesalahan tersebut, dan keinginan untuk memperbaiki atau memberikan solusi. konsisten waktu pelayanan. Meskipun ash-shidqu sendiri tidak secara langsung terkait dengan permintaan maaf, namun nilai-nilai kejujuran dan ketulusan sangat relevan dalam konteks pelayanan kesehatan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Metode *Fuzzy Servqual* merupakan metode yang digunakan dalam mengukur tingkat kepuasan pasien. Melalui metode *Fuzzy Servqual* kita dapat mengetahui bagian apa saja yang harus ditingkatkan untuk memperbaiki kualitas pelayanan.

1. Hasil analisis penerapan metode *Fuzzy Servqual* untuk mengetahui tingkat layanan pasien BPJS Kesehatan pada UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung.
 - a. Uji kecakupan data dengan menggunakan rumus *Slovin*, jumlah responden sebanyak 100 orang.
 - b. Uji validitas data dengan menggunakan rumus koefisien korelasi dilakukan pada semua data yaitu persepsi dan harapan. Dari semua data dinyatakan valid karena r_{hitung} dari semua kriteria lebih besar dari r_{tabel} (0,197).
 - c. Uji reliabilitas data menggunakan rumus *Cronbach Alpha* dilakukan bahwa semua data antara persepsi dan harapan adalah reliabel. Hal ini disebabkan hasil *Cronbach Alpha* > 0,7. Dari perhitungan data diperoleh nilai alpha persepsi 0,813 dan nilai alpha harapan 0,885.
 - d. Rekapitulasi data mendapatkan masing-masing jumlah data yang berbeda antara persepsi dan harapan.
 - e. Perhitungan fuzzifikasi untuk menentukan nilai batas bawah (*a*), batas tengah (*b*), dan batas atas (*c*) antara persepsi dan harapan.

- f. Perhitungan gap per indikator pertanyaan antara gap batas bawah (a), batas tengah (b) dan batas atas (c) memperoleh nilai yang sama karena jenis fuzzifikasi yang digunakan adalah TFN simetri. Dari hasil perhitungan gap terbesar dari dimensi servual yang menduduki peringkat 1 diperoleh oleh dimensi *Assurance* -0,29. Kemudian perhitungan gap per dimensi batas bawah (a), batas tengah (b) dan batas atas (c) dengan menjumlahkan semua indikator pertanyaan dalam satu dimensi persepsi dan harapan kemudian hasil penjumlahan persepsi dikurangi penjumlahan harapan dapat diketahui hasil perhitungan gap terbesar yaitu yaitu *Assurance* dimensi sebesar -0,85.
 - g. Defuzzifikasi menggunakan rumus *mean* dari *mean* persepsi dengan harapan dan *mean* kualitas perdimensi. Hasil *mean* dari *mean* batas bawah (a), batas tengah (b) dan batas atas (c) persepsi yaitu 18,252. Hasil *mean* dari mean batas bawah (a), batas tengah (b) dan batas atas (c) harapan yaitu 18,908. Gap keseluruhan yaitu -0,656. Hasil *mean* dari nilai kualitas batas bawah (a), batas tengah (b) dan batas atas (c) persepsi yaitu 0,956445.
2. Berdasarkan skor layanan dengan metode *Fuzzy Servqual* pada penelitian ini, dimensi yang menduduki peringkat 1 adalah dimensi *assurance* sebesar -0,85. Dimensi yang menduduki peringkat ke 2 adalah dimensi *empathy* sebesar -0,78. Dimensi yang menduduki peringkat ke 3 adalah dimensi *tangible* sebesar -0,61. Dimensi yang menduduki peringkat ke 4 adalah dimensi *responsiveness* sebesar -0,6. Dimensi yang menduduki peringkat ke

5 atau terkecil adalah dimensi *reliability* dimensi sebesar -0,44. Peringkat dimensi *Servqual* menunjukkan bahwa *assurance* dan *empathy* adalah dimensi yang paling penting untuk ditingkatkan. Hal ini dikarenakan nilai gap pada kedua dimensi tersebut paling besar, menunjukkan bahwa harapan peserta Faskes 1 Puskesmas Kemantren-Jabung belum terpenuhi secara optimal. Peningkatan kualitas pelayanan pada dimensi-dimensi ini akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel secara umum, yaitu kepuasan pelanggan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti akan memberikan saran demi tercapainya kepuasan pasien BPJS Kesehatan terhadap pelayanan di UPTD Puskesmas dan demi kesempurnaan penelitian ini:

1. Untuk membandingkan uji *fuzzy servqual* dan *servqual* konvensional pada data yang sama untuk memperoleh hasil yang lebih akurat
2. Untuk melakukan analisis *fuzzy servqual* pada data layanan kesehatan
3. Karena pelayanan yang diberikan pihak UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung belum dapat memenuhi harapan dari pasien, maka sebaiknya pihak UPTD Puskesmas Kemantren-Jabung melakukan evaluasi dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan
4. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya lebih dikembangkan lagi dalam memperhitungkan tingkat kepuasan secara keseluruhan menggunakan metode yang mendukung.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Mahalli, J., & As-Suyuti, J. (2008). *Tafsir Al-Jalalain, diterjemahkan Bahrin Abubakar, Terjemahan tafsir Jalalain Berikut Asbabun Nuzul, Jilid 1*. Bandung: Penerbit Sinar Baru Algensindo.
- Amelia, F. (2021). *Sejarah kesehatan masyarakat*.
- Ardiansah, A., & Iriansyah, I. (2022). Implementasi Standar Pelayanan Kesehatan Terhadap Pasien Pada Puskesmas Di Kabupaten Kampar. *Journal Of Science And Social Research*, 5(2)
- Assauri, Sofyan. (1980). *Manajemen Produksi & Operasi*. Jakarta: LBFE UI.
- Bappenas, K. (2018) Penguatan Pelayanan Kesehatan Dasar di Puskemas, Direktorat Kesehatan dan Gizi Masyarakat
- Chamidi, A. S., Ulfiah, U., & Nurjaman, U. (2021). Mabadi Khaira Ummah Dan Urgensinya Di Era Industry 4.0 Dan Society 5.0. *Ibtida-Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 1(2)
- Falmon, F. (2020). Penerapan Metode Fuzzy Service Quality (Servqual) untuk Mengukur Kepuasan Pelayanan Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nusa Cendana. *Fraktal: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Irmawati, S., Sultan, H., & Nurhannis, D. (2017). Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Sangurara Kecamatan Tatanga Kota Palu. *Katalogis*, 5(1).
- Jiwantara, K., Sutrisno, A., & Neyland, J. S. C. (2013). Penerapan metode servqual untuk evaluasi dan perbaikan kualitas pelayanan pada kegiatan penyuluhan bahasa indonesia praktis di Balai Bahasa Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Poros Teknik Mesin Unsrat*, 2(1).
- Kemenag. (2022). *Al-Qur'an dan Terjemhan*.
- Kusumadewi, Sri. (2004). Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kusumadewi, Sri., & Purnomo, Hari. (2010). Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan ol.Edisi 2). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Le, D. N., Nguyen, H. T., & Hoang Truong, P. (2020). *Port logistics service quality and customer satisfaction: Empirical evidence from Vietnam*. *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 36(2).
- Ligoresi, R. R., Mola, S. A. S., & Rumlaklak, N. D. (2017). Penerapan Metode Fuzzy Service Quality (Servqual) untuk Menganalisa Kepuasan Pelayanan Pendidikan pada Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Sains dan Teknik Universitas Nusa Cendana. *J-Icon: Jurnal Komputer dan Informatika*, 5(2).
- Malingkas, V., & Tulusan, F. (2018). Pengaruh Kualitas Tenaga Medis Terhadap Pelayanan Kesehatan (Di Puskesmas Kecamatan Ratahan Kabupaten Minahasa Tenggara). *Jurnal Administrasi Publik*, 4(65).

- Mamangkey, E. A. j, Massie, James D. D., & Tawas, H. N. (2021). Analisis 85 Kualitas Layanan Menggunakan Metode *SERVQUAL (Service Quality)*, *IPA (Importance Performance Analysis)* dan *PGCV (Potential Gain Customer Value)* Terhadap Kinerja PT. Pegadaian (PERSERO) Cabang Megamas Manado. *Jurnal EMBA*, 9(2).
- Mufti, U. A., & Hilman, M. (2021). Analisis Kualitas Pelayanan Kendaraan Bermotor Terhadap Kepuasan Pelanggan Di Pt. Bahana Cahaya Sejati Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh*, 3(02).
- Neolaka, N. R. S. A., (2013), Analisa Kepuasan Terhadap Penyelenggaraan Layanan Pendidikan Dan Upaya Perbaikan Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nusa Cendana Kupang Menggunakan Metode Fuzzy Servqual Dan Quality Function Deployment, Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusa Cendana, Kupang.
- Ningsih, A. A. (2021). Sejarah Kesehatan Masyarakat dan Sejarah Puskesmas.
- Parasuraman, Leonard Berry. (1997). *“Listening to the Customer”, The Concept of A Service Quality Information System, Sloan Management Review*.
- Parasuraman, Valerie A. Zeithaml. Leonard Berry. (1985). *A conceptual Model of Service Quality and Its Implication for Future Research. Journal of Marketing*, Vol 4,9.
- Pramana, P., & Chairunnisa Widya Priastuty. (2023). Perspektif Masyarakat pengguna BPJS kesehatan mengenai kebijakan kelas Rawat Inap Standar (Kris). *Jurnal Jaminan Kesehatan Nasional*, 3(1).
- Shubhan, M. H., Kagramanto, L. B., & Santoso, U. (2018). Rancangan Model Optimalisasi Puskesmas Sebagai Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Untuk Meningkatkan Pelayanan Kesehatan Peserta BPJS.
- Simamora, I. (2020). Metode Fuzzy Servqual Dalam Mengukur Kepuasan Pasien Pjt Terhadap Kualitas Layanan Kesehatan Rumah Sakit. *Dosen Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Quality Berastagi, Medan*.
- Simanullang, R., & Marbun, M. (2021). Analisis Tingkat Kepuasan Penumpang Terhadap Jasa Pelayanan Penyeberangan Menggunakan Metode Logika Fuzzy Servqual Pada PT. ASDP Indonesia Ferry Cabang Sibolga. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, 4(1).
- Stefano, N. M., Casarotto Filho, N., Barichello, R., & Sohn, A. P. (2015). *A fuzzy Servqual-based method for evaluated of service quality in the hotel industry. Procedia CIRP*, 30.
- Sutinah, E. & Simamora, O, R. (2018). *Metode Fuzzy Servqual dalam Mengukur Kepuasan Pasien terhadap Kualitas Layanan BPJS Kesehatan*. *Jurnal Informatika*, 5(1).
- Tjiptono, Fandy Ph.D, (2014). Pemasaran Jasa: Prinsip, Penerapan, Penelitian. Penerbit Andi. Yogyakarta.

- Tjiptono, Fandy. 1995. Strategi Pemasaran. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Tjiptono, Fandy. 1996. Manajemen Jasa. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Wati, E., & Riana, D. (2016). Metode Fuzzy Service Quality (Servqual) untuk Pengukuran Kepuasan Mahasiswa terhadap Kualitas Layanan Siakad Online. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 7(1).
- Widiastuti, I. (2017). Pelayanan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan di Jawa Barat. Public Inspiration: *Jurnal Administrasi Publik*, 2(2).

LAMPIRAN

Lampiran 1: Hasil Kuisisioner Persepsi

No	Variabel Pertanyaan	Persepsi		
		Tidak Puas	Cukup Puas	Puas
Bukti Fisik (<i>Tanglibes</i>)				
Q_1	Ketersediaan fasilitas di UPTD Puskesmas, seperti obat, ruang tunggu dan peralatan medis			✓
Q_2	Brosur dan informasi tertulis tentang layanan kesehatan di UPTD Puskesmas ini tersedia dengan jelas.			✓
Q_3	UPTD Puskesmas memberikan perhatian terhadap detail fisik, seperti kebersihan dan tampilan staf medis.			✓
Q_4	Fasilitas administrasi, seperti proses pendaftaran mudah dan nyaman bagi pasien.			✓
Q_5	UPTD Puskesmas memiliki kemampuan untuk memberikan informasi yang mudah dimengerti		✓	
Keandalan (<i>Reliability</i>)				
Q_6	Staf medis dan tenaga kesehatan di Puskesmas ini memiliki keahlian dan kompetensi yang baik.			✓
Q_7	Informasi medis yang diberikan oleh Puskesmas ini selalu akurat dan dapat diandalkan.			✓
Q_8	Staf medis dan tenaga kesehatan di UPTD Puskesmas memiliki keahlian dan kompetensi yang baik.		✓	
Q_9	Jam buka pelayanan UPTD Puskesmas tepat sesuai jadwal			✓
Q_{10}	Alur pengobatan mudah diikuti oleh pasien			✓
Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)				
Q_{11}	Pasien tidak menunggu lama untuk mendapat pelayanan			✓
Q_{12}	Staf medis dan administratif bersedia membantu dan memberikan informasi dengan ramah.			✓
Q_{13}	Proses pendaftaran dan administrasi di UPTD Puskesmas ini berjalan dengan lancar dan efisien.			✓
Q_{14}	Staf administratif dengan cepat melayani pasien			✓
Q_{15}	Pasien merasa bahwa UPTD Puskesmas memberikan solusi masalah kesehatan mereka.			✓
Jaminan (<i>Assurance</i>)				
Q_{16}	Pasien merasa nyaman dan aman pada kemampuan tenaga medis dan perawat di UPTD Puskesmas.			✓
Q_{17}	UPTD Puskesmas ini memberikan informasi yang jelas tentang diagnosis, perawatan, dan prosedur medis.			✓
Q_{18}	Kerahasiaan informasi medis pasien dijaga dengan baik oleh UPTD Puskesmas.			✓
Q_{19}	UPTD Puskesmas aktif dalam memberikan edukasi kesehatan dan penjelasan tentang rencana perawatan kepada pasien.			✓
Q_{20}	Tenaga Kesehatan meyakinkan tentang kesembuhan pasien yang akan dicapai dalam pengobatan yang di jalani			✓
Empati (<i>Empathy</i>)				
Q_{21}	Staf medis dan perawat di UPTD Puskesmas mendengarkan dengan seksama keluhan pasien.			✓
Q_{22}	Staf medis dan tenaga Kesehatan meminta maaf apabila terjadi kesalahan			✓
Q_{23}	Tenaga Kesehatan berkomunikasi dengan Bahasa yang mudah dipahami dan sopan			✓
Q_{24}	Tenaga Kesehatan perhatian saat pengobatan berlangsung			✓
Q_{25}	Staf medis dan tenaga Kesehatan melayani tanpa membedakan status sosial pasien		✓	

Lampiran 2: Hasil Kuisioner Harapan

No	Variabel Pertanyaan	Harapan		
		Tidak Puas	Cukup Puas	Puas
Bukti Fisik (<i>Tanglibes</i>)				
Q_1	Ketersediaan fasilitas di UPTD Puskesmas, seperti obat, ruang tunggu dan peralatan medis			✓
Q_2	Brosur dan informasi tertulis tentang layanan kesehatan di UPTD Puskesmas ini tersedia dengan jelas.			✓
Q_3	UPTD Puskesmas memberikan perhatian terhadap detail fisik, seperti kebersihan dan tampilan staf medis.			✓
Q_4	Fasilitas administrasi, seperti proses pendaftaran mudah dan nyaman bagi pasien.			✓
Q_5	UPTD Puskesmas memiliki kemampuan untuk memberikan informasi yang mudah dimengerti			✓
Keandalan (<i>Reliability</i>)				
Q_6	Staf medis dan tenaga kesehatan di Puskesmas ini memiliki keahlian dan kompetensi yang baik.			✓
Q_7	Informasi medis yang diberikan oleh Puskesmas ini selalu akurat dan dapat diandalkan.			✓
Q_8	Staf medis dan tenaga kesehatan di UPTD Puskesmas memiliki keahlian dan kompetensi yang baik.			✓
Q_9	Jam buka pelayanan UPTD Puskesmas tepat sesuai jadwal			✓
Q_{10}	Alur pengobatan mudah diikuti oleh pasien			✓
Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)				
Q_{11}	Pasien tidak menunggu lama untuk mendapat pelayanan			✓
Q_{12}	Staf medis dan administratif bersedia membantu dan memberikan informasi dengan ramah.			✓
Q_{13}	Proses pendaftaran dan administrasi di UPTD Puskesmas ini berjalan dengan lancar dan efisien.			✓
Q_{14}	Staf administratif dengan cepat melayani pasien			✓
Q_{15}	Pasien merasa bahwa UPTD Puskesmas memberikan solusi masalah kesehatan mereka.			✓
Jaminan (<i>Assurance</i>)				
Q_{16}	Pasien merasa nyaman dan aman pada kemampuan tenaga medis dan perawat di UPTD Puskesmas.			✓
Q_{17}	UPTD Puskesmas ini memberikan informasi yang jelas tentang diagnosis, perawatan, dan prosedur medis.			✓
Q_{18}	Kerahasiaan informasi medis pasien dijaga dengan baik oleh UPTD Puskesmas.			✓
Q_{19}	UPTD Puskesmas aktif dalam memberikan edukasi kesehatan dan penjelasan tentang rencana perawatan kepada pasien.			✓
Q_{20}	Tenaga Kesehatan meyakinkan tentang kesembuhan pasien yang akan dicapai dalam pengobatan yang di jalani			✓
Empati (<i>Empathy</i>)				
Q_{21}	Staf medis dan perawat di UPTD Puskesmas mendengarkan dengan seksama keluhan pasien.			✓
Q_{22}	Staf medis dan tenaga Kesehatan meminta maaf apabila terjadi kesalahan			✓
Q_{23}	Tenaga Kesehatan berkomunikasi dengan Bahasa yang mudah dipahami dan sopan			✓
Q_{24}	Tenaga Kesehatan perhatian saat pengobatan berlangsung			✓
Q_{25}	Staf medis dan tenaga Kesehatan melayani tanpa membedakan status sosial pasien			✓

Lampiran 3: Tabel r Product Moment

df	Alpha 5%	df	Alpha 5%	df	Alpha 5%	df	Alpha 5%
1	0,997	26	0,374	51	0,271	76	0,223
2	0,950	27	0,367	52	0,268	77	0,221
3	0,878	28	0,361	53	0,266	78	0,220
4	0,811	29	0,355	54	0,263	79	0,219
5	0,775	30	0,349	55	0,261	80	0,217
6	0,707	31	0,344	56	0,257	81	0,216
7	0,666	32	0,339	57	0,256	82	0,215
8	0,632	33	0,334	58	0,254	83	0,213
9	0,602	34	0,329	59	0,252	84	0,212
10	0,576	35	0,325	60	0,250	85	0,211
11	0,553	36	0,320	61	0,248	86	0,210
12	0,532	37	0,316	62	0,246	87	0,208
13	0,514	38	0,312	63	0,244	88	0,207
14	0,497	39	0,308	64	0,242	89	0,206
15	0,482	40	0,304	65	0,240	90	0,205
16	0,468	41	0,301	66	0,239	91	0,204
17	0,456	42	0,297	67	0,237	92	0,203
18	0,444	43	0,294	68	0,235	93	0,202
19	0,433	44	0,291	69	0,234	94	0,201
20	0,423	45	0,288	70	0,232	95	0,200
21	0,413	46	0,285	71	0,230	96	0,199
22	0,404	47	0,282	72	0,229	97	0,198
23	0,396	48	0,279	73	0,227	98	0,197
24	0,388	49	0,276	74	0,226	99	0,196
25	0,381	50	0,273	75	0,224	100	0,195

Lampiran 4: Jawaban Pertanyaan Responden Persepsi

[illegible]

51	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	66
52	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	68
53	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
54	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
55	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
56	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	72
57	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
58	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	70
59	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	70
60	1	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	56
61	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
62	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
63	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
64	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	72
65	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
66	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	69
67	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	69
68	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	62
69	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	62
70	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	61
71	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	62
72	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	61
73	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	59
74	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	1	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	63
75	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	59
76	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	63
77	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	63
78	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	70

Lampiran 5: Jawaban Pertanyaan Responden Harapan

[illegible]

24	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
26	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	65
27	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	66
28	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	71
29	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	65
30	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	63
31	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
32	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	67
33	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	64
34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
35	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	57
36	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
37	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
39	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
41	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
42	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	66
43	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	66
44	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	70
45	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	65
46	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	60
47	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
48	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	68
49	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	64
50	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75

51	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	57
52	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
53	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
54	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
55	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
57	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
58	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
59	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	73
60	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
61	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
62	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	65
63	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	62
64	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	70
65	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	64
66	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	3	59
67	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
68	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	68
69	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	63
70	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
71	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	59
72	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
73	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
74	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
75	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
77	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	64
78	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	61

79	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	72
80	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	67
81	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	64
82	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
83	2	3	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	56
84	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
85	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
86	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
87	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
88	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
89	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
90	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
91	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	67
92	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	66
93	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	70
94	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	64
95	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	62
96	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
97	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	67
98	3	3	3	3	3	1	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	62
99	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
100	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	61

Lampiran 6: Uji Validitas Persepsi

[illegible]

51	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	66
52	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	68
53	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
54	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
55	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
56	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	72
57	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
58	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	70
59	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	70
60	1	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	56
61	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
62	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
63	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
64	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	72
65	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
66	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	69
67	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	69
68	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	62
69	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	62
70	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	61
71	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	62
72	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	61
73	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	59
74	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	1	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	63
75	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	59
76	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	63
77	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	63
78	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	70

79	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	64
80	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	66
81	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
82	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
83	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
84	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	72
85	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
86	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	70
87	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	68
88	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	2	1	58
89	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	1	2	58
90	2	3	2	2	2	3	3	3	1	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	60
91	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	60
92	2	2	2	3	3	2	2	3	3	1	2	1	2	3	3	1	3	2	3	2	2	2	2	2	1	54
93	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	59
94	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	64
95	3	3	2	2	1	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	59
96	3	2	3	2	2	2	3	1	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	62
97	3	3	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	62
98	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	67
99	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	65
100	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	67
Jumlah	273	271	267	257	253	273	273	261	264	261	267	252	260	267	263	254	265	268	269	275	275	255	260	268	275	6626
r _{hitung}	0,274	0,319	0,327	0,226	0,274	0,344	0,455	0,387	0,371	0,526	0,432	0,739	0,448	0,200	0,404	0,449	0,604	0,361	0,488	0,534	0,592	0,312	0,679	0,424	0,518	
r _{tabel}	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197	
Ket	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

51	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	57
52	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
53	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
54	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
55	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
57	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
58	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
59	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	73
60	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
61	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
62	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	65
63	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	62
64	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	70
65	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	64
66	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3	2	59
67	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
68	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	68
69	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	63
70	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
71	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	59
72	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
73	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
74	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
75	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
77	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	64
78	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	61

24	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	70	
25	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	62
26	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	62
27	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	66
28	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	63
29	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	60
30	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	61
31	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	67
32	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	62
33	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	62
34	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	2	3	3	63
35	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	72
36	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	66
37	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	69
38	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	70
39	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	71
40	3	3	2	2	1	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	59
41	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	62
42	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	63
43	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	63
44	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	64
45	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	62
46	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	65
47	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	61
48	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	64
49	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	63
50	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	71

51	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	66
52	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	68
53	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
54	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
55	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
56	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	72
57	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
58	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	70
59	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	70
60	1	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	56
61	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
62	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
63	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
64	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	72
65	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
66	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	69
67	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	69
68	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	62
69	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	62
70	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	61
71	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	62
72	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	61
73	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	59
74	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	1	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	63
75	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	59
76	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	63
77	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	63
78	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	70

79	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	64
80	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	66
81	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
82	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
83	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
84	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	72
85	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
86	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	70
87	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	68
88	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	2	1	58
89	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	1	2	58
90	2	3	2	2	2	3	3	3	1	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	60
91	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	60
92	2	2	2	3	3	2	2	3	3	1	2	1	2	3	3	1	3	2	3	2	2	2	2	2	1	54
93	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	59
94	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	64
95	3	3	2	2	1	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	59
96	3	2	3	2	2	2	3	1	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	62
97	3	3	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	62
98	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	67
99	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	65
100	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	67
	0,175	0,161	0,209	0,216	0,178	0,214	0,167	0,199	0,149	0,24	0,142	0,237	0,216	0,212	0,128	0,142	0,194	0,204	0,098	0,056	0,173	0,142	0,148	0,106	0,219	6,079
	Varian Total																							27,729		
																								0,813		
	Nilai Cronbach Alpha (Standar)																							0,7		

[illegible]

51	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	57
52	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
53	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
54	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
55	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
57	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
58	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
59	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	73
60	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
61	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
62	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	65
63	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	62
64	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	70
65	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	64
66	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	3	2	59
67	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
68	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	68
69	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	63
70	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
71	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	59
72	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
73	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
74	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
75	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
77	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	64
78	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	61

RIWAYAT HIDUP



Fahra Nuriz Ziyadah, lahir di Malang pada tanggal 07 November 2001. Beralamatkan di Jalan A. Yani RT.01/RW.05 Desa Kemantren, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara yakni dari pasangan Bapak Slamet dan Ibu Maghfiroh. Penulis telah menempuh pendidikan dari TK Muslimat 1 dan lulus pada tahun 2008, dilanjutkan menempuh pendidikan sekolah dasar di SDN Kemantren 1 dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di MTS Al-Ittihad Poncokusumo dan lulus pada tahun 2017. Setelah itu, melanjutkan pendidikan menengah atas di MA Al-Ittihad Poncokusumo dan lulus pada tahun 2020. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi Strata 1 di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang pada Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi.



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Gajayana No.50 Dinoyo Malang Telp. / Fax. (0341)558933

BUKTI KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Fahra Nuriz Ziyadah
NIM : 200601110001
Fakultas / Jurusan : Sains dan Teknologi / Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Fuzzy Servqual* Dalam Mengukur
Tingkat Kepuasan Pasien BPJS Kesehatan Terhadap
Kualitas Layanan Pada UPTD Puskesmas Kemantren-
Jabung
Pembimbing I : Evawati Alisah, M.Pd.
Pembimbing II : Abdul Aziz, M.Si.

No	Tanggal	Hal	Tanda Tangan
1.	9 Oktober 2023	Konsultasi Topik dan Data	1.
2.	11 Oktober 2023	Konsultasi BAB I	2.
3.	12 Oktober 2023	Konsultasi Revisi BAB I	3.
4.	13 Oktober 2023	Konsultasi BAB II dan III	4.
5.	16 Oktober 2023	Konsultasi Revisi BAB II dan III	5.
6.	7 November 2023	Konsultasi Kajian Agama	6.
7.	12 November 2023	Konsultasi Revisi Kajian Agama	7.
8.	6 Desember 2023	Konsultasi Revisi Kajian Agama	8.
9.	19 Desember 2023	Konsultasi Revisi Kajian Agama	9.
10.	8 Januari 2024	ACC Seminar Proposal	10.
11.	10 Januari 2024	Konsultasi PPT Seminar Proposal	11.
12.	19 Januari 2024	Konsultasi Revisi PPT Seminar Proposal	12.
13.	31 Januari 2024	Konsultasi BAB IV dan V	13.



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Gajayana No.50 Dinoyo Malang Telp. / Fax. (0341)558933

14.	19 Februari 2024	Konsultasi Revisi BAB IV dan V	14. <i>ef.</i>
15.	20 Februari 2024	Konsultasi Revisi BAB IV dan V	15. <i>ef.</i>
16.	22 Februari 2024	Konsultasi Revisi BAB IV dan V	16. <i>ef.</i>
17.	27 Februari 2024	Konsultasi Revisi BAB IV dan V	17. <i>ef.</i>
18.	8 Maret 2024	Konsultasi Kajian Agama BAB IV	18. <i>[Signature]</i>
19.	17 Maret 2024	ACC Seminar Hasil	19. <i>ef.</i>
20.	23 Maret 2024	Konsultasi PPT Seminar Hasil	20. <i>ef.</i>
21.	27 Maret 2024	Konsultasi Revisi Hasil	21. <i>ef.</i>
22.	15 Mei 2024	Konsultasi Revisi Seminar Hasil	22. <i>ef.</i>
23.	20 Mei 2024	Konsultasi Revisi Seminar Hasil	23. <i>ef.</i>
24.	25 Mei 2024	Konsultasi Revisi Seminar Hasil	24. <i>ef.</i>
25.	14 Juni 2024	ACC Sidang Skripsi	25. <i>ef.</i>
26.	21 Juni 2024	ACC Keseluruhan	24. <i>ef.</i>

Malang, 21 Juni 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi Matematika



Dr. Rhy Susanti, M.Sc.

NIP. 19741129 200012 2 005