

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2005 : 1). Dalam penelitian kuantitatif ini, penulis menggunakan metode survei. Metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari pasien pada Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar (IRJ RSSA) . Kerlinger (1973) dalam Sugiyono (2005) mengemukakan bahwa metode survei dilakukan pada populasi besar maupun kecil dengan data yang dipelajari dari sampel yang diambil sehingga ditemukannya kejadian – kejadian relatif, distribusi dan hubungan – hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, yakni dengan mengedarkan kuesioner / wawancara terstruktur berbentuk angket yang bersifat tertutup (*self report inventory*). Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat).

Penelitian kuantitatif dianggap paling sesuai untuk mendapatkan jawaban dari rumusan masalah yang ditetapkan oleh peneliti. Hal ini dikarenakan penelitian ini ingin mengetahui pengaruh kualitas pelayanan, persepsi tentang biaya dan citra terhadap kepuasan dan loyalitas pengguna layanan pada Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Malang. Sehingga diperlukan pengukuran yang mengkonversi realitas sosial ke dalam angka-angka untuk dianalisis dengan menggunakan alat statistik. Penelitian ini berusaha membangun kerangka teori yang sudah ada dalam fungsi untuk menjelaskan gejala hubungan dan pengaruh variabel bebas dengan terikat yang bersifat sebab akibat.

4.2 Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar yang berlokasi di Jl. Jaksa Agung Suprpto No. 2 Kota Malang, Provinsi Jawa Timur. Waktu penelitian yang dilakukan peneliti selama 1 bulan (1 November – 30 November 2015). Penyebaran kuesioner penelitian dilakukan sesuai dengan metode penarikan sampel yang dilakukan sesuai dengan jadwal buka poliklinik. Peneliti memilih responden secara acak ketika pengguna layanan/ pasien sedang menunggu panggilan pelayanan oleh poliklinik terkait.

4.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2005), "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna layanan yang memanfaatkan pelayanan yang disediakan oleh Rumah Sakit Saiful Anwar Malang. Berdasarkan data statistik yang ada, jumlah pengguna layanan / pasien RSSA sebanyak ± 370.508 pasien per tahun. Menurut Sugiyono (2005), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan teknik *cluster proportionale random sampling*. Hair *et al* (1995) menyebutkan bahwa jumlah sampel yang diambil minimal 5 (lima) kali parameter yang digunakan. Jumlah sampel dihitung dengan cara jumlah indikator dikali bilangan 5 hingga 10. Bila terdapat 11 indikator variabel independen, maka besarnya sampel minimal 55 sampel dan maksimal 110 sampel.

Banyaknya responden yang ditetapkan dalam penelitian ini sebanyak 100 responden. Jumlah responden di setiap poliklinik di instalasi rawat jalan ditetapkan secara proporsional berdasarkan jumlah prosentase pengguna layanan evaluasi akhir tahun 2014. Jumlah responden di setiap masing-masing poliklinik instalasi rawat jalan antara lain :

- a. Poliklinik mata : $\frac{21.770}{293.679} \times 100$ responden = 7 responden
- b. Poliklinik THT : $\frac{17.462}{293.679} \times 100$ responden = 6 responden
- c. Poliklinik paru-paru : $\frac{16.520}{293.679} \times 100$ responden = 6 responden
- d. Poliklinik gigi dan mulut: $\frac{9.772}{293.679} \times 100$ responden = 3 responden
- e. Poliklinik bedah : $\frac{35.415}{293.679} \times 100$ responden = 12 responden
- f. Poliklinik saraf : $\frac{14.960}{293.679} \times 100$ responden = 5 responden
- g. Poliklinik kulit dan kelamin : $\frac{9.866}{293.679} \times 100$ responden = 3 responden
- h. Poliklinik penyakit dalam: $\frac{54.445}{293.679} \times 100$ responden = 19 responden
- i. Poliklinik jiwa : $\frac{5.337}{293.679} \times 100$ responden = 1 responden
- j. Poliklinik *obgyn* : $\frac{20.724}{293.679} \times 100$ responden = 7 responden
- k. Poliklinik onkologi terpadu : $\frac{22.593}{293.679} \times 100$ responden = 8 responden

$$\begin{aligned} \text{l. Poliklinik jantung} & : \frac{24.798}{293.679} \times 100 \text{ responden} = 8 \text{ responden} \\ \text{m. Poliklinik anak} & : \frac{12.277}{293.679} \times 100 \text{ responden} = 4 \text{ responden} \\ \text{n. Poliklinik umum} & : \frac{5.182}{293.679} \times 100 \text{ responden} = 4 \text{ responden} \\ \text{o. Poliklinik rehabilitas medik} & : \frac{21.481}{293.679} \times 100 \text{ responden} = 7 \text{ responden} \end{aligned}$$

4.4 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

4.4.1 Jenis Data

Data kuantitatif adalah data yang dipaparkan dalam bentuk angka-angka atau data kualitatif yang diangkakan.

4.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan Data yang dipergunakan adalah :

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner dalam penelitian ini berupa pertanyaan dan/ pernyataan tertutup. Kuesioner penelitian ini terdiri dari 18 item pertanyaan mengenai kualitas pelayanan, 4 item mengenai persepsi tentang biaya, 13 item mengenai persepsi tentang citra, 13 item mengenai persepsi tentang kepuasan dan 7 item pertanyaan mengenai loyalitas pengguna.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang diperoleh dari arsip, dokumen atau catatan milik Rumah Sakit Dr. Saiful Anwar Malang yang dinilai berguna untuk mendukung proses penelitian.

4.5 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

4.5.1 Variabel Penelitian

Variabel merupakan atribut yang ditetapkan untuk diteliti. Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi :

1. Variabel independen (bebas), merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kualitas pelayanan, persepsi tentang biaya dan persepsi tentang citra.
2. Variabel dependen (terikat), merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kepuasan dan loyalitas pengguna layanan.

4.5.2 Definisi Operasional Variabel

a) Kualitas Pelayanan (X_1)

Kualitas pelayanan adalah tingkat keunggulan pelayanan yang diberikan pihak rumah sakit dalam memenuhi keinginan pengguna layanan yang diberikan oleh tenaga medis, paramedis dan penunjang medis RSSA Malang. Menurut Parasuraman *et al* (1990 : 26), terdapat 5 (lima) indikator dari kualitas pelayanan adalah :

1. *Tangibles* (bukti fisik) yakni tampilan fasilitas fisik, peralatan, perlengkapan, pegawai dan sarana komunikasi
2. *Reliability* (keandalan), yakni kemampuan untuk memberikan pelayanan yang dijanjikan secara segera, terpercay dan akurat

3. *Responsiveness* (ketanggapan) yakni kemauan para staf/ pegawai rumah sakit untuk membantu pengguna layanan
4. *Assurance* (jaminan), yakni pengetahuan dan kemampuan untuk menghargai, kepercayaan dan kerahasiaan, kesopanan maupun sifat yang dapat dipercaya yang dimiliki pegawai untuk menimbulkan perlindungan dan kepercayaan
5. *Empathy* (empati), yakni kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik dan memahami kebutuhan para konsumen.

b) Persepsi tentang Biaya (X_2)

Persepsi tentang biaya terkait dengan persepsi yang ada dalam persepsi pengguna layanan RSSA atas biaya yang harus dibayarkan yang bersangkutan pada saat akan menerima layanan. Adapun indikatornya meliputi :

1. Keterjangkauan, harga yang harus dikeluarkan oleh pengguna layanan murah, sesuai dengan kemampuan dan dapat dibayar dengan mudah bagi pengguna layanan untuk berobat di RSSA.
2. Kesesuaian, adanya kesesuaian antara harga yang harus dikeluarkan oleh pengguna dengan layanan dan fasilitas yang akan diterima di RSSA.

c) Persepsi tentang Citra (X_3)

Persepsi tentang citra adalah persepsi pengguna layanan tentang citra rumah sakit yang terbangun dalam persepsi pengguna layanan baik sebelum maupun sesudah menerima layanan pihak

RSSA. Merujuk Echter dan Richie (1991) dalam Rita (2013), indikator penilaian citra sebagai berikut :

1. Atribut, terkait dengan kesan terhadap bidang obyek yang meliputi lokasi yang strategis dan mudah terjangkau, serta kondisi gedung.
2. Fungsional, meliputi kelengkapan fasilitas penunjang, jaminan keamanan dan kepercayaan.
3. Psikologis, mengukur kesan terhadap suasana RSSA yang nyaman dan menyenangkan, keramahan, kesopanan, hubungan baik dan saling menghargai.
4. Holistik, meliputi mengukur kesan totalitas, meliputi reputasi, nama baik, kepercayaan terhadap RSSA.

d) Kepuasan pengguna (Y_1)

Variabel kepuasan pengguna adalah suatu keadaan perbandingan antara harapan dan kenyataan yang diterima. Pengguna layanan dapat dikatakan puas jika memperoleh kenyataan layanan yang lebih dari harapan. Dalam penelitian ini, kepuasan pengguna dibangun dalam tiga dimensi yakni kualitas layanan, persepsi tentang biaya dan citra rumah sakit Saiful Anwar Malang. Adapun menurut Pohan (2013), kepuasan pengguna layanan diukur dengan menggunakan 4 (empat) indikator, yang meliputi:

1. akses layanan, merupakan indikator kepuasan pengguna atas akses layanan yang diberikan oleh pihak RSSA.

2. mutu layanan, adalah indikator pengukuran kepuasan pengguna atas kompetensi pegawai RSSA dan perubahan dari hasil pelayanan.
3. proses layanan, pengukuran kepuasan pengguna layanan RSSA ditinjau dari interaksi dengan tenaga medis dan non medis.
4. sistem pelayanan, merupakan penilaian atas sistem penggunaan fasilitas fisik yang ada di RSSA.

Adapun analisis kinerja RSSA dalam balanced scorecard diukur berdasarkan kemampuan pihak RSSA dalam mencapai visi yang diturunkan pada misi. Kemudian dianalisis dalam strategi pencapaian pada 4 (empat) perspektif tinjauan yakni perspektif pertumbuhan dan pembelajaran, perspektif proses bisnis internal, perspektif keuangan dan perspektif pengguna. Terkait dengan penelitian ini yang berfokus pada perspektif pengguna terutama kepuasan pengguna, kepuasan pengguna layanan diukur berdasarkan informasi tentang kepuasan meliputi :

1. Hasil survei kepuasan
2. Ukuran kepuasan
3. Kesenangan pelanggan

e) Loyalitas pengguna (Y_2)

Loyalitas adalah keadaan seorang pengguna layanan tetap memegang sikap menggunakan suatu produk, memergunakan ulang dan merekomendasikan layanan yang diterima ke pengguna yang lain. Variabel loyalitas pengguna diukur dengan menggunakan 3 indikator, yang meliputi:

1. Pemakaian jasa berulang (*repeat purchase*)
2. Daya tahan terhadap pesaing (*retention*)
3. Mempengaruhi pengguna lain (*referrals*)

Berdasarkan uraian diatas, maka operasionalisasi variabel dapat dibaca pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 : Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Item	Skala
Kualitas Pelayanan (X_1) (Parasuraman et al, 1990)	Tangibles ($X_{1.1}$)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan dan sarana lengkap 2. Penataan eksterior, interior dan peralatan kantor menarik 3. Kebersihan, kerapian dan kenyamanan ruangan 4. Kerapian, kebersihan dan penampilan pegawai RSSA 	Likert
	Reliability ($X_{1.2}$)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosedur penerimaan cepat 2. Pemeriksaan dan pengobatan dengan tepat 3. Jadwal pelayanan sesuai 4. Prosedur pelayanan tidak berbelit-belit 	
	Responsiveness ($X_{1.3}$)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan pegawai untuk tanggap menyelesaikan keluhan 2. Pemberian informasi yang jelas dan mudah dimengerti 3. Tindakan cepat dan tepat oleh RSSA 	
	Assurance ($X_{1.4}$)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan dan kemampuan para dokter menetapkan diagnosis 2. Ketrampilan dalam bekerja 3. Pelayanan yang sopan dan ramah 4. Jaminan keamanan dan kepercayaan 	
	Empathy ($X_{1.5}$)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan perhatian khusus 2. Perhatian terhadap keluhan pengguna 3. Pelayanan tanpa isu SARA 	
Persepsi Biaya (X_2) (Utari, 2004; Kusdyah, 2012)	Harga terjangkau ($X_{2.1}$)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya perawatan terjangkau bagi pengguna 2. Biaya lebih murah dari pesaing 	
	Kesesuaian ($X_{2.2}$)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuai atas layanan yang diterima 2. Sesuai dengan fasilitas yang diterima 	
Persepsi Citra (Rita, 2013)	Atribut ($X_{3.1}$)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi strategis 2. Lokasi mudah dijangkau 3. Kondisi gedung yang baik 	
	Fungsional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitas penunjang lengkap 	

	(X _{3,2})	2. Ada jaminan keamanan atas keselamatan 3. Rumah sakit terpercaya	
	Psikologis (X _{3,3})	1. Suasana menentramkan, meyakinkan dan ada kedamaian 2. Keramahan tenaga ahli RSSA memberi rasa aman 3. Tenaga ahli membuat hubungan yang baik dengan pengguna 4. Tercipta suasana saling menghargai antara ahli RSSA dan pengguna	
	Holistik (X _{3,4})	1. Ada nama baik RSSA di lingkungan sekitar 2. Tingkat kepercayaan pada RSSA tinggi	
Kepuasan Pengguna (Y ₁) (Pohan, 2013)	Akses Layanan (Y _{1,1})	1. Ada pada waktu dan tempat saat dibutuhkan 2. Kemudahan memperoleh layanan 3. Pemahaman atas sistem layanan yang bekerja, keuntungan dan tersedianya layanan	
	Mutu Layanan (Y _{1,2})	1. Kompetensi pegawai 2. Perubahan dari hasil layanan	
	Proses Layanan (Y _{1,3})	1. Ketersediaan layanan 2. Persepsi tentang perhatian dan kepedulian 3. Tingkat kepercayaan dan keyakinan 4. Tingkat pengertian tentang diagnosis 5. Pemahaman atas pengobatan	
	Sistem Layanan (Y _{1,4})	1. Fasilitas fisik dan lingkungan layanan 2. Sistem perjanjian 3. Sifat keuntungan	
Loyalitas Pengguna (Y ₂) (Aaker, 1991; Kandampully et al, 2000))	Pemakaian jasa berulang (Y _{2,1})	1. Pengguna yang komit 2. Pengguna bersifat kebiasaan	
	Daya tahan terhadap pesaing (Y _{2,2})	1. Menyukai merek 2. Pembeli yang puas	
	Mempengaruhi orang lain (Y _{2,3})	1. Merekomendasi/ menganjurkan 2. Mengatakan hal yang positif 3. Merefleksikan emosi	

Sumber : kajian teori, diolah, 2015

4.6 Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang dipergunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendek interval yang ada dalam

alat ukur sehingga bisa dipergunakan untuk menghasilkan data kuantitatif. Pembuatan skala dipergunakan untuk mengurutkan fakta-fakta kualitatif yang berbentuk atribut menjadi kuantitatif yang bersifat variabel. Penentuan skala pengukuran dipergunakan sebagai acuan untuk menghasilkan data kuantitatif. Skala pengukuran yang dipergunakan adalah skala Likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi sekelompok orang tentang fenomena sosial dengan gradasi sangat positif hingga sangat negatif (Sugiyono, 2005 : 107). Dalam penelitian ini penilaian jawaban responden dengan skala Likert sebagai berikut :

- a. Untuk jawaban sangat baik memiliki nilai 5;
- b. Untuk jawaban baik memiliki nilai 4;
- c. Untuk jawaban cukup baik memiliki nilai 3;
- d. Untuk jawaban kurang baik memiliki nilai 2;
- e. Untuk jawaban tidak baik memiliki nilai 1;

Adapun skala pengukuran kinerja pada analisis dalam empat perspektif balanced scorecard menggunakan perbandingan antara capaian yang diperoleh pihak RSSA (berdasarkan laporan tahunan RSSA tahun 2014) dan standar yang ditentukan oleh pimpinan RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

4.7 Pengujian Instrumen

4.7.1 Uji Validitas dan Realibilitas

4.7.1.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui layak (sahih) dan tidaknya pertanyaan. Instrumen penelitian dapat dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono,

2005:137). Salah satu cara mengukur validitas instrumen dengan menggunakan validitas konstruk. Adapun yang dipergunakan adalah model validitas kriteria. Indikator dapat dikatakan valid apabila koefisien korelasi menghasilkan nilai positif dan lebih dari 0,30. Adapun rumus korelasi product moment sebagai berikut:

$$r_{X_{ij}X} = \frac{n \sum_{i=1}^n X_{ij} X_i - \left(\sum_{i=1}^n X_{ij} \right) \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)}{\sqrt{\left\{ n \sum_{i=1}^n X_{ij}^2 - \left(\sum_{i=1}^n X_{ij} \right)^2 \right\} \left\{ n \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2 \right\}}}$$

Sumber : Pratisto (2009: 76)

Keterangan :

X_{ij} = skor item ke- j untuk $j = k$

X = skor total keseluruhan item

k = banyaknya item

n = jumlah pengamatan

4.7.1.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Pengujian reliabilitas melalui nilai koefisien Alpha Cronbach dengan dibandingkan nilai 0,60. Variabel disebut reliabel jika nilai (α) lebih dari 0,60 dan sebaliknya (Ghozali,2005).

Teknik uji reliabilitas internal menggunakan rumus spearman brown dengan rumus koefisien reliabilitas instrumen sebagai berikut :

$$r_i = \frac{2 r_b}{1 + r_b}$$

Sumber : Sugiyono (2005 : 149)

Keterangan :

r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = korelasi product moment

4.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan tahapan pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk hipotesis yang diajukan (Sugiyono, 2005). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

4.8.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah ada tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan secara umum (Sugiyono, 2001). Teknik analisis deskriptif juga digunakan untuk menjelaskan kinerja RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dengan menggunakan metode balanced scorecard. Pada analisis balanced scorecard, mendeskripsikan hubungan antara visi, misi, strategi dalam keempat perspektif yang memperhitungkan juga sasaran dan rasio indikator antara capaian dengan standar yang telah ditentukan pihak manajemen RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

4.8.2 Analisis Inferensial

Analisis inferensial merupakan sebuah teknik analisis yang dipergunakan untuk menganalisis sampel dan hasilnya dipergunakan untuk menarik kesimpulan bagi populasi (Sugiyono, 2005). Beberapa macam analisis statistik yang dipergunakan adalah :

1) Analisis Korelasi

Analisis korelasi dipergunakan pada penelitian yang menentukan hubungan satu arah (linier) antara dua variabel. Ada dua variabel

yang akan dikorelasikan yakni variabel bebas (kualitas pelayanan, persepsi tentang biaya dan persepsi citra) dan variabel terikat (kepuasan dan loyalitas). Maka akan digunakan teknik analisis korelasi pearson untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat (Sugiyono, 2005 : 176). Nilai koefisien korelasi berkisar antara -1.00 hingga +1.00. Interpretasi pada nilai r (koefisien korelasi) dilihat dalam r – product moment, dengan cara melihat tabel berikut ini :

Tabel 4.2 Pedoman interpretasi koefisien korelasi

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0.00-0.199	Sangat rendah
0.20-0.399	Rendah
0.40-0.599	Sedang
0.60-0.799	Kuat
0.80-1.000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2005 : 214)

Rumus koefisien korelasi product moment adalah :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2) (\sum y^2)}}$$

Sumber : Sugiyono (2005:212)

Dalam Pratisto (2009), makna koefisien korelasi atas hubungan yang terjadi dapat diketahui sebagai berikut :

- a. Jika $r > 0$, berarti terjadi hubungan yang linier positif (*positive correlation*).
- b. Jika $r < 0$, berarti terjadi hubungan yang linier negatif (*negative correlation*).
- c. Jika $r = 0$, berarti tidak ada hubungan sama sekali antara variabel X dan Y.
- d. Jika $r = -1$ atau $r = 1$, berarti hubungan linier sempurna.

2) Analisis Regresi Sederhana

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial akan dilakukan uji t dengan

rumus :

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Sumber : Sugiyono (2001:177)

Keterangan :

t = nilai t yang dihitung

\bar{X} = rata - rata

μ_0 = nilai yang dihipotesiskan

s = simpangan baku sampel

n = jumlah sampel

Untuk mengetahui besar koefisien regresi linier sederhana antara satu variabel bebas dan satu variabel terikat, maka dipergunakan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Sumber : Algifari (1997 :11)

Keterangan :

Y = variabel dependen

a = konstanta

b = kemiringan (slope) kurva linier

X = variabel independen

Hipotesis yang dipergunakan secara umum adalah :

H_0 = variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

H_i = variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Dasar pengambilan keputusan uji hipotesis adalah :

- a. Apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, maka dapat dikatakan H_0 diterima.
- b. Apabila $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, dan H_i diterima.

3) Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi dipergunakan untuk menemukan persamaan yang berguna untuk memprediksi seberapa jauh pengaruh satu atau

beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk melihat seberapa besar variabel terikat apabila variabel bebas secara bersama-sama mengalami perubahan, digunakan analisis Uji F. Adapun rumus uji F sebagai berikut :

$$F = \frac{r^2 / k}{(1-r^2) / (n-k)}$$

Keterangan :

- F = F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel}
- r^2 = koefisien yang ditentukan
- k = jumlah variabel independen
- n = jumlah sampel

Untuk mengetahui besar koefisien regresi kepuasan pengguna digunakan persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y_1 = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

- Y = kepuasan pengguna
- a = konstanta (harga Y bila x = 0)
- b_1 = angka koefisien regresi kualitas layanan
- b_2 = angka koefisien regresi persepsi tentang biaya
- b_3 = angka koefisien regresi persepsi tentang citra
- X_1 = variabel kualitas layanan
- X_2 = variabel persepsi tentang biaya
- X_3 = variabel persepsi tentang citra
- e = error

Untuk mengetahui besar koefisien regresi loyalitas pengguna digunakan persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y_2 = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

- Y = loyalitas pengguna
- a = konstanta (harga Y bila x = 0)
- b_1 = angka koefisien regresi kualitas layanan
- b_2 = angka koefisien regresi persepsi tentang biaya
- b_3 = angka koefisien regresi persepsi tentang citra
- X_1 = variabel kualitas layanan

X_2 = variabel persepsi tentang biaya
 X_3 = variabel persepsi tentang citra

4) Uji Hipotesis dengan Manova

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji statistik Manova. Uji statistik adalah penghitungan secara statistik tentang informasi yang tersedia dalam sampel untuk memilih antara hipotesis nol atau hipotesis alternatif (McClave et al, 2010).

Tabel 4.3 Kesimpulan dan akibat dari Uji Hipotesis

Kesimpulan	<i>True state of Nature</i>	
	H_0 Benar	H_a Benar
Menerima H_0	Keputusan benar	Kesalahan tipe II (probabilitas β)
Menolak H_0	Kesalahan tipe I (probabilitas α)	Keputusan benar

Sumber : McClave et al (2010 : 403)

Manova (*multivariate analysis of variance*) adalah metode statistik untuk mengeksplorasi hubungan di antara beberapa variabel independen dengan beberapa variabel dependen (Santoso, 2010).

Model Manova adalah :

$$Y_1 + Y_2 = X_1 + X_2 + X_3$$

Dimana :

Y_1 = kepuasan pengguna
 Y_2 = loyalitas pengguna
 X_1 = kualitas layanan
 X_2 = persepsi tentang biaya
 X_3 = persepsi tentang citra

Adapun kriteria keputusannya adalah sebagai berikut :

Jika angka signifikansi (sig.) > 0,05 maka H_0 diterima.
 Jika angka signifikansi (sig.) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

4.8.3 Alat Analisis

Dalam penelitian ini menggunakan alat analisis SPSS versi 18.0 (*Statistical Package for the Sosial Sciences*). SPSS adalah salah satu program komputer untuk pengolahan dan analisis data pada ilmu sosial yang memiliki kemampuan analisis statistik dengan menggunakan menu deksriptif. SPSS dipergunakan dalam penelitian ini karena mudah dipahami cara pengoperasiannya.