# BAB III

# METODELOGI PENELITIAN

## Rancangan Penelitian

Menurut Sibagariang (2010), metode penelitian adalah pengetahuan mengenai cara atau prosedur pengamatan atau pengukuran yang sistematis dan terorganisir untuk menyelusuri kebenaran. Pada penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Pre Experimental* dengan desain rancangan *One Grup Pretest-Posttest,* pada desain penelitian ini sudah dilakukan observasi pertama *(pretest)* yang memungkinkan peneliti menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen. Menurut Notoatmodjo (2010) skema rancangan penelitaian *One Grup Pretest-Posttest* adalah sebagai berikut



Gambar 3.1 Skema Rancangan One GrupPretest Postest

Dalam penelitian di Praktik dr. Ery Olivianto, SpA Kota Malang, peneliti melakukan observasi terhadap waktu yang dibutuhkan dalam kegiatan pelayanan pendaftaran pasien sebelum menggunakan apilkasi pendaftaran berbasis desktop dan setelah menggunakannya, dintepretasikan menggunakan metode pendekatan kuantitatif karena informasi data yang didapatkan berupa angka dengan perhitungan statistik.

## Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

### Variabel Penelitian

Pengertian variabel menurut Notoatmodjo (2010), adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu

### Variabel Bebas (Variabel Independent)

 Variabel bebas menurut Sugiyono (2011), adalah Variabel yang mempengaruhi atau yang menyebabkan perubahan atau timbulnya variabel terikat, variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, anteccedent. Dalam penelitian ini yang termasuk variabel bebas adalah aplikasi pendaftaran pasien bebasis desktop.

1. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

 Menurut Sugiyono (2011), variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat adanya variabel bebas, variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam penelitian ini yang termasuk variabel terikat adalah waktu pelayanan pendaftaran pasien.

### Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel menurut Notoatmodjo (2010), adalah batasan ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti, bermanfaat untuk pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan alat ukur.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | Definisi Operasional | Parameter | Alat Ukur | Skala Ukur |
| Aplikasi Pendaftaran Pasien berbasis Desktop | Kumpulan perintah atau program yang dibuat menggunakan software *NetBeans IDE* dengan bahasa pemrograman *Java* dan menggunakan database *MySQL* yang digunakan untukmelakukan pelayanan pendaftaran pasien dengan cara mengiinstal pada perangkat desktop terlebih dahulu | - | Uji black box | - |
| Waktu pelayanan pendaftaran pasien sebelum menggunakan Aplikasi Pendaftaran Pasien. | Durasi yang dibutuhkan untuk melakukan pelayanan pendafataran pasien lama, yang dimulai dari pasien dilayani petugas untuk mendaftar hingga pasien memperoleh nomor urut untuk berobat, yang dilakukan secara manual ke dalam buku register. | Detik | * Arlogi
* Lembar observasi
 | Rasio |
| Waktu pelayanan pendaftaran pasien sesudah menggunakan Aplikasi Pendaftaran Pasien Berbasis Desktop | Durasi yang dibutuhkan untuk melakukan pelayanan pendafataran pasien lama, yang dimulai dari pasien dilayani petugas untuk mendaftar hingga pasien memperoleh nomor urut untuk berobat, yang dilakukan melalui media berupa aplikasi pendaftaran pasien berbasis desktop. | Detik | * Arlogi
* Lembar observasi
 | Rasio |

## Populasi dan Sampel

### Populasi

 Menurut Notoatmodjo (2010), Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti, objek tersebut dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan, benda mati, peristiwa, gejala yang terjadi di dalam masyarakat atau di dalam alam.

 Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah kunjungan pasien pada bulan Agustus tahun 2018 sejumlah 889 orang.

### Sampel

 Menurut Notoatmodjo (2010), Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi.

Berdasarkan Populasi diatas, jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

n = N

 N(d)2 + 1

Keterangan:

 n = Jumlah Sampel

 N = Jumlah Populasi

d = Presisi (ditetapkan taraf kesalahan 10% dengan tingkat kepercayaan 90%)

Maka, perhitungan jumlah sampel dengan menggunakan rumus Slovin adalah sebagai berikut:

n = 889

 889 (0.1)2 + 1

n = 889

 8,89 + 1

n = 889 n = 89.89

 9,89

Dari hasil perhitungan diatas, diperoleh jumlah sampel sebesar 89,89 dan dibulatkan menjadi 90. Teknik pengambialan sampel yang digunakan dalam penelitian ini baik sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi pendaftaran pasien adalah, semua pasien yang melakukan pendaftaran, pada hari pengambilan data hingga terpenuhi sejumlah 90 sampel.

Menurut Notoatmodjo (2010), kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri dari populasi yang dapat memenuhi kriteria untuk diambil sebagai sampel, sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel. Dalam penelitian ini yang termasuk kriteria inklusi adalah pasien yang datang untuk melakukan pendaftaran pasien pada saat pengambilan data, dan yang termasuk kriteria eksklusi adalah pasien yang datang untuk melakukan pendaftaran pasien bukan saat pengambilan data.

## Instrumen dan Cara Pengumpulan Data

### Instrumen Penelitian

 Menurut Notoatmodjo (2010), Instrumen adalah alat ukur alat pengumpulan data pada saat *pretest* dan digunakan kembali saat *posttest*.

 Instrumen yang akan digunakan peneliti dalam penelitian di Praktik dr. Ery Olivianto, SpA adalah:

1. Lembar observasi

 Digunakan untuk mencatat waktu pelayanan pendaftaran pasien sebelum dan sesudah menggunakan Aplikasi Pendaftaran Pasien berbasis Desktop.

1. Perangkat lunak :
2. Software *NetBeans IDE* yang digunakan untuk membuat aplikasi elektronik pendaftaraan pasien dengan bahasa pemrograman *Java*.
3. *MySQL* yang digunakan untuk membuat data base.
4. *Xampp dan Wampserver* yang digunakan sebagi software pendukung untuk data base.
5. *Java* yang digunakansebagai bahasa pemrograman dalam *NetBeans IDE*
6. Perangkat Keras : Komputer, Hard disk
7. Arlogi
8. Kalkulator
9. Alat Tulis
10. Aplikasi SPSS untuk mengolah hasil pengumpulan data dari lembar observasi penelitian.

### Cara pengumpulan data

1. Jenis data

 Jenis data dibagi menjadi dua, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data disajikan dalam bentuk kata-kata. Sedangkan, data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau ditung secara langsung, dinyatakan dalam bentuk angka.

 Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis data kuantitatif. Karena peneliti akan mengidentifikasi waktu pelayanan pendaftaran pasien di Praktik dr. Ery Olivianto, SpA.

1. Sumber data

 Sumber data dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung oleh peneliti. Sedangkan data sekunder data yang diperoleh tidak langsung oleh peneliti.

 Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sumber data primer yang di dapatkan melalui observasi langsung terhadap objek yang diteliti pada saat pasien melakukan pendaftaran. Sedangkan sumber data sekunder di dapatkan melalui sumber yang sudah ada yaitu buku pendaftaran pasien pada bulan Agustus tahun 2018.

1. Cara pengumpulan data

 Cara pengumpulan atau metode yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah dengan cara:

1. Observasi

Menurut Arikunto (2006) metode observasi paling efektif adalah dengan cara melengkapi data atau mencatat data dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen. Dalam penelitian ini, tahapan pertama yang dilakukan peneliti adalah mengamati berapa lama waktu pelayanan pendaftaran pasien dengan menggunakan cara manual. Tahapan kedua peneliti melakukan pengamatan waktu pelayanan pendaftaran pasien sesudah menggunakan aplikasi pendaftaran pasien berbasis desktop, yang kemudian dicatat kedalam lembar observasi. Untuk setiap tahapan tersebut dilakukan observasi terhadap 90 pasien lama yang melakukan pendaftaran kemudian dicatat dalam lembar observasi.

1. Merancang dan membuat aplikasi pendaftaran pasien berbasis desktop

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Karena tahapan yang dilalui berjalan berurutan, jadi harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya.

1. Uji kelayakan aplikasi pendaftaran pasien berbasis desktop

Penelitian ini menggunkan uji *black box* yang dilakukan oleh ahli bidang teknologi dan informasi

1. Edukasi

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan edukasi kepada petugas pendaftaran tentang bagiamana tata cara penggunaan aplikasi pendaftaran pasien berbasis desktop.

1. Implementasi

Penerapan aplikasi pendaftaran pasien berbasis desktop yang dilakukan oleh petugas pendaftaran pasien, yang bertujuan untuk mempercepat waktu pelayanan pendaftaran pasien

1. Uji statistik

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji statistik independent t-Test untuk mengetahui perbedaan rata rata waktu sebelum dan sesudah penerapan aplikasi pendaftaran pasien.

Dilakukannya uji t-Test dikarenakan data dalam penelitian ini berskala rasio dan bersifat independen artinya tidak terdapat korelasi, dengan satu variabel berupa data waktu pendaftaran pasien

## Teknik Pengolahan dan Analisis Data

### Teknik Pengolahan Data

 Menurut Notoatmodjo (2010), dalam suatu penelitian, pengolahan data merupakan salah satu langkah yang penting. Hal ini disebabkan karena data yang diperoleh langsung dari penelitian masih mentah dan belum memberikan informasi apapun serta belum siap untuk disajikan. Untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik maka diperlukan pengolahan data. Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Editing

Secara umum editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian-isian yang ada pada formulir atau kuisioner. Pada penelitian ini akan melakukan pengecekan dan perbaikan terhadap hasil pengamatan (observasi) berupa data-data yang telah terkumpul pada lembar observasi. Data tersebut meliputi waktu pelayanan pendaftaran pasien sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi.

1. Coding

Coding atau pengkodean adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Koding atau pemberian kode ini sangat berguna untuk memasukkan data. Pada penelitian ini dilakukan pengkodean data pasien 1 menjadi P1, pasien 2 menjadi P2 dan seterusnya.

1. Data Entry (Processing)

Data merupakan jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau “software” komputer. Pada penelitian ini, data hasil dari observasi berupa waktu pendaftaran pasien yang telah diubah ke dalam bentuk kode akan dimasukkan ke dalam program atau software SPSS.

1. Cleaning

Cleaning adalah kegiatan pengecekan kembali setelah semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidak lengkapan, dan sebagainya. Kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

### Teknik Analisis Data

 Analisis data dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan 2 tahap, yaitu analisis deskriptif dan uji statistik. Menurut Sugiyono (2010) analisis deskriptif adalah cara menganalisa data dengan mendeskipsikan atau menggambarkan terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel sebagaimana adanya. Dalam penelitian ini data yang didapatkan dari lembar observasi waktu pelayanan pendaftaran pasien sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi dianalisa dan dihitung rata-ratanya kemudian disajikan dalam bentuk diagram batang.

Teknik analisis yang dinggunakan adalah independen t-Test untuk mengetahui dua kelompok sampel memiliki perbedaan rata-rata secara signifikan atau tidak. Dalam hal ini peneliti membandingkan perbedaan rata-rata waktu pelayanan pendaftaran pasien pada kelompok sebelum menggunakan aplikasi pendaftaran pasien dan kelompok sesudah menggunakan aplikasi pendaftaran pasien, dimana setiap anggota kelompok terdiri dari pasien lama yang berbeda.

Rumus independent *t- Test* *Separated Varians* adalah :

$$t hitung=\frac{x1-x2}{\sqrt{\frac{s\_{1}^{2}}{n\_{1}}+\frac{s\_{2}^{2}}{n\_{2}})}}$$

Keterangan :

X1 = rata-rata skor / nilai kelompok 1

X2 = rata-rata skor / nilai kelompok 2

n1 = jumlah responden kelompok 1

n2 = jumlah responden kelompok 2

S1 = variance skor kelompok 1

S2 = variance skor kelompok 2

Intepretasi hasil *Independent-t test* dengan menggunakan program SPSS adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai Signifikasi atau Sig.(2-tailed)> 0,05 maka H0 diterima dan H1 ditolak.
2. Jika nilai Signifikasi atau Sig.(2-tailed)< 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima.

## Jadwal Penelitian

1. Lokasi Penelitian: Praktik dr. Ery Olivianto, SpA.
2. Waktu Penelitian: Penelitian ini dimulai pada Agustus 2018 dengan rincian kegiatan sebagai berikut :

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | 2018 | 2019 |
| Ags | Sep | Okt | Nov | Des | Jan | Feb |
| 1. | Identifikasi Masalah |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Pengajuan judul proposal penelitian  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Studi pendahuluan |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Pembuatan proposal penelitian |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Seminar proposal penelitian  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Pengurusan surat ijin penelitian |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. | Pengambilan data penelitan |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. | Pengolahan data dan analisis |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. | Sidang laporan tugas akhir |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. | Revisi laporan tugas akhir |  |  |  |  |  |  |  |