# BAB III

# METODE PENELITIAN

## Rancangan Penelitian

 Dalam penelitian ini penulis menggunakan rancangan penelitian *Non Equivalen Control Group* yaitu dengan membandingkan hasil intervensi program dengan suatu kelompok yang serupa, tetapi tidak perlu kelompok yang benar-benar sama (Notoatmodjo, 2010). Rancangan tersebut oleh peneliti digunakan untuk membandingkan hasil ketepatan kodefikasi diagnosis penyakit pencernaan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan.

 Karena penelitian ini dilakukan secara statistik, maka metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif untuk mengetahui prosentase ketepatan kodefikasi diagnosis penyakit pencernaan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan.

 Jenis pendekatan penelitian ini adalah *cross sectional* dimana waktu pengukuran data variabel *independent* dan *dependent* pada waktu yang sama.

## Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### Variabel Penelitian

 Menurut Sugiyono (2010 : 2) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

 Berdasarkan kerangka konsep pada gambar 2.2 variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah ketepatan kodefikasi diagnosis penyakit pencernaan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan. Variabel *independent* dalam penelitian ini adalah pembuatan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan.

### Definisi Operasional

 Definisi Operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2012 : 112).

**Tabel 3.1** Definisi Operasional Variabel Penelitian

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Definisi Operasional** | **Parameter** | **Alat Ukur** | **Skala Ukur** |
| Aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan | Alat bantu pengkodean diagnosis penyakit pencernaan berbasis dekstop yang disusun menggunakan visual basic 6.0, microsoft access yang disertai dengan kode yang mengacu pada ICD-10 volume 1,2, dan 3. | 1. DFD2.Ahli Koding | * 1. Uji *Blackbox* oleh ahli IT
	2. Uji Validasi oleh Coder
 | Nominal |
| Ketepatan kodefikasi diagnosis penyakit pencernaan sebelum menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan di Rumah Sakit Brawijaya Lawang. | Kesesuaian, kebenaran serta ketepatan dalam proses pemberian kode pada diagnosa penyakit pencernaan, dengan berpedoman pada ICD-10 volume 3, yang dilakukan oleh petugas rekam medis.*Scoring* penilaian ketepatan :* Kode tepat dengan nilai 1
* Kode tidak tepat dengan nilai 0
 | Ketepatan | 1. *Checklist* (sebagai pencatatan rekapan kodefikasi penyakit pencernaan)
2. ICD-10
3. Kalkulator
 | Nominal |
| Ketepatan kodefikasi diagnosis penyakit pencernaan dengan menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit Brawijaya Lawang. | Kesesuaian, kebenaran serta ketepatan dalam proses pemberian kode pada diagnosa penyakit pencernaan, dengan menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan. *Scoring* penilaian ketepatan :* Kode tepat dengan nilai 1
* Kode tidak tepat dengan nilai 0
 | Ketepatan | 1. *Checklist* (sebagai pencatatan rekapan kodefikasi penyakit pencernaan)
2. ICD-10
3. Kalkulator
 | Nominal |

## Populasi Dan Sampel

### Populasi

 Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012 : 115). Populasi dari penelitian ini yaitu keseluruhan dokumen rekam medis dengan diagnosa penyakit pencernaan pada bulan November sejumlah 370 kasus.

### Sampel

 Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012 : 115). Teknik pengambilan sampel menggunakan *Quota Sampling,* yaitu dengan cara menetapkan sejumlah anggota sampel secara quotum atau jatah, lalu jumlah sampel itu yang akan dijadikan dasar untuk mengambil unit sampel yang diperlukan (Notoatmodjo, 2012 : 125). Dengan dilakukan pengambilan menggunakan *Quota Sampling*, peneliti mengambil sampel sebanyak 74 dokumen rekam medis, dimana 37 dokumen rekam medis sebagai sampel sebelum adanya implementasi dari aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan, dan 37 dokumen rekam medis sebagai sampel sesudah adanya implementasi dari aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan.

 Teknik penarikan sampel menggunakan *Simpel Random Sampling* dilakukan dengan membuat undian atau lotre. Langkah-langkah dalam pengundian, yaitu :

1. Membuat daftar tabel tabulasi serta memberikan kode sebagai lambang setiap populasi. Contoh : 10-11-12 diberi kode 101, kode diberikan dengan melihat 3 angka depan dari nomer rekam medis, lalu tulis pada daftar tabel.
2. Menuliskan kode tersebut pada lembar kertas kecil yang kemudian digulung.
3. Memasukkan gulungan kertas kecil tersebut pada kotak undian.
4. Kocok kotak undian tersebut dan ambil 1 gulungan kertas kecil setiap kali pengocokoan (37 kali pengocokan yang dilakukan sebanyak 2 kali untuk mengambil sampel dokumen rekam medis sebelum dan sesudah adanya implementasi aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan).
5. Tulis kode yang telah terpilih pada selembar kertas. Dimana kode-kode yang terpilih ini yang akan diteliti kodefikasinya oleh peneliti.

## Instrumen Dan Cara Pengumpulan Data

### Instrumen Penelitian

 Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2012 : 87). Instrumen penelitian serta alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dan dalam proses pembuatan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan ini yaitu :

1. Lembar *checklist*

Lembar *checklist* digunakan sebagai pencatatan kodefikasi penyakit pencernaan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan, serta mencatat jumlah ketepatan yang dihasilkan.

1. Buku ICD-10

Buku ICD-10 digunakan untuk membantu mengoreksi ketepatan dari pengkodean yang dilakukan oleh petugas di Rumah Sakit Brawijaya Lawang, khususnya pada diagnosis penyakit pencernaan. ICD-10 yang digunakan peneliti untuk melakukan pengoreksian adalah ICD-10 volume 1 dan 3.

1. Kalkulator

Kalkulator digunakan untuk menghitung prosentase ketepatan kodefikasi diagnosis pada penyakit pencernaan baik yang tepat maupun yang tidak tepat.

1. Laptop spek core duo, RAM 2 GB, dan OS *Windows* 7 Pro

Yang digunakan untuk mengolah data yang sesuai dengan prosedur yang telah dirumuskan.

1. Visual Basic 6.0

Visual Basic digunakan untuk menjalankan aplikasi yang berbasis aplikasi dekstop.

1. Microsoft Access

Microsoft Access digunakan untuk menyimpan database yang telah diinputke dalam aplikasi.

### Cara Pengumpulan Data

1. **Jenis Data**

 Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosentase dari ketepatan kodefikasi diagnosis penyakit pencernaan.

1. **Sumber Data**

 Sumber data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi yang dilakukan peneliti mengenai ketepatan kodefikasi penyakit pencernaan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan. Sedangkan data sekunder adalah data yang berasal dari data internal Rumah Sakit Brawijaya Lawang, diperoleh melalui dokumen rekam medis dan laporan morbiditas diagnosis penyakit pencernaan.

1. **Cara Pengumpulan Data**

 Pengumpulan data dalam penelitian ini terdapat empat tahap. Tahap pertama yaitu dengan observasi langsung ketepatan kodefikasi diagnosis penyakit pencernaan sebelum menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan dan dicatat pada lembar *checklist*.

 Tahap kedua yaitu pembuatan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan berdasarkan rekapitulasi data laporan morbiditas dua tahun terakhir khususnya pada penyakit pencernaan dan telah dikonsultasikan kepada dokter. Untuk menunjang ketepatan kodefikasi penyakit pencernaan dilakukan uji validasi koding, dan pengujian sistem aplikasi menggunakan pengujian *blackbox*.

 Tahap ketiga yaitu pemberian edukasi kepada petugas rekam medis mengenai aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan dengan bertatap muka secara langsung, dan uji coba kepada petugas rekam medis menggunakan dokumen rekam medis dengan penyakit pencernaan yang berpedoman pada aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan.

 Tahap keempat yaitu mengobservasi kembali ketepatan kodefikasi dengan menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan sebagai pedoman pengkodingan dan dicatat pada lembar *checklist*.

## E. **Teknik Pengolahan Dan Analisis Data**

### Teknik Pengolahan Data

 Pengolahan data dimulai dari pengecekan ketepatan kodefikasi penyakit pencernaan yang dilakukan petugas sebelum menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan. Hasil pengecekan di tabulasi berdasarkan kategori yang telah ditetapkan, yaitu kode yang tidak tepat diberi nilai 0 dan kode yang tepat diberi nilai 1. Hasil dari tabulasi yang didapatkan kemudian dihitung prosentase ketepatannya dan ditampilkan dalam bentuk diagram pie.

 Proses selanjutnya yaitu pengolahan data pada aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan menggunakan keselurahan data morbiditas yang telah divalidasi diagnosis dan koding yang berkaitan dengan sistem pencernaan. Selanjutnya diinputkan kedalam database aplikasi.

 Setelah aplikasi dinilai tepat sebagai pedoman pengkodean berdasarkan hasil validasi dan telah dilakukan edukasi kepada petugas, maka tahap selanjutnya yaitu uji coba dengan menggunakan aplikasi tersebut. Data yang didapat akan dilakukan pengecekan ulang dan ditabulasi berdasarkan kategori yang telah ditetapkan sebelumnya. Hasil dari tabulasi yang didapatkan selanjutnya dihitung prosentase ketepatannya. Setelah dilakukan uji coba, selanjutnya adalah melakukan pengecekan ketepatan kodefikasi penyakit pencernaan yang dilakukan petugas dengan menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan dan ditabulasi kembali. Hasil dari tabulasi tersebut dihitung prosentase ketepatannya dan ditampilkan dalam bentuk diagram pie.

 Tahap terakhir yaitu membandingkan prosentase ketepatan kodefikasi diagnosis penyakit pencernaan sebelum dan sesudah adanya implementasi aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan menggunakan uji Z*-Test* *Independent.*

### **Analisis Data**

1. Analisis Data Penelitian Deskriptif

 Survei deskriptif dilakukan terhadap sekumpulan objek yang bertujuan untuk melihat gambaran kesehatan atau fenomena yang terjadi di dalam suatu populasi tertentu (Notoatmodjo, 2012 : 35).

Analisis deskriptif dalam penelitian ini adalah dengan mendeskripsikan data yang telah terkumpul, yaitu dengan menganalisis hasil ketepatan kodefikasi yang didapat dari pengkodingan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan. Dimana hasil kodefikasi tersebut terdapat pada lembar *checklist.*

1. Analisa Statistik

 Teknik analisis data pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan ketepatan pengkodean dengan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik statistik uji Z*-Test* *Independent* yaitu dengan membandingkan prosentase ketepatan diagnosa penyakit pencernaan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan.

 Uji Z-*Test Independent* merupakan uji statistika dimana sampel diambil dari dua populasi yang *independent* dengan nilai-nilai deviasi standar populasi sudah diketahui, data dengan ukuran sampel yang besar akan berdistribusi normal. Pengujian-Z (Z-*test*) digunakan untuk sampel besar (lebih dari 30 observasi) atau untuk sample kecil tetapi berdistribusi normal dengan varian populasi yang diketahui (Jogianto, 2008:241). Rumus yang digunakan untuk melakukan uji statistik Z-*Test Independent* adalah sebagai berikut (Saputra, Roni., M.Si):

dengan

dan



**Keterangan :**

* Z = nilai Z
* X1 = banyaknya kejadian kelompok 1
* X2 = banyaknya kejadian kelompok 2
* n1 = banyaknya sampel 1
* n2 = banyaknya sampel 2
* p = proporsi kejadian secara keseluruhan kedua kelompok
* q = proporsi tidak terjadinya kejadian secara keseluruhan kedua kelompok

 Dalam perhitungan uji Z-*Test Independent*, H1 akan diterima dan terjadi perbedaan ketepatan jika terdapat diluar kurva normal. Adapun gambaran kurva adalah sebagai berikut:

Dengan kriteria pengambilan keputusan menggunakan nilai signifikasi sebagai berikut :

**H1 Diterima**

**H1 Ditolak**

**H1 Diterima**

-1,96

+1,96

1. Jika nilai hasil hitung Z dibandingkan dengan nilai tabel distribusi normal menunjukkan Z0,5α < Zhitung < Z0,5α maka H0 diterima, artinya tidak ada peningkatan ketepatan kodefikasi diagnosis penyakit pencernaan setelah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan.
2. Jika nilai hasil hitung Z dibandingkan dengan nilai tabel distribusi normal menunjukkan Z0,5α > Zhitung > Z0,5α maka H0 ditolak, artinya adanya peningkatan ketepatan kodefikasi diagnosis penyakit pencernaan setelah menggunakan aplikasi kodefikasi elektronik sistem pencernaan.

## F. Etika Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2010), dalam melakukan penelitian menggunakan prinsip-prinsip etika sebagai berikut :

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

 Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang akan diteliti dan memenuhi kriteria inklusi. Lembar ini juga dilengkapi dengan judul penelitian dan manfaat penelitian. Apabila responden menolak, maka peneliti tidak boleh memaksa. *Informed Consent* diberikan kepada responden sebagai tanda persetujuan berpartisipasi dalam penelitian ini.

1. Confidentiality (kerahasian)

 Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti, kelompok data tertentu saja yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian. Data yang disajikan data kuisoner yang sesuai dengan tujuan penelitian dan hanya menyebutkan inisial responden.

1. *Anonimity* (Tanpa Nama)

 Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden, tetapi pada lembar tersebut diberi kode atau inisial pengganti nama responden.