# BAB III

# METODOLOGI PENELITIAN

## Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah komparatif observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Desain komparatif dipilih karena peneliti ingin membandingkan kadar glukosa antara *Premenstrual Syndrome* dengan kadar glukosa non-*Premenstrual Syndrome* (PMS)*.* Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengukuran dan tidak dilakukan perlakuan khusus sehingga penelitian ini termasuk dalam penelitian observasional. Desain *cross sectional* dipilih karena pengukuran kadar glukosa darah pada sampel dilakukan satu kali pada fase luteal siklus menstruasi.

## Kerangka Operasional

**Populasi**

WUS wilayah kerja Puskesmas Dinoyo (4.151 WUS)

*quota sampling*

Kriteria Inklusi

WUS yang tidak mengalami PMS

(15 responden)

WUS yang mengalami PMS

(15 responden)

*Informed consent*

Penentuan hari rencanapengukuran glukosa darah masing-masing responden berdasarkan HPHT-nya (fase luteal hari ke 18-23 dari siklus menstruasi)

Pengukuran kadar glukosa fase luteal (hari ke 18-23) pada wanita dengan siklus menstruasi 23-33 dengan pengukuran glukosa darah sesaat

Teknik pengolahan data

*Editing*

*Coding*

*Transfering*

*Tabulating*

Teknik analisis data

*Independent two sampel t-test*

H0 ditolak jika t hitung > t table

H0 diterima jika t hitung < t table

**Gambar 3.1 Kerangka Operasional Perbedaan Kadar Glukosa antara non-PMS dan PMS**

## Populasi, Sampel, dan Sampling

### Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua wanita usia subur di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo di kelurahan Merjosari sebanyak 4.151 orang.

### Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah WUS di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo yang memenuhi kriteria sebagai kelompok sampel dan kontrol. Kelompok sampel dalam penelitian ini adalah wanita yang mengalami *Premenstrual Syndrome,* sedangkan kelompok kontrolnya adalah wanita yang tidak mengalami *Premenstrual Syndrome*. Dimana kedua sampel ini harus memenuhi kriteria inklusi.

Jumlah sampel untuk penelitin ini adalah 30 responden yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu 15 responden kelompok non-*Premenstrual Syndrome* dan 15 responden untuk kelompok *Premenstrual Syndrome.*

### Sampling

Teknik sampling yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Quota sampling*. Pemilihan *Quota sampling* karena peneliti membatasi masing-masing jumlah kelompok sampel yang akan diteliti sesuai kebutuhan penelitian. Populasi yang secara acak memenuhi kriteria inklusi kemudian dimasukkan kedalam kelompok yang sesuai satu-persatu dimana untuk kelompok PMS diberikan nomor ganjil (R1,R3,R4,R5 dst) dan pada kelompok PMS diberikan nomor genap (R2,R4,R6,dst).

## Kriteria Sampel

Kriteria penelitian diperlukan dalam upaya pengendalian variable-variabel penelitian yang tidak diteliti tetapi berpengaruh terhadap variable yang diteliti. Kriteria dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu kriteria inklusi dan eksklusi

### Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Penentukan kriteria inklusi didasarkan pada pertimbangan ilmiah sesuai dengan tinjauan pustaka, berikut ini adalah kriteria inklusi menurut peneliti:

1. Responden merupakan wanita yang mengalami *Premenstrual Syndrome* dan yang tidak mengalami *Premenstrual Syndrome*
2. Memiliki siklus haid antara 23-33 hari
3. Berusia antara 20-40 tahun
4. Bersedia menjadi responden
5. Berada pada fase luteal siklus menstruasi (hari ke-18-23)

### Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah suatu karakteristik dari populasi yang dapat menyebabkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi namun tidak dapat disertakan menjadi subjek penelitian. Kriteria eksklusi dari penelitian ini antara lain:

1. Menderita diabetes
2. Mengkonsumsi obat-obat golongan kortikosteroid (kortison, hidrokortison, prednisolone, dan deflazakort) atau vitamin C dosis tinggi (≥2 gram/hari).
3. Memakai kontrasepsi hormonal
4. Mengalami stress berat
5. Mengkonsumsi alkohol pada hari sebelum dilakukan pengukuran
6. Melakukan olahraga berat sebelum dilakukan pengukuran
7. Merokok
8. IMT >25 Kg/m2

## Definisi Operasional Variable

Definisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian (Setiadi, 2013).

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | Definisi | Alat ukur | Skala | Kriteria |
| Kadar glukosa darah pada PMS | Nilai glukosa dalam darah pada fase luteal (hari ke-18 sampai 23) pada wanita dengan siklus menstruasi 23-33 hari yang mengalami PMS dengan menggunakan teknik pengukuran glukosa darah sesaat. | *Easytouch* | Rasio | Normal <200 mg/dlTinggi ≥200 mg/dl |
| Kadar glukosa darah pada non-PMS | Nilai glukosa dalam darah fase luteal (hari ke-18 sampai 23) pada wanita dengan siklus menstruasi 23-33 hari yang tidak mengalami PMS dengan menggunakan teknik pengukuran glukosa darah sesaat. | *Easytouch* | Rasio  | Normal <200 mg/dlTinggi ≥200 mg/dl |

Alat yang digunakan dalam pengukuran glukosa darah ini adalah baru dengan kalibrasi pabrik sehingga tidak diperlukan nilai koreksi dengan alat standar baku.

Kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang simetris. Hubungan simetris adalah hubungan dimana variabel yang satu tidak disebabkan atau dipengaruhi oleh variabel yang lainnya. Korelasi simetris terjadi bila antar dua variabel terdapat hubungan, tetapi tidak ada mekanisme pengaruh-mempengaruhi, masing-masing bersifat mandiri (Setiadi, 2013).

## Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang pada bulan Agustus-September 2017.

## Alat Pengumpulan Data

### Lembar Penapisan Responden

Lembar penapisan responden merupakan sekumpulan alat penapisan yang digunakan untuk mengambil sampel agar sesuai dengan kriteria inklusi. Oleh karena itu alat penapisan ini dibuat dan dimodifikasi sesuai kebutuhan penelitian. Didalamnya terdiri dari 4 penapisan yang dapat dikelompokkan menjadi:

1. Lembar penapisan *Premenstrual Syndrome* yaitu PSST *(Premenstrual Symptoms Screening Tool)*
2. Lembar penapisan Profil responden
3. Lampiran Kebiasaan sehari-hari
4. Kuesioner penapisan Stress menggunakan *Kuesioner Perceived Stress Scale* (PSS-10)

### Lembar Observasi Pengukuran Glukosa Darah

Lembar observasi pengukuran glukosa darah merupakan lembar yang berisi data-data mengenai pengambilan glukosa darah pada kedua kelompok penelitian yang dibuat oleh peneliti yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Data-data tersebut meliputi: nama sampel, tanggal dan waktu pengambilan, hari dalam siklus haid, serta hasil pengukuran.

## Metode Pengumpulan Data

### Tahap persiapan

Peneliti membuat proposal, melakukan studi pendahuluan, mempersiapkan instrumen penelitian dan pengurusan ijin penelitian dari Puskesmas tempat dilakukannya penelitian.

### Tahap pelaksanaan

### Menentukan populasi yang menjadi subjek penelitian, kemudian menentukan sampel sesuai dengan kriteria inklusi yang telah dibuat dengan menggunakan instrumen ***Lembar Penapisan Responden****.*

### Responden kemudian dipilih secara sistematis untuk menemukan sampel dan dibentuk dua kelompok yaitu kelompok responden yang mengalami PMS dan kelompok yang tidak mengalami PMS.

### Sampel yang terpilih dari kedua kelompok kemudian diberikan lembar *informed choice* dan *informed consen*t.

### Dari data HPHT, masing-masing sampel kemudian diikuti sampai hari ke-18 sampai 23 dalam siklus menstruasinya (fase luteal 10-5 hari sebelum menstruasi selanjutnya).

### Salah satu hari diantara hari ke-18 sampai 23 dalam siklus menstruasi dilakukan pengukuran kadar glukosa darah sesaat dimana waktu pengambilannya dilakukan sekitar pukul 09.00 WIB oleh petugas kesehatan yang berkompeten dan hasilnya dicatat dalam ***Lembar Observasi Pengukuran Glukosa Darah****.*

## Metode Pengolahan Data

### *Editing* (penyuntingan)

*Editing* dalam penelitian ini dengan meneliti kembali kelengkapan jawaban responden pada lembar penapisan. Peneliti memastikan semua jawaban telah terisi dengan jelas dan benar sesuai petunjuk yang sudah tertera. Hasil editing dari kuesioner penapisan telah terisi dengan lengkap.

### *Coding*

*Coding* adalah kegiatan pemberian kode-kode tertentu baik berupa huruf maupun angka pada setiap unit data penelitian untuk mempermudah analisis data.

**Tabel 3.2 Coding Data Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Unit Data | Kriteria | Kode |
| 1 | Nama responden | 1. Responden A
2. Responden B
3. Responden C
4. Dst
 | R1R2R3dst |
| 2 | Pekerjaan | * + - 1. Ibu Rumah Tangga
			2. Wirausaha/pedagang
			3. Petani
			4. Lain-lain
 | 0123 |
| 3 | Paritas | 1. Tidak/belum memiliki anak
2. Memiliki 1-2 anak
3. Memiliki >2 anak
 | 012 |
| 4 | *Dismenorhea* | * + - 1. Ya
			2. Tidak
 | 12 |
| 5 | Usia Menarke | * + - 1. Usia <11 tahun
			2. Usia 11-113 tahun
			3. Usia >13 tahun
 | 123 |
| 6 | Lama Menstruasi | * + - 1. <4 hari
			2. 4-6 hari
			3. >6 hari
 | 123 |

### *Transfering*

Memindahkan data yang telah diberi kode dalam media tertentu (*master sheet*) dimana media yang digunakan disini adalah Lembar Pengumpul Data Kadar Glukosa Darah non-PMS dan PMS.

### *Tabulating*

Data yang dikumpulkan dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi yang telah disediakan sebagai langkah awal pengolahan.

## Analisis Data

Analisa data adalah kegiatan pemberian arti dan makna kepada data yang terkumpul guna memecahkan masalah penelitian, untuk itu digunakan prosedur tertentu agar mendapatkan hasil yang benar. Analisa data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu analisa univariat dan bivariat.

### Analisa Univariat

Analisa univariat digunakan untuk mendeskripsikan atau memperoleh gambaran distribusi frekuensi data dari masing-masing variabel yang diteliti. Analisa univariat pada penelitian ini adalah kadar glukosa antara non-PMS dan PMS yang disajikan dalam bentuk analisa deskriptif (mean, median, standar deviasi, maksimum, dan minimum). Untuk analisis data umum yang meliputi usia, pekerjaan, jumlah anak, dismenorhe, usia menarke, dan lama menstruasi disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan prosentase yang diinterpretasikan secara deskriptif.

### Analisa Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga ada hubungan atau korelasi. Analisa bivariat ini berfungsi untuk mengetahui perbedaan kadar glukosa antara non-PMS dan PMS. Mengingat penelitian ini merupakan penelitian komparasi dua variabel dengan skala data rasio serta kedua kelompok bersifat independen sehingga analisis yang digunakan adalah *Independent two sample t-test*.

Selanjutnya dilakukan uji statistik menggunakan *Independent two Sample t-test*  dengan taraf kepercayaan 95% (α=0,05). Prinsip pengujian ini adalah untuk mengetahui variasi data dua kelompok. Oleh karena itu sebelum dilakukan pengujian maka harus diketahui terlebih dahulu apakah mamiliki varians yang sama (*equal variance)* atau tidak (*unequal variance)*. Data dinyatakan memiliki varians yang sama jika F-hitung<F-tabel dan sebaliknya, varians data dikatakan tidak sama jika F-hitung>F-tabel. Bentuk varians kedua kelompok data akan mempengaruhi nilai standar error yang akhirnya akan membedakan rumus pengujiannya.

* + - * 1. *Separated varians*
	1. *Polled variance*

Diketahui:

X1 : rata-rata sampel 1

X2 : rata-rata sampel 2

n1 : jumlah sampel

n2 : jumlah sampel 2

S1 : simpangan baku sampel 1

S2 : simpangan baku sampel 2

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumusan t-test yaitu:

1. Apakah dua rata-rata itu berasal dari sampel yang jumlahnya sama atau tidak.
2. Apakah varians data dari dua sampel itu homogen atau tidak (dengan uji homogenitas varians)

Berdasarkan dua hal tersebut di atas, maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test

1. Bila jumlah anggota sampel n1=n2 dan varians homogen (n1=n2) maka dapat digunakan rumus t-test, baik untuk separated paupun *polled varians*. Untuk mengetahui t table digunakan dk yang besarnya dk= n1+n2-2
2. Bila n1≠n2, varians homogen (ό12=ό22) dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians*
3. Bila n1=n2 dan varians tidak homogen (ό12≠ό22) maka dapat digunakan rumus t-test, baik untuk *separated* maupun *polled varians* dengan dk= n1-1 atau n2-1
4. Bila n1≠n2, varians tidak homogen (ό12≠ό22), untuk itu digunakan separated varians. Harga t sebagai pengganti harga t table dihitung dari selisih harga t table dengan dk= n1-1 dan n2-1, dibagi dua dan kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil (Sugiono, 2010)

## Etika Penelitian

### Pengajuan *ethical clearance*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan proposal untuk diuji oleh bagian Kode Etik PenelitianPoltekkes Kemenkes Malang.

### Izin penelitian

Mengajukan permohonan surat penelitian yang akan dikeluarkan oleh Program Studi DIV Kebidanan Malang. Kemudian mengajukan izin penelitian kepada tempat penelitian.

### *Informed consent* (lembar pesetujuan)

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Pada penelitian ini *informed consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan dan setelah diberi penjelasan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Seluruh responden bersedia menandatangani *informed consent* (lembar persetujuan).

### *Anonimity* (tanpa nama)

Peneliti tidak mencantumkan nama-nama responden pada lembar pengumpulan data dan hanya diberi kode tertentu. Hal ini untuk menjaga kerahasiaan identitas responden (Nursalam, 2008).

### *Confidentially* (kerahasiaan)

### Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari subyek dijamin kerahasiaanya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan pada hasil penelitian.