**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

Bab ini membahas jenis dan rancangan penelitian, populasi dan sampel, teknik sampling, variabel penelitian dan definisi operasional, instrumen penelitian, lokasi dan waktu penelitian, metode pengolahan data dan analisa data, penyajian data serta etika penelitian.

**3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah penelitianepidemiologi observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Gambaran skematis rancangan penelitian *case control* yaitu:

Faktor resiko Efek/penyakit Populasi

Riwayat Obstetri dan ginekologi yang beresiko

KASUS

(Positif lesi prakanker serviks)

Hasil pemeriksaan IVA

Riwayat Obstetri dan ginekologi yang tidak beresiko

Riwayat Obstetri dan ginekologi yang beresiko

KONTROL

(Negatif lesi prakanker serviks)

Riwayat Obstetri dan ginekologi yang tidak beresiko

Perjalanan waktu0"

Arah pengusutan data

Gambar 3.1 Rancangan penelitian *case control*

**3.2 Kerangka Operasional**

Populasi:

Semua wanita yang periksa IVA dipuskesmas kendalsari

pada tahun 2016-2017 dipilih yang

sesuai kriteria inklusi dan ekslusi yaitu sebanyak 100

 *Proportionate random sampling*

Sampel:

Sampel berjumlah 78 orang, yaitu dipilih yang memenuhi

kriteria inklusi dan ekslusi

Pengumpulan data:

Data dikumpukan melalui studi dokumen

Kontrol:

Tidak ada lesi prakanker serviks/ IVA (-)

Kasus:

Lesi prakanker serviks/IVA (+)

Pengolahan data:

1. Editing

2. Coding

3. Transfering

4. Tabulating

Analisa data:

1. Analisa univariat

2. Analisa bivariat

3. Analisa multivariat

Gambar 3.2 Kerangka operasional hubungan riwayat obstetri dan ginekologi dengan kejadian lesi prakanker serviks.

**3.3 Populasi Sampel dan Sampling**

**3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua wanita yang datang ke Puskesmas Kendalsari untuk melakukan tes IVA Pada tahun 2016-2017 yang berjumlah 100 orang. Jumlah tersebut terdiri dari 75 orang yang negatif lesi prakanker serviks dan 25 orang positif lesi prakanker serviks.

**3.3.2 Sampel**

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan menurut tabel yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael. Jika jumlah populasi sebanyak 100 orang dan tingkat kesalahan yang digunakan adalah tingkat kesalahan 5%makajumlah sampel yang dibutuhkan adalah 78 orang. Masing-masing kelompok sampel dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Sampel A = Ʃ populasi A x Ʃ keseluruhan sampel

 Ʃ keseluruhan populasi

Sampel B = Ʃ populasi B x Ʃ keseluruhan sampel

 Ʃ keseluruhan populasi

Penerapan dari rumus tersebut yaitu:

Negatif lesi prakanker serviks= 75/100 x 78 =58,5 orang

Positif lesi prakanker serviks = 25/100 x 78 = 19,5 orang

 Jadi jumlah sampel keseluruhan yang dibutuhkan yaitu 58 orang Negatif lesi prakanker serviks 20 orang positif lesi prakanker serviks = 78 orang.

**3.3.3 Sampling**

 Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah  *proportionate random sampling*. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mendata keseluruhan responden kemudian mengelompokkannya menjadi 2 kelompok yaitu iva positif dan iva negatif. Kelompok iva positif dari 75 responden diambil sebanyak 58 responden menggunakan lotre. Kelompok iva negatif juga demikian, dari 25 responden dipilih sebanyak 20 responden.

**3.4 Kriteria Sampel**

Kriteria dari sampel yang diambil adalah sebagai berikut:

**3.4.1 Kriteria Inklusi**

1. Wanita yang datang ke Puskesmas Kendalsari untuk periksa IVA pada tahun 2016 dan 2017.
2. Wanita yang sudah pernah menikah atau sudah pernah melakukan hubungan seksual.
3. Wanita yang catatan Rekam Medisnya terisi lengkap. Khususnya yang mengenai usia saat dilakukan pemeriksaan IVA, hasil pemeriksaan IVA, paritas, kb yang pernah digunakan, usia pertama kali berhubungan seksual, pernah atau tidaknya mengalami PMS dan keputihan.

**3.4.2 Kriteria Eksklusi**

1. Wanita yang hasil pemeriksaan IVAnya dicurigai kanker serviks.

2. Wanita yang sudah pasti didiagnosa kanker serviks.

3. Wanita yang sudah pernah dilakukan cryoterapi.

**3.5 Variabel Penelitian**

**3.5.1 Variabel Independen/Variabel Bebas**

Variabel independen dalam penelitian ini adalah riwayat obstetri dan ginekologi.

**3.5.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen dalam penelitian ini yang adalah lesi prakanker serviks.

**3.6 Definisi Operasional**

Tabel 3.2 Definisi Operasional

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Sub Variabel** | **Definisi Operasional** | **Alat ukur** | **Kategori** | **Skala**  |
| Lesi Prakanker Serviks |  | Lesi Prakanker Serviks adalah suatu kelainan pada sel epitel serviks akibat terjadinya peru-bahan sel-sel e-pitel, namun ke-lainannya belum menembus lapi-san basal (*mem-brane basalis*). | Rekam me-dis pasien yang mela-kukan pe-meriksaan IVA | 1. IVA (-) 2. IVA (+) | Skala Nomi-nal |
| Riwayat obstetri | 1. Paritas | Paritas adalah banyaknya kela-hiran yang dialami oleh seorang wani-ta | Rekam me-dis pasien yang mela-kukan pe-meriksaan IVA | 1. Mempu-nyai anak ≥12. Belum memyai anak atau mempu-nyai 1 anak. | Skala Nomi-nal |
| Riwayat Ginekologi | 1. KB hormonal  | Kontrasepsi yang mengandung este-rogen dan/atau progesteron dan telah digunakan selama > 5tahun. | Rekam me-dis pasien yang mela-kukan pe-meriksaan IVA | 1. Pernah pakai KB hormonal ≥5 tahun2. Tidak Pernah pakai KB hormonal > 5 tahun | Skala nomi-nal  |
| 1. Usia pertama berhubungan seksual terlalu

dini | Usia pertama kali seseorang me-lakukan hubungan suami istri/ hubu-ngan seksual/ hu-bungan intim <17 tahun. | Rekam me-dis pasien yang mela-kukan pe-meriksaan IVA | 1. Berhubu-ngan seks pertama kali usia ≤ 17 ta-hun2. Berhubu-ngan seks pertama kali usia >17 ta-hun. | Skala Nominal |
| 3. PMS | PMS adalah pe-nyakit yang di-tularkan akibat hu-bungan seks.  | Rekam me-dis pasien yang mela-kukan pe-mriksaan IVA | 1. Pernah PMS/Keputihan sering2. Tidak per-nah PMS/ja rang kepu-tihan | Skala nomi-nal |
| 4.Keputi-han | Keputihan adalah semua pengelu-aran cairan pada daerah gene-talia yang bukan darah. | Rekam me-dis pasien yang mela-kukan pe-meriksaan IVA | 1. Sering ke-putihan 2. Tidak pernah/jarang keputihan | Skala nomi-nal |

**3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian**

**3.7.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Ruang KIA Puskesmas Kendalsari Kota Malang.

**3.7.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian adalah bulan Maret 2018 sampai Mei 2018. Sedangkan proses pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 1 April 2018 sampai 30 Mei 2018.

**3.8 Alat Pengumpulan Data**

Alat pengumpulan data atau *instrument* yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku register pemeriksaan IVA, rekam medis pasien yang melakukan pemerikaan IVA dan *Mastersheet* untuk mencatat data-data yang sudah didapat dari rekam medis pasien yang melakukan pemeriksaan IVA di Puskesmas Kendalsari.

**3.9 Metode Pengumpulan Data**

**3.9.2 Persiapan Penelitian**

1. Peneliti mengajukan permohonan izin kepada institusi pendidikan Poltekkes Kemenkes Malang, Bakesbagpol Kota Malang, Dinkes Kota Malang dan Puskesmas kendalsari.
2. Peneliti mendapatkan balasan surat izin penelitian dari Bagian Tata Usaha puskesmas Kendalsari terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

**3.9.2 Pelaksanaan**

 Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan cara melihat buku register pemeriksaan IVA tahun 2016-2017 dan mendata pasien yang melakukan pemeriksaan IVA. Selanjutnya peneliti mencari rekam medis pasien dan memilah-milah pasien sesuai dengan kriteria inklusi dan ekslusi. Setelah itu peneliti mencatat data yang diperlukan seperti paritas, lama penggunaan KB hormonal, usia pertama berhubungan seksual, PMS dan keputihan dalam suatu *file* sehingga mudah untuk dilakukan pengolahan data.

**3.10 Metode Pengolahan dan Analisa Data**

**3.10.1 Metode Pengolahan Data**

Setelah data terkumpul menjadi satu *file*, peneliti melakukan pengolahan data penelitian dengan langkah sebagai berikut:

1. Editing

Peneliti melakukan pemeriksaan atau koreksi dari seluruh data setelah semua data terkumpul di akhir proses pengambilan data.

2. Coding

Peneliti memberikan kode pada data yang telah diperoleh sehingga mempermudah peneliti dalam melakukan tabulasi dan analisis data. Kode dalam penelitian ini adalah:

a. Kode Responden

Responden 1 = R1

Responden 2 = R2

Responden 3 = R3

Responden 4 = R4

Dst.

b. Kode Paritas

Mutiparitas = 1

Primipara/nulipara = 2

c. Kode Lama penggunaan KB

Lama penggunaan KB hormonal ≥ 5 tahun = 1

Lama penggunaan KB hormonal < 5 tahun = 2

d. Kode Usia pertama berhubungan seksual

Usia pertama berhubungan seksual ≤ 17 tahun = 1

Usia pertama berhubungan seksual > 17 tahun = 2

e. Kode PMS

PMS = 1

Tidak PMS = 2

f. Kode Sering Keputihan

Sering keputihan = 1

Tidak pernah/jarang Keputihan = 2

g. Kode Lesi Prakanker Serviks

Positif lesi pra kanker serviks = 1

Negatif lesi pra kanker serviks = 2

3. Transfering

 Peneliti memindahkan data yang telah diperoleh dan memasukkan data ke dalam lembar *mastersheet* untuk diproses selanjutnya.

 4. Tabulating

Dalam proses ini peneliti memasukkan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel silang.

**3.10.2 Analisa Data**

**a. Analisis Univariat**

Data yang terkumpul diolah dan dianalisis secara univariat untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi atau besarnya proporsi dari variabel yang diteliti baik untuk variabel independen maupun variabel dependen

**b. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependent.Analisa bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Odds rasio*. *Odds Rasio* merupakan rasio antara probabilitas terjadinya penyakit dengan probabilitas tidak terjadinya penyakit. Kegunaan odds ratio yaitu untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel dan seberapa besar hubungannya.

 Rumus:

 Tabel 3.3 Cara Mencari Odd Ratio

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Kasus | Kontrol | Jumlah |
| Terpapar | A | B | a + b |
| Tidak terpapar | C | D | c + d |
| Jumlah | a + c | b + d |  |

*Odds ratio (OR) :*

OR = *odds* pada kasus : odds pada kontrol

OR = $\frac{(Jumlah kasus yg terpapar)}{(Jumlah kasus yang tidak terpapar)} : \frac{Jumlah kontrol yang tidak terpapar}{Jumlah kontrol yang terpapar}$

OR = $\frac{a/(a+c)}{c/(a+c)}$ : $\frac{b/(b+d)}{d/(b+d)}$ = $\frac{a}{c} : \frac{b}{d} = \frac{ad}{bc}$

Interpretasi:

* OR = 1 (faktor resiko netral)
* OR > 1 (faktor resiko menyebabkan sakit)
* OR < 1 (faktor resiko mencegah sakit)

 Dalam melakukan interpretasi hasil penelitian (baik itu yang menggunakan desain *cohort, case control* maupun *cross sectional*) parameter yang digunakan tidak hanya RR atau OR saja. Nilai *Confident Interval* (CI) juga menentukan parameter yang penting karena turut menentukan interpretasi hasil. CI merupakan rentang nilai RR dan OR dalam populasi yang diwakili oleh sampel yang diteliti berdasarkan batas kepercayaan tertentu (biasanya 95%). Dalam menentukan CI dapat menggunakan rumus:

|  |  |
| --- | --- |
| Nilai bawah (lower) | Nilai atas (upper) |
| $$OR^{(1-(\frac{z\_{α/2}}{X} ))\_{}}$$ | $$OR^{(1+(\frac{z\_{α/2}}{X} ))\_{}}$$ |

Keterangan: - Nilai $z\_{α/2}$ yaitu 1,96

 - Nilai X = $\sqrt{\frac{\left(N-1\right) ×(ad-bc)^{2}}{\left(a+b\right)\left(c+d\right)\left(a+c\right)(b+d)}}$

Ada 4 kemungkinan interpretasi hasil, yaitu:

1. Bila nilai OR = 1, berarti variabel yang diduga merupakan faktor resiko tidak ada pengaruh untuk terjadinya efek.
2. Bila Nilai OR > 1 dan CI >1 (Misal OR=3, CI95% = 1,4 -6,8), berarti variabel yang diduga merupakan faktor resiko mempunyai pengaruh untuk terjadinya efek.
3. Bila Nilai OR < 1 dan CI <1 (Misal OR=0,3, CI95% = 0,4 -0,8), berarti variabel yang diduga merupakan faktor resiko justru mengurangi terjadinya efek atau disebut sebagai faktor protektif.
4. OR > 1 dan CI mencangkup nikai 1 (Misal OR=3, CI95% = 0,8 -7), berarti variabel yang diduga merupakan faktor resiko belum tentu merupakan faktor terjadinya efek dan belum tentu merupakan faktor protektif.

**c. Analisis Multivariat**

 Selanjutnya dapat dilakukan analisis multivariat, yaitu untuk melihat hubungan antara satu variabel dependen dengan seluruh variabel independen. Analisis multivariat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi logistik. Analisis regresi logistik adalah salah satu pendekatan model matematis yang digunakan untuk menganalisis hubungan satu atau beberapa variabel independen dengan sebuah variabel dependen yang bersifat dikotom atau binary. Uji Regressi Logistik Ganda dilakukan melalui beberapa tahapan untuk mendapatkan nilai p < 0, 05 pada setiap variabel independen yang berpengaruh terjadinya kanker leher rahim. Analisis secara simultan dari beberapa variabel faktor terhadap suatu hasil dapat dilakukan dengan metode regresi logistik

 Adapun tahapan dalam proses analisis multivariat meliputi :

1. Melakukan analisis bivariat, bila variabel bebas adalah variabel kategorik, analisis yang digunakan adalah *chi square.*
2. Menyeleksi variabel yang akan dimasukkan kedalam analisis regresi logistikberganda. Syarat variabel yang dapat dilakukan analisis regresi logistik yaitu variabel yang dalam analisis bivariat mempunyai nilai *p < 0,25.*
3. Melakukan analisis regresi logistik berganda dengan cara memasukkan semua variabel yang layak kemudian komputer akan memproses model regresi logistik berganda.
4. Memilih variabel yang dianggap penting masuk dalam model dengan cara mempertahankan variabel yang mempunyai *p < 0,05*dan mengeluarkan variabel yang mempunyai *p < 0,05.*Namun pengeluaran variabel tidak serentak semua yang mempunyai *p < 0,05* akan tetapi dikeluarkan secara bertahap mulai dari variabel yang mempunyai *p* terbesar.
5. Bila variabel yang dikeluarkan tersebut mengakibatkan perubahan besar koefisien (nilai OR) variabel-variabel yang masih ada (berubah > 10%) maka variabel tersebut dimasukkan kembali dalam model.

$$Perbedaan OR= \frac{OR crude-OR adjust}{OR adjust} x 100\%$$

Keterangan:

*OR crude :*OR variabel dengan tidak masuknya ke dalam kovariat yang diuji

*OR adjust :*OR variabel dengan masuknya ke dalam kovariat yang diuji.

1. Menginterpretasikan model akhir. Intepretasi utama dari kerangka konsep prediktifadalah mengetahui variabel-variabel apa saja yang berhubungan dengan variabel tergantung.

 Model regresi logistik berganda:

 $y=a+ β\_{1}X\_{1}+$…...+ $β\_{i}X\_{i}$

 Keterangan:

 a = Konstanta

 $X\_{1}$ = Variabel bebas ke 1

$β\_{1}$ = Kofisien dari variabel bebas ke 1

 $ X\_{i}$ = Variabel bebas ke i

$β\_{i}$ = Kofisien dari variabel bebas ke i

**3.11 Penyajian Hasil**

Dalam penelitian ini, hasilnya akan disajikan dalam bentuk deskripsi, dan tabel. Tabel yang akan digunakan ialah tabel distribusi frekuensi dan tabel silang.

 **3.12 Etika Penelitian**.

Dalam melakukan penelitian ini, tidak boleh bertentangan dengan etika agar hak responden dapat terlindungi. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan menekankan masalah etika yang meliputi:

**3.12.1 Tanpa Nama (*anonimity*)**

Peneliti mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data tetapi pada pengolahan data cukup dengan inisial. Contohnya dengan inisial Ny.A.

**3.12.2 Kerahasiaan (*confidential*)**

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan oleh subyek dijamin oleh peneliti. Data tersebut hanya akan disajikan atau dilaporkan kepada yang berhubungan dengan penelitian serta tidak dipublikasikan.

1. Diet ketat

1. Multiparitas

2. KB

1. Usia tua >50 tahun

1. Merokok

2. Perilaku seksual

1. Usia pertama kali berhubungan seks

2. PMS

3. Keputihan