

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain Penelitian ini adalah observasional analitik dengan metode penelitian *cross sectional*/potong lintang, yaitu menggunakan data rekam medis pasien yang memenuhi kriteria sampel dan menampilkan metode pengukuran dua variabel dalam satu waktu secara bersamaan.

Adanya penelitian ini untuk mengetahui hubungan (p) dan nilai korelasi (r) antara derajat merokok menurut Indeks Brinkman dengan hasil lesi pada foto thorax menggunakan uji korelasi *Lamda*.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan sampel penelitian menggunakan *Quota Sampling*, yaitu kriteria dan jumlah sampel yang diambil ditentukan oleh pengumpul data. Jika kriteria dan jumlah sampel sudah tercapai, peneliti menghentikan pencarian dan mempresentasikannya. Sampel dalam penelitian ini adalah perokok yang dikelompokkan berdasarkan derajat merokok menurut Indeks Brinkman dengan jumlah yang sama, kemudian dilakukan foto thorax di Balai Pengobatan dan Rumah Bersalin Mareta Husada. Sampel yang dipakai adalah total sampel yang disebutkan diatas diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Sebelum melakukan pengisian instrumen, perokok diberikan penjelasan secara lisan tentang penelitian yang akan dilakukan

- Populasi : Perokok yang bertempat tinggal di Desa Nepi, Desa Kranggan, Desa Galur dan Desa Kulon Progo.
- Populasi targe t : Perokok yang mengisi kuesioner dan bersedia melakukan pemeriksaan foto thorax untuk penelitian.
- Sampel : Perokok yang dikelompokkan berdasarkan derajat merokok menurut Indeks Brinkman, kemudian dilakukan foto thorax di Balai Pengobatan dan Rumah Bersalin Mareta Husada serta dipilih sesuai inklusi dan eksklusi dalam penelitian.

Besarnya sampel yang dipakai dapat dihitung dengan rumus (Bambang M dkk, 1995) :

Gambar.4 Rumus Sampel

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{\left(0,5 \ln \left[\frac{(1+r)}{(1-r)} \right] \right)} \right]^2 + 3$$

Keterangan:

n = besar sampel

Z α = tingkat kemaknaan 1,96 pada konfiden level 95%

Z β = power, derivat beta untuk $\beta = 0,10$ Z $\beta = 90\% = 1,282$

$r =$ perkiraan koefisien korelasi = 0,6

$$n = \left[\frac{(1,96 + 1,282)}{\left(0,5 \ln \left[\frac{(1 + 0,6)}{(1 - 0,6)} \right] \right)} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{(1,96 + 1,282)}{(0,5 \ln 4)} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{(1,96 + 1,282)}{(0,693)} \right]^2 + 3$$

$$n = \left[\frac{(3,242)}{(0,693)} \right]^2 + 3$$

$$n = [4,68]^2 + 3$$

$$n = 21,88 + 3$$

$$n = 24,88 \cong 25$$

Jadi, besarnya sampel minimal per kelompok derajat merokok yang diperlukan adalah 25 dan total sampel keseluruhan minimal dari 3 kelompok adalah 75 .

1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini adalah :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Usia antara 15 - 65 tahun

- 2) Subjek penelitian yang mempunyai gejala klinis batuk, sesak nafas, takikardi dan nyeri dada bukan karena pneumonia bakterial, tuberculosis, maupun jantung.

b. Kriteria Eksklusi

Pada hasil foto thorax didapatkan adanya kelainan lain seperti diduga TBC, pneumonia, kelainan kongenital, dan kelainan jantung tanpa kelainan paru.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian pada periode Agustus sampai November 2013. Sedangkan tempat yang dilakukan untuk penelitian ini adalah Desa Nepi, Desa Kranggan, Desa Galur, Desa Kulon Progo serta Balai Pengobatan dan Rumah Bersalin Mareta Husada Bantul.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas : Derajat merokok (ringan, sedang dan berat) menurut Indeks Brinkman
2. Variabel Terikat : Foto Thorax positif dan negative
3. Variabel Pengganggu : Teknik pengambilan foto kurang tepat, Alat, kebiasaan jenis rokok yang dihisap dan penyakit perantara

E. Definisi Operasional

1. Derajat Merokok

Menurut PDPI (2000), derajat merokok seseorang dapat diukur menggunakan Indeks Brinkman, dimana perkalian antara jumlah batang rokok yang dihisap dalam sehari dikalikan dengan lama merokok dalam satu tahun, akan menghasilkan pengelompokan sebagai berikut :

- 1) Perokok ringan : 0-200 batang per tahun
- 2) Perokok sedang : 200-600 batang per tahun
- 3) Perokok berat : lebih dari 600 batang per tahun

Tabel 2. Pengertian *Indeks Brinkman*

| |
|--|
| <p>Indeks Brinkman (BI)</p> <p>Jumlah batang rokok per hari x durasi lama merokok (tahun)</p> |
|--|

2. Foto Thorax

Foto thorax atau sering disebut *chest x-ray* (CXR) adalah suatu proyeksi radiografi dari thorax untuk mendiagnosis kondisi-kondisi yang mempengaruhi thorax, isi dan struktur-struktur di dekatnya. Foto thorax positif adalah jika terdapat gambaran lesi seperti : bronkovaskular meningkat, infiltrate, bronchitis, PPOK dan efusi Pleura dinamakan foto thorax abnormal. Foto thorax negatif adalah jika terdapat gambaran seperti : Corakan bronkovaskular semakin ke lateral semakin menghilang, tidak tampak gambaran kalsifikasi atau

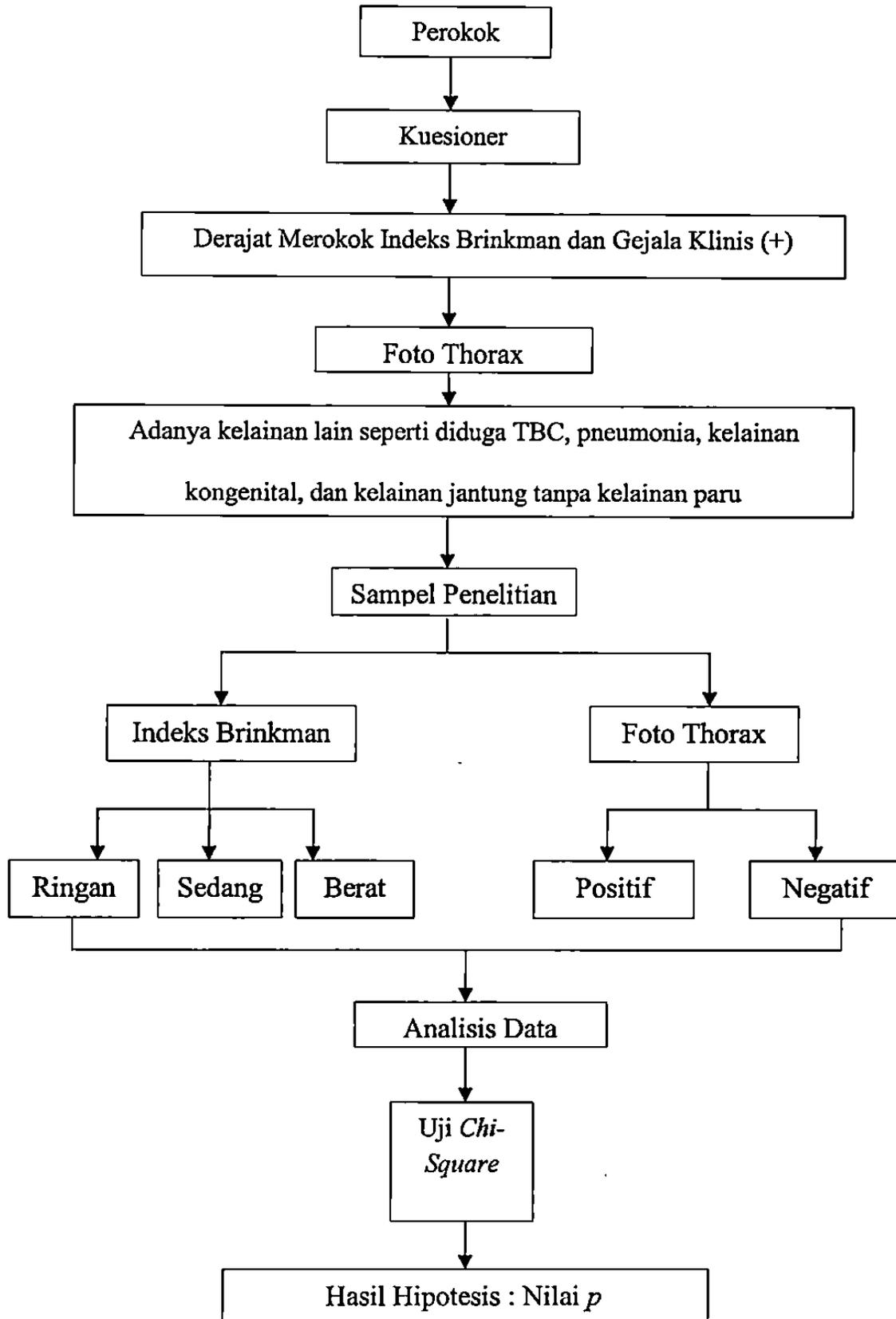
infiltrat dilapangan paru, sinus costofrenikus kanan kiri lancip dan tidak tertutup apapun, diafragma kanan-kiri licin, berbentuk konkav kearah paru, pulmo dan besar cor normal.

F. Alat dan Bahan Penelitian

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah : Alat tulis, lembar kuisioner dan hasil foto thorax

G. Prosedur Penelitian

Gambar5. Skema Alur Penelitian



H. Tahap Penelitian

Pada penelitian ini peneliti membagi tahap penelitian menjadi 3 yakni :

1. Tahap persiapan
 - a. Melakukan penyusunan dan pengajuan proposal kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY.
 - b. Melakukan survei awal pada perokok dan melakukan sosialisasi penelitian kepada pihak-pihak terkait di desa.
 - c. Tahap persiapan berlangsung kurang lebih selama 6 minggu. Selama 4 minggu digunakan untuk menyusun dan mengajukan proposal ke Fakultas Kedokteran dan ilmu Kesehatan UMY, selama 2 minggu digunakan untuk survei dan persiapan teknis penelitian.
- 2 Tahap operasional
 - a. Mencari perokok yang bertempat tinggal di Desa Nepi, Desa Kranggan, Desa Galur dan Desa Kulon Progo. Setelah itu, membagikan kuesioner untuk diisi oleh perokok dan dikumpulkan pada peneliti.
 - b. Membagi perokok berdasarkan derajat merokok menurut Indeks Brinkman dengan jumlah yang sama, lalu melakukan foto thorax pada perokok.
 - c. Hasil foto thorax dibagi menjadi negatif dan positif, kemudian data yang diambil berdasarkan inklusi dan eksklusi dalam penelitian

3 Tahap penyelesaian

- a. Pengolahan dan analisis data setelah data terkumpul secara lengkap
- b. Pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang dilanjutkan dengan seminar hasil penelitian yang dilakukan.

I. Analisis data

Hubungan data derajat merokok menurut Indeks Brinkman (ringan, sedang dan berat) dan data hasil foto thorax (positif dan negatif) dianalisis dengan SPSS *for windows* dengan uji korelasi *Lamda*.

J. Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu meminta izin dan persetujuan dari para subyek penelitian. Selanjutnya memberi penjelasan langsung kepada subyek penelitian tentang maksud, tujuan dan cara pengambilan data. Semua data dan informasi yang didapatkan akan dijaga kerahasiaannya dan tidak akan mempublikasikan identitas subyek penelitian melalui media elektronik dan media cetak.