

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan salah satu studi observasional untuk menentukan hubungan antara faktor risiko dan penyakit, melalui desain penelitian *cross sectional* dapat diperoleh prevalensi suatu penyakit, oleh karena itu studi *cross sectional* disebut pula sebagai studi prevalensi (*prevalence study*). Data yang diperoleh dari desain penelitian ini dapat digunakan untuk membandingkan prevalensi penyakit pada kelompok faktor risiko dengan prevalensi penyakit pada kelompok tanpa faktor risiko (Sastroasmoro, 2012).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu (Sastroasmoro, 2012). Populasi ada dua yakni :

- a. Populasi target bersifat umum, yang pada penelitian klinis biasanya ditandai dengan karakteristik demografis dan karakteristik klinis. Populasi target pada penelitian ini adalah pegawai bank dan mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan.
- b. Populasi terjangkau disebut juga populasi sumber merupakan bagian populasi target yang dapat dijangkau oleh peneliti. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah pegawai beberapa bank di Jambi

sedangkan kelompok kontrol adalah mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan FKIK UMY berusia 20-30 tahun.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dan terpilih sebagai subyek yang akan diteliti. Cara pemilihan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu, peneliti memilih responden berdasarkan pertimbangan subyektif dan praktis, bahwa responden tersebut memberikan informasi memadai untuk menjawab pertanyaan tersebut.

Sampel pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok uji dan kontrol. Kelompok uji pada penelitian ini adalah pegawai bank di Jambi, sedangkan kelompok kontrol adalah mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian pada populasi terjangkau. Kriteria eksklusi merupakan subyek yang memenuhi kriteria inklusi namun harus dikeluarkan dari penelitian oleh karena tidak memenuhi berbagai syarat (Sastroasmoro, 2012).

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu:

- a. Pegawai tetap kantor bank di Jambi sebagai kelompok uji dan mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan FKIK UMY sebagai kelompok kontrol.

- b. Bersedia menjadi responden penelitian dengan mengisi *informed consent*.
- c. Kooperatif dan komunikatif
- d. Laki-laki dan perempuan berumur 20-30 tahun.

Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu:

- a. Memiliki riwayat trauma atau kecelakaan pada punggung.
- b. Mengalami NPB non miogenik.

3. Perhitungan sampel

Penelitian ini menggunakan rumus besar sampel untuk desain penelitian *cross sectional* dari buku Metode Sampling dan Penentuan Besar Sampel (Kuntoro, 2010).

$$n' = \frac{\left(Z_{\frac{1}{2}\alpha} \sqrt{2P\bar{Q}} - Z_{1-\beta} \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2} \right)^2}{(P_2 - P_1)^2}$$

$$n = n' + \frac{2}{|p_2 - p_1|}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

n' = jumlah sampel sementara

$Z_{\frac{1}{2}\alpha}$ = deviat baku normal untuk α (1,65)

P_1 = prevalensi nyeri punggung karena duduk dari penelitian Putri Perdani (2010) berjudul Pengaruh Postur dan Posisi Tubuh Terhadap Timbulnyaa Nyeri Punggung Bawah ($p= 0,0011$).

P_2 = prevalensi nyeri punggung bukan karena duduk dari penelitian Putri Perdani (2010) berjudul Pengaruh Postur dan Posisi Tubuh Terhadap Timbulnyaa Nyeri Punggung Bawah ($p=0,056$).

$Z_{1-\beta}$ = Nilai dari tabel normal standar (1,28)

$Q1 = 1 - P_1 = 0,999$

$Q2 = 1 - P_2 = 0,944$

$\bar{P} = \frac{1}{2}(P_1 - P_2) = 0,0285$

$\bar{Q} = 1 - \bar{P} = 0,9715$

$$n' = \frac{\left(Z_{\frac{1}{2}\alpha} \sqrt{2\bar{P}\bar{Q}} - Z_{1-\beta} \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2} \right)^2}{(P_2 - P_1)^2}$$

$$n = n' + \frac{2}{|p_2 - p_1|}$$

$$n' = \frac{\left(-1,65 \sqrt{2 \times 0,0285 \times 0,97} - 1,28 \sqrt{0,0011 \times 0,999 + 0,056 \times 0,944} \right)^2}{(0,056 - 0,0011)^2}$$

$$n' = 155,6 \approx 157$$

$$n = 157 + \frac{2}{|0,056 - 0,0011|}$$

$$n = 192,7 \approx 193$$

Berdasarkan perhitungan rumus besar sampel diatas ditemukan bahwa jumlah sampel pada penelitian ini adalah 193 orang, sehingga penelitian ini mengambil sampel berjumlah 193 orang untuk kelompok uji

yaitu pegawai bank di Jambi dan 193 orang untuk kelompok kontrol yaitu mahasiswa FKIK UMY.

C. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan beberapa bank di Jambi dan FKIK UMY. Pengambilan data penelitian ini berlangsung pada bulan Juli - Agustus 2014.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pegawai bank dan mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan FKIK UMY yang beraktivitas dalam keadaan duduk.
2. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian keluhan NPB miogenik.
3. Variabel Pengganggu pada penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu:
 - a. Bisa dikendalikan : kebiasaan olahraga, pekerjaan, jenis kelamin, dan usia.
 - b. Tidak bisa dikendalikan : kebiasaan duduk.

E. Definisi Operasional

- a. NPB miogenik berhubungan dengan nyeri otot punggung, tendo, ligament yang biasanya ada bila melakukan aktivitas sehari-hari secara berlebihan. Nyeri yang dirasakan tidak disertai dengan parestesi, kelemahan atau defisit neurologis.

Diagnosis NPB miogenik dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner yang sudah pernah dipakai oleh peneliti sebelumnya.

- b. Pegawai bank adalah orang yang bekerja berdasarkan perjanjian atau kesepakatan kerja secara tertulis pada pihak bank di Jambi, untuk memberikan pelayanan jasa perbankan dan memperoleh imbalan yang dibayar berdasarkan periode tertentu.
- c. Mahasiswa adalah mahasiswa yang berkuliah di Fakultas Kedokteran umum dan keperawatan FKIK UMY dimana memiliki waktu duduk lebih sedikit dibanding pegawai bank, yaitu kira-kira 5 jam sehari dan mobilitas tinggi.
- d. Lama duduk dalam bekerja adalah waktu duduk yang digunakan orang tersebut untuk dapat menyelesaikan suatu pekerjaan diteliti dalam jumlah jam per harinya. Pegawai bank di Jambi bekerja setiap harinya rata-rata 8 jam per hari yang bekerja sehari harinya dalam posisi duduk.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuisisioner yang merupakan alat ukur berupa beberapa pertanyaan. Jenis kuisisioner dalam penelitian ini berupa *checklist* yang berisi pilihan pertanyaan yang akan diamati dari jawaban yang diinginkan responden.

G. Jalannya Penelitian

Pengumpulan data dengan menggunakan kuisisioner mandiri. Tahapan pengumpulan data sebagai berikut:

1. Perizinan dilakukan antara pihak peneliti dengan pihak dari beberapa bank di Jambi dan FKIK UMY.

2. Peneliti memberikan penjelasan kepada pegawai bank di Jambi dan mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan mengenai tujuan penelitian dan cara pengisian kuisisioner.
3. Penandatanganan persetujuan (*inform consent*) oleh pegawai bank di Jambi dan mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan.
4. Peneliti memberikan kuisisioner pada pegawai bank di Jambi dan mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan.
5. Kuisisioner tersebut diisi oleh pegawai bank di Jambi dan mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan.
6. Kuisisioner yang telah diisi oleh pegawai bank di Jambi dan mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan dikembalikan pada peneliti.
7. Peneliti mengumpulkan data yang telah diisi oleh pegawai bank dan mahasiswa kedokteran umum dan keperawatan.

H. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan pada kedua kelompok dianalisis dan ditabulasi dengan menggunakan frekuensi dan *cross tabulation*, kemudian menggunakan tes yang sesuai yaitu *Chi Square test* yang terdapat dalam paket program SPSS 15. Analisis data dengan program tersebut diharapkan dapat diketahui signifikansi hasil penelitian dan perbandingan gambaran NPB miogenik pada sampel uji dan kontrol.