

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi analitik, sedangkan desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* atau potong lintang adalah suatu penelitian dimana observasi atau pengukuran terhadap variabel bebas, yaitu merokok dan variabel tergantung, yaitu berat ringannya migrain, dilakukan dalam waktu yang sama.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi yang diambil adalah pasien penderita migrain yang memeriksakan dirinya di Puskesmas Gamping Yogyakarta dan seluruh penderita yang terdiagnosis migrain berdasarkan gambaran klinis.

2. Sampel

Jumlah populasi pada penelitian yang akan dilakukan belum diketahui, oleh karena itu besar sampel dihitung menggunakan rumus dibawah ini (Lemeshow *et al.*, 1997):

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot P(1-P)}{d^2}$$

Hasil perhitungan sampel minimal adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot P(1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,65^2 \cdot 0,738(1 - 0,738)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{2,72 \cdot 0,193}{0,015}$$

$$n = \frac{0,525}{0,015}$$

$$n = 35 + 10\%$$

$$= 38,5 = 39$$

Keterangan:

n = jumlah sampel minimal yang diperlukan

$Z_{\alpha/2}$ = nilai pada distribusi normal yang sama dengan tingkat kemaknaan α
(1,65)

p = proporsi prevalensi suatu kasus terhadap populasi (merokok → migrain)

d = presisi absolut (0,1)

Nilai p didapatkan dari penelitian sebelumnya, yang menyebutkan bahwa nilai p atau nilai proporsi prevalensi total perokok yang menderita migrain adalah 73,8% ($p=0,738$). Jumlah sampel penelitian ini sesuai perhitungan dengan rumus *cross sectional* adalah 52,5 kemudian ditambah 10% untuk mengantisipasi adanya *drop out* menjadi 58.

Subyek yang akan digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi:

- 1) Penderita migrain yang bersedia ikut serta dalam penelitian.
- 2) Penderita yang terdiagnosis migrain oleh dokter di Puskesmas Gamping Yogyakarta, dan penderita yang terdiagnosis migrain melalui gambaran klinis selama penelitian berlangsung.
- 3) Penderita migrain berusia antara 17 sampai 50 tahun.

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Pasien yang terdiagnosis penyakit sistemik kronik yang berhubungan dengan pembuluh darah otak, seperti stroke dan tumor otak.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Gamping Yogyakarta dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dimulai pada bulan Oktober 2016 sampai Mei 2017.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel terikat pada penelitian ini adalah berat ringannya migrain.
2. Variabel bebas pada penelitian ini adalah merokok.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Nyeri kepala migrain.

Pasien nyeri kepala migrain adalah pasien yang terdiagnosis migrain oleh dokter di poliklinik umum Puskesmas Gamping Yogyakarta, dan atau penderita yang terdiagnosis migrain melalui gambaran klinis sesuai dengan kriteria IHS yang berusia antara 17 sampai 50 tahun selama penelitian berlangsung.

Diagnosis migrain ditegakkan berdasarkan kriteria IHS (*International Headache Society*). *International Headache Society*

mendefinisikan migrain sebagai paling sedikit lima kali serangan nyeri kepala seumur hidup yang memenuhi kriteria berikut:

- a) Durasi 4 sampai 72 jam apabila tidak diobati.
- b) Nyeri kepala dengan paling sedikit dua dari empat gambaran berikut:
lokasi unilateral, kualitas berdenyut (*pulsating*), intensitas nyeri sedang sampai berat, atau nyeri yang diperparah oleh aktifitas fisik rutin.
- c) Paling sedikit terdapat satu dari dua hal berikut selama nyeri kepala:
(a) mual dan muntah atau keduanya, (b) fotofobia dan fonofobia.

2. Usia

Data usia dalam penelitian ini diambil berdasarkan selisih antara tahun ketika penelitian berlangsung dengan tahun lahir pasien.

3. Derajat Disabilitas Migrain

Derajat disabilitas migrain diukur menggunakan kuesioner *Migraine Disability Assessment* (MIDAS). Pengisian kuesioner dilakukan melalui wawancara secara tatap muka. Skor MIDAS dibagi dalam empat tingkatan (Sjahrir, 2004 dalam Salusu, 2014), yaitu:

- a. Kelompok I (skor 0-5). Kelompok ini menunjukkan bahwa terdapat disabilitas yang sedikit atau tidak terdapat disabilitas selama tiga bulan terakhir dan memerlukan kebutuhan pengobatan yang rendah.

- b. Kelompok II (skor 6-10). Kelompok ini menunjukkan terdapat disabilitas ringan selama tiga bulan terakhir dan memerlukan pengobatan sedang.
 - c. Kelompok III (skor 11-20). Kelompok ini menunjukkan disabilitas sedang, serta memerlukan pengobatan dan pencegahan.
 - d. Kelompok IV (skor ≥ 21). Kelompok ini menunjukkan disabilitas berat, dimana sangat diperlukan pengobatan dan terapi pencegahan harus dipertimbangkan.
4. Merokok.
- a. Perokok adalah mereka yang merokok setiap hari, minimal enam bulan selama hidupnya, dan masih merokok saat penelitian dilakukan.
 - b. Bukan perokok adalah mereka yang tidak pernah merokok setiap hari, minimal enam bulan selama hidupnya, dan masih tidak merokok saat penelitian dilakukan, termasuk didalamnya adalah perokok pasif.

Data tersebut diambil berdasarkan wawancara secara tatap muka.

F. Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

- a. Alat tulis
 - b. Lembar *informed consent*
 - c. Lembar kuesioner *Migraine Disability Assessment (MIDAS)*
2. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

- a. Data Primer.

Data primer yang digunakan berupa diagnosis dari gambaran klinis penderita migrain, dan hasil wawancara terhadap responden mengenai status merokok dan derajat disabilitas migrain yang dinilai menggunakan kuesioner MIDAS.

- b. Data Sekunder.

Data sekunder yang digunakan berupa diagnosis migrain oleh dokter umum di Puskesmas Gamping Yogyakarta.

G. Cara Pengumpulan Data

Cara pengambilan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data mengenai pasien yang terdiagnosis migrain diambil dari diagnosis oleh dokter di Puskesmas Gamping Yogyakarta mulai dari Oktober 2016 sampai Mei 2017 dan melalui gambaran klinis migrain yang diambil dari anamnesis langsung terhadap penderita berdasarkan kriteria diagnosis IHS (*International Headache Society*).

2. Data mengenai riwayat merokok diambil melalui wawancara secara langsung.
3. Data mengenai disabilitas migrain didapatkan melalui pengisian kuesioner MIDAS (*Migraine Disability Assessment*).

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah sejauh mana tes dapat mengukur atribut yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas adalah konsistensi atau keterpercayaan hasil ukur yang mengandung makna kecermatan pengukuran (Azwar, 2003).

Peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini, karena kuesioner untuk mengukur derajat disabilitas migrain, yaitu *Migraine Disability Assessment* (MIDAS) yang digunakan oleh peneliti, sebelumnya telah digunakan dalam penelitian oleh Santi Salusu pada tahun 2013 yang berjudul “*Migraine Disability Assessment (MIDAS), Headache Impact Test-6 (HIT-6)* dan *Headache Disability Inventory (HDI): Menilai Disabilitas pada Penderita Migrain tanpa Aura*” dan telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas.

Stewart *et al.* (2003) dalam penelitiannya mendapatkan bahwa MIDAS lebih substansial untuk penderita migrain dibanding dengan nyeri kepala non migrain. MIDAS mengukur disabilitas akibat migrain dalam tiga

domain, yaitu pekerjaan yang dibayar atau sekolah, pekerjaan rumah tangga, dan aktivitas diluar pekerjaan. Kuesioner MIDAS memiliki reliabilitas dan konsistensi internal yang tinggi dan valid ketika diuji menggunakan data dari diari nyeri kepala, selain itu mudah untuk dilengkapi dan menghitung skornya.

I. Analisis Data

Data hasil penelitian diolah menggunakan program SPSS. Uji yang digunakan adalah uji korelasi dua variabel yaitu uji Koefisien Kontingensi, yaitu suatu uji statistik untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara variabel bebas (merokok) dan variabel terikat (migrain), kekuatan korelasi, dan menentukan pola hubungan antar variabel. Variabel bebas diukur menggunakan skala nominal, dan variabel terikat diukur menggunakan skala ordinal.

J. Etika Penelitian

Penelitian ini didasarkan pada beberapa prinsip etika penelitian, diantaranya:

- a. *Confidentiality*, yaitu peneliti menjaga kerahasiaan identitas responden penelitian.

- b. *Beneficence and non-maleficence*, yaitu peneliti berusaha untuk memaksimalkan potensi dan manfaat dari penelitian, serta meminimalisir risiko.
- c. *Justice*, yaitu semua responden dalam penelitian ini mendapat perlakuan yang sama.

Penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan “Surat Keterangan Kelayakan Etika Penelitian Nomor: 365/EP-FKIK-UMY/X/2016” pada tanggal 7 Oktober 2016.