

BAB 3

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observatif dengan pendekatan *cross sectional*. Pengukuran variabel dilakukan pada satu saat tertentu dan hanya dilakukan satu kali tiap responden. Peneliti tidak melakukan tindak lanjut terhadap pengukuran yang dilakukan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Gamping dalam rentang bulan April-Mei 2017.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi target dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Wilayah Gamping yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *non probability sampling*, yaitu *convenience sampling*.

3. Besar Sampel

Penentuan besar sampel dilakukan menggunakan rumus analitik kategorik tidak berpasangan. (Dahlan, 2013)

$$n = \left\{ \frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{(P_1 - P_2)} \right\}^2$$

Keterangan:

$Z\alpha$: deviat baku alfa (1,96)

$Z\beta$: deviat baku beta (0,84)

P_2 : proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya (0,4)

Q_2 : $1 - P_2 = 1 - 0,4 = 0,6$

$P_1 - P_2$: selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna (0,5)

P_1 : proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan judgement peneliti $P_1 = P_2 + 0,5 = 0,9$

Q_1 : $1 - P_1 = 1 - 0,9 = 0,1$

P : $\frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0,9 + 0,4}{2} = 0,6$

Q : $1 - P = 1 - 0,6 = 0,4$

Besar sampel menurut rumus di atas adalah 13,4 sampel. Besar sampel ditambah dan dibulatkan untuk menghindari hilang pengamatan maka jumlah sampel menjadi 15 sampel setiap kelompok dan total sampelnya 45 orang.

D. Kriteria Subyek Penelitian

Pemilihan sampel penelitian disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Berikut adalah kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini.

Kriteria Inklusi:

1. Pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan
2. Pasien dengan komplikasi nyeri neuropati diabetik
3. Pasien dalam kondisi stabil
4. Pasien bersedia berpartisipasi dan dapat bekerja sama selama proses penelitian berlangsung

Kriteria Eksklusi:

1. Pasien dengan penyakit kronis selain DM (stroke, penyakit kronis ginjal, penyakit jantung, HIV/AIDS)
2. Pasien dengan kondisi buruk, keganasan, dan atau dengan obesitas
3. Pasien tidak mampu berkomunikasi dengan baik

E. Variabel Penelitian

Variabel independen : Derajat nyeri neuropati diabetik

Variabel dependen : Status kualitas hidup

F. Definisi Operasional

1. Derajat Neuropati Diabetik Perifer

Neuropati diabetik perifer diklasifikasikan berdasarkan derajat nyeri. Pemeriksaan dilakukan langsung oleh peneliti melalui anamnesis menggunakan lembar NRS. Data berskala kategorik (ordinal), yaitu derajat 1, 2, dan 3.

2. Status Kualitas Hidup

Status kualitas hidup responden didapatkan melalui pengisian kuesioner kualitas hidup WHOQOL-BREF oleh responden. Skala pengukuran kategorik (ordinal), yaitu kualitas hidup buruk, sedang, dan baik.

G. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen sebagai data primer dan data sekunder. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Rekam medis

Peneliti menggunakan rekam medis pasien sebagai data sekunder untuk mengetahui diagnosis kerja serta data-data klinis lainnya seperti kadar gula darah.

2. Lembar Data Karakteristik Dasar Responden

Peneliti meminta responden mengisi lembar data karakteristik dasar responden yang telah dibuat oleh peneliti untuk melengkapi data-data yang tidak tercantum dalam rekam medis.

3. Lembar *Diabetic Neuropathy Scale* (DNS)

Peneliti menggunakan kuesioner DNS untuk mengetahui apakah responden memiliki neuropati diabetik atau tidak. Kuesioner ini terdiri dari empat pertanyaan (Lampiran 5). Apabila skor yang didapatkan ≥ 1 maka responden dapat didiagnosis neuropati diabetik.

4. Lembar *Numeric Rating Scale* (NRS)

NRS digunakan pada pasien dewasa dan anak berusia >9 tahun yang dapat menggunakan angka untuk melambangkan intensitas nyeri yang dirasakannya. Peneliti meminta responden untuk melambangkan dengan angka antara 0-10 (Lampiran 6), kemudian diklasifikasikan sebagai berikut:

- a) Skor 0 termasuk kategori derajat 0 atau tidak ada nyeri
- b) Skor 1-3 termasuk kategori derajat I atau nyeri ringan dan sedikit mengganggu aktivitas sehari-hari
- c) Skor 4-6 termasuk kategori derajat II atau nyeri sedang dimana terdapat gangguan nyata terhadap aktivitas sehari-hari
- d) Skor 7-10 termasuk kategori derajat III atau nyeri berat dimana pasien tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari seperti biasanya.

5. Kuesioner WHOQOL-BREF

Kuesioner WHOQOL-BREF merupakan kuesioner *quality of life* versi pendek yang dibuat oleh *World Health Organization* (WHO). Kuesioner ini terdiri dari 26 pertanyaan dengan dua pertanyaan umum tentang kualitas hidup dan kepuasan hidup yang tidak dimasukkan ke dalam skoring kualitas hidup. 24 pertanyaan berikutnya menyangkut tentang keempat domain kualitas hidup. Penilaian kualitas hidup menggunakan skala *Likert* dengan 5 titik yaitu antara 1-5 (Lampiran 7).

Skor yang diperoleh harus melewati beberapa tahap untuk mendapatkan akumulasi skor, yaitu tahap penentuan skor akhir untuk masing-masing domain dan tahap transformasi skor (Lampiran 7). Skor dari masing-masing domain kualitas hidup yang telah ditransformasikan, kemudian diakumulasikan lalu dibagi empat, dan dikelompokkan:

- a) Skor <33 termasuk kategori kualitas hidup buruk
- b) Skor ≥ 33 dan <67 termasuk kategori kualitas hidup sedang
- c) Skor ≥ 67 termasuk kategori kualitas hidup baik

H. Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Pencatatan Data Sekunder (Rekam Medis)

Peneliti memeriksa dan mencatat data rekam medis pasien untuk mengetahui diagnosis kerja dan data-data klinis lainnya.

2. Pengisian Lembar Karakteristik Dasar Subjek Penelitian

Responden mengisi lembar data demografi sebagai informasi tambahan atas subjek penelitian yang digunakan.

3. Pengisian Lembar *Diabetic Neuropathy Scale*

Responden mengisi lembar yang diberikan agar peneliti dapat menentukan apakah dapat didiagnosis mengalami neuropati diabetik atau tidak. Panduan diagnosis menggunakan *Diabetic Neuropathy Scale* (DNS).

4. Pengisian Lembar *Numeric Rating Scale*

Peneliti meminta responden untuk menandai intensitas nyeri yang dirasakan dalam angka 0-10 agar peneliti dapat menentukan derajat nyeri neuropati diabetik yang dialami oleh responden.

5. Pengisian Kuesioner Kualitas Hidup

Responden mengisi lembar kuesioner kualitas hidup WHOQOL-BREF dan kemudian akan diproses peneliti agar dapat ditentukan status kualitas hidup responden.

I. Uji Validitas dan Reliabilitas

Instrumen lembar DNS dan NRS telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Demikian pula, instrumen asli kuesioner kuesioner WHOQOL-BREF telah dilakukan translasi ke dalam bahasa Indonesia oleh WHO dan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya.

J. Analisis Data

Hasil yang terkumpul dimasukkan ke microsoft excel untuk didata. Kemudian data diolah menggunakan SPSS versi 20 *for windows*.

1. Analisis Deskriptif

Data karakteristik subjek penelitian diuji deskriptif untuk mendeskripsikan variabel yang ada, tiap derajat nyeri neuropati diabetik.

2. Analisis Univariat

Data tidak diuji normalitas karena data yang digunakan termasuk kategori non parametrik.

3. Analisis Bivariat

Data dianalisis menggunakan uji non parametrik Kruskal-Wallis untuk mengetahui signifikansi perbedaan persebaran antar dua variabel ordinal tidak berpasangan. Uji tersebut dilanjutkan dengan uji *Post Hoc* untuk mengetahui perbedaan antar kategori dalam variabel independen.