

BAB IV

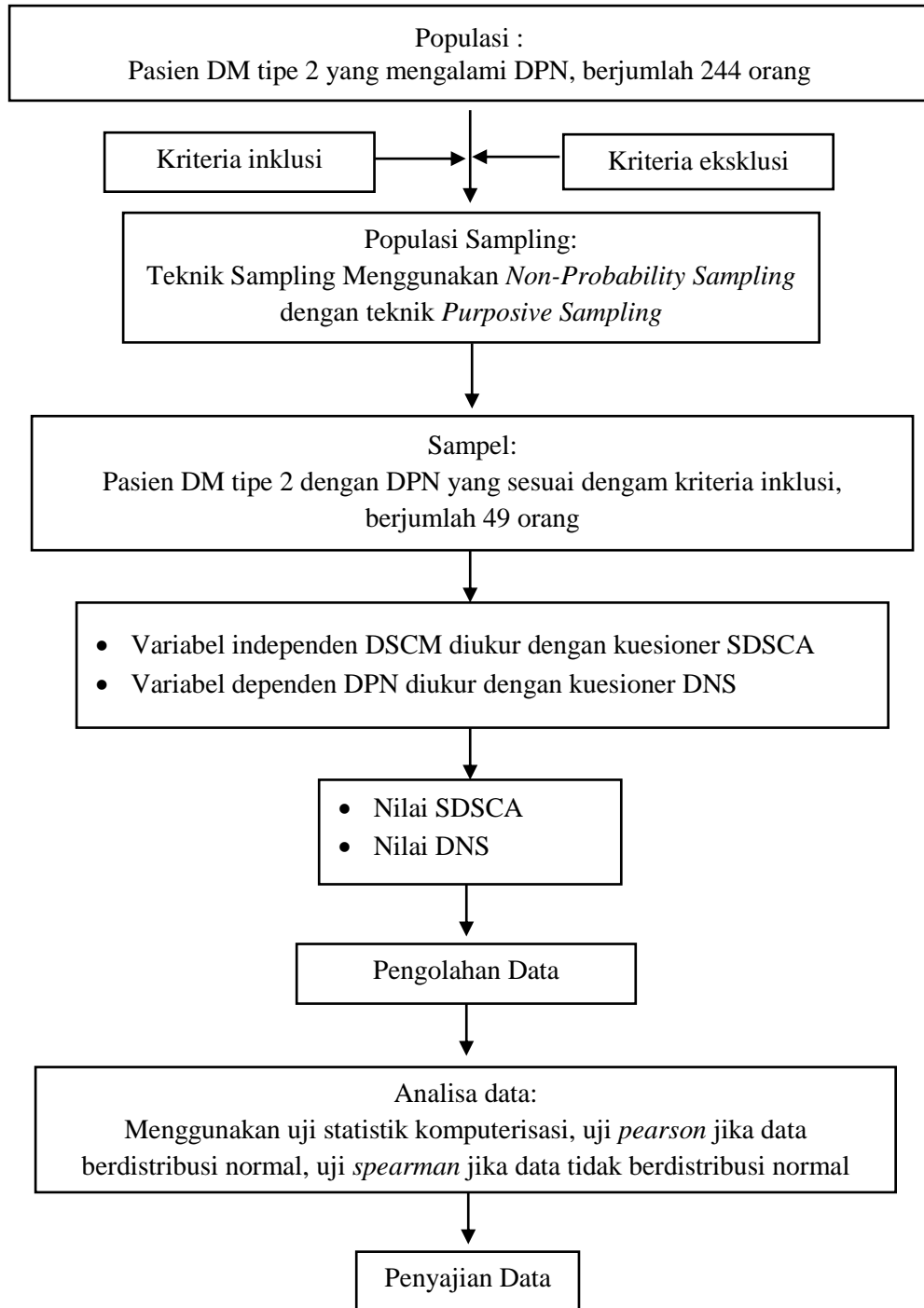
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non eksperimental, karena tidak adanya intervensi atau manipulasi oleh peneliti terhadap subyek penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan adalah korelasional. Menurut Nursalam (2017), penelitian korelasional bertujuan mengungkapkan hubungan korelatif antarvariabel. Hubungan korelatif mengacu pada kecenderungan bahwa variasi suatu variabel diikuti oleh variasi variabel yang lain. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *diabetes self care management* (DSCM) dengan *diabetic peripheral neuropathy* (DPN) pada pasien DM tipe 2.

Model pendekatan subyek yang digunakan adalah *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen yang dalam penelitian ini adalah *diabetes self care management* dan *diabetic peripheral neuropathy*. Menurut Setiadi (2013), dalam penelitian *cross sectional*, variabel sebab (*independent*) dan akibat (*dependent*) diukur dan dikumpulkan secara simultan, sesaat atau satu kali saja dalam satu kali waktu, dan tidak ada *follow up*.

B. Alur Penelitian



Gambar 2 Alur Kerangka Kerja Hubungan *Diabetes Self Care Management* dengan *Diabetic Peripheral Neuropathy* pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Klungkung I Tahun 2019

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Klungkung I. Daerah ini dipilih karena Puskesmas Klungkung I memiliki kunjungan pasien DM yang tinggi. Selain itu di tempat ini juga belum pernah ada yang melakukan penelitian sebelumnya.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga bulan Mei tahun 2019.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Setiadi, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien DM tipe 2 yang mengalami DPN di wilayah kerja Puskesmas Klungkung I. Jumlah penderita DM tipe 2 pada tahun 2018 sebanyak 611 orang. Dengan menganggap proporsi pasien DM yang menderita DPN adalah 40%, maka jumlah populasinya adalah 244 orang.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Setiadi, 2013). Sampel penelitian ini diambil dari populasi penderita DM tipe 2 yang mengalami DPN di Puskesmas Klungkung I yang memenuhi kriteria. Kriteria sampel dari penelitian ini adalah

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2017). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pasien yang menderita DM tipe 2 minimal 5 tahun
- 2) Pasien berusia 45 – 65 tahun baik laki-laki ataupun perempuan
- 3) Pasien dengan tekanan darah < 140/90 mmHg
- 4) Pasien mampu berkomunikasi secara verbal
- 5) Pasien yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent* saat pengambilan data.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2017). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pasien yang mengalami gangguan pendengaran
- 2) Pasien yang mengalami gangguan mental
- 3) Subjek dengan riwayat dan atau sedang menderita stroke
- 4) Subjek dengan fraktur atau riwayat fraktur pada ekstremitas bawah
- 5) Subjek dalam penggunaan obat – obatan kemoterapi atau anti retroviral
- 6) Subjek dengan gangguan saraf perifer bukan karena DM berdasarkan diagnosis dokter spesialis saraf.

3. Jumlah dan besar sampel

Menurut Nursalam (2017), sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus besar sampel yaitu :

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan:

n = Perkiraan besar sampel

N = Perkiraan besar populasi

z = Derajat kepercayaan, nilai standar normal untuk $\alpha = 0.05$ adalah 1.96

p = perkiraan proporsi, jika tidak diketahui anggap 50%

q = 1 - p (100% - p)

d = tingkat kesalahan yang dipilih (0.05 atau 0.1)

Populasi pasien DM tipe 2 yang mengalami DPN adalah 244 orang.

Berdasarkan rumus di atas, maka besar sampelnya adalah :

$$n = \frac{244 \cdot 1,96^2 \cdot 0,8 \cdot 0,2}{0,1^2 (244 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,8 \cdot 0,2}$$

$$n = \frac{149,976064}{2,43 + 0,614656}$$

$$n = \frac{149,976064}{3.044656}$$

n = 49.258, dengan mengikuti aturan pembulatan, maka n = 49

Berdasarkan perhitungan di atas, didapatkan besar sampel minimal penelitian ini sebesar 49 orang.

4. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subyek penelian (Nursalam, 2017). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan *purposive sampling*. Menurut Nursalam (2017), *purposive sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang

dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data hasil pengukuran *diabetes self care management* dan data hasil pengukuran *diabetic peripheral neuropathy* yang merupakan jenis data primer. Menurut Setiadi (2013), data primer adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survei dan lain-lain.

2. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2017). Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan metode wawancara, baik untuk data DSCM maupun data DPN. Metode wawancara dipilih untuk menghindari semua kesalahpahaman saat pengumpulan data.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2014). Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner.

a. Kuesioner *diabetes self care management* (DSCM)

Data untuk DSCM diukur dengan kuesioner SDSCA (*The Summary of Diabetes Self Care Activities*) yang dikembangkan oleh Toobert and Glasgow (2000). Kuesioner ini sebelumnya telah diterjemahkan oleh ahli bahasa dan sudah

di back *translate* kembali. Kuesioner ini dinyatakan sudah valid dan reliabel dengan nilai uji reliabilitas instrumen ini adalah α : 0.74.

b. Kuesioner *Diabetic Neuropathy Symptom* (DNS)

Data untuk DPN diukur dengan menggunakan kuesioner *diabetic neuropathy symptom* (DNS) yang dikembangkan oleh panel ahli dari Rumah Sakit Universitas Groningen di Belanda (Meijer, 2002). Asad *et al.* (2010), dalam uji reliabilitas neurologikal skor untuk penilaian neuropati sensorimotor pada pasien DM tipe 2 mendapatkan skor DNS mempunyai sensitivitas 64.41% dan spesifitas 80.95%, dengan nilai prediksi positif 86% dan nilai prediksi negatif 55%, serta menyimpulkan skor DNS dapat digunakan untuk deteksi DPN. Berdasarkan suatu penelitian di Indonesia, DNS dinyatakan sudah valid serta memiliki nilai reliabilitas dan sensitivitas berturut – turut adalah 87% dan 80% (Mardastuti, Asmedi and Gofir, 2013).

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Teknik pengolahan data

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan (Setiadi, 2013). Menurut Hastono (2007), beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam pengolahan data, yaitu :

a. *Editing*

Editing merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan pengisian formulir atau kuesioner apakah jawaban yang ada di kuesioner sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten. Editing dilakukan untuk memeriksa ulang

kelengkapan pengisian formulir kuesioner meliputi data demografi responden dan jawaban di masing-masing pernyataan pada SDSCA dan DNS.

b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Peneliti memberi kode pada setiap responden untuk memudahkan dalam pengolahan data dan analisa data. Pada penelitian ini, data yang diberikan kode yaitu data demografi; tingkat pendidikan : Tidak sekolah (1) SD (2), SMP (3), SMA/SMK (4), perguruan tinggi (5); jenis kelamin : laki-laki (1), perempuan (2); status pekerjaan: bekerja (1), tidak bekerja (2); sedangkan untuk usia, durasi DM, data DSCM, dan data DPN tidak diberikan kode.

c. *Entry*

Setelah semua data terkumpul, serta sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah di-entry. Meng-entry data dilakukan dengan memasukkan data dari lembar pengumpulan data ke paket program komputer (Setiadi, 2013).

d. *Cleaning*

Setelah data di entry ke dalam program, maka dilanjutkan dengan proses cleaning, yaitu memeriksa kembali data yang sudah dientry untuk memastikan tidak ada kesalahan saat proses entry data. Peneliti menyocokkan dan memeriksa kembali data yang sudah dientry dengan data yang didapatkan pada master tabel.

e. *Processing*

Setelah semua kuesioner terisi penuh dan benar, serta sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memroses data yang di-entry. Peneliti memasukan data dari setiap responden yang telah diberi kode ke dalam

program komputer untuk diolah. Data yang perlu dimasukkan kedalam program komputer adalah kode responden, jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, durasi DM, data DSCM, dan data DPN.

2. Teknik analisa data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis univariat dan analisis bivariat karena dalam penelitian ini tidak hanya menggambarkan namun mencari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis data yang akan menggambarkan setiap variabel baik itu variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan distribusi frekuensi dan proporsi sehingga tergambar fenomena yang berhubungan dengan variabel yang diteliti (Sugiyono, 2014). Variabel yang dianalisis univariat pada penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, durasi DM, pendidikan, status pekerjaan, DSCM, dan DPN. Data jenis kelamin, pendidikan, dan status pekerjaan termasuk data kategorik, sehingga dianalisis dengan statistik deskriptif, yaitu menggunakan distribusi frekuensi dan dijabarkan persentase dari masing-masing variabel. Untuk data usia, durasi DM, DSCM, dan DPN termasuk data numerik, oleh karena itu data yang dijabarkan yaitu mean, median, modus, standar deviasi, dan minimal-maksimal. Semua data nantinya akan disajikan dalam bentuk tabel.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan DSCM dengan DPN pada pasien DM tipe 2. Data DSCM dan DPN mempunyai skala data

interval, sehingga dapat dilakukan uji parametrik. Menurut Dahlan (2016), langkah – langkah yang dilakukan dalam uji parametrik adalah sebagai berikut :

- 1) Melakukan uji normalitas data dengan cara menghitung rasio *skewness*. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai *skewness* dibagi dengan *std. error* yaitu $-2 < x < 2$ atau $p > 0,005$.
- 2) Apabila kedua data berdistribusi normal, maka uji yang dilakukan adalah uji korelasi *pearson*.
- 3) Namun apabila data tidak berdistribusi normal, maka uji yang dilakukan adalah uji korelasi *spearman*.

Interpretasi hasil uji hipotesis ditentukan berdasarkan nilai p, arah korelasi, dan kekuatan korelasinya. Jika nilai $p < \alpha$ (0,05), berarti H_0 ditolak, atau terdapat hubungan yang bermakna antara DSCM dengan DPN pada pasien DM Tipe 2. Apabila nilai $p > \alpha$ (0,05), berarti H_0 gagal ditolak, atau tidak terdapat hubungan yang bermakna antara DSCM dengan DPN pada pasien DM Tipe 2.

Arah korelasi DSCM dengan DPN dapat berpola positif ataupun negatif. Jika hubungan DSCM dengan DPN berkorelasi positif, berarti semakin tinggi nilai DSCM, semakin tinggi juga nilai DPN. Jika hubungan DSCM dengan DPN berkorelasi negatif, berarti semakin tinggi nilai DSCM maka nilai DPN akan semakin rendah. Kekuatan korelasi (r) dua variabel dibagi dalam 5 tingkatan, yaitu sangat lemah (0,0 sd < 0,2), lemah (0,2 sd < 0,4), sedang (0,4 sd < 0,6), kuat (0,6 sd < 0,8), dan sangat kuat (0,8 sd 1).

G. Etika Penelitian

Pada penelitian ilmu keperawatan, karena hampir 90% subjek yang dipergunakan adalah manusia, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip

etika penelitian. Hal ini dilaksanakan agar peneliti tidak melanggar hak-hak (otonomi) manusia yang menjadi subjek penelitian (Nursalam, 2017).

1. *Autonomy* / menghormati harkat dan martabat manusia

Autonomi berarti responden memiliki kebebasan untuk memilih rencana kehidupan dan cara bermoralnya sendiri (Potter & Perry, 2010). Responden penelitian ini mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian dan hak atas kebebasan untuk berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Responden juga dijelaskan bahwa data yang diperoleh hanya dipergunakan untuk pengembangan ilmu. Semua informasi tersebut diberikan sebelum responden menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*). Peneliti tidak memaksa calon responden yang tidak bersedia menjadi responden. Calon responden yang tidak bersedia menjadi responden tetap akan diberikan pelayanan dari puskesmas.

2. *Confidentiality* / kerahasiaan

Kerahasiaan adalah prinsip etika dasar yang menjamin kemandirian klien (Potter & Perry, 2010). Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya (Hidayat, 2007). Kerahasiaan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan kode responden bukan nama asli responden.

3. *Justice* / keadilan

Justice berarti bahwa dalam melakukan sesuatu pada responden, peneliti tidak boleh mebeda-bedakan responden berdasarkan suku, agama, ras, status, sosial ekonomi, politik ataupun atribut lainnya dan harus adil dan merata

(Hidayat, 2007). Peneliti menyamakan setiap perlakuan yang diberikan kepada setiap responden tanpa memandang suku, agama, ras dan status sosial ekonomi.

4. *Beneficence dan non maleficence*

Berprinsip pada aspek manfaat, maka segala bentuk penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia (Hidayat, 2007). Penelitian keperawatan mayoritas menggunakan populasi dan sampel manusia, oleh karena itu sangat berisiko terjadi kerugian fisik dan psikis terhadap subjek penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh perawat hendaknya tidak mengandung unsur bahaya atau merugikan pasien sampai mengancam jiwa pasien (Wasis, 2008).