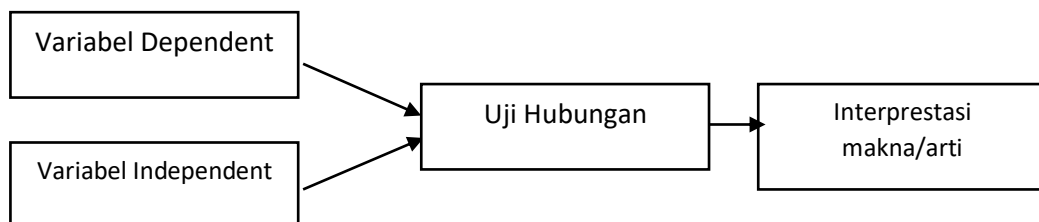


BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini ialah penelitian kuantitatif non eksperimental. Menggunakan jenis penelitian kuantitatif non eksperimental karena dalam penelitian ini tidak adanya intervensi atau manipulasi oleh peneliti terhadap subyek yang akan diteliti. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah analitik korelasional. Dimana rancangan penelitian ini mengkaji adanya hubungan antara dua variabel. Variabel yang dikaji hubungannya yaitu variabel independen dan variabel dependen. Tujuan dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui hubungan *diabetes self care management* (DSCM) dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2 (Nursalam, 2017).

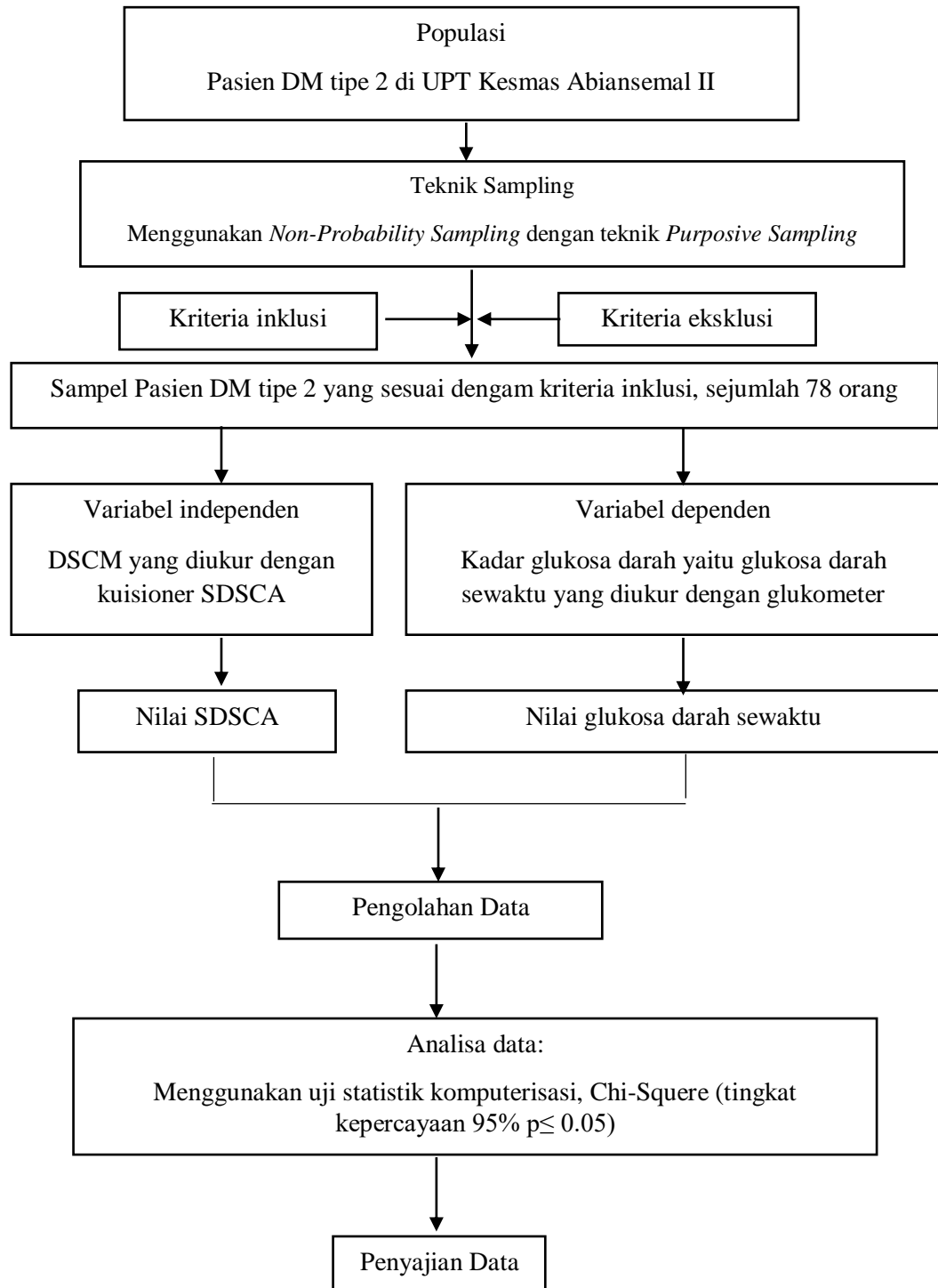
Model pendekatan subyek dalam penelitian ini menggunakan model cross sectional. Penelitian cross sectional ialah jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya dilakukan satu kali pada satu saat dan tidak ada tindak lanjut (Nursalam, 2017), dalam penelitian ini adalah Variabel Independennya ialah *diabetes self care management* dan variabel dependennya ialah kadar glukosa darah.



Gambar 1

Rancangan Penelitian Analitik Kolerasional

B. Alur Penelitian



Gambar 2

Bagan Alir Kerangka Kerja Hubungan *Diabetes Self Care Management* dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe 2 di UPT Kesmas Abiansemal II Tahun 2019

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di wilayah kerja UPT Kesmas Abiansemal II. Daerah ini dipilih sebagai tempat penelitian karena UPT Kesmas Abiansemal II memiliki kunjungan penderita Diabetes Melitus yang tinggi dan meningkat setiap tahunnya. Populasi penderita Diabetes Melitus di UPT Kesmas Abiansemal II sebagian besar memiliki nilai kadar glukosa darah yang buruk dan tidak masuk kategori normal.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2019.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah subjek yang memenuhi standar kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien DM tipe 2 di UPT Kesmas Abiansemal II. Pada tahun 2018 jumlah penderita DM tipe 2 sebanyak 435 orang dengan rata-rata jumlah penderita DM tipe 2 yang berkunjung setiap bulan sebanyak 36 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui teknik sampling (Nursalam, 2017). Sampel

dalam penelitian ini diambil dari populasi penderita diabetes melitus tipe 2 di UPT Kesmas Abiansemal II yang memenuhi standar kriteria. Kriteria sampel dari penelitian ini adalah :

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah persyaratan umum dari subjek penelitian yang harus dipenuhi oleh subyek penelitian agar dapat ikut serta dalam penelitian (Supardi, 2013). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penderita yang menderita DM tipe 2 yang telah terdiagnosa oleh petugas kesehatan yang kontrol ke UPT Kesmas Abiansemal II saat pengambilan data dengan lama menderita DM lebih dari 5 tahun.
- 2) Pasien berusia 46-66 tahun diperbolehkan laki-laki atau perempuan.
- 3) Pasien mampu berkomunikasi secara verbal.
- 4) Pasien bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent saat melakukan pengambilan data dalam penelitian.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi yaitu dengan menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian (Nursalam, 2017), sehingga tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian (Supardi, 2013). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pasien yang mengalami gangguan pendengaran.
- 2) Pasien yang mengalami gangguan mental.
- 3) Pasien yang memiliki gangren pada kaki dan memiliki keterbatasan fisik.

3. Jumlah dan Besar Sampel

Menurut Nursalam (2017), bila diketahui porposinya, sampel dalam penelitian ini dapat 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 jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = tingkat signifikansi atau derajat penyimpangan yang diinginkan : 1% (d=0,1)

z = nilai standar normal untuk $\alpha = 0,05$ (1,96)

p = perkiraan porpori suatu kasus tertentu terhadap populasi (45%)

q = 1-p

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di UPT Kesmas Abiansemal II, diketahui bahwa jumlah rata-rata populasi yaitu 435 orang, sehingga dengan menggunakan rumus diatas didapatkan:

$$n = \frac{435 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,1^2 (435-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{417.774}{5.3004}$$

$$n = 78$$

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan besar sampel minimal penelitian ini sebesar 78 orang.

4. Teknik sampling

Teknik sampling ialah suatu cara dalam memilih atau mengambil sampel (Sugiyono, 2014), yang memiliki tujuan untuk memperoleh sampel sesuai dengan penelitian (Nursalam, 2017). Teknik sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel ialah *non probability* sampling dengan *purposive sampling*. *Purposive sampling* ialah suatu teknik memilih sampel dengan cara memilih sampel yang dikehendaki yang sesuai oleh peneliti diantara seluruh populasi, baik dari segi tujuan ataupun masalah dalam penelitian, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik dari seluruh populasi (Nursalam, 2017).

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang dapat diperoleh oleh peneliti yang berasal dari hasil pengukuran, pengamatan, survei dan lain-lain (Setiadi, 2013a). Data primer dalam penelitian ini yaitu data hasil pengukuran diabetes self care management dengan menggunakan kuesioner dan data hasil pengukuran kadar glukosa darah dengan menggunakan alat glucometer.

2. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu hal pertama melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah yaitu dengan melakukan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu pada pasien. Hal kedua melakukan penilaian DSCM pasien yang telah dilakukan selama 7 hari sebelumnya dengan memberikan pertanyaan terstruktur yang terdapat dalam kuesioner SDSCA. Ada beberapa tahapan yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data, diantaranya :

- a. Setelah mendapatkan ijin persetujuan dari pembimbing dan penguji, peneliti mencari surat ijin mengumpulkan data penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar melalui bidang pendidikan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar.
- b. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian dari Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar yang ditujukan ke Direktorat Politeknik Kesehatan Denpasar di Bagian Penelitian.
- c. Mengajukan surat permohonan ijin untuk melakukan penelitian ke Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali.
- d. Mengajukan surat rekomendasi dari Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali ke Kesbanglinmas Kabupaten Badung.
- e. Peneliti mendapatkan surat rekomendasi dari Kesbanglinmas Kabupaten Badung. Surat ijin tersebut kemudian dikirim ke Kapolres Kabupaten Badung, Dinas Kesehatan Kabupaten Badung, dan Kepala UPT Kesmas Abiansemal II.
- f. Setelah mendapatkan ijin dari Kepala UPT Kesmas Abiansemal II, peneliti mengumpulkan data sekunder yaitu jumlah kunjungan dan jumlah pasien DM tipe 2 di UPT Kesmas Abiansemal II.
- g. Setelah mengumpulkan data, kemudian peneliti mencari responden yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.
- h. Peneliti melakukan pendekatan dengan memperkenalkan diri dan menjelaskan mengenai penelitian kepada calon responden sehingga calon responden mengetahui manfaat, tujuan dan prosedur penelitian. Calon responden juga dijelaskan bahwa namanya tidak akan dicantumkan pada penelitian.

- i. Setelah mendapatkan penjelasan, calon responden yang bersedia menjadi responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan, jika sampel bersedia untuk diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika sampel menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati haknya.
- j. Sampel yang bersedia menjadi responden menyetujui apabila dilakukan pengukuran kadar glukosa darah sewaktu, serta diberikan kuesioner SDSCA.
- k. Responden diperiksa kadar glukosa darahnya dengan alat glucometer. Pemeriksaan dilakukan di UPT Kesmas Abiansemal II, namun apabila responden berhalangan untuk hadir maka peneliti langsung mengunjungi rumah responden dan untuk pengecekan glukosa darah peneliti akan menggunakan peneliti pendamping yaitu perawat yang sudah memiliki STR dan akan dilakukan persamaan persepsi antara peneliti dengan pendamping peneliti mengenai prosedur, tujuan dan mekanisme penelitian.
- l. Selanjutnya responden diberikan kuesioner The Summary diabetes self care activities (SDSCA) untuk memperoleh data mengenai diabetes self care management (DSCM). Peneliti juga menggunakan peneliti pendamping untuk menyebarkan kuesioner kepada responden dimana akan dilakukan persamaan persepsi terlebih dahulu antara peneliti dengan peneliti pendamping.
- m. Mengumpulkan kuesioner yang telah diisi oleh responden. Melakukan pengecekan kelengkapan data yang telah diisi dalam kuesioner.
- n. Melakukan pengecekan ulang secara detail mengenai kelengkapan data yang telah diisi dalam kuesioner.

- o. Mengelola data yang telah diperoleh dari pengisian kuesioner pada lembar rekapitulasi (master table) dari pengisian kuesioner oleh responden.
- p. Merekapitulasi dan mencatat data yang diperoleh pada lembar rekapitulasi (master tabel) untuk diolah.

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 dan glucometer.

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

Data untuk diabetes self care management (DSCM) dapat diukur dengan kuesioner SDSCA (*The Summary of Diabetes Self Care Activities*) yang telah dikembangkan oleh Toobert and Glasgow (2000). Kuesioner telah dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai uji validitas dan reliabilitas instrumen ini adalah $r: 0,80$ dan $\alpha: 0,74$. Kuesioner ini terdiri atas 15 pertanyaan yang terkait dengan DSCM pada penderita DM tipe 2 yang terdiri atas diet, latihan fisik, monitoring glukosa darah, minum obat, perawatan kaki dan status merokok. Instrumen ini terdiri dari 8 alternatif jawaban yaitu 0 hari sampai dengan 7 hari, namun tidak untuk pertanyaan yang terakhir. Untuk pernyataan positif pada pertanyaan nomor 1-4 dan 7-14, skor yang diberikan 0 hari (skor=0), 1 hari (skor = 1), 2 hari (skor = 2), 3 hari (skor = 3), 4 hari (skor = 4), 5 hari (skor = 5), 6 hari (skor = 6), 7 hari (skor = 7). Sedangkan untuk pernyataan negatif, pada pertanyaan nomor 5 dan 6 skor yang diberikan yaitu 0 hari (skor = 7), 1 hari (skor = 6), 2 hari (skor = 5), 3 hari (skor = 4), 4 hari (skor = 3), 5 hari (skor = 2), 6 hari (skor = 1), 7 hari (skor = 0). Untuk pertanyaan nomor 15 jawaban ya (skor = 0) untuk jawaban tidak (skor =

Berikut ini merupakan pengkategorian DSCM dengan jumlah item kuesioner yang valid :

Skor minimum (i_{\min}) item (1-15) : 0

Skor maksimum (i_{\max}) item (1-14) : 7

Skor maksimum (i_{\max}) item (15) : 1

Skor akhir maksimum (X_{\max}) : $(14 \times 7) + (1 \times 1) = 99$

Skor akhir m.inimum (X_{\min}) : $15 \times 0 = 0$

Nilai mean ideal : $\mu = \frac{1}{2} (i_{\max} + i_{\min}) \sum k$

$$= \frac{1}{2} ([7+0]14 + [1+0]1)$$

$$= 49,5$$

Satuan standar deviasi: $\sigma = \frac{1}{6} (X_{\max} - X_{\min})$

$$= \frac{1}{6} (99)$$

$$= 16,5$$

Kategori SDSCA:

Rendah : $X < (\mu - 1.\sigma)$ = $X < 33$

Sedang : $(\mu - 1.\sigma) \leq X < (\mu + 1.\sigma)$ = $33 \leq X < 66$

Tinggi : $X \geq (\mu + 1.\sigma)$ = $X \geq 66$

b. Kadar glukosa darah

Data kadar glukosa darah diukur dengan glucometer. Pemeriksaan kadar glukosa darah ini dilakukan dengan cara mengukur kadar glukosa darah sewaktu dengan menggunakan glucometer. Sebelum instrumen ini digunakan untuk mengukur variabel yang akan diuji dalam penelitian maka instrumen akan dilakukan kalibrasi sebelumnya, namun peneliti tidak melakukan kalibrasi oleh karena alat yang digunakan merupakan alat baru.

F. Pengolahan dan Analisa Data

1. Teknik pengolahan data

Teknik Pengolahan data ialah suatu proses dalam memperoleh suatu data atau data ringkasan yang berasal dari data mentah yang kemudian digunakan rumus agar memperoleh data yang diperlukan (Setiadi, 2013a). Berikut beberapa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam pengolahan data, yaitu :

a. *Editing*

Editing atau penyuntingan ialah tahap dimana data yang sudah dikumpulkan, dicek kelengkapan dari pengisian kuisisioner dan kerelevanan jawabannya (Masturoh & Anggita, 2018). Hal – hal yang perlu diperiksa ulang melalui tahap editing ialah kelengkapan pengisian formulir kuesioner berupa data demografi dari responden dan jawaban di masing-masing pertanyaan pada SDSCA, serta mengecek seluruh data yang tercantum dalam instrumen dan kadar glukosa darah diperiksa kembali untuk mencegah adanya kesalahan pemasukan data.

b. *Coding*

Coding ialah tahapan dalam membuat kode dengan cara merubah data yang berbentuk huruf menjadi data yang berbentuk data angka atau bilangan yang

sesuai dengan data yang diambil dari alat ukur (Masturoh & Anggita, 2018). Peneliti akan memberi nomor kode pada setiap responden untuk memudahkan dalam pengolahan data dan analisa data. Pada penelitian ini, data yang diberikan kode yaitu data demografi ; tingkat pendidikan : SD (1), SMP (2), SMA/SMK (3), perguruan tinggi (4) ; jenis kelamin : laki-laki (1), perempuan (2); pekerjaan: bekerja (1), tidak bekerja (2); sedangkan untuk usia tidak diberikan kode. Coding untuk data nilai kadar glukosa darah yaitu 1= nilai baik, kode 2 = nilai buruk. Coding untuk kategori DSCM yaitu 1= DSCM tinggi, 2= DSCM sedang, dan 3= DSCM rendah.

c. Entry

Meng-*entry* data dapat dilakukan dengan memasukkan data dari lembar pengumpulan data ke paket program computer (Setiadi, 2013), dengan mengisi kolom dengan kode yang sesuai dengan jawaban (Masturoh & Anggita, 2018).

d. Processing

Setelah semua tahapan dalam pengumpulan data diatas telah dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah memproses data yang di-*entry* untuk dilakukan analisis ke dalam aplikasi pengolahan data di computer atau yang sering disebut dengan *processing* (Masturoh & Anggita, 2018). Peneliti memasukan data dari setiap responden yang telah diberi kode kedalam program komputer untuk diolah. Data yang perlu dimasukan kedalam program komputer adalah kode responden, jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, durasi DM, data hasil DSCM yang diperoleh menggunakan instrumen SDSCA yang telah terkumpul serta dimasukkan dalam master tabel serta data hasil nilai kadar glukosa darah responden

yang didapat melalui pengukuran kadar glukosa darah sewaktu dengan glucometer.

e. *Cleaning*

Setelah melalui semua tahapan diatas, maka tahapan selanjutnya ialah memastikan atau melakukan pengecekan ulang pada saat proses *entry* data. Peneliti menyocokkan dan memeriksa kembali data yang sudah dientry dengan data yang didapatkan pada master table (Masturoh & Anggita, 2018)

2. Teknik analisa data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis univariat dan analisis bivariat dikarenakan 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 yaitu variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan distribusi frekuensi dan proporsi. Kemudian tergambar fenomena yang berhubungan dengan variabel yang diteliti dalam penelitian (Sugiyono, 2014). Variabel yang dianalisis univariat dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, durasi DM, DSCM, dan kadar glukosa darah sewaktu dari hasil pengisian kuisioner. Data-data tersebut termasuk variabel kategorik dan akan dianalisis dengan statistik deskriptif, yaitu menggunakan distribusi frekuensi dan dijabarkan persentase dari masing-masing variabel.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan DSCM dengan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus di UPT Kesmas Abiansemal II dengan uji chi square. Uji chi square digunakan untuk menganalisis hubungan variabel kategorik tidak berpasangan yang penyajiannya dalam bentuk tabel 2 x 2, 2 x K (lebih dari 2 kategori), selain 2 x 2, dan selain 2 x K (Dahlan, 2012), dimana dalam penelitian ini DSCM (tinggi, sedang, dan rendah) sebagai variabel bebas sedangkan kadar glukosa darah (nilai baik dan nilai buruk) sebagai variabel terikat. Uji chi square digunakan karena statistik data yang digunakan adalah statistik non parametrik dimana dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran ordinal dan nominal, sehingga uji normalitas data tidak perlu dilakukan (Sugiyono, 2014). Penelitian ini menggunakan tabel 3 x 2 dengan uji chi square yang telah memenuhi syarat.

Berdasarkan hasil uji telah didapatkan bahwa hipotesis diterima. Penentuan hipotesis diterima dengan membandingkan nilai probability yang didapatkan dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi yaitu $\alpha = 0,05$. Telah didapatkan nilai probability (hasil uji) lebih kecil dari nilai signifikansi ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak yang berarti ada hubungan antara DSCM dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2. Hasil uji Chi Square hanya dapat menyimpulkan ada atau tidaknya hubungan dua variable kategorik (Dahlan, 2012). Dalam bidang kesehatan untuk mengetahui derajat hubungan pada desain cross sectional, dikenal dengan ukuran Odds Rasio (OR). Cara menginterpretasikan hasil dari penelitian ini juga dapat dilihat dari nilai Odds Ratio (OR) yaitu, ukuran asosiasi paparan yang berisiko dengan kelompok yang tidak berisiko (Nursalam, 2017). Dalam memperoleh OR tabel harus 2x2, jika tabel lebih dari 2x2 maka harus dilakukan

penggabungan sel atau dengan memotong tabel agar menjadi tabel 2x2. Untuk dapat menghitung OR tabel selain 2x2, tabel tersebut seolah-olah dipecah menjadi tabel 2x2 dengan menetapkan kelompok pembanding. Untuk variabel kadar glukosa darah tidak perlu dipecah karena terdiri dari 2 kategori, sedangkan untuk variabel DSCM perlu dipecah agar memenuhi syarat OR yaitu tabel 2x2. Variabel DSCM menggunakan kelompok pembanding yaitu skor < 33 (Dahlan, 2012).

G. Etika Penelitian

Pada penelitian di bidang ilmu keperawatan, hampir 90% subjek yang dipergunakan adalah manusia, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian (Nursalam, 2017). Etika dapat membantu peneliti dalam melihat dari sisi subjek penelitian dan juga membantu dalam merumuskan pedoman etis yang kuat dan norma-norma yang dibutuhkan karena dalam penelitian adanya suatu perubahan yang dinamis (Masturoh & Anggita, 2018).

1. *Autonomy*/ menghormati harkat dan martabat manusia

Autonomi berarti responden memiliki kebebasan untuk memilih rencana kehidupan dan cara bermoral pada diri sendiri (Potter & Perry, 2010). Hal-hal yang harus diperhatikan dalam autonomi ialah peneliti harus mempertimbangkan kemungkinan bahaya dalam penelitian dan peneliti harus memberi perlindungan pada subyek yang mungkin rentan dalam bahaya (Masturoh & Anggita, 2018). Responden pada penelitian ini akan mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian dan mendapat hak atas kebebasan untuk berpartisipasi atau menolak menjadi responden dalam penelitian. Responden juga diberikan penjelasan mengenai data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Semua informasi tersebut diberikan sebelum

responden menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (informed consent). Peneliti tidak memaksakan calon responden yang tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian.

2. Confidentiality/kerahasiaan

Kerahasiaan adalah prinsip etika dasar yang menjamin kemandirian klien (Potter & Perry, 2010). Dalam penelitian ini kerahasiaan responden dilakukan dengan cara memberikan kode reponden pada lembar kuisisioner bukan nama asli dari responden.

3. Justice/keadilan

Justice atau keadilan berarti tidak membeda-bedakan subjek (Masturoh & Anggita, 2018). Peneliti menyamakan setiap perlakuan yang diberikan kepada setiap responden tanpa melihat dan membedakan suku, agama, ras dan status sosial ekonomi.

4. Beneficence dan non maleficence

Beneficence ialah manfaat yaitu hasil yang didapatkan diharapkan dapat menghasilkan manfaat bagi subjek penelitian, sementara *non maleficence* ialah tidak membahayakan subjek yang artinya tidak merugikan subjek penelitian dan memperhatikan keselamatan dan kesehatan dari responden dalam penelitian (Masturoh & Anggita, 2018). Pada penelitian ini manfaat yang didapat ialah hasil kadar glukosa darah pasien dan hasil DSCM yang dapat mengetahui pengelolaan penyakit yang diderita sudah baik atau belum. Apabila diketahui pengelolaan penyakitnya belum baik, maka perawat akan memberikan edukasi mengenai DSCM yang kepada pasien untuk mengelola penyakitnya. Penelitian ini tidak

akan membahayakan responden, karena responden hanya akan dilakukan pengecekan glukosa darah perifer yaitu penusukan di ujung jari saja