

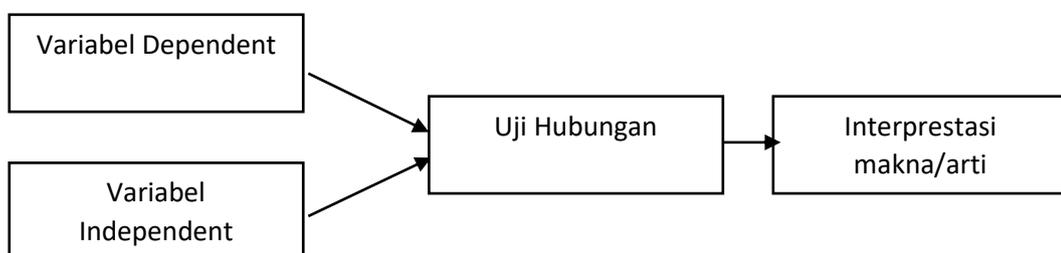
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

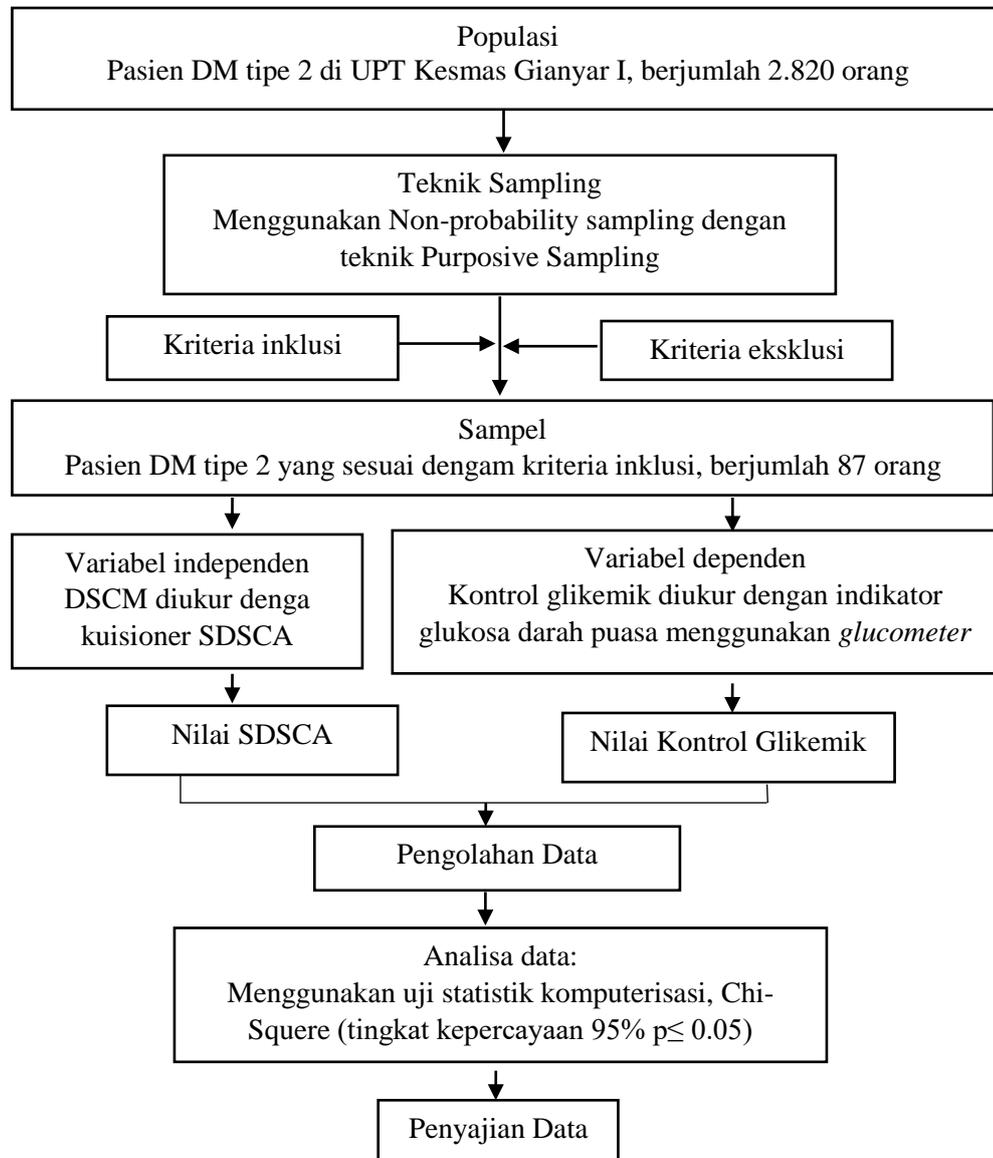
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non eksperimental, karena tidak adanya intervensi atau manipulasi oleh peneliti terhadap subyek penelitian (Nursalam, 2017). Rancangan penelitian yang digunakan adalah analitik korelasional. Data yang didapatkan dianalisis korelasi antar variabelnya. Peneliti menelaah hubungan antara dua variabel pada situasi atau sekelompok subyek untuk mengetahui hubungan antara dua variabel (Swarjana, 2012), yang dalam penelitian ini adalah bertujuan mengetahui hubungan *Diabetes Self Care Management* (DSCM) dengan kontrol glikemik pada pasien DM tipe 2.

Model pendekatan subyek yang digugkan 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 kontrol glikemik. Pengukuran atau observasi dilakukan hanya satu kali pada satu saat, jadi tidak ada tindak lanjut (Nursalam, 2017).



Gambar 2 Rancangan Penelitian Analitik Kolerasional

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Bagan Alir Kerangka Kerja Hubungan *Diabetes Self Care Management* dengan Kontrol Glikemik pada Pasien DM Tipe 2 di UPT Kesmas Gianyar I Tahun 2018

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja UPT Kesmas Gianyar I. Daerah ini dipilih karena UPT Kesmas Gianyar I memiliki kunjungan pasien DM yang tinggi dan terus meningkat setiap tahunnya. Populasi DM di Puskesmas ini memiliki kategori kendali glikemik yang beragam dan sebagian besar populasinya memiliki kontrol glikemik yang buruk.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2018.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan . Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien DM tipe 2 di UPT Kesmas Gianyar I. Jumlah penderita DM tipe 2 pada tahun 2017 sebanyak 2820 orang dengan rata-rata jumlah pasien DM tipe 2 yang berkunjung setiap bulan sebanyak 235 orang.

1. Sampel

Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2017). Sampel penelitian ini diambil dari populasi penderita DM tipe 2 di UPT Kesmas Gianyar 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 pasien yang menderita DM tipe 2 minimal 5-10 tahun yang telah terdiagnosa oleh petugas kesehatan yang kontrol ke UPT Kesmas Gianyar I saat pengambilan data, pasien berusia 46-65 tahun baik laki-laki atau perempuan, mampu berkomunikasi secara verbal dan pasien yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent* saat pengambilan data.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2017). Kriteria eksklusi pasien yang mengalami gangguan pendengaran, pasien yang mengalami gangguan mental dan memiliki keterbatasan fisik.

2. Jumlah dan besar sampel

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

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

Keterangan:

n = Perkiraan jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = tingkat signifikansi yang digunakan (d=0,05)

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

$p =$ perkiraan proporsi (10%)

$q = 1-p$

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di UPT Kesmas Gianyar I, diketahui bahwa jumlah rata-rata populasi yaitu 235 orang, sehingga dengan menggunakan rumus diatas didapatkan:

$$n = \frac{235 \cdot 1,96^2 \cdot 0,1 \cdot 0,9}{0,05^2 (235-1) + 1,96^2 \cdot 0,1 \cdot 0,9}$$

$$n = \frac{81,24984}{0,585 + 0,345744}$$

$$n = 87,29$$

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan besar sampel minimal penelitian ini sebesar 87 orang.

3. Teknik sampling

Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subyek penelitan (Nursalam, 2017). Teknik sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *non probability sampling* dengan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (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 diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survei dan lain-lain (Setiadi, 2013). Data primer dalam penelitian ini yaitu data hasil pengukuran *diabetes self care management* dengan menggunakan kuesioner dan data hasil pengukuran kontrol glikemik dengan menggunakan alat *glucometer*.

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 pertama melakukan pemeriksaan kontrol glikemik yaitu dengan pengukuran kadar gula darah puasa pada pasien. Dilanjutkan dengan menilai 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 Poltekkes Kemenkes Denpasar melalui bidang pendidikan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.

- b. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian dari Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar yang ditujukan ke Direktorat Poltekkes Denpasar 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 Gianyar.
- e. Peneliti mendapatkan surat rekomendasi dari Kesbanglinmas Kabupaten Gianyar. Surat ijin tersebut kemudian dikirim ke Kapolres Kabupaten Gianyar, Dan Dim 1616 Kabupaten Gianyar, Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar dan Kepala Puskesmas Gianyar I.
 - a. Setelah mendapatkan ijin dari Kepala Puskesmas Gianyar I, peneliti mengumpulkan data sekunder yaitu jumlah kunjungan dan jumlah pasien DM tipe 2 di UPT Kesmas Gianyar I,
 - b. Setelah mengumpulkan data, kemudian peneliti mencari responden yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.
- f. 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
- c. 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.

- g. Sampel yang bersedia menjadi responden apabila pada saat itu telah puasa maka responden langsung diperiksa kontrol glikemiknya, serta diberikan kuesioner SDSCA. Namun apabila responden belum puasa maka responden diminta untuk melakukan puasa selama 8-12 jam.
- h. Setelah melakukan puasa responden diperiksa kontrol glikemiknya dengan *glucometer*. Pemeriksaan dilakukan di Puskesmas 1 Gianyar, namun apabila responden berhalangan untuk hadir maka peneliti langsung mengunjungi rumah responden dan untuk pengecekan glukosa darah dilakukan oleh perawat yang sudah memiliki STR.
- i. Selanjutnya responden diberikan kuesioner *The Summary diabetes self care activities* (SDSCA) untuk memperoleh data mengenai *diabetes self care management* (DSCM).
- j. Mengumpulkan kuesioner yang telah diisi oleh responden. Melakukan pengecekan kelengkapan data yang telah diisi dalam kuesioner.
- k. Melakukan pengecekan ulang secara detail mengenai kelengkapan data yang telah diisi dalam kuesioner.
- l. Mengelola data yang telah diperoleh dari pengisian kuesioner pada lembar rekapitulasi (*master table*) dari pengisian kuesioner oleh responden.
- m. 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 DSCM diukur dengan kuesioner SDSCA (*The Summary of Diabetes Self Care Activities*) yang dikembangkan oleh Toobert and Glasgow (2000). Kuesioner ini dinyatakan sudah valid dan reliabel dengan nilai uji validitas dan reliabilitas instrumen ini adalah $r: 0,80$ dan $\alpha: 0,74$. Kuesioner ini terdiri dari 15 pertanyaan terkait dengan DSCM pada klien DM tipe 2 yang meliputi 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 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 = 1). Kuesioner ini sebelumnya telah diterjemahkan oleh ahli bahasa dan sudah di *back translate* kembali. Berikut ini merupakan pengkategorian DSCM dengan jumlah *item* kuesioner yang valid (Azwar, 2008).

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 minimum (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. Kontrol glikemik

Data kontrol glikemik diukur dengan *glucometer*. Pemeriksaan kontrol glikemik ini dilakukan dengan cara mengukur kadar glukosa darah puasa dengan menggunakan *glucometer*. Sebelum instrumen ini digunakan untuk mengukur variabel yang akan diuji 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

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 :

b. 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, serta mengecek seluruh data yang tercantum dalam instrumen dan kontrol glikemik diperiksa kembali untuk mencegah adanya kesalahan pemasukan data.

c. Coding

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk data 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); pekerjaan: bekerja (1), tidak bekerja (2); sedangkan untuk usia tidak diberikan kode. *Coding* untuk data kontrol glikemik yaitu 1=

terkontrol, kode 2 = tidak terkontrol. *Coding* untuk kategori DSCM yaitu 1= DSCM tinggi, 2= DSCM sedang, dan 3= DSCM rendah.

d. *Entry*

Setelah semua data terumpul, 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).

e. *Cleaning*

Setelah data *di entry* ke dalam program, maka dilanjutkan dengan proses *cleaning* yaitu memeriksa kembali data yang sudah *di entry* 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.

f. *Processing*

Setelah semua kuesioner terisi penuh dan benar, serta sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data yang *di-entry* dapat dianalisis. 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 DSCA yang telah terkumpul serta dimasukkan dalam master tabel serta data hasil kontrol glikemik responden yang didapat melalui pengukuran kadar glukosa darah puasa dengan *glucometer*.

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, pendidikan, pekerjaan, durasi DM, DSCM, dan kontrol glikemik. Data-data tersebut termasuk variabel kategorik dan dianalisis dengan statistik deskriptif, yaitu menggunakan distribusi frekuensi dan dijabarkan persentase dari masing-masing variabel. Untuk data usia termasuk variabel numerik oleh karena itu data yang dijabarkan yaitu mean, median, modus, standar deviasi, dan minimal-maksimal (Sutanto Hastono, 2007).

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan DSCM dengan kontrol glikemik pada Pasien Diabetes Melitus di UPT Kesmas Gianyar I dengan uji *chi square*. Uji *chi square* digunakan untuk menganalisis hubungan variabel kategorik yang penyajiannya dalam bentuk tabel 2 x 2, 2 x K (lebih dari 2 kategori), selain 2 x 2, selain 2 x K dan juga tidak berpasangan (Dahlan, 2016), dimana dalam penelitian ini DSCM sebagai variabel bebas sedangkan kontrol

glikemik 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 table 2 x k untuk uji *chi square*.

Berdasarkan hasil uji ditentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Penentuan hipotesis diterima atau ditolak adalah dengan membandingkan nilai *probability* yang didapatkan dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi, pada penelitian ini menggunakan $\alpha = 0,05$. Kesimpulannya apabila nilai *probability* (hasil uji) lebih kecil dari nilai signifikansi ($p < 0,05$), maka hipotesa H_0 ditolak yang berarti ada hubungan antara DSCM dengan kontrol glikemik pada pasien DM tipe 2. Jika nilai $p > \alpha$ (0,05) berarti H_0 gagal ditolak atau tidak terdapat hubungan yang bermakna antara DSCM dengan kontrol glikemik pada pasien DM tipe 2. Hasil uji *chi square* hanya dapat menyimpulkan ada/tidaknya hubungan dua variabel kategorik (Hastono, 2007). 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 (faktor risiko) dengan kejadian penyakit pada 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

kontrol glikemik 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, 2016). Selain itu untuk mencari OR bisa juga menggunakan uji regresi logistik yaitu dengan memilih binary logistik dan menggunakan first pada reference category. First dipilih karena kategori baik dijadikan sebagai pembandingnya (Dahlan, 2016).

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 bermoral mereka 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 reponden bukan nama asli responden.

3. Justice/keadilan

Justice berarti bahwa dalam melakukan sesuatu pada responden, peneliti tidak boleh mebedakan 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. Beneficience dan non maleficience

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). Penelitian ini memberikan manfaat mengenai hasil kontrol glikemik pasien dan melalui pengisian kuesioner SDSCA pasien akan mengetahui apakah pengelolaan untuk penyakitnya sudah baik atau tidak apabila tidak maka perawat akan memberikan edukasi mengenai DSCM yang tepat kepada pasien untuk mengelola

penyakitnya. Penelitian ini juga tidak berbahaya karena responden hanya akan dilakukan pengecekan glukosa darah perifer yaitu penusukan di ujung jari saja.