

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) menunjukkan eksistensinya yang terus meningkat di seluruh dunia. Gaya hidup masyarakat saat ini sangat mempengaruhi keberadaan penyakit ini terutama bagi yang terus-menerus melakukan gaya hidup yang tidak sehat. Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit yang secara diam-diam membahayakan dan cukup serius untuk segera diatasi dengan penatalaksanaan perawatan yang berfokus pada peningkatan kualitas hidup penderita yang tetap melibatkan terapi-terapi inovatif. Kualitas hidup yang rendah dapat memperburuk keadaan DM dan dapat berakhir kematian (Zovancha & Wijayanti, 2021).

Menurut data dari *International Diabetes Federation*, diabetes melitus di dunia tahun 2021 sebanyak 463 juta jiwa (9,3%) pada usia 20-79 tahun dan tahun 2022 menjadi 537 juta orang. Pada tahun 2023 meningkat sebanyak 605 juta orang. Tahun 2020 di Asia Tenggara sebanyak 82 juta orang menderita diabetes melitus dan meningkat menjadi 88 juta orang tahun 2021. Tahun 2022, penderita diabetes melitus di Asia Tenggara masuk peringkat ketiga di dunia sebanyak 90 juta orang (IDF, 2020; IDF, 2021; IDF, 2022). Pengidap diabetes melitus di Indonesia tahun 2020 mencapai 10,7 juta orang yang berada pada peringkat ketujuh di dunia diantara 10 negara (Kemenkes RI, 2020). Tahun 2021, Indonesia masuk peringkat kelima di dunia dengan jumlah penderita diabetes melitus sebanyak 19,5 juta orang (IDF, 2021). Pada tahun 2022 Indonesia memasuki angka 41,8 juta orang pengidap diabetes melitus (ADA, 2022). Tahun 2020 prevalensi diabetes melitus di Provinsi Bali sebanyak 52.282 orang sedangkan pada tahun 2021 sebanyak 53.726 orang

(Dinkes Prov Bali, 2020;Dinkes Prov Bali, 2021). Tahun 2022 kasus diabetes melitus di Provinsi Bali mencapai 51.226 orang (Dinkes Prov Bali, 2022). Pada data di Kabupaten Gianyar tahun 2020 didapatkan sebanyak 6.328 orang terkena DM dan meningkat di tahun 2021 menjadi sebanyak 8.775 orang (5,7%) yang menjadikan Kabupaten Gianyar menempati urutan kedua dengan jumlah penderita DM terbanyak setelah Kota Denpasar (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2021). Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Sanjiwani Gianyar pada tahun 2022 didapatkan sebanyak 37 orang yang dirawat dengan diagnosa diabetes melitus dan meningkat pada tahun 2023 sebanyak 90 orang dengan diabetes melitus. Pada tahun 2024 didapatkan data sebanyak 92 orang menderita diabetes melitus.

Diabetes melitus dapat terjadi karena dominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai yang defek sekresi insulin disertai resistensi insulin. Diabetes tipe II (*NonInsulin Dependent*) tidak ada kerusakan pada pankreasnya dan dapat terus menghasilkan insulin, bahkan kadang-kadang insulin pada tingkat tinggi dari normal. Akan tetapi, tubuh manusia resisten terhadap efek insulin, sehingga tidak ada insulin yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Diabetes tipe ini sering terjadi pada dewasa yang berumur lebih dari 30 tahun dan menjadi lebih umum dengan peningkatan usia. Obesitas menjadi faktor resiko utama pada diabetes tipe 2. Sebanyak 80% sampai 90% dari penderita diabetes tipe II mengalami obesitas. Obesitas dapat menyebabkan sensitivitas insulin menurun, maka dari itu orang obesitas memerlukan insulin yang berjumlah sangat besar untuk mengawali kadar gula darah normal (El Qahar dkk., 2020).

Diabetes melitus (DM) dapat terjadi akibat konsumsi glukosa (karbohidrat, minum makanan manis yang mengandung banyak gula dan lain sebagainya) yang

berlebihan sehingga tubuh beresiko mengabsorpsi glukosa lebih banyak dari kebutuhan tubuh sehingga tubuh kelebihan asupan glukosa sehingga kadar nilai glukosa naik dan tinggi yang disebut hiperglikemia. Bila hiperglikemia berlangsung secara terus-menerus (kronis) maka berdampak komplikasi seperti retinopati (penyakit mata akibat penebalan membran basal kapiler), nefropati (berpotensi menimbulkan gagal ginjal) dan neuropati (berpotensi menimbulkan disfungsi kandung kemih dan impotensi) (Siagian et al., 2023).

Asuhan keperawatan yang sesuai sangat penting dalam mengatasi masalah kadar glukosa dalam darah yang tidak stabil pada penderita diabetes melitus. Pemberian terapi-terapi inovatif yang bersifat nonfarmakologi juga dapat mendukung keberhasilan terapi salah satunya dengan pemberian *progressive muscle relaxation therapy*. *Progressive muscle relaxation therapy* merupakan salah satu terapi relaksasi yang bertujuan untuk mengencangkan dan melemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh pada satu waktu untuk memberikan perasaan relaksasi secara fisik. Relaksasi dapat menenangkan sistem syaraf sehingga membuat tubuh penderita menjadi rileks. Latihan ini memiliki kelebihan diantaranya tidak membutuhkan biaya yang mahal, mudah untuk dilakukan secara mandiri serta memiliki keunggulan dalam menahan respon stres dengan mencoba meredakan ketegangan otot secara sadar (Trisnawati et al., 2020). Terapi relaksasi otot progresif (PMR) merupakan terapi yang bertujuan untuk memfokuskan perhatian pasien agar dapat membedakan perasaan yang timbul pada saat otot berelaksasi atau rileks dengan saat berkontraksi sehingga pasien dapat mengatur kondisi tubuhnya terhadap kecemasannya (Himmah et al., 2024).

Hal ini menurut penelitian Antoni (2017) menemukan bahwa mayoritas pasien diabetes melitus mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan rata-rata nilai gula darah pada 66 responden adalah 345 mg/dL (sangat tinggi). Menurut Renaldi et al (2022) mayoritas pasien diabetes melitus dirawat dengan penurunan sensitivitas insulin atau penurunan sekresi insulin yang merupakan hormon penting dalam mengontrol kadar gula didalam tubuh yang diproduksi oleh pankreas. Penelitian lain menurut Himmah *et al* (2024) mengemukakan bahwa pasien diabetes melitus dengan nilai gula darah tinggi dapat menyebabkan ulkus pada kulit sehingga terjadi gangguan integritas kulit yang dapat menyebabkan terjadinya gangren.

PMR merupakan teknik relaksasi dan kemampuan pengelolaan diri yang mampu mengurangi ketegangan otot, stres, menurunkan tekanan darah, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas sehari-hari, meningkatkan imunitas sehingga kualitas hidup pasien DM meningkat. PMR dapat memfasilitasi peningkatan metabolisme tubuh, mempercepat pernapasan, ketegangan dan rileksasi otot, keseimbangan tekanan darah sistolik dan diastolik, dan meningkat gelombang otak alfa. Gerakan kelompok otot secara progresif harus dilakukan secara berturut-turut agar dapat memunculkan kondisi rileks yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan impuls saraf pada jalur aferen ke otak. Perubahan ini menyebabkan perasaan pasien menjadi lebih tenang baik fisik maupun psikologis ditandai dengan berkurangnya denyut jantung serta menurunkan kecepatan metabolisme tubuh dalam hal ini mencegah peningkatan gula darah pada pasien DM. Hipofisis anterior juga inhibisi sehingga ACTH yang menyebabkan sekresi kortisol menurun sehingga proses gluconeogenesis, katabolisme protein dan

lemak yang berperan meningkatkan gula darah akan menurun. Jika pasien mampu memusatkan pikiran dalam melakukan latihan ini, hal ini menyebabkan hasil yang maksimal terhadap penurunan kadar glukosa darah (Trisnawati et al., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahman (2024) dengan judul "Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Ketidakstabilan KGD (Studi Kasus Klien DM Tipe II) Dengan Terapi Relaksasi Otot Progresif di Ruang Mawar Merah Putih Bawah RSUD Sidoarjo" didapatkan hasil setelah dilakukan terapi relaksasi ini pada 1 orang responden terjadi penurunan secara konsisten dalam kadar glukosa darah. Pada hari pertama dengan kadar glukosa darah 295 turun menjadi 289, hari kedua dengan kadar gula darah 276 turun menjadi 272, dan hari ke ketiga dari 243 turun menjadi 238. Hal ini mencerminkan efektivitas terapi relaksasi otot progresif dapat membantu mengontrol kadar glukosa darah pada klien dengan Diabetes Melitus Tipe II. Akhirnya, disimpulkan bahwa PMR efektif untuk menurunkan kadar glukosa darah pada penderita DM.

Penelitian lainnya dilakukan Nur & Yulianti (2025) dengan judul "Implementasi Terapi Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah di Klinik Rizky Wound Care Centre" bahwa setelah dilakukan terapi relaksasi ini pada 1 orang responden didapatkan hasil ketidakstabilan kadar glukosa darah menurun, sebelum dilakukan tindakan kadar glukosa darah pasien 327 mg/dl dan setelah dilakukan tindakan dengan durasi 15 menit tiap tindakan selama 3 hari berturut-turut kadar glukosa darah klien menurun menjadi 182 mg/dl.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti berharap dapat membuktikan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners yang berjudul "Asuhan keperawatan Ketidakstabilan Kadar

Glukosa Dalam Darah (Hiperglikemia) dengan Pemberian *Progressive Muscle Relaxation Therapy* pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Sanjiwani Gianyar”.

B. Rumusan Masalah

Asuhan keperawatan yang bersifat sistematis dan fleksibel hendaknya diberikan kepada pasien diabetes melitus dengan tetap memperhatikan tujuan dan manfaat yang dicapai. Hal ini diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang dialami pasien diabetes melitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah yang bertujuan untuk mencapai kualitas hidup dan kesejahteraan. Pemberian *progressive muscle relaxation therapy* kepada pasien diabetes melitus dengan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah diharapkan juga mampu mendukung peningkatan kualitas kesehatan dan menstabilkan kadar glukosa dalam darah sehingga terjadi peningkatan terhadap angka harapan hidup pada penderita diabetes melitus. Menurut uraian tersebut, maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimanakah asuhan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) dengan pemberian *progressive muscle relaxation therapy* pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Sanjiwani Gianyar?”.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui asuhan keperawatan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) dengan pemberian *progressive muscle relaxation therapy* pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Sanjiwani Gianyar.

2. Tujuan khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia)
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia)
- c. Menetapkan perencanaan keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia)
- d. Melakukan implementasi keperawatan pemberian *progressive muscle relaxation therapy* pada pasien diabetes tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia)
- e. Melakukan evaluasi keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia)
- f. Menganalisis hasil pemberian *progressive muscle relaxation therapy* pada pasien diabetes melitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia)

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat teoritis

- a. Hasil karya tulis ilmiah akhir ners ini diharapkan mampu memberikan ilmu pengetahuan yang terkini tentang pemberian terapi inovasi terutama *progressive muscle relaxation therapy* bagi tenaga kesehatan khususnya perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus tipe II dengan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia)
- b. Hasil karya tulis ilmiah akhir ners ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi peneliti selanjutnya untuk menjadikan *progressive muscle*

relaxation therapy sebagai referensi terapi inovasi khususnya diberikan kepada pasien diabetes melitus tipe II yang mengalami ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia)

2. Manfaat praktis

- a. Hasil karya tulis ilmiah akhir ners ini diharapkan mampu memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada pasien diabetes melitus serta keluarga untuk mengatasi masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah khususnya hiperglikemia dengan memberikan terapi inovasi *progressive muscle relaxation therapy*
- b. Hasil karya tulis ilmiah akhir ners ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman kepada pihak institusi kesehatan dalam meningkatkan asuhan keperawatan kepada pasien diabetes melitus tipe II untuk mengatasi masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah khususnya hiperglikemia dengan memberikan terapi inovasi *progressive muscle relaxation therapy* sesuai dengan standar operasional prosedur yang telah ditetapkan

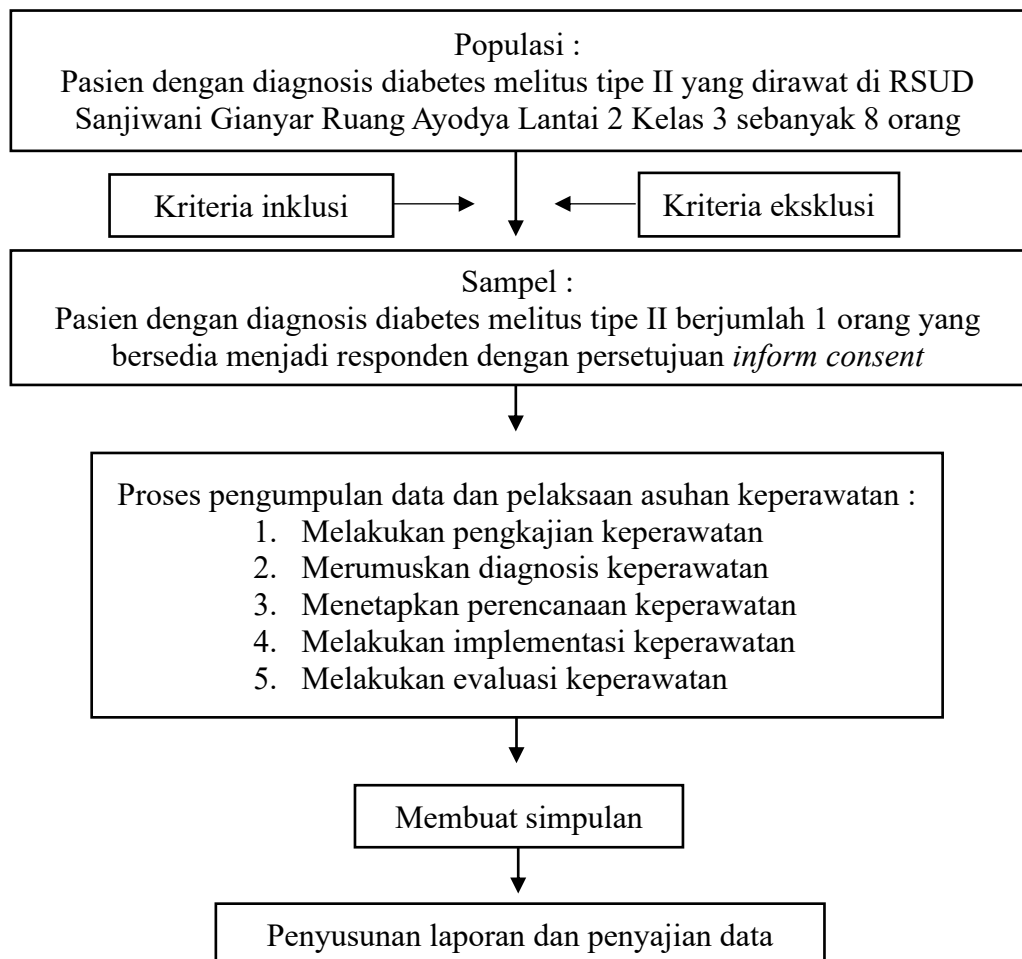
E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah

1. Metode penyusunan

Metode penyusunan yang digunakan dalam Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah metode deskriptif dengan studi kasus dengan tetap memperhatikan kaidah-kaidah penelitian. Dalam penulisan asuhan keperawatan dalam Karya Ilmiah Akhir Ners ini menggunakan metode observasi, wawancara, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium dengan menggunakan instrument penelitian berupa format asuhan keperawatan medical bedah dan SOP *progressive muscle relaxation therapy*. Penelitian ini berfokus pada satu subjek penelitian dengan pelaksanaan

yang komprehensif berdasarkan proses asuhan keperawatan yaitu pengkajian keperawatan, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan. Dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini, peneliti menganalisis mengenai asuhan keperawatan keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) dengan pemberian *progressive muscle relaxation therapy* pada pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Sanjiwani Gianyar.

2. Alur penyusunan



Gambar 1 Alur Penyusunan Asuhan Keperawatan Keperawatan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Dalam Darah (Hiperglikemia) dengan Pemberian *Progressive Muscle Relaxation Therapy* pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Sanjiwani Gianyar.

3. Populasi dan sampel

a. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian merupakan seluruh subjek yang dijadikan penelitian sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelum melakukan penelitian (Widiyono et al., 2023). Populasi tersebut adalah seluruh pasien diabetes melitus tipe II yang dirawat di RSUD Sanjiwani Gianyar sebanyak 8 orang.

b. Sampel

Sampel dalam penelitian merupakan bagian populasi yang merupakan subjek yang telah dipilih sebelumnya kemudian disaring berdasarkan sampling penelitian yang telah ditentukan. Sampling merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menentukan subjek penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dan tetap mewakili populasi tersebut (Kurniawan & Agustini, 2021). Dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus yang berjumlah 1 orang berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

4. Jenis dan teknik pengumpulan data

a. Jenis data yang dikumpulkan

Adapun jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu :

1) Data primer

Data primer merupakan suatu data yang terkumpul secara langsung dan tersusun (Mustamu et al., 2023). Pada penelitian ini data primer yang diperoleh yaitu pengkajian keperawatan, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan yang dikumpulkan dengan metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium.

2) Data sekunder

Data sekunder merupakan suatu data yang telah disusun dan disediakan sebelumnya secara tidak langsung yang terpercaya seperti data dari pemerintah setempat, data yang diperoleh dari perpustakaan, institusi maupun rumah sakit terkait (Mustamu et al., 2023). Data yang dimaksud yaitu jumlah pasien diabetes melitus tipe II di RSUD Sanjiwani Gianyar serta jumlah pasien diabetes melitus tipe II yang dirawat di ruang Lantai 2 Kelas 3 di RSUD Sanjiwani Gianyar.

b. Instrument pengumpulan data

Instrument penelitian merupakan salah satu alat ukur yang digunakan dalam penelitian untuk mengetahui suatu fenomena baik alam maupun sosial yang dicermati (Nursalam, 2020). Dalam penelitian ini yang dimaksud adalah format asuhan keperawatan medikal bedah dan standar operasional prosedur (SOP) terapi *Progressive Muscle Relaxation*. Intervensi yang diberikan menggunakan alat-alat seperti penggunaan *nursing kit* untuk mengukur tanda-tanda vital dan melakukan pemeriksaan fisik dan alat cek gula darah untuk mengukur gula darah sewaktu pasien sebelum dan sesudah dilakukan terapi *Progressive Muscle Relaxation*.

5. Pengolahan dan analisis data

a. Pengolahan data

Pengolahan data merupakan hasil-hasil dari pengumpulan data yang telah dilakukan dalam penelitian (Widiyono et al., 2023). Kegiatan yang dilakukan adalah :

1) Pengumpulan data

Informasi yang didapatkan melalui metode wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium saat melakukan pengumpulan data

disusun secara terstruktur dalam suatu format asuhan keperawatan didalam pengkajian keperawatan.

2) Mereduksi data

Hasil yang diperoleh saat pengumpulan data kemudian disusun dan dikelompokkan sesuai dengan kriterianya masing-masing

3) Penyajian data

Penyajian data dilakukan berdasarkan desain yang telah ditentukan sebelumnya yaitu desain deskriptif sehingga disajikan dalam bentuk narasi sesuai fakta yang diungkapkan secara verbal dengan tetap menjaga kerahasiaan dari subjek penelitian.

4) Kesimpulan

Data-data yang telah selesai diakhiri dengan kesimpulan dan saran dari peneliti atau penulis sebagai bahan pembelajaran atau bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya agar dapat dijadikan panduan bagi peneliti lainnya.

b. Analisis data

Analisis data merupakan salah satu hal yang wajib disusun oleh peneliti sebab digunakan dalam mengungkapkan suatu fenomena yang terjadi dalam suatu penelitian (Mustamu et al., 2023). Analisis dilakukan karena data-data yang dihasilkan belum mampu dalam menjawab atau mendeskripsikan fenomena yang terjadi dalam penelitian. Pada penelitian ini, analisis data telah dilakukan dari awal yaitu dari pengumpulan data pengkajian keperawatan. Analisis data dilakukan dengan mengemukakan fakta kemudian membandingkannya dengan teori yang ada dan dituangkan dalam bentuk pembahasan analisa naratif yang singkat, jelas dan padat.

6. Etika penelitian

Etika penelitian dalam bidang keperawatan sangat penting dikarenakan subjek penelitian yang digunakan adalah manusia sehingga diperlukan prinsip-prinsip etika penelitian yang wajib dipahami (Widiyono et al., 2023).

1) *Informed consent* atau persetujuan setelah penjelasan

Subjek penelitian memiliki hak untuk bebas menyetujui dan menolak menjadi subjek penelitian. *Informed consent* meliputi informasi, persetujuan maupun penolakan.

2) *Autonomy and human dignity* (menghormati hakikat dan martabat manusia)

Peneliti memberikan subjek penelitian kebebasan dalam menentukan keinginan menjadi subjek penelitian atau tidak. Peneliti tidak memaksakan subjek penelitian untuk berkehendak menjadi responden. Subjek penelitian yang memilih untuk tidak mengambil kesempatan menjadi responden penelitian akan tetap mendapatkan pelayanan di rumah sakit.

3) *Confidentiality* (kerahasiaan)

Dalam *informed consent* telah dijelaskan bahwa segala bentuk identitas dan yang bersangkutan dengan subjek penelitian akan dirahasiakan. Subjek penelitian menjadi informasi untuk peneliti saja dan tidak akan menjadi informasi untuk khalayak publik.

4) *Beneficience* (manfaat)

Penelitian ini dapat berupa manfaat sehingga mampu digunakan oleh keperluan masyarakat dan harus diaplikasikan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan tanpa mencelakai subjek penelitian ataupun peneliti akan tetapi harus menyalurkan manfaat pada semuanya.

5) *Non maleficience* (tidak membahayakan)

Penelitian pada subjek berupa manusia dapat berefek menyebabkan kecelakaan fisik dan psikis. Maka dari itu, peneliti diharapkan berhati-hati dalam penelitian dan meninjau risiko dengan keputusan yang tepat dan kelebihan yang berisiko kepada subjek penelitian.