

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pada era perkembangan teknologi jaman yang modern, merubah gaya hidup masyarakat terutama, banyaknya konsumsi makanan yang tidak sehat dan berdampak terhadap munculnya berbagai macam penyakit kronis salah satunya Gagal Ginjal Kronik (WHO, 2017). Prevelensi kejadian Gagal Ginjal Kronik selalu mengalami peningkatan sebesar 8% setiap tahunnya dengan angka kematian tertinggi ke-20 di dunia. Berdasarkan (*National Chronic Kidney Disease Fact Sheet, 2017*). Hemodialisis (HD) mengakibatkan kecemasan pada pasien GGK yang menjalani terapi dialysis yang dilakukan seumur hidup sehingga pasien ketergantungan pada mesin yang pelaksanaanya rumit dan membutuhkan waktu yang lama serta memberikan dampak kecemasan yang mengganggu bahwa dirinya akan terancam karena terus menerus melakukan dialysis dengan mesin, merasa ketakutan untuk melakukan terapi, malu untuk bertemu orang akibat perubahan yang terjadi pada dirinya, takut dikucilkan sehingga memiliki trauma dan mengarah pada suatu tindakan bunuh diri. (Lumenta, 2016). Salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan secara mandiri untuk menurunkan tingkat kecemasan yang dialami pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis (HD) adalah terapi *foot massage* (Hartutik, 2015).

Menurut estimasi data *World Health Organization* (WHO, 2017) memperkirakan bahwa 176 juta penduduk di dunia mengidap GGK dengan jumlah yang terus meningkat melebihi 500 pada tahun 2020. Di Indonesia angka kejadian GGK berdasarkan data IHME (*Global Burden Disease*, 2017) menempati urutan ke-13 penyebab kematian. Dengan total keseluruhan 35.217 atau 2 persen dari total kematian. Sedangkan di Jawa Timur menunjukkan bahwa prevalensi gagal ginjal kronik meningkat seiring dengan bertambahnya usia, meningkat dari 2% menjadi 3,8% dengan prevalensi pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan yaitu (0,471%) dan penyakit ginjal kronik di Jawa Timur menempati urutan ke 9 (RISKESDAS, 2018). Menurut *End Stage Renal Disease* (ESRD) pada pasien Hemodialisa (HD) mengalami gangguan kecemasan sebesar 47,36% kecemasan ringan, dengan angka 28,94% pasien dengan kecemasan sedang 23,68% dan kecemasan berat (Tavir, 2013). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Blambangan hari senin tanggal 22 November 2021 didapatkan data pada tahun 2020 Jumlah keseluruhan penderita GGK di ruang Hemodialisa (HD) sebanyak 12.918 pasien sedangkan pada bulan November 2021 sebanyak 119 pasien. Dari 119 penderita GGK yang menjalani HD dan diambil dari 10 orang penderita dengan menggunakan metode kuesioner HARS (*Hamilton Rating Scale For Anxiety*) di dapatkan hasil, kecemasan ringan ada 5 orang, kecemasan sedang 3 orang dan kecemasan berat ada 1 orang.

Kecemasan merupakan kondisi dimana munculnya ancaman ketidakberdayaan atau kurang pengendalian, mengenai perasaan kehilangan suatu fungsi-fungsi dan harga diri, kegagalan pertahanan, perasaan yang

terisolasi (Puspitasari, 2019). Ketergantungan pada mesin dialisis seumur hidup mengakibatkan kondisi perubahan peran, perubahan pekerjaan, kehidupan ekonomi, kehidupan sosial dan pendapatan yang menyebabkan perasaan marah, sedih, badan gemetar, lemah, gugup, sering mengulangi pertanyaan, dan tanda-tanda vital meningkat pada pasien GGK (Lumenta, 2016). Akibat dari adanya terapi dialysis yang lama 3-4 jam menyebabkan pasien mengalami penurunan serta perubahan dalam kebutuhan fisiologis merasa ketakutan untuk melakukan terapi karena merasa terancam sehingga memiliki trauma dan menyebabkan ansietas yang sering ditemukan pada pasien hemodialisa. Perubahan yang dialami oleh pasien gagal ginjal kronik akibat dari terapi hemodialisis menimbulkan perubahan drastis yaitu dengan adanya perubahan fisik maupun psikologis pada. Lamanya waktu dialisis menimbulkan stress psikologis (kecemasan) dan fisik sehingga mengalami perubahan sistem neurologi sebagai contoh kecemasan, disorientasi tremor, penurunan konsentrasi. Menyebabkan pasien hilangnya semangat hidup, perubahan gaya hidup, merasa terisolasi, tidak berdaya hingga membuat pasien depresi yang disebabkan oleh krisis situasional, ancaman kematian (Berman, A., et al. (2016).

Penatalaksanaan kecemasan ada dua cara yaitu secara farmakologis dan non farmakologis. Secara non farmakologis ada beberapa terapi yang dapat dipilih diantaranya, terapi musik, distraksi dan terapi pijat kaki atau *foot massage*. Dari salah satu terapi non farmakologis yang ada terapi *foot massage* merupakan salah satu terapi alternatif yang dapat dipilih mampu memberikan efek relaksasi dari pijatan yang dilakukan dan memberikan rasa nyaman yang sangat

berpotensi mengurangi kecemasan (Pertiwi, 2019). Terapi *foot massage* dipilih karena mampu mengurangi dampak kecemasan.

Terapi ini membantu untuk memberikan rasa nyaman, menurunkan tingkat kecemasan. Dari pijatan yang dilakukan memberikan perasaan rileks, mengurangi tekanan mental, dan mampu meningkatkan kapasitas untuk berpikir jernih. Pada aspek emosional, pijatan mendorong sistem saraf parasimpatis dan cabang sistem otonom yang mengatur tindakan relaksasi, (Berman, 2016). Berbagai macam komponen terapi *foot massage* yang diberikan pada pasien GGK memerlukan tingkat penyesuaian dalam level tekanan massage sehingga tidak menyebabkan ketidaknyamanan pada pasien. Efek dari *Foot Massage* mengurangi kelelahan, memberikan kenyamanan setelah intervensi dilakukan. *Foot massage* memberikan efek menghasilkan sekresi serotoin dan dopamin. Sehingga mempercepat pengeluaran endorfin, memberikan rasa nyaman dan merelaksasi serta menurunkan produksi kortisol dalam darah menjaga kestabilan emosi, ketegangan pikiran serta mengurangi kecemasan akibat dampak dari dialysis (Afianti & Mardhiyah, 2017). Dimana perawat di ruang Hemodialisa RSUD Blambangan belum pernah memberikan intervensi untuk menangani kecemasan pada pasien GGK. Sehingga saya tertarik untuk melakukan *Terapi Foot massage* untuk mengurangi ansietas yang memberikan dampak positif terhadap penurunan tingkat ansietas pasien.

Berdasarkan Uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian Pengaruh Terapi *Foot Massage* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Blambangan Tahun 2022.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adakah Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di ruang Hemodialisa RSUD Blambangan Tahun 2022?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di ruang Hemodialisa RSUD Blambangan Tahun 2022.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi Tingkat Kecemasan Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sebelum Dilakukan Terapi *Foot Massage* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD di Blambangan Tahun 2022.
2. Mengidentifikasi Tingkat Kecemasan Pada Kelompok Perlakuan Dan Kelompok Kontrol Sesudah Dilakukan Terapi *Foot Massage* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD di Blambangan Tahun 2022.
3. Menganalisis Pengaruh Terapi *Foot Massage* Terhadap Perubahan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di ruang Hemodialisa RSUD Blambangan Tahun 2022.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Kajian pustaka ilmiah Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai ilmu keperawatan medikal bedah

serta Terapi Komplementer dengan adanya data-data yang menunjukkan adanya Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di ruang Hemodialisa RSUD Blambangan Tahun 2022.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

##### 1. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai deteksi dini mengenai gejala ansietas, meningkatkan pengetahuan pasien tentang gejala ansietas dan terapi komplementer yang dapat dilakukan secara mandiri, dan mengetahui pengaruh *Foot Massage* terhadap penurunan tingkat kecemasan pada pasien Gagal Ginjal Kronik.

##### 2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar dalam melaksanakan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di ruang Hemodialisa RSUD Blambangan Tahun 2022. Dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dikampus yang berhubungan, dengan metodologi penelitian dan intervensi keperawatan *Foot Massage* Terhadap tingkat kecemasan pasien hemodialisa, serta menambah pengalaman dalam penyusunan skripsi.

##### 3. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pelayanan keperawatan di unit hemodialisis dalam memberikan Asuhan keperawatan. Perawat

diharapkan dapat mengantisipasi gejala Ansietas secara holistik yang memperhatikan kesehatan fisik, mental dan sosial dan sebagai bahan acuan dalam mengembangkan intervensi keperawatan yang dapat lebih berkontribusi positif pada pasien yang menjalani terapi hemodialysis. Khususnya masalah psikologi sehingga akan mengurangi tingkat Kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis.

#### 4. Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan peneliti ini memberikan intervensi komplementer yang belum dilakukan perawat dalam menangani ansietas pada pasien yang menjalani dialysis. sehingga dapat mengembangkan asuhan keperawatan yang akan dilakukan tentang, Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di ruang Hemodialisa RSUD Blambangan Tahun 2022.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Gagal Ginjal Kronik

##### 2.1.1 Definisi Gagal Ginjal

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan akibat destruksi struktur ginjal yang progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolit (toksikuremik) di dalam darah (Digiulio, Jackson, dan Keogh, 2014).

##### 2.1.2 Tahapan Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK)

Menurut Suwitra (2013) dan *Kidney Organization (2010)* tahapan GGK dapat ditunjukkan dari laju filtrasi glomerulus (LFG), adalah sebagai berikut:

- a. Tahap I adalah kerusakan ginjal dengan LFG normal atau meningkat  $>90$  ml/menit/1,73 m<sup>2</sup>.
- b. Tahap II adalah kerusakan ginjal dengan penurunan LFG ringan yaitu 60-89 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup>.
- c. Tahap III adalah kerusakan ginjal dengan penurunan LFG sedang yaitu 30-59 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup>.
- d. Tahap IV adalah kerusakan ginjal dengan penurunan LFG berat yaitu 15-29 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup>.
- e. Tahap V adalah kerusakan ginjal dengan LFG  $< 15$  ml/menit/1,73 m<sup>2</sup>.

### 2.1.3 Etiologi Gagal Ginjal Kronik

Penyebab tersering terjadinya Gagal Ginjal Kronik adalah diabetes dan tekanan darah tinggi (*National Kidney Foundation, 2015*). Gagal ginjal kronik dapat disebabkan oleh berbagai penyakit. Gagal ginjal kronik berasal dari diabetik nefropati (45%), penyakit hipertensi (27%), infeksi ginjal atau glomerulonefritis (8,5%), penyakit ginjal bawaan atau polisistik (3%), ataupun penyakit lainnya. Hipertensi dan diabetes mellitus merupakan dua penyebab terbesar dari penyakit ginjal tahap akhir, sedangkan yang lainnya adalah penyakit infeksi (glomerulonefritis, pyelonefritis, TBC), penyakit vascular sistemik (hipertensi renovaskular intrarenal), nefrosklerosis, hiperparatiroidisme, dan penyakit saluran kencing.

### 2.1.4 Patofisiologi Gagal Ginjal Kronik

Menurut (Rahman,dkk, 2013) patofisiologi gagal ginjal kronik dimulai dari fungsi renal menurun, produk akhir metabolisme protein yang normalnya diekskresikan ke dalam urin tertimbun dalam darah. Terjadi uremia dan mempengaruhi setiap sistem tubuh. Semakin banyak timbunan produk sampah, maka gejala akan semakin berat. Banyaknya gejala uremia biasa sembuh dengan adanya terapi *dialysis*. Banyak masalah muncul pada gagal ginjal sebagai akibat dari penurunan jumlah glomeruli yang berfungsi, yang menyebabkan penurunan klirens substansi darah yang seharusnya dibersihkan oleh ginjal. Penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) dapat dideteksi dengan mendapatkan urin 24 jam untuk pemeriksaan klirens kreatinin.

Menurunnya filtrasi glomerulus (akibat tidak berfungsinya glomeruli) klirens kreatinin akan menurun dan kadar kreatinin serum akan meningkat. Selain itu, kadar nitrogen urea darah (BUN) biasanya meningkat. Kreatinin serum merupakan indikator yang paling sensitif dari fungsi renal karena substansi ini diproduksi secara konstan oleh tubuh. BUN tidak hanya dipengaruhi oleh penyakit renal, tetapi juga oleh masukan protein dalam diet, katabolisme (Jaringan dan luka RBC), dan medikasi seperti steroid. Retensi cairan dan natrium, ginjal juga tidak mampu mengencerkan urin secara normal pada penyakit ginjal tahap akhir, respon ginjal yang sesuai terhadap perubahan masukan cairan dan elektrolit sehari-hari tidak terjadi. Pasien sering menahan natrium dan cairan, meningkatkan resiko terjadinya edema, gagal jantung kongestif dan hipertensi.

Hipertensi juga dapat terjadi akibat aktivasi aksisrenin angiotensin dan kerjasama keduanya meningkatkan sekresi aldosteron. Pasien lain mempunyai kecenderungan untuk kehilangan garam, mencetus risiko hipotensi dan hipovolemia. Episode muntah dan diare menyebabkan penipisan air dan natrium, yang semakin memperburuk status uremik. Asidosis, dengan semakin berkembangnya penyakit renal terjadi asidosis metabolik sering dengan ketidakmampuan ginjal mengekskresikan muatan asam yang berlebihan. Penurunan sekresi asam terutama akibat ketidakmampuan tubulus ginjal untuk menyekresi amonia dan mengabsorpsi natrium bikarbonat. Penurunan ekskresi fosfat dan asam organik lain juga terjadi. Anemia terjadi sebagai akibat

dari produksi eritropoetin yang tidak adekuat, memendeknya usia sel darah merah, defisiensi nutrisi, dan kecenderungan untuk mengalami perdarahan akibat status uremik pasien, terutama dari saluran gastrointestinal. Eritropoetin, suatu substansi normal yang diproduksi oleh ginjal, menstimulasi sumsum tulang untuk menghasilkan sel darah merah. Pada gagal ginjal, produksi eritropoetin menurun dan anemia berat terjadi, disertai keletihan, angina, dan sesak napas. Ketidakseimbangan kalsium dan fosfat, abnormalitas utama yang lain pada gagal ginjal kronis adalah gangguan metabolisme kalsium dan fosfat. Kadar serum kalsium dan fosfat tubuh memiliki timbal balik jika salah satunya meningkat maka yang lain akan turun. Menurunnya filtrasi melalui glomerulus ginjal, terdapat peningkatan kadar fosfat serum dan sebaliknya penurunan kadar serum kalsium. Penurunan kadar kalsium serum menyebabkan sekresi parathormon dari kelenjar paratiroid. Namun demikian, pada gagal ginjal tubuh berespon secara normal terhadap peningkatan sekresi parathormon dan akibatnya, kalsium di tulang menurun, menyebabkan perubahan pada tulang dan penyakit tulang.

### 2.1.5 Manifestasi Klinis Gagal Ginjal Kronik

Karena pada gagal ginjal kronik (GGK) setiap sistem tubuh dipengaruhi oleh kondisi uremia, maka pasien akan menunjukkan sejumlah tanda dan gejala. Keparahan tanda dan gejala tergantung pada bagian, tingkat kerusakan, dan kondisi lain yang mendasari. Manifestasi yang terjadi pada gagal ginjal kronik (GGK) antara lain terjadi pada system kardiovaskuler, dermatologi, gastro intestinal, neurologis, pulmoner, muskuloskeletal, dan psiko-sosial menurut (chang, dkk 2013) diantaranya adalah :

- 1) Kardiovaskuler :
  - a) Hipertensi, yang diakibatkan oleh retensi cairan dan natrium dari aktivitas sistem renin angiotensin aldosteron.
  - b) Gagal jantung kongestif.
  - c) Edema pulmoner, akibat cairan yang berlebih.
- 2) Dermatologi seperti Pruritis, yaitu penumpukan urea pada lapisan kulit.
- 3) Gastrointestinal seperti anoreksia atau kehilangan nafsu makan, mual sampai dengan terjadinya muntah.
- 4) Neuromuskuler seperti terjadinya perubahan tingkat kesadaran, tidak mampu berkonsentrasi, kedutan otot sampai kejang.
- 5) Pulmoner seperti adanya sputum kental dan liat, pernafasan dangkal, kusmol, sampai terjadinya edema pulmonal.

- 6) Muskuloskeletal seperti terjadinya fraktur karena kekurangan kalsium dan pengeroposan tulang akibat terganggunya hormone dihidroksi kolekalsi feron.
- 7) Psiko-sosial seperti terjadinya penurunan tingkat kepercayaan diri sampai pada harga diri rendah (HDR), ansietas pada penyakit dan kematian.

### 2.1.6 Pemeriksaan Diagnostik Gagal Ginjal Kronik

Menurut Cerinic dan johnson,(2013)

#### 1) Laboratorium :

- a) Laju Endap Darah : Meninggi yang diperberat oleh adanya anemia, dan hipoalbuminemia. Anemia normositer normokrom, dan jumlah retikulosit yang rendah.
- b) GDA (Gas Darah Arteri) : pH kurang dari 7,2 (normal 7,38-7,44)
- c) Kalium : meningkat (normal 3,55-5,55 mEq/L)
- d) Magnesium/fosfat : meningkat (normal 1,0-2,5 mg/dl)
- e) Kalsium : menurun (normal 9-11 mg/dl)
- f) Protein : (khususnya albumin) : menurun (normal 4-5,2 g/dl)
- g) Ureum dan kreatini : Meninggi, biasanya perbandingan antara ureum dan kreatinin kurang lebih 20 : 1. Perbandingan meninggi akibat pendarahan saluran cerna, demam, luka bakar luas, pengobatan steroid, dan obstruksi saluran kemih. Perbandingan ini berkurang ketika ureum lebih kecil dari

kreatinin, pada diet rendah protein, dan tes Klirens Kreatinin yang menurun.

Nilai normal :

Laki - laki : 97 - 137 mL/menit/1,73 m<sup>3</sup> atau 0,93 - 1,32 mL/detik/m<sup>2</sup>

Wanita : 88 - 128 mL/menit/1,73 m<sup>3</sup> atau 0,85 - 1,23 mL/detik/m<sup>2</sup>

- h) Hiponatremi : Umumnya karena kelebihan cairan.
- i) Hiperkalemia : biasanya terjadi pada gagal ginjal lanjut bersama dengan menurunnya diuresis.
- j) Hipokalemia dan hiperfosfatemia: terjadi karena berkurangnya sintesis vitamin D<sub>3</sub> pada gagal ginjal kronik (GGK).
- k) Phosphate alkaline : meninggi akibat gangguan metabolisme tulang, terutama isoenzim fosfatase lindi tulang.
- l) Hipoalbuminemia dan hipokolesterolemia : umumnya disebabkan gangguan metabolisme dan diet rendah protein.
- m) Peninggian gula darah, akibat gangguan metabolisme karbohidrat pada gagal ginjal ( resistensi terhadap pengaruh insulin pada jaringan perifer).
- n) Hipertrigliserida, akibat gangguan metabolisme lemak, disebabkan peninggian hormone insulin dan menurunnya lipoprotein lipase.

- o) Asidosis metabolik dengan kompensasi respirasi menunjukkan pH yang menurun, BE yang menurun,  $\text{HCO}_3$  yang menurun,  $\text{PCO}_2$  yang menurun, semuanya disebabkan retensi asam-asam organik pada gagal ginjal.
- p) Radiologi : Foto polos abdomen untuk menilai bentuk dan besar ginjal ( adanya batu atau adanya suatu obstruksi ). Dehidrasi karena proses diagnostikakan memperburuk keadaan ginjal, oleh sebab itu penderita diharapkan tidak puasa.
- q) Intra Vena Pielografi (IVP) Untuk menilai sistem pelviokalisidn ureter.
- r) USG : Untuk menilai besar dan bentuk ginjal, tebal parenkim ginjal, kepadatan parenkim ginjal, anatomi sistem pelviokalisidn ureter proksimal, kandung kemih dan prostat.
- s) EKG : Untuk melihat kemungkinan hipertropi ventrikel kiri, tanda-tanda perikarditis, aritmia, gangguan elektrolit (hiperkalemia).

### 2.1.7 Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronik

Tujuan penatalaksanaan adalah untuk mempertahankan fungsi ginjal dan homeostasis selama mungkin. Seluruh faktor yang berperan pada gagal ginjal kronik dan faktor yang dapat dipulihkan, diidentifikasi dan ditangani.

Penatalaksanaan penyakit GGK (dr. w. herdin Sibuea, dkk, 2015) :

a) Tindakan konservatif, untuk meredakan atau memperlambat gangguan fungsi ginjal progresif.

1) Pengaturan diet protein, kalium, natrium dan cairan.

2) Pembatasan protein, tidak hanya mengurangi kadar BUN, tetapi juga mengurangi asupan kalium dan fosfat, serta mengurangi produksi ion hidrogen yang berasal dari protein. Jumlah kebutuhan protein biasanya dilonggarkan sampai 60-80 g/hari, apabila penderita mendapatkan pengobatan dialisis teratur. Rasional: Untuk membatasi produk akhir metabolisme protein yang tidak dapat di ekskresi oleh ginjal. Menurunkan kadar ureum dan kreatinin dalam darah, mencegah/mengurangi penimbunan garam/air dalam tubuh.

3) Diet rendah kalium,

Hiperkalemia biasanya merupakan masalah pada gagal ginjal lanjut. Asupan kalium dikurangi, diet yang dianjurkan adalah 40-80 mEq/hari.

4) Diet rendah natrium,

Diet Na yang dianjurkan adalah 40-90 mEq/hari (1-2 g Na). Asupan natrium yang terlalu longgar dapat mengakibatkan retensi cairan, edema perifer, edema paru, hipertensi dan gagal jantung kongestif.

5) Pengaturan cairan,

Merupakan tindakan untuk mengobservasi intake dan output cairan pada klien. Cairan yang diminum penderita gagal ginjal tahap lanjut harus diawasi dengan seksama. Parameter yang tepat untuk diikuti selain data asupan dan pengeluaran cairan yang dicatat dengan tepat adalah pengukuran berat badan harian. Asupan yang bebas dapat menyebabkan beban sirkulasi menjadi berlebihan dan edema. Sedangkan asupan yang terlalu rendah, mengakibatkan dehidrasi, hipotensi dan gangguan fungsi ginjal.

b) Pencegahan dan pengobatan komplikasi

1) Hipertensi, dapat dikontrol dengan pembatasan natrium dan cairan, pemberian diuretik seperti furosemide (Lasix), pemberian obat antihipertensi seperti metildopa (aldomet), propranolol, klonidin (catapres), apabila penderita sedang mengalami terapi hemodialisa, pemberian antihipertensi dihentikan karena dapat mengakibatkan hipotensi dan syok yang diakibatkan oleh keluarnya cairan intravaskuler melalui ultrafiltrasi.

2) Hiperkalemia,

Merupakan komplikasi yang paling serius, karena bila K<sup>+</sup> serum mencapai sekitar 7 mEq/L, dapat mengakibatkan aritmia dan juga henti jantung. Hiperkalemia dapat di obati

dengan pemberian glukosa dan insulin intravena, yang akan memasukkan  $K^+$  ke dalam sel, atau dengan pemberian Kalsium Glukonat 10%.

3) Anemia, diakibatkan penurunan sekresi eritropoetin oleh ginjal. Pengobatannya adalah pemberian hormon eritropoetin, yaitu rekombinan eritropoetin (r-EPO), selain dengan pemberian vitamin dan asam folat, besi dan tranfusi darah.

4) Asidosis, biasanya tidak diobati kecuali  $HCO_3$  plasma turun dibawah angka 15 mEq/L apabila asidosis berat akan dikoreksi dengan pemberian  $Na HCO_3$  (Natrium Bikarbonat) parenteral. Koreksi pH darah yang berlebihan dapat mempercepat timbulnya tetani, maka harus dimonitor dengan seksama.

5) Diet rendah fosfat, dengan pemberian gel yang dapat mengikat fosfat di dalam usus. Gel yang dapat mengikat fosfat harus dimakan bersama dengan seksama.

6) Pengobatan hiperurisemia dan pemberian alupurinol. Obat ini mengurangi kadar asam urat dengan menghambat biosintesis sebagian asam urat total yang dihasilkan tubuh.

#### c) Hemodialisa

Hemodialisa adalah proses pembersihan darah oleh akumulasi sampah buangan. Hemodialisa digunakan bagi pasien dengan tahap akhir gagal ginjal atau berpenyakit akut yang

mempunyai kebutuhan dialisis waktu singkat (Hamidah, 2012). Hemodialisa adalah suatu prosedur dimana darah dikeluarkan dari tubuh penderita dan beredar dalam sebuah mesin diluar tubuh yang disebut dialiser. Prosedur ini memerlukan jalan masuk ke aliran darah. Untuk memenuhi kebutuhan ini, maka dibuat suatu hubungan buatan diantara arteri dan vena (fistula arteriovenosa) melalui pembedahan (Dana, 2010).

### **2.1.8 Komplikasi Gagal Ginjal Kronik**

Seperti penyakit kronis dan lama lainnya, penderita gagal ginjal kronik (GGK) akan mengalami beberapa komplikasi. Komplikasi dari gagal ginjal kronik (GGK) menurut (Smeltzer dan Bare (2012) antara lain adalah:

- 1) Hiperkalemi akibat penurunan sekresi asidosis metabolik, katabolisme, dan masukan diit berlebih.
- 2) Prikarditis, efusi perikardial, dan tamponad jantung akibat retensi produk sampah uremik dan dialisis yang tidak adekuat.
- 3) Hipertensi akibat retensi cairan dan natrium serta malfungsi sistem renin angiotensin aldosteron.
- 4) Anemia akibat penurunan eritropoitin.
- 5) Penyakit tulang serta klasifikasi metabolik akibat retensi fosfat, kadar kalium serum yang rendah, metabolisme kadar vitamin D yang abnormal dan peningkatan kadar aluminium akibat peningkatan nitrogen dan ion anorganik.

- 6) Uremia akibat peningkatan kadar ureum dalam tubuh.
- 7) Gagal jantung akibat peningkatan kerja jantung yang berlebih.
- 8) Malnutrisi karena anoreksia, mual dan muntah.
- 9) Hiperparatiroid, Hiperkalemia, dan Hiperfosfatemia.

## **2.2 Konsep Hemodialisa**

### **2.2.1 Definisi Hemodialisa**

Hemodialisa adalah proses pembersihan darah oleh akumulasi sampah buangan (Nursalam, 2013). Hemodialisa berasal dari kata hemo = darah, dan dialisa = pemisahan atau filtrasi. Hemodialisa adalah terapi dialisis yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produksi limbah dari dalam tubuh ketika secara akut ataupun secara progresif ginjal tidak mampu melaksanakan proses tersebut. Tetapi ini dilakukan dengan menggunakan sebuah mesin yang dilengkapi membrane penyaring semipermeabel (ginjal buatan). Hemodialisa dapat dilakukan pada saat toksin atau zat racun harus segera dikeluarkan untuk mencegah kerusakan permanen atau menyebabkan kematian. Tujuan dari Hemodialisa adalah untuk memindahkan produk-produk limbah yang terakumulasi dalam sirkulasi pasien dan dikeluarkan kedalam mesin dialisis (Muttaqin & Sari, 2011).

### 2.2.2 Tujuan Hemodialisa

Tujuan hemodialisa adalah untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah dan mengeluarkan air yang berlebihan (Smeltzer & Bare, 2012).

Sebagai terapi pengganti, kegiatan hemodialisa mempunyai tujuan (Nurdin, 2015):

- a. Membuang produk metabolisme protein seperti urea, keratin dan asam urat
  - b. Membuang kelebihan air
  - c. Mempertahankan atau mengembalikan sistem buffer tubuh
  - d. Mempertahankan atau mengembalikan kadar elektrolit tubuh.
- Memperbaiki status kesehatan penderita

### 2.2.3 Prinsip-Prinsip Hemodialisa

Ada tiga prinsip yang mendasari kerja dari hemodialisa yaitu :

#### 1. Difusi

Proses difusi yaitu berpisahya bahan terlarut karena perbedaan kadar didalam darah dan di dalam dialisat. Semakin tinggi perbedaan kadar dalam darah maka semakin banyak bahan yang dipindahkan ke dalam dialisat.

#### 2. Osmosis

Proses osmosis yaitu proses berpindahnya air karena tenaga kimia, yaitu perbedaan osmolaritas darah dan dialisat.

### 3. Ultrafiltrasi

Proses ultrafiltrasi yaitu proses berpindahnya air dan bahan terlarut karena perbedaan tekanan hidrostatik dalam darah dan dialisat (Lumenta, 2016).

Toksin dan zat limbah didalam darah dikeluarkan melalui proses difusi dengan cara bergerak dari darah, yang memiliki konsentrasi tinggi, ke cairan dialisat dengan konsentrasi yang lebih rendah (Smeltzer, Suzanne, & Bare, 2012).

Air yang berlebihan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui proses osmosis. Pengeluaran air dapat dikendalikan dengan menciptakan gradient tekanan: dengan kata lain, air bergerak dari daerah dengan tekanan yang lebih tinggi (tubuh pasien) ke tekanan yang lebih rendah (cairan dialisat). Gradien ini dapat ditingkatkan melalui penambahan tekanan negatif yang dikenal sebagai ultrafiltrasi pada mesin dialysis. Karena pasien tidak dapat mengekresikan air, kekuatan ini diperlukan untuk mengeluarkan cairan hingga tercapai isovolemia (keseimbangan cairan) (Smeltzer & Bare, 2012).

Sistem dapar (buffer sitise) tubuh dipertahankan dengan penambahan asetat yang akan berdifusi dari cairan dialisat kedalam darah pasien dan mengalami metabolisme untuk membentuk bikarbonat. Darah yang sudah dibersihkan kemudian dikembalikan ke dalam tubuh melalui pembuluh darah vena (Smeltzer & Bare, 2012).

Pada akhirnya terapi dialysis, banyak zat limbah telah dikeluarkan, keseimbangan elektrolit sudah dipulihkan dan system darah juga telah diperbarui (Smeltzer & Bare, 2012).

#### **2.2.4 Penatalaksanaan Hemodialisa**

##### **a. Diet dan Masalah Cairan**

Diet merupakan factor penting bagi pasien yang menjalani hemodialisa mengingat adanya efek uremia. Apabila ginjal yang rusak tidak mampu mengekskresikan produk akhir metabolisme, substansi yang bersifat asam ini akan menumpuk dalam serum pasien dan bekerja sebagai racun atau toksin, gejala yang terjadi akibat penumpukan tersebut secara kolektif dikenal sebagai gejala uremik dan akan mempengaruhi setiap system tubuh. Lebih banyak toksin yang menumpuk, lebih berat gejala yang timbul. Diet rendah protein akan mengurangi penumpukan limbah nitrogen dan dengan demikian meminimalkan gejala.

##### **b. Pertimbangan Medikasi**

Banyak obat yang diekskresi seluruhnya atau sebagian melalui ginjal. Pasien yang memerlukan obat-obatan (preparat glikosida jantung, antibiotic, antiaritmia, antihipertensi) harus dipantau dengan ketat untuk memastikan agar kadar obat-obat ini dalam darah dan jaringan dapat dipertahankan tanpa menimbulkan akumulasi toksik. Beberapa obat akan dikeluarkan dari darah pada saat dialysis: oleh karena itu, penyesuaian dosis

oleh dokter mungkin diperlukan. Obat-obat yang terkait dengan protein tidak akan dikeluarkan secara dialisis. Apabila seorang pasien menjalani dialysis, semua jenis obat dan dosis harus dievaluasi dengan cermat. Pasien harus tahu kapan minum obat dan kapan akanmenundanya (Smeltzer & Bare, 2012).

Pada pasien Gagal Ginjal Kronik, tindakan hemodialisa dapat menurunkan risiko kerusakan organ-organ vital lainnya akibat akumulasi zat toksik dalam sirkulasi, tetapi tindakan hemodialisa tidak menyembuhkan atau mengembalikan fungsi ginjal secara permanen. Pasien GGk biasanya harus menjalani terapi dialysis sepanjang hidupnya atau sampai mendapat ginjal baru melalui transplantasi ginjal (Muttaqin & Sari, 2011).

#### **2.2.5 Komplikasi Hemodialisa**

Menurut (Rendi, Cleavo, & Margareth, 2012), komplikasi dalam pelaksanaan hemodilisa yang sering terjadi pada saat terapi adalah:

- a. Hipotensi menyebabkan tidak tercapainya dosis dialisis, dimana episode hipotensi menyebabkan efek kompartemen dan menghasilkan adekuasi tidak optimal. Penurunan tekanan darah akan terjadi pada fase awal sesi hemodialisis. kejadian tersering adalah pada 2 jam pertama sesi hemodialysis
- b. Kram otot kurangnya kalsium atau fosfor juga bisa menyebabkan kram otot akibat dari penurunan fungsi ginjal.

- c. Mual atau muntah Salah satu penyebab mual dan muntah adalah uremia atau penumpukan racun dalam darah yang disebabkan oleh gagal ginjal. Selain itu, seperti yang disebutkan di poin sebelumnya, mual dan muntah juga dapat terjadi karena penurunan tekanan darah akibat metode cuci darah.
- d. Sakit kepala disebabkan asupan oksigen ke seluruh tubuh tidak cukup, terutama ke otak.
- e. Sakit dada menyebabkan penumpukan cairan di paru-paru, yang dapat menyebabkan sesak napas. Jika lapisan yang menutupi jantung (perikardium) meradang, Sehingga mengalami nyeri dada. Ketika cairan dan elektrolit tubuh Anda tidak seimbang, kelemahan otot dapat terjadi.
- f. Gatal-gatal di sebabkan adanya penumpukan fosfor akibat hemodialisis dapat menyebabkan kulit menjadi gatal. Kondisi ini memang umum terjadi.
- g. Demam dan menggigil disebabkan oleh proses cuci darah yang berlangsung diakibatkan oleh infeksi patogen di pembuluh darah buatan yang menghubungkan tubuh dengan alat hemodialisa. Selain itu menggigil dan demam dapat disebabkan oleh reaksi pirogenik akibat air yang ada pada alat dimana air seharusnya dicampur dengan klorin untuk membersihkan dari semua bakteri yang mungkin mengkontaminasi. Dan dapat disebabkan oleh paparan udara ke tubuh saat proses hemodialisa berlangsung.

- h. Kejang merupakan suatu sindrom klinis dan laboratorik yang terjadi pada semua organ akibat penurunan fungsi ginjal, dimana terjadi retensi sisa pembuangan metabolisme protein, yang ditandai dengan peningkatan kadar ureum diatas 50 mg/dl.1-2 Uremia lebih sering terjadi pada Gagal Ginjal Kronis (GGK), tetapi dapat juga terjadi pada Gagal Ginjal Akut (GGA) jika penurunan fungsi ginjal terjadi secara cepat.

### 2.2.6 Dampak Hemodialisa

Terapi hemodialisis dapat menimbulkan keterbatasan fisik seperti kelelahan, kelemahan yang disebabkan oleh karena kurangnya energi akibat pembatasan diet makanan dan pengaturan cairan (Hatthalit, 2012). Menurut Patel (2012), hemodialisis dapat mempengaruhi kehidupan pasien baik secara fisik maupun psikologis.

#### a) Secara Fisik

Menurut Gerogianni (2014), dalam penelitiannya ditemukan bahwa dampak dari terapi hemodialisis yang berdampak pada fisik adalah anemia, nyeri, gangguan tulang

#### b) Secara Psikologi

Secara Psikis dampak dari tindakan terapi *hemodialysis* adalah depresi, penolakan penyakit, kecemasan, harga diri rendah, isolasi sosial, persepsi negatif dari tubuh *image/body image*, takut kecacatan dan kematian, kehilangan pekerjaan, kesulitan keuangan (Kioses, 2012),

## 2.3 Konsep Kecemasan

### 2.3.1 Definisi Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Kecemasan adalah kondisi psikologis seseorang yang penuh dengan rasa takut dan khawatir, dimana perasaan takut dan khawatir akan sesuatu hal yang belum pasti akan terjadi. Kecemasan berasal dari bahasa Latin (*anxius*) dan dari bahasa Jerman (*anst*), yaitu suatu kata yang digunakan untuk menggambarkan efek negatif dan rangsangan fisiologis (Muyasaroh et al. 2020).

Kecemasan adalah suatu perasaan takut yang tidak jelas dan tidak didukung oleh situasi. Ketika cemas, individu sering sekali merasa tidak nyaman, takut bahkan merasa memiliki firasat buruk yang akan menimpanya. Cemas juga bisa diartikan sebagai perasaan atau ketakutan yang berlebihan mengenai suatu hal yang tidak jelas dan dianggap sebagai suatu ancaman atau di timbulkan dari suatu bahaya (Gunarsa dan Yulia, 2012).

Cemas mempengaruhi seseorang dengan adanya perubahan fisik menunjukkan perubahan pada frekuensi jantung, mual, muntah, ketegangan otot, berkeringat, dan nafas pendek. Perubahan mental, khawatir, gelisah, bingung, dan penurunan tingkat konsentrasi. Perubahan perilaku, menjauhi benda tempat atau situasi tertentu bahkan dalam kasus ini pasien cenderung tidak mau melakukan terapi hemodialysis karena pasien merasa terancam dengan adanya terapi menggunakan jarum dengan mesin sehingga membuatkan ketakutan yang berlebih (Hyman, Bruce, & Pedric, 2011).

### 2.3.2 Penyebab Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Menurut Andaners (Stuart, 2013) terdapat tiga faktor penyebab terjadinya kecemasan, yaitu:

1. Faktor biologis atau fisiologis, berupa ancaman yang mengancam akan kebutuhan sehari-hari seperti kekurangan makanan, minuman, perlindungan dan keamanan. Otak mengandung reseptor khusus untuk benzodiazepine, obat-obatan yang meningkatkan neuroregulator inhibisi asam gamaaminobutirat (GABA), yang berperan penting dalam mekanisme terjadinya kecemasan. selain itu riwayat keluarga mengalami kecemasan memiliki efek sebagai faktor predisposisi kecemasan.
2. Faktor psikososial, yaitu ancaman terhadap konsep diri, kehilangan benda/orang berharga dan perubahan status social atau ekonomi.
3. Faktor perkembangan, yaitu ancaman yang menghadapi sesuai usia perkembangan, yaitu pada masa bayi, masa remaja dan masa dewasa.

### 2.3.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Respon Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal

Menurut Hawari Dadang (2016), faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan individu antara lain :

1. Jenis Kelamin

Gangguan panik merupakan suatu gangguan cemas yang ditandai oleh kecemasan yang spontan dan episodik. Gangguan ini lebih sering dialami oleh wanita daripada pria. Karena wanita cenderung menggunakan emosi atau perasaannya yang mengakibatkan atau mengarahkan ke perasaan negative sehingga menimbulkan perasaan cemas berlebih (Dadang Hawari, 2017).

## 2. Lingkungan

Seseorang yang berada di lingkungan asing ternyata lebih mudah mengalami kecemasan dibanding bila dia berada di lingkungan yang biasa dia tempati.

## 3. Pendidikan

Tingkat pendidikan yang rendah akan menyebabkan orang tersebut mudah mengalami kecemasan. Tingkat pendidikan seseorang atau individu akan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir, semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mudah berfikir rasional dan menangkap informasi baru termasuk dalam menguraikan masalah yang baru.

## 4. Pengalaman Hemodialisa

Pasien yang menjalani hemodialisa lebih dari 6 bulan telah mampu menyesuaikan diri dengan penyakitnya, dan menjelaskan bahwa semakin lama pasien menjalani hemodialisa maka semakin ringan tingkat kecemasannya. Pasien yang

mempunyai kecemasan berat cenderung merupakan pasien yang belum lama atau baru menjalani hemodialisa, karena pasien yang sudah lama telah mencapai tahap yang accepted (menerima).

#### 5. Umur

Seseorang yang mempunyai umur lebih muda ternyata lebih mudah mengalami gangguan akibat kecemasan dari pada seseorang yang lebih tua, tetapi ada juga yang berpendapat sebaliknya.

#### 2.3.4 Patofisiologi Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Sistem syaraf pusat menerima suatu persepsi ancaman. Persepsi ini timbul akibat adanya rangsangan dari luar dan dalam yang berupa pengalaman masa lalu dan faktor genetik. Kemudian rangsangan dipersepsi oleh panca indra, diteruskan dan direspon oleh sistem syaraf pusat melibatkan jalur *cortex cerebri – limbic, system – reticular activating, system – hypothalamus* yang memberikan impuls kepada kelenjar hipofise untuk mensekresi mediator hormonal terhadap target organ yaitu kelenjar adrenal yang kemudian memicu saraf otonom melalui mediator hormonal yang lain (Owen, 2016).

#### 2.3.5 Jenis-Jenis Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Kecemasan merupakan suatu perubahan suasana hati, perubahan di dalam dirinya sendiri yang timbul dari dalam

tanpa adanya rangsangan dari luar. Ada tiga jenis kecemasan menurut Hawari Dadang (2016) yaitu :

1. Kecemasan Rasional Merupakan suatu ketakutan akibat adanya objek yang memang mengancam, misalnya ketika menunggu hasil ujian. Ketakutan ini dianggap sebagai suatu unsur pokok normal dari mekanisme pertahanan dasarnya kita.
2. Kecemasan Irasional Yang berarti bahwa mereka mengalami emosi ini di bawah keadaan-keadaan spesifik yang biasanya tidak dipandang mengancam.
3. Kecemasan Fundamental Kecemasan fundamental merupakan suatu pertanyaan tentang siapa dirinya, untuk apa hidupnya dan akan kemanakah kelak hidupnya berlanjut. Kecemasan ini disebut sebagai kecemasan eksistensial yang mempunyai peran fundamental bagi kehidupan manusia.

### **2.3.6 Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik**

Tingkatan kecemasan manusia dapat digolongkan pada empat tingkatan kecemasan, yaitu ringan, sedang, berat dan panik (Stuart dan Sundeen, 2016).

#### **a. Kecemasan Ringan**

Kecemasan ringan berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari dan menyebabkan seseorang menjadi waspada dan meningkatkan lahan persepsinya. Kecemasan ringan dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan dan kreativitas. Manifestasi yang muncul pada

tingkat ini adalah kelelahan, iritabel, lapang persepsi meningkat, kesadaran tinggi, mampu untuk belajar, motivasi meningkat dan tingkah laku sesuai situasi.

b. Kecemasan Sedang

Kecemasan tingkat ini memungkinkan seseorang untuk memusatkan pada masalah yang penting dan mengesampingkan yang lain sehingga seseorang mengalami perhatian yang selektif, namun dapat melakukan sesuatu yang terarah. Manifestasi yang terjadi pada tingkat ini yaitu tingkat kelelahan meningkat, kecepatan denyut jantung dan pernafasan meningkat, ketegangan otot meningkat, bicara cepat dengan volume tinggi, lahan persepsi menyempit, mampu untuk belajar namun tidak optimal, kemampuan konsentrasi menurun, perhatian selektif dan terfokus pada rangsangan yang tidak menambah ansietas, mudah tersinggung, tidak sabar, mudah lupa, marah dan menangis.

c. Kecemasan Berat

Kecemasan berat sangat mengurangi lahan persepsi seseorang. Seseorang dengan kecemasan berat cenderung untuk memusatkan pada sesuatu yang terinci dan spesifik, serta tidak dapat berfikir tentang hal lain. Orang tersebut memerlukan banyak pengarahan untuk dapat memusatkan pada suatu area yang lain. Manifestasi yang muncul pada tingkat ini adalah mengeluh pusing, sakit kepala, tidak dapat tidur

(insomnia), sering kencing, diare, palpitasi, lahan persepsi menyempit, tidak mau belajar secara efektif, berfokus pada dirinya sendiri dan keinginan untuk menghilangkan kecemasan tinggi, perasaan tidak berdaya, bingung dan disorientasi.

d. Gangguan Panik

Panik berhubungan dengan terperangah, ketakutan dan terror karena mengalami kehilangan kendali. Orang yang sedang panik tidak melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan. Tanda dan gejala yang terjadi pada keadaan ini adalah susah bernafas, dilatasi pupil, palpitasi, pucat, diaphoresis, pembicaraan inkoheren, tidak dapat merespon terhadap perintah yang sederhana, berteriak, menjerit, mengalami halusinasi dan delusi.

**2.3.7 Dampak Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik**

Rasa takut dan cemas dapat menetap bahkan meningkat meskipun situasi yang betul-betul mengancam tidak ada dan ketika emosi-emosi ini tumbuh berlebihan dibandingkan dengan bahaya yang sesungguhnya, emosi ini menjadi tidak adaptif. Kecemasan yang berlebihan dapat mempunyai dampak yang merugikan pada pikiran serta tubuh bahkan dapat menimbulkan penyakit-penyakit fisik (Hawari Dadang, 2016),

Ada beberapa dampak dari kecemasan ke dalam beberapa simtom, antara lain:

- 1) Simtom Suasana Hati Individu yang mengalami kesulitan memiliki perasaan akan adanya hukuman dan bencana yang mengancam dari suatu sumber tertentu yang tidak diketahui. Orang yang mengalami kecemasan tidak bisa tidur dan dengan demikian dapat menyebabkan sifat mudah marah
- 2) Simtom Kognitif Kecemasan dapat menyebabkan kekhawatiran dan keprihatinan pada individu mengenai hal-hal yang tidak menyenangkan yang mungkin terjadi. Individu tersebut tidak memperhatikan masalah-masalah real yang ada, sehingga individu sering tidak bekerja atau belajar secara efektif dan akhirnya dia akan menjadi lebih merasa cemas.
- 3) Simtom Motorik Orang-orang yang mengalami kecemasan sering merasa tidak tenang, gugup, kegiatan motor menjadi tanpa arti dan tujuan, misalnya jari-jari kaki mengetuk-ngetuk dan sangat kaget terhadap suara yang terjadi secara tiba-tiba. Simtom motor merupakan gambaran rangsangan kognitif yang tinggi pada individu dan merupakan usaha untuk melindungi dirinya dari apa saja yang dirasakannya mengancam.

### 2.3.8 Indikator Kecemasan HARS

indikator pada kuesioner modifikasi HARS, yaitu :

- a. perasaan cemas (ansietas), ketegangan, ketakutan, gangguan tidur, gangguan kecerdasan, perasaan depresi (murung), gejala somatik/fisik (otot), gejala somatik/fisik (sensorik), gejala kardiovaskuler, gejala respiratori, (pernapasan), gejala gastrointestinal (pencernaan), gejala urogenital (perkemihan dan kelamin), gejala autonom, tingkah laku (sikap) pada wawancara
- b. Respon non verbal saat wawancara yang menunjukkan adanya kecemasan yaitu ekspresi wajah, gerak tubuh, tingkah laku saat wawancara.

### 2.3.9 Pengukuran Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal

Menurut Hawari Dadang (2016), untuk mengetahui sejauh mana derajat kecemasan seseorang apakah ringan, sedang, berat atau berat sekali digunakan alat ukur yang dikenal dengan nama *Hamilton Rating Scale For Anxiety* (HRS-A). Alat ukur ini terdiri dari 14 kelompok gejala yang masing-masing kelompok dirinci lagi dengan gejala-gejala yang spesifik. Masing-masing kelompok gejala diberi penilaian angka (score) antara 0-4, yang artinya adalah :

- 1) Nilai 0 = tidak ada gejala (keluhan)
- 2) Nilai 1 = gejala ringan
- 3) Nilai 2 = gejala sedang

- 4) Nilai 3 = gejala berat
- 5) Nilai 4 = gejala berat sekali / panik.

Masing-masing nilai angka (score) dari ke-14 kelompok gejala tersebut dijumlahkan dan dari hasil penjumlahan tersebut dapat diketahui derajat kecemasan seseorang <14 tidak ada kecemasan, nilai 14 - 20 kecemasan ringan, nilai 21 - 27 kecemasan sedang, nilai 28 – 41 kecemasan berat dan nilai 42 - 56 disebut panik, (Nursalam, 2016).

### **2.3.10 Penatalaksanaan Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal**

#### **Kronik**

#### **1. Penatalaksanaan farmakologi**

Pengobatan untuk anti kecemasan terutama benzodiazepine, obat ini digunakan untuk jangka pendek, dan tidak dianjurkan untuk jangka panjang karena pengobatan ini menyebabkan karena dapat menyebabkan toleransi dan ketergantungan pada individu tersebut (Septiani, 2016).

#### **2. Non farmakologi**

- a. Terapi Musik Terapi musik juga mempunyai tujuan untuk membantu mengekspresikan perasaan, membantu rehabilitasi fisik, memberi pengaruh positif terhadap kondisi suasana hati dan emosi serta mengurangi tingkat kecemasan pada pasien Terapi musik digunakan untuk berbagai kondisi termasuk gangguan kejiwaan, masalah medis, cacat fisik, gangguan sensorik, cacat

perkembangan, masalah penuaan, meningkatkan konsentrasi belajar, mendukung latihan fisik, serta mengurangi stres dan kecemasan (Dayat & Suryana, 2012).

b. Distraksi Distraksi merupakan sistem aktivasi retikular yang dapat menghambat stimulus meyakinkan jika seseorang menerima masukan sensoris yang cukup ataupun berlebihan. Stimulus yang menyenangkan dapat melepaskan hormon endorfin. Distraksi merupakan kegiatan mengalihkan perhatian klien ke hal lain dan dengan demikian dapat menurunkan ketakutan terhadap nyeri akibat terapi dialysis bahkan dapat meningkatkan kecemasan dan toleransi terhadap nyeri (Potter & Perry, 2012).

c. *Foot Massage* merupakan salah satu cara untuk menghilangkan rasa lelah pada tubuh, memperbaiki sirkulasi darah, merangsang tubuh untuk mengeluarkan racun, serta meningkatkan kesehatan pikiran. Teknik massage baik di kaki punggung tangan membantu pasien merasa lebih segar, rileks, dan nyaman (Sukmaningtyas, 2016).

## 2.4 Konsep *Foot Massage*

### 2.4.1 Definisi *Foot Massage*

*Foot massage* adalah bagian dari *Massage Therapy* merupakan teknik yang dapat meningkatkan pergerakan struktur dari kedua otot dengan menerapkan kekuatan mekanik pada jaringan. Terapi *massage* mampu meningkatkan relaksasi otot untuk mengurangi stres, tingkat kecemasan, rasa sakit dan membantu untuk meningkatkan kualitas tidur dengan kecepatan pemulihan. *Foot Massage* merupakan salah satu metode yang sering digunakan pada terapi komplementer (Afianti & Mardhiyah, 2017).

### 2.4.2 Mekanisme Tindakan *Foot Massage*

Mekanisme yang dapat dilakukan dari tindakan *foot massage* yaitu mampu merangsang adanya oksitosin yang merupakan neurotransmitter ke otak yang berhubungan dengan perilaku seseorang (Afianti & Mardhiyah, 2017). Terapi *foot massage* dapat mengaktifkan aktifitas parasimpatik sehingga memberikan sinyal neurotransmitter ke otak, organ bagian dalam tubuh, dan memberikan sinyal yang dikirim ke otak akan mengalirkan gelombang alfa yang ada di otak (Guyton & Hall, 2014).

*Foot massage* merupakan teknik pukulan, gosokan atau meremas untuk memberikan efek peningkatan sirkulasi darah sehingga memperbaiki sifat otot dan memberikan relaksasi. *Foot massage* dilakukan dengan sentuhan pada kaki untuk merangsang oksitosin sehingga menghantarkan neurotransmitter pada otak dan memproduksi

hormon yang membuat perasaan aman dan menurunkan tingkat ansietas. Terapi ini dapat memberikan efek rileks serta mengurangi rasa sakit saat menjalani terapi dialysis (Potter & Perry, 2012).

*Massage* pada kaki ini diakhiri dengan *massage* pada telapak kaki sehingga merangsang dan menyegarkan kembali bagian kaki, mampu memulihkan sistem keseimbangan dan membantu relaksasi. Titik-titik refleksi yang terdapat pada kaki tersebar di semua bagian kaki. Ada yang berada dibagian samping kaki, punggung kaki, dan bagian telapak kaki. Titik refleksi pada kaki kiri dan kanan, seluruhnya sangat berhubungan dengan sistem peredaran darah yang mengalir pada organ-organ tubuh. (Adiguna, 2017)

#### **2.4.3 Manfaat *Foot Massage***

*Massage* merupakan teknik integrasi sensori yang mempengaruhi aktivitas sistem saraf otonom. Apabila seseorang mempersepsikan sentuhan sebagai stimulus rileks maka akan muncul respon relaksasi (Fitriani, 2015).

Menimbulkan relaksasi yang dalam sehingga meringankan kelelahan jasmani dan rohani dikarenakan sistem saraf simpatis mengalami penurunan aktivitas yang akhirnya mengakibatkan turunnya tekanan darah

- c. Memperbaiki sirkulasi darah pada otot sehingga mengurangi nyeri dan inflamasi dikarenakan *massage* meningkatkan sirkulasi baik darah maupun getah bening.

- d. Memperbaiki secara langsung maupun tidak langsung fungsi setiap organ internal berdasarkan filosofi aliran energi meridian massage mampu memperbaiki aliran peredaran energi (meridian) didalam tubuh mejadi postitif sehingga memperbaiki energi tubuh yang sudah lemah
- e. Mendorong kepada postur tubuh yang benar dan membantu memperbaiki mobilitas.
- f. Sebagai bentuk dari suatu latihan pasif yang sebagian akan mengimbangi kurangnya latihan yang aktif karena massage meningkatkan sirkulasi darah yang mampu membantu tubuh meningkatkan energi pada titik vital yang melemah.
- g. Mengurangi Tingkat Kecemasan saat Menjalankan terapi Hemodialisa

#### 2.4.4 Indikasi dan Kontra Indikasi Tindakan *Foot Massage*

Indikasi dan Kontra Indikasi dari terapi *foot massage* (Afianti & Mardhiyah, 2017) sebagai berikut :

- a. Indikasi
  - Pasien yang mengalami kecemasan
  - Kondisi tubuh yang lelah
  - Pasien dengan stroke ringan
  - Pasien dengan Reumatik
  - Kualitas tidur yang buruk
  - Kondisi atau perasaan yang tidak nyaman

b. Kontra Indikasi

- Pasien dengan fraktur.
- Pasien yang mengalami keadaan trauma.
- Pasien yang memiliki luka pada kaki.
- Pasien yang mempunyai manifestasi gejala trombosis vena dalam.

**2.4.5 Prosedur Tindakan *Foot Massage***

Langkah-langkah penatalaksanaan *Foot Massage* (Afianti & Mardiyah, 2017) :

2) Persiapan *Foot Massage*

a) Persiapan Lingkungan

Lingkungan tempat *massage* harus membuat suasana rileks dan nyaman, pemijat harus memperhatikan suhu ruangan yang tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin, penerangan yang cukup, permukaan tempat *massage* yang rata dan nyaman.

b) Persiapan Pasien

Memastikan terlebih dahulu identitas pasien, mengkaji kondisi pasien, memberitahu dan menjelaskan pada pasien dan keluarga tentang tindakan yang akan dilakukan, menjaga privacy pasien.

c) Persiapan alat

- Lemon *essential oil* atau *oil* jenis apapun
- Kain lap / Handuk

- Air hangat 36 – 37 °C

- APD (Cap, Masker, Face Shield, Celemek)

d) Pelaksanaan *foot massage* (Fase Kerja)

- Beri salam, dan memperkenalkan diri
- Menjelaskan tindakan dan tujuan yang akan dilakukan
- Mencuci tangan
- Sebelum melakukan tindakan pastikan menjaga privacy pasien
- Mengatur posisi supinasi (telentang) pada pasien
- Masukkan handuk / kain lap kedalam baskom yang berisi air hangat 36 – 37 °C
- Kompres kaki dengan handuk yang lembab dan hangat selama 2 menit
- Tuangkan 4 – 5 tetes *essential oil* atau *oil* jenis apapun teteskan kedalam piring atau mangkuk kecil
- Lakukan teknik *effleurage* pada kaki pasien dengan gerakan mengusap yang ringan dan menenangkan saat memulai massage menggunakan *lemon essential oil*



- Dengan menggunakan bagian telapak tangan peneliti, peneliti menggosok dan telapak kaki pasien secara

memijat perlahan dari arah dalam ke arah sisi luar kaki pada bagian terluas kaki kanan.



- Dengan menggunakan telapak tangan peneliti di bagian yang sempit dari kaki kanan, peneliti menggosok dan memijat secara perlahan bagian telapak kaki pasien dari arah dalam ke sisi luar kaki.



- Pegang semua jari-jari kaki oleh tangan kanan, dan tangan kiri menopang tumit pasien, kemudian peneliti memutar pergelangan kaki tiga kali searah jarum jam dan tiga kali ke arah berlawanan arah jarum jam.



- Tahan kaki di posisi yang menunjukkan ujung jari kaki mengarah keluar (menghadap peneliti), gerakan

maju dan mundur tiga kali. Untuk mengetahui fleksibilitas.



- Tahan kaki di area yang lebih luas bagian atas dengan menggunakan seluruh jari (ibu jari di telapak kaki dan empat jari di punggung kaki) dari kedua belah bagian kemudian kaki digerakkan ke sisi depan dan ke belakang tiga kali.

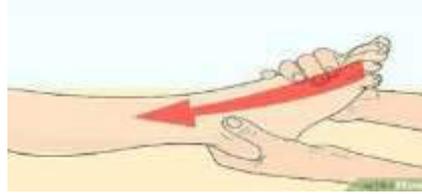


- Tangan kiri menopang kaki kemudian tangan kanan memutar dan memijat masing-masing jari kaki sebanyak tiga kali.



- Pegang kaki kanan dengan kuat dengan menggunakan tangan kanan pada bagian punggung kaki sampai ke bawah jari-jari kaki dan tangan kiri

yang menopang tumit. genggam bagian punggung kaki berikan pijatan lembut.



- Posisi tangan berganti, tangan kanan menopang tumit dan tangan kiri yang menggenggam punggung kaki sampai bawah jari kaki kemudian di pijat dengan lembut.



- Pegang kaki dengan lembut tapi kuat dengan tangan kanan seseorang di bagian punggung kaki hingga ke bawah jari-jari kaki dan gunakan tangan kiri untuk menopang di tumit dan pergelangan kaki dan berikan tekanan lembut.



- Menopang tumit menggunakan tangan kiri dan dengan menggunakan tangan kanan untuk memutar setiap searah jarum jam kaki dan

berlawanan arah jarum jam serta menerapkan tekanan lembut.



- Menopang tumit dengan menggunakan tangan kiri dan memberikan tekanan dan pijatan dengan tangan kanan pada bagian sela-sela jari bagian dalam dengan gerakan ke atas dan ke bawah gerakan lembut. Setelah itu selipkan jari tangan ke sela jari kaki dan gerakkan sebanyak 3 kali.



- Tangan kanan memegang jari kaki dan tangan kiri memberikan tekanan ke arah kaki bagian bawah kaki menggunakan tumit tangan dengan memberikan tekanan lembut.



- Melakukan teknik pukulan ringan berirama pada bagian kaki dan melakukan teknik *effleurage* untuk mengakhiri *massage*



- Setelah selesai melakukan *massage* gunakan handuk lembab untuk menyelimuti kaki. Gunakan handuk lembab pada kedua kaki untuk mengompres kaki, mulai dari lutut hingga telapak kaki
- Mengobservasi selama 5 menit
- e) Fase Terminasi
  - Mengevaluasi hasil kegiatan dan respon pasien setelah tindakan
  - Mencuci tangan
  - Mencatat tindakan yang telah dilakukan, tanggal, jam pelaksanaan
  - Mencatat hasil

## 2.5 Tabel Sintesis

**Tabel Sintesis Penelitian**

No	Judul dan nama	Variable Sample (Usia, Populasi)	Design Metode Penelitian	Hasil & Kesimpulan
1	Pengaruh Terapi <i>Foot Massage</i> Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2020. (Amaludin, Mimi1, Hamzah2, Muhsinin).	Variable mengukur tingkat Kecemasan sebelum maupun sesudah melakukan intervensi <i>Foot massage</i> Pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa 40 responden dengan usia >18	<i>quasy experiment</i> dengan desain penelitian <i>one group pre test and post test with control group</i>	<p>Sebanyak 40 responden telah dipilih dalam penelitian ini untuk mengikuti terapi <i>foot message</i> dengan karakteristik usia 46-55 tahun (72,5%), jenis kelamin laki-laki (60%), tingkat pendidikan SMA (67,5%), mayoritas responden sudah bekerja (80%) dengan lama menjalani hemodialisis &lt;1 tahun (67,5%). Responden yang telah diberikan terapi <i>foot message</i> menunjukkan penurunan skor kecemasan secara signifikan dengan nilai p 0,000. Perbedaan yang bermakna juga ditemukan antara kelompok yang diberikan terapi <i>foot message</i> dengan kelompok kontrol dengan</p>



2	Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Telapak Kaki Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada	Sampel dalam penelitian ini berjumlah 34	Desain penelitian menggunakan Quasi Experimental	Hasil penelitian dengan uji paired t test untuk tekanan darah sistolik dan uji Wilcoxon
---	---	--	--	---

	<p>Penderita Hipertensi (Agus Arianto<sup>1</sup>, Swito Prastiwi<sup>2</sup>, Ani Sutriningsih<sup>3</sup>)</p>	<p>responden, dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 17 orang sebagai kelompok eksperimen dan 17 orang sebagai kelompok kontrol di RT 07 RW 06 Kelurahan Tlogomas Kota Malang yang diambil dengan teknik purposive sampling dimana pengambilan sampel penelitian sesuai dengan kriteria inklusi bersedia menjadi responden, pria dan wanita diatas 50 tahun, memiliki riwayat hipertensi.</p>	<p>dengan pendekatan nonrandomized pretest and posttest with control group design.</p>	<p>untuk tekanan darah diastolik diperoleh nilai signifikansi 0,00 (<math>\text{sig} &lt; 0,05</math>), artinya pijat refleksi telapak kaki berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Terapi pijat refleksi telapak kaki dapat menurunkan tekanan darah dan sebaiknya dilakukan di sore hari agar efektifitasnya dalam menurunkan tekanan darah lebih maksimal.</p>
3	<p>Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Lansia di</p>	<p>Variabel independen dalam penelitian ini</p>	<p>Desain penelitian menggunakan desain pre experimental design dengan rancangan one</p>	<p>Hasil penelitian membuktikan bahwa sebelum melakukan teknik</p>

	<p>Posyandu Lansia RW IV Dusun Dempok Desa Gading Kembar Kecamatan Jabung Kabupaten Malang (Nasuha, Dyah Widodo, Esti Widiyani).</p>	<p>adalah relaksasi nafas dalam dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kecemasan lansia. Instrumen pengumpulan data yang digunakan kuesioner GAS (Geriatric Anxiety Scale). Populasi dalam penelitian ini sebanyak 13 lansia dan sampel penelitian menggunakan purposive sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan kuesioner.</p>	<p>group Pre-Post Test Design</p>	<p>relaksasi nafas dalam, sebagian besar 10 (77%) lansia mengalami kecemasan sedang dan setelah melakukan teknik relaksasi nafas dalam, sebagian besar 10 (77%) lansia mengalami kecemasan ringan, sedangkan hasil wilcoxon signed rank test didapatkan nilai p value <math>0,001 &lt; 0,05</math> yang berarti ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap kecemasan pada lansia. Lansia perlu melakukan teknik relaksasi nafas dalam secara teratur minimal 3 kali sehari untuk mengurangi tingkat kecemasan.</p>
4	<p>Pengaruh Terapi Kombinasi Relaksasi Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Hemodialisa (Rama</p>	<p>Sampel penelitian ini pasien hemodialisa</p>	<p>Quasi Experimental dengan</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang</p>

	<p>Ariwijaya, Eka Yulia Fitri. Y, Karolin Adhistry)</p>	<p>yang mengalami penyakit ginjal kronik di Rumah Sakit Pusri Palembang dengan kriteria inklusi; pasien penderita penyakit ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisa rawat jalan dan bersedia untuk menjadi responden, pasien mengalami cemas ringan atau sedang selama proses dilakukan hemodialisa, Usia pasien &gt;45 tahun, sebanyak 40 pasien dengan tingkat kesadaran composmentis</p>	<p>teknik pretest-posttest control group.</p>	<p>signifikan antara tingkat kecemasan terhadap pemberian intervensi terapi kombinasi relaksasi dengan menunjukkan bahwa tingkat kecemasan kelompok intervensi didominasi oleh kecemasan ringan pada posttest, dan pada kelompok kontrol didominasi dengan kecemasan sedang pada posttest.</p>
5	<p>Pengaruh Foot Massage terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU (Nurlaily Afianti, Ai Mardhiyah)</p>	<p>Sampel sebanyak 24 pasien kuesioner kualitas tidur menggunakan</p>	<p>quasi eksperimental ini menggunakan kelompok kontrol dan kelompok</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang bermakna rerata</p>

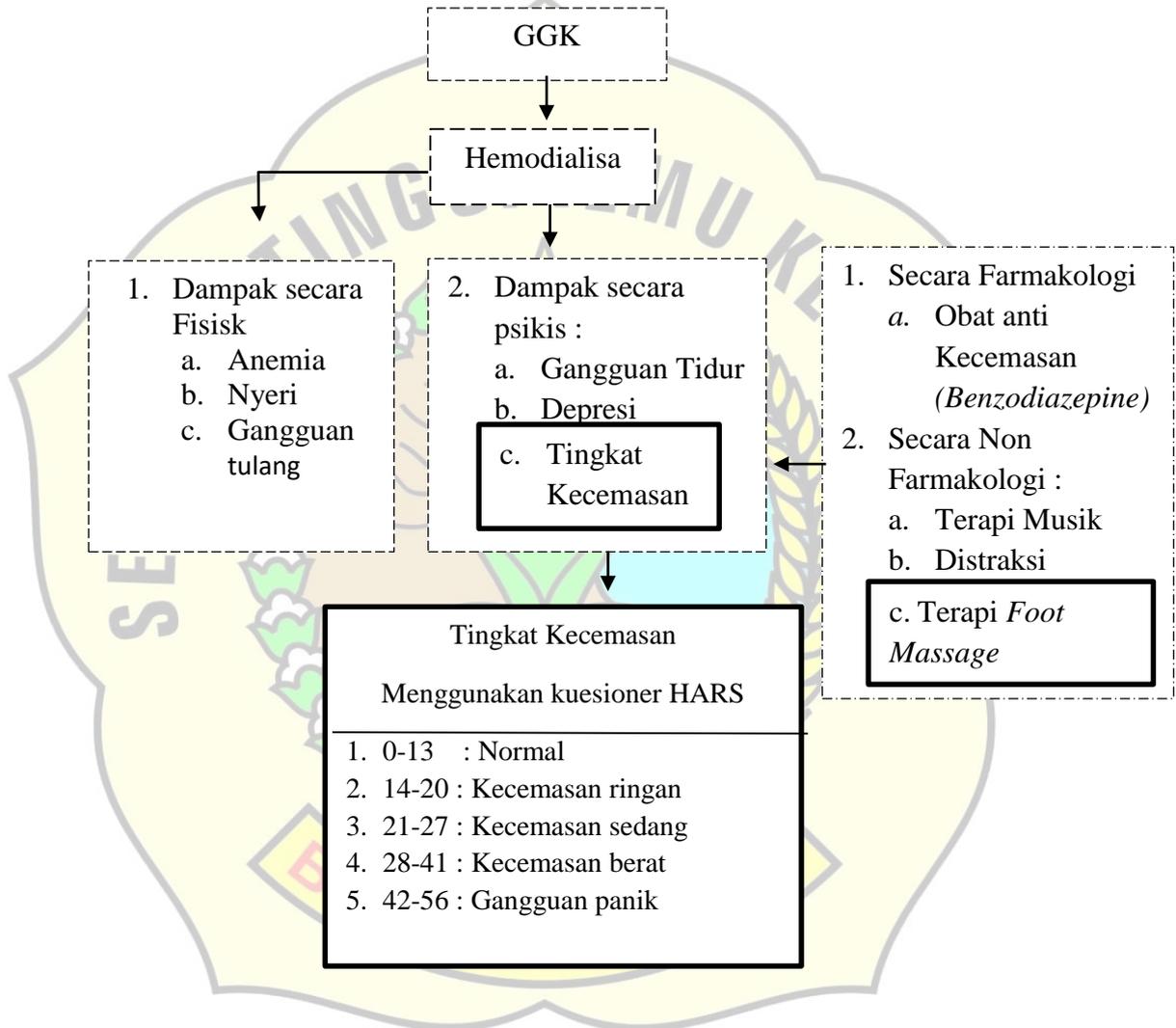
		<p><i>Richard Campbell Sleep Quationare</i></p>	<p>perlakuan dengan masing-masing kelompok dilakukan penilaian pretest dan postest.</p>	<p>skor kualitas tidur (<math>p = 0,150</math>), sedangkan pada kelompok perlakuan, terdapat perbedaan yang bermakna rerata skor kualitas tidur (<math>p=0,002</math>). Adapun selisih skor kualitas tidur pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan terdapat perbedaan secara bermakna (<math>p=0,026</math>).</p> <p>Simpulan penelitian ini skor kualitas tidur pada kelompok intervensi lebih tinggi daripada kelompok kontrol, sehingga disarankan foot massage dijadikan evidence based di rumah sakit sebagai salah satu terapi komplementer.</p>
--	--	---	---	---

## BAB III

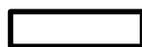
### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konseptual dan Hipotesis Penelitian

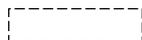
##### 3.1.1 Kerangka Konseptual



Keterangan :



: Variabel Yang Diteliti



: Variabel yang tidak diteliti

Gambar 3.1

Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Teapi Foot Massage Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSUD Blambangan Banyuwangi Tahun 2022.

### 3.1.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang diharapkan bisa menjawab suatu pernyataan dalam penelitian.

Hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Adanya Pengaruh Terapi *Foot Massage* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSUD Blambangan Tahun 2022.



**BAB IV**  
**METODE PENELITIAN**

**4.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi experiment design* dengan jenis rancangan *one group pre-post test design with control grup* mempunyai ciri-ciri mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan melibatkan satu kelompok subjek dan satu kelompok perlakuan (Nursalam, 2016). Pada penelitian ini, peneliti akan melihat pengaruh terapi *foot massage* terhadap perubahan kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSUD Blambangan. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan intervensi teknik *foot massage* 1 kali, satu sesi dilakukan selama 10-15 menit (Afianti & Mardhiyah, 2017). Responden diberi kuesioner untuk mengukur kecemasan sesudah di beri perlakuan. Menurut Nursalam (2016) adapun bentuk desain untuk model penelitian *one group pre-post test design with control grup* adalah sebagai berikut :

Kelompok	Pre Test	Perlakuan	Post Test
Kel. Intervensi	O	I	OI
Kel. Kontrol	O	X	OI

Gambar 4.1 Desain Penelitian one group

pretest posttest design. Keterangan :

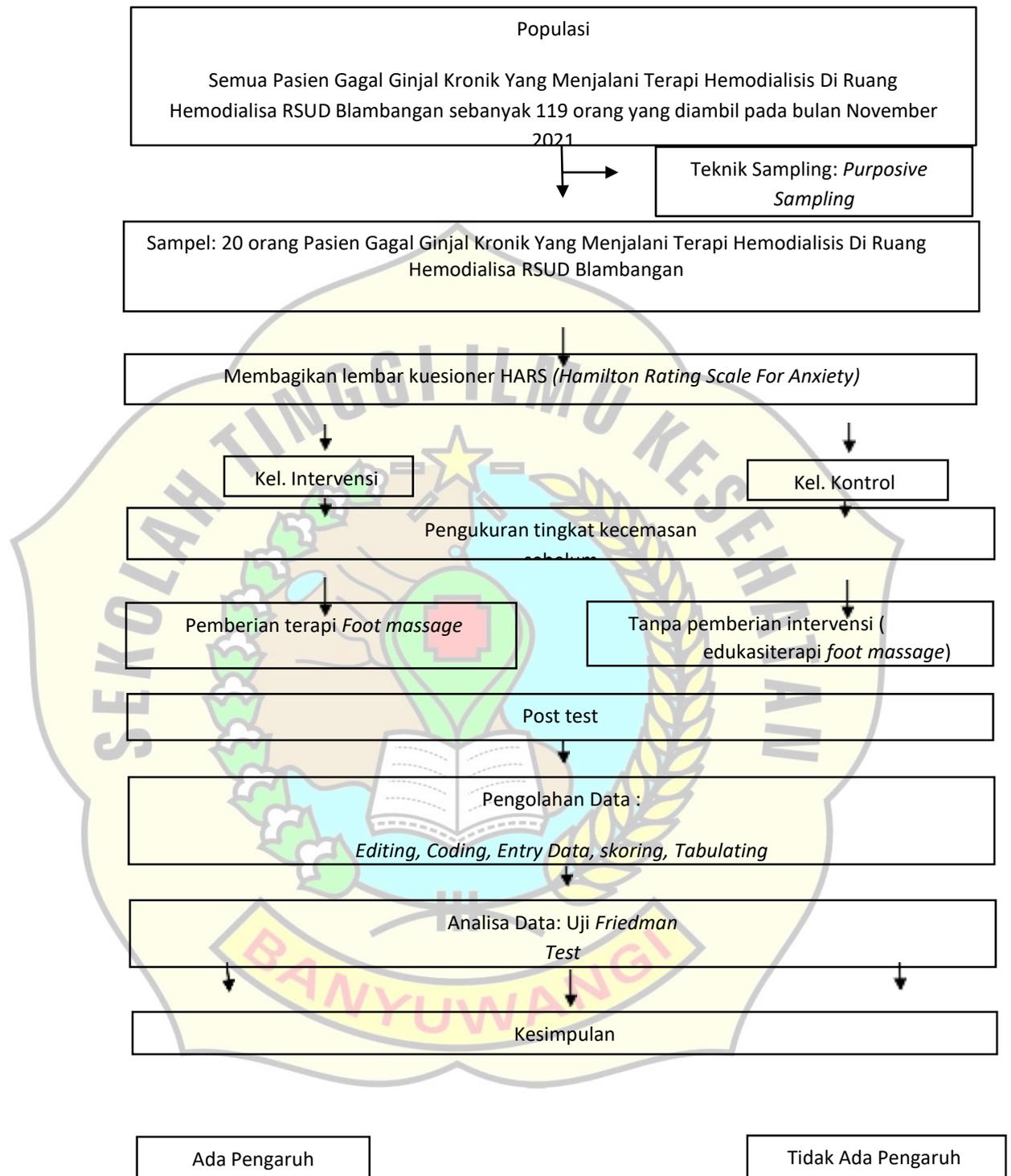
O : pre-test sebelum intervensi

I : Intervensi (terapi *foot massage*)

OI : Post-test setelah intervensi

X : Tidak dilakukan Intervensi

#### 4.1 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka Penelitian Terapi *Foot Massage* Terhadap Perubahan Tingkat Kecemasan Pada (HD) Di RSUD Blambangan

## 4.2 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

### 4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah semua Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani terapi Hemodialisis Di Ruang Hemodialisa RSUD Blambangan sebanyak 119 orang.

### 4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Notoatmodjo, 2018). Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subyek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Pengambilan sampel ini menggunakan rumus Menurut Arikunto (2012), untuk pedoman umum dapat dilaksanakan bahwa bila populasi dibawah 100 orang, maka dapat digunakan sampel 50% dan jika di atas 100 orang, digunakan sampel 15%.

Dari jumlah keseluruhan populasi 119 responden peneliti memilih sampel sebagai berikut:

$$(119 \times \frac{15}{100}) = 17,85 \text{ bila dibulatkan menjadi } 18 \text{ responden}$$

Berdasarkan perhitungan sampel di atas, maka sampel yang digunakan tiap kelompok sebanyak 9 responden, untuk mengantisipasi responden yang mengalami *drop out*, maka dilakukan koreksi menggunakan rumus:

$$N = n/(1-f)$$

Keterangan :

N = besar sampel koreksi

n = besar sampel awal

f = perkiraan proporsi *drop out* sebesar 10%

$$N = 9/(1-0,1)$$

$$N = 9/0,9$$

$$N = 9 + 1$$

$$= 10$$

Jadi jumlah responden yang dihitung adalah 10 responden.

Berdasarkan rancangan penelitian ini terdiri dari 2 kelompok, masing – masing tiap kelompok terdiri dari 10 responden sehingga total sampel yang dilibatkan dalam penelitian ini sebanyak 20 responden.

#### 4.2.3 Teknik Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2016). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* dengan pendekatan *Purposive sampling* dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian.

### 4.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### 1. Kriteria Inklusi

Menurut (Nursalam, 2016) kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Pasien yang baru menjalani terapi hemodialysis selama 6-12 bulan
- b. Pasien yang kooperatif dan bersedia menjadi responden
- c. Pasien dengan kecemasan.

#### 2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2016). Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek tidak dapat mewakili sampel. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Pasien odem pada ekstremitas bawah
- b. Pasien dengan penurunan kesadaran
- c. Pasien dengan cedera/trauma pada ekstremitas bawah
- d. Pasien dengan kelumpuhan ekstremitas bawah

### 4.4 Variabel Penelitian

#### 4.4.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel yang lain (Nursalam, 2016). Variabel independen dalam penelitian ini adalah Terapi *Foot Massage*.

#### 4.4.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi nilainya yang ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perubahan Tingkat Kecemasan pada pasien yang menjalani terapi Hemodialisis.

#### 4.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati (diukur) itulah yang merupakan kunci definisi operasional (Nursalam, 2016).

Tabel 4.1 Definisi Operasional Pengaruh Terapi Foot Massage Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSUD Blambangan Banyuwangi Tahun 2022.

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur	Skoring
1	<i>Independent Foot Massage</i>	<i>Foot massage</i> adalah bagian dari terapi non farmakologis merupakan teknik yang dapat meningkatkan pergerakan struktur dari kedua otot dengan menerapkan kekuatan mekanik pada jaringan dilakukan selama 10-15 menit.	Tindakan <i>Foot Massage</i> yang dilakukan selama 10-15 menit dengan pukulan dan gosokan menggunakan minyak essensial.	SOP ( Standar Operasional Prosedur)	-	-
2	<i>Dependent</i> Perubahan Tingkat Kecemasan Pada Pasien HD	Mengukur perubahan tingkat kecemasan Pasien HD sebelum dan sesudah diberikan <i>Foot Massage</i> dengan menggunakan kuisioner HARS.	kuisioner HARS 14 gejala kecemasan : 1. Perasaan cemas 2. Ketegangan 3. Ketakutan 4. Gangguan tidur 5. Gangguan kecerdasan 6. Depresi 7. Gejala somatic	Kuesioner HARS	Ordinal	1. Normal 1-13 2. Kecemasan ringan 14-20 3. Kecemasan sedang 21-27

			8. Gejala sensorik			4. Kecemasan berat 28-41
			9. Gejala kardiovaskuler			5. Gangguan panic 42-56
			10. Gejala pernafasan			
			11. Gejala pencernaan			
			12. Gejala perkemihan			
			13. Gejala otonom			
			14. Tingkah laku dan wawancara			

#### 4.6 Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian ini akan dilakukan di ruang Hemodialisa RSUD Blambangan.
2. Waktu Penelitian Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2022.

#### 4.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam memecahkan suatu masalah penelitian (Alfianika, N 2016). Instrumen dalam penelitian ini menggunakan SOP (Standar Operasional Prosedur) terapi *Foot Massage* dan kuisisioner *Hamilton Rating Scale for Anxiety* (HARS) untuk menilai kecemasan Pada Pasien HD.

##### a. Kuisisioner

Instrumen kuisisioner kecemasan *Hamilton Rating Scale for Anxiety* (HARS) menurut skala HARS yang dikutip (Nursalanm, 2016) terdiri dari 14 kelompok gejala kecemasan yang dijabarkan secara lebih spesifik. Kuisisioner ini menggunakan skor dengan rentang skala likert 0-4, yang terdiri dari:

0 = tidak ada gejala sama sekali

1 = Satu dari gejala yang ada

2 = Sedang/ separuh dari gejala yang ada

3 = berat/lebih dari ½ gejala yang ada

4 = sangat berat semua gejala ada

Pengukuran skor pada penelitian ini dikategorikan menjadi:

1. 0-13: Normal
2. 14-20: Kecemasan ringan
3. 21-27: Kecemasan sedang
4. 28-41: Kecemasan berat
5. 42-56: Gangguan panic

Peneliti memilih kuesioner HARS sebagai instrumen penelitian karena instrumen HARS sudah terbukti sebagai alat ukur tingkat kecemasan. Komponen-komponen yang terdapat dalam kuesioner HARS lebih sedikit dari instrument yang lain sehingga dapat menjaga konsentrasi responden untuk mengisi kuesioner dengan teliti.

*b. Alat dan Bahan Foot Massage*

1. Minyak essensial
2. Kain Lap/handuk
3. Air hangat 36-37 °C
4. APD (Cap, masker, *face shield*, celemek)

#### **4.8 Proses Pengambilan Data**

Proses pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data dari responden. Responden diminta untuk mengisi lembar persetujuan sebelum dilakukannya terapi *foot massage*, setelah itu responden mengisi kuesioner HARS dimana respon verbal di isi oleh responden dan respon non verbal di isi oleh peneliti.

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah peneliti memberikan lembar kuesioner HARS yang mana di isi responden itu sendiri kemudian peneliti mencatat hasil sebelum dilakukan intervensi kemudian peneliti melakukan intervensi pada kelompok perlakuan dengan memberikan terapi *foot massage*.

Dalam penelitian ini, prosedur pengambilan data yang ditetapkan adalah:

1. Mengurus surat pengantar penelitian di Stikes Banyuwangi
2. Meminta izin kepada kepala RSUD Blambangan Banyuwangi
3. Menjelaskan kepada calon responden tentang penelitian dan bila bersedia menjadi responden dipersilahkan mengisi lembar *informed consent*.
4. Membagikan lembar kuesioner kecemasan HARS dan melakukan penilaian tingkat cemas pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
5. Melakukan terapi *foot massage* selama 10-15 menit yang dilakukan 1 kali kemudian di observasi selama 5 menit pada kelompok perlakuan berdasarkan literature dari Afianti & Mardhiyah (2017), sedangkan pada kelompok kontrol diberikan edukasi mengenai terapi *foot massage*.
6. Membagikan lembar kuesioner kecemasan HARS untuk menilai tingkat kecemasan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
7. Saat dilakukan penelitian responden wajib melihat etika penelitian.
8. Setelah semua data observasi penelitian didapatkan, peneliti kemudian menganalisa data.
9. Menyusun hasil penelitian.
10. Melakukan kesimpulan dan menjawab hipotesis.

## 4.9 Pengolahan Data dan Analisa Data

### 4.9.1 Pengolahan Data

Peneliti mengumpulkan data untuk diseleksi dari lembar kuisioner yang telah disiapkan. Data yang terkumpul akan diolah dengan tahap:

#### 1. *Editing*

*Editing* adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau yang dikumpulkan. Pada penelitian ini, peneliti mengecek kelengkapan jawaban yang di isi oleh Pasien HD setiap selesai pengisian formulir atau kuisioner. Bila ada data yang tidak lengkap maka langkah yang dilakukan adalah pengecekan kembali (Notoatmodjo, 2018).

#### 2. *Coding*

*Coding* adalah kegiatan pemberian kode terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori (Hidayat, 2010). Pada penelitian ini peneliti mencatat nama atau inisial dan hasil dari kuesioner HARS sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Normal : 1  
Ringan : 2  
Sedang : 3  
Berat : 4  
Berat sekali : 5

#### 3. *Entry Data*

Setelah semua isian kuisioner terisi penuh dan benar, dan juga sudah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar dianalisis. Proses data dilakukan dengan cara meng-entry data dari kuisioner kedalam perangkat computer. Entri data merupakan

kegiatan memasukkan data, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat tabel kontingensi (Hidayat, 2010).

#### 4. *Skoring*

Yaitu menentukan skor atau nilai untuk setiap pertanyaan. Dalam penelitian ini skor dijumlah kemudian kriteria menentukan pola asuh otoriter, permesif dan demokratis, Cemas ringan, sedang, berat, gangguan panic pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di ruang hemodialisa, peneliti menggunakan kuesioner HARS dengan ketentuan sebagai berikut:

Skoring Kecemasan :

- a. 0-13 : Normal
- b. 14-20: Kecemasan ringan
- c. 21-27: Kecemasan sedang
- d. 28-41: Kecemasan berat
- e. 42-56: Gangguan panic

#### 5. *Tabulating data,*

Yaitu peneliti menyajikan data dalam bentuk tabel-tabel antara lain data dari karakteristik umum responden (riwayat pendidikan, pekerjaan dan Usia), serta mencantumkan hasil kuesioner HARS sebelum dan setelah perlakuan baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol.

#### 4.9.2 Analisa Data

Analisa data yang digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh terapi *foot massage* terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSUD Blambangan Tahun 2022. Uji Wilcoxon adalah uji untuk membandingkan data sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan tingkat signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ) (Sugiyono, 2019).

##### a. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis satu variabel, yang bertujuan untuk menjelaskan dan mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoadmodjo, 2018). Pada penelitian ini analisis univariat dilakukan meliputi usia, riwayat pendidikan, pekerjaan, paritas dan media informasi dengan menggunakan rumus yang telah di tentukan. Rumus umum

$$P = \frac{\sum f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : presentase

f : frekuensi

n : jumlah responden

##### b. Analisa Bivariat

Analisis bivariate merupakan analisis untuk pengujian pengaruh atau hubungan antara dua variabel. Dalam penelitian ini peneliti ingin menganalisis pengaruh terapi *foot massage* terhadap tingkat

kecemasan pada pasien HD. Analisis yang digunakan Non parametrik Test dengan uji *Friedman test*. Uji *FriedmantTest* dipilih karena memenuhi asumsi normalitas dalam membandingkan data sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan tingkat signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ) (Sugiyono, 2019). Dengan dibantu menggunakan SPSS 25 for Windows, kesimpulan di ambil jika :

1. Nilai Sig (2-tailed)  $\leq$  taraf nyata ( $\alpha/2$ )  $H_1$  diterima
2. Nilai Sig (2-tailed)  $\geq$  taraf nyata ( $\alpha/2$ )  $H_1$  ditolak

#### 4.10 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memberikan surat ijin permohonan penelitian kepada pihak RSUD Blambangan, dengan memperhatikan etika penelitian, yang meliputi:

##### 1. *Informed consent* (Lembar Persetujuan Penelitian)

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuannya adalah supaya subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek bersedia, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan, jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

##### 2. *Anonymity* (tanpa nama)

Dalam menggunakan subjek penelitian dilakukan dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar

kuesioner dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya yang berhubungan dengan responden. Hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

4. *Rights to self Determination* (Hak untuk tidak ikut menjadi responden)

*Rights to self Determination* adalah responden diminta menjadi responden partisipan dalam penelitian ini dan apabila responden setuju, responden dipersilakan menandatangani surat persetujuan. Adapun penandatanganan responden dalam keadaan tenang, cukup waktu untuk berpikir dan memahaminya (Nursalam, 2016).

5. Kejujuran (*veracity*)

Prinsip *veracity* merupakan prinsip kebenaran/kejujuran. Prinsip *veracity* berhubungan dengan kemampuan seseorang untuk mengatakan kebenaran. Peneliti akan memberikan informasi dengan sebenar-benarnya yang responden alami sehingga hubungan antara peneliti dan responden dapat terbina dengan baik dan penelitian ini dapat berjalan dengan baik (Hidayat, 2017).

6. Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian Yang ditimbulkan (*Balancing harm and benefits*)

Prinsip mengandung makna bahwa setiap penelitian harus mempertimbangkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi subjek penelitian dan populasi dimana hasil penelitian akan diterapkan (*beneficience*). Kemudian meminimalisir resiko/dampak yang merugikan bagi subjek penelitian (*nonmaleficience*). Prinsip ini yang harus diperhatikan oleh peneliti ketika mengajukan usulan penelitian untuk mendapatkan persetujuan etik dari komite etik penelitian. Peneliti harus mempertimbangkan rasio antara manfaat dan kerugian/resiko dari penelitian (Dharma, 2017).

