

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Konsep Gagal Ginjal

2.1.1 Definisi Gagal ginjal

Ginjal merupakan organ penting dalam struktur tubuh manusia. Fungsi esensial ginjal adalah untuk mempertahankan volume, komposisi dan, distribusi cairan tubuh. Selain untuk mempertahankan volume cairan tubuh, ginjal mempunyai fungsi lain yang sangat penting, yaitu menghasilkan hormon-hormon, misalnya eritropoitin dan vitamin D3 aktif. Ginjal juga membersihkan toksin hasil metabolisme dalam darah serta memegang peranan untuk mengontrol tekanan darah (Indanah et al., 2018).

2.1.2 Etiologi Gagal Ginjal

Gagal ginjal kronik terjadi karena penurunan kemampuan ginjal dalam mempertahankan keseimbangan di dalam tubuh. Kerusakan ginjal terjadi pada nefron termasuk glomerulus dan tubulus ginjal, nefron yang mengalami kerusakan tidak dapat kembali berfungsi normal. Penurunan kemampuan ginjal mengakibatkan terganggunya keseimbangan cairan di dalam tubuh, mengakibatkan penumpukan sisa metabolisme terutama ureum (menyebabkan terjadinya ureimia), gangguan keseimbangan cairan, penumpukan cairan dan elektrolit di dalam tubuh (Komariyah et al., 2024).

2.1.3 Patofisiologi Gagal Ginjal

Gagal ginjal terjadi ketika ginjal kehilangan kemampuan untuk menyaring limbah dan menjaga keseimbangan cairan serta elektrolit dalam tubuh secara adekuat. Pada awalnya, terjadi kerusakan pada nefron, yaitu unit fungsional terkecil di ginjal, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti hipertensi, diabetes melitus, infeksi, obat nefrotoksik, atau penyakit autoimun seperti lupus nefritis (Kuwabara et al., 2020).

Kerusakan nefron ini menyebabkan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR), yang mengakibatkan akumulasi produk metabolisme nitrogen

seperti urea dan kreatinin dalam darah, dikenal sebagai uremia (Kovesdy, 2022). Selain itu, ginjal juga kehilangan kemampuannya untuk mengatur keseimbangan asam-basa, menyebabkan asidosis metabolik yang berkontribusi pada gangguan fungsi seluler secara sistemik (Doi et al., 2021).

Seiring perkembangan penyakit, terjadi aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) sebagai respons terhadap hipoperfusi ginjal. Hal ini menyebabkan vasokonstriksi arteriola aferen dan eferen, yang awalnya bertujuan meningkatkan tekanan filtrasi, tetapi justru memperburuk iskemia jaringan ginjal dan mempercepat kerusakan nefron (Kooman & van der Sande, 2021).

Peningkatan kadar aldosteron juga mendorong retensi natrium dan air, menyebabkan edema, hipertensi, dan beban jantung berlebih. Gangguan ekskresi kalium menimbulkan hiperkalemia, yang dapat menyebabkan aritmia jantung fatal (Chen et al., 2020).

Pada fase lanjut, gangguan endokrin akibat kerusakan ginjal menyebabkan anemia (karena produksi eritropoietin menurun) dan gangguan metabolisme tulang akibat gangguan aktivasi vitamin D serta retensi fosfat (Stenvinkel et al., 2020).

Secara progresif, kerusakan ginjal menyebabkan penurunan fungsi yang irreversible, yang bila tidak ditangani akan berkembang menjadi penyakit ginjal kronik stadium akhir (PGK tahap 5), di mana pasien membutuhkan terapi pengganti ginjal seperti dialisis atau transplantasi ginjal (Jha et al., 2021).

2.1.4 Klasifikasi Gagal Ginjal

Klasifikasi gagal ginjal menurut Chester & Argy (1979) :

1. Stadium 1: GFR kurang dari 60 mL/menit/1,73 m².
2. Stadium 2: Albuminuria (yaitu, albumin urine ≥ 30 mg per 24 jam atau rasio albumin-kreatinin urine [ACR] ≥ 30 mg/g).
3. Stadium 3: Kelainan pada sedimen urine, histologi, atau pencitraan yang menunjukkan kerusakan ginjal.

4. Stadium 4: Gangguan tubulus ginjal.
5. Stadium 5: Ada riwayat transplantasi ginjal.

2.1.5 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala gagal ginjal menurut Arifin Noor et al., (2023) :

1. Kardiovaskuler

Terdapat tanda gejala yang muncul yaitu seringnya terjadi hipertensi, artmia, perkarditis uremik, efusi perikardial (mungkin dengan tamponade jantung, gagal jantung, edema periorbital, dan edema perifer), dan kondisi lain sering terjadi.

2. Integumen

Ditandai dengan adanya *scalp*, kering, kekuning-kuningan, dan tampak pucat. Selain itu, juga menunjukkan adanya purpura, ekimosis, petechiae, dan tertimbunnya urea pada kulit.

3. Respiratori

Sistem pleuritis, edema pulmonal, nyeri pleura, efusi pleura, sputum terasa kental, dan sesak napas semua kemungkinan itu mungkin terjadi.

4. Gastrointestinal

Terdapatnya kondisi stomatitis, ulserasi, dan pendarahan gusi, di antara kondisi lainnya, terdapat peradangan dan ulserasi pada mukosa. Parotitis, esofagitis, gastritis, ulserasi duodenum, lesi pada usus besar dan usus halus, dan pankreatitis.

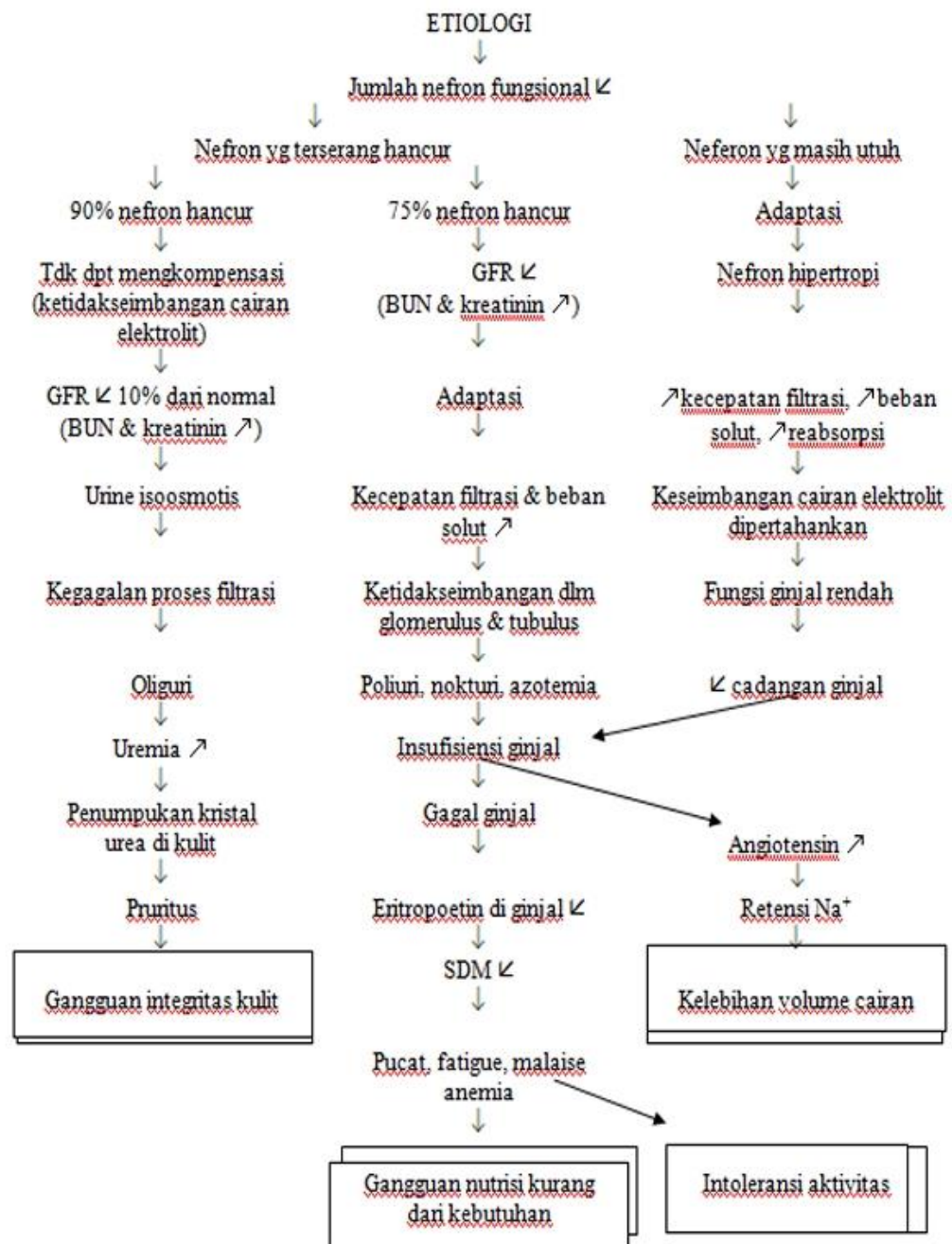
5. Neurologi

Terdapat neuropati perifer dan gatal nyeri pada lengan dan kaki. Selain itu juga terdapat kram pada permukaan dan refleksi kedutan pada mata, serta daya ingat mengalami penurunan, apatis, rasa kantuk berlebih, mudah tersinggung, nyeri kepala, koma, dan kejang.

6. Muskuloskeletal

Nyeri pada tulang dan sendi, demineralisasi tulang, patah tulang patologis, dan kalsifikasi (otak, mata, gusi, sendi, miokard).

2.1.6 Pathways Gagal Ginjal



Gambar 2. 1 Pathways gagal ginjal

Sumber: (Smeltzer, S.C & Bare, 2002); (Corwin, 2009); (Purwanto, 2016)

2.1.7 Komplikasi Gagal Ginjal

Menurut Sulistyowati (2023), komplikasi yang mungkin muncul akibat gagal ginjal antara lain :

1. Hiperkalemia
2. Perikarditis, efusi perikardial, dan tamponade jantung
3. Hipertensi
4. Anemia
5. Penyakit tulang
6. Edema
7. Nafsu makan menurun
8. Kecemasan (*Anxiety*)
9. Gangguan tidur

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien gagal ginjal kronik dilakukan untuk menilai fungsi ginjal, menentukan derajat keparahan penyakit, serta mengevaluasi kemungkinan komplikasi yang terjadi. Pemeriksaan-pemeriksaan tersebut meliputi:

1. Urinalisis
Pemeriksaan ini bertujuan untuk menilai warna, bau, kejernihan, dan pH urine, serta kandungan protein, glukosa, darah, dan sedimen. Hasil yang menunjukkan adanya proteinuria atau hematuria dapat mengindikasikan kerusakan glomerulus atau tubulus ginjal (Anggraini, 2022).
2. Pemeriksaan darah (ureum dan kreatinin serum) Ureum dan kreatinin merupakan produk limbah nitrogen yang meningkat saat fungsi ginjal menurun. Peningkatan kadar kedua zat ini menandakan adanya penurunan fungsi filtrasi ginjal (Kuwabara et al., 2020).
3. Laju Filtrasi Glomerulus (GFR)
GFR merupakan indikator paling akurat untuk menilai fungsi ginjal secara keseluruhan. Penurunan nilai GFR menunjukkan progresifitas penyakit ginjal kronik (Levey et al., 2023).

4. Elektrolit darah

Pemeriksaan ini meliputi kadar natrium, kalium, kalsium, fosfat, dan bikarbonat. Gangguan elektrolit seperti hiperkalemia dan hipokalsemia umum ditemukan pada pasien dengan GSK (Stenvinkel et al., 2020).

5. Pemeriksaan pencitraan (USG ginjal)

Ultrasonografi ginjal digunakan untuk menilai ukuran ginjal, struktur, adanya kista, batu ginjal, atau hidronefrosis. Ginjal yang mengecil menunjukkan adanya kerusakan kronik (Jha et al., 2021).

6. Biopsi ginjal

Biopsi dilakukan untuk mengetahui jenis dan derajat kerusakan ginjal, terutama jika diagnosis belum dapat ditegakkan dengan pemeriksaan non-invasif. Pemeriksaan histopatologi jaringan ginjal sangat berguna untuk menentukan etiologi dan prognosis (Chen et al., 2020).

7. Pemeriksaan radiologis tambahan (CT scan, MRI, Renografi)

Diperlukan bila ada kecurigaan massa, obstruksi saluran kemih, atau penyakit sistemik lainnya yang memengaruhi ginjal (Kovesdy, 2022).

2.1.9 Penatalaksanaan

Mengingat bahwa fungsi ginjal yang rusak sangat sulit untuk dikembalikan, maka tujuan penatalaksanaan adalah untuk mengoptimalkan fungsi ginjal yang ada dan mempertahankan keseimbangan secara maksimal untuk memperpanjang harapan hidup klien. Menurut Sulistyowati (2023), beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penatalaksanaan yaitu :

1. Dialisis.
2. Obat-obatan : anti hipertensi untuk terapi hipertensi, suplemen besi, agen pengikat fosfat, suplemen kalsium, furosemid (membantu berkemih).
3. Diet rendah protein.

2.2 Konsep Hemodialisis

2.2.1 Definisi Hemodialisis

Hemodialisis adalah proses pembersihan darah dengan mengumpulkan limbah. Hemodialisis digunakan untuk pasien dengan gagal ginjal stadium akhir atau pasien sakit akut yang memerlukan dialisis jangka pendek. Pada penderita gagal ginjal kronik, hemodialisis dapat mencegah kematian. Hemodialisis tidak dapat menyembuhkan atau memulihkan penyakit ginjal, juga tidak dapat mengkompensasi hilangnya metabolisme ginjal atau aktivitas endokrin, dan dampak gagal ginjal serta pengobatannya terhadap kualitas hidup (Sukmawati et al., 2022).

2.2.2 Tujuan Hemodialisis

Tujuan dari hemodialisis adalah untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah pasien ke *dializer* tempat darah tersebut dibersihkan dan kemudian dikembalikan ke tubuh pasien. Ada tiga prinsip yang mendasari kerja hemodialisis yaitu difusi, osmosis, dan ultrafiltrasi. Bagi penderita gagal ginjal kronis, hemodialisis akan mencegah kematian. Namun demikian, hemodialisis tidak menyebabkan penyembuhan atau pemulihan penyakit ginjal dan tidak mampu mengimbangi hilangnya aktivitas metabolik atau endokrin yang dilaksanakan ginjal dan tampak dari gagal ginjal serta terapinya terhadap kualitas hidup pasien (Nurani & Mariyanti, 2019).

2.2.3 Efek Samping Hemodialisis

Tindakan hemodialisis yang terus menerus pada pasien gagal ginjal memiliki efek samping terhadap fisik begitu juga dengan efek psikologis, di antaranya (Sianturi et al., 2022) :

1. Mual
2. Muntah
3. Pusing
4. Perubahan hiperpigmentasi kulit
5. Kehilangan berat badan
6. Kualitas hidup menurun

7. Kelelahan

2.3 Konsep Kecemasan

Kecemasan adalah hasil dari proses psikologi dan proses fisiologis dalam tubuh manusia, yang menunjukkan reaksi terhadap bahaya yang memperingatkan orang secara naluri atau dari dalam, bahwa ada bahaya dan orang yang mengalami kecemasan kemungkinan kehilangan kendali dalam situasi tersebut. Kecemasan (*anxiety*) adalah gangguan alam perasaan (*affective*) yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran, yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas, serta perilaku dapat terganggu tetapi masih dalam batasan kecemasan yang normal (Handayuni & Ifdil, 2020).

2.3.1 Aspek-Aspek Kecemasan

Kecemasan dapat dipengaruhi oleh beberapa aspek, yaitu dari suasana hati yang takut terhadap sesuatu yang dianggap mengancam, aspek kognitif yang dipengaruhi oleh pemikiran dan rencana untuk menghindari sesuatu yang mengancam. Terdapat tiga aspek dalam kecemasan, yaitu (Handayuni & Ifdil, 2020) :

1. Aspek kognitif

Aspek kognitif merupakan aspek yang dianggap sebagai reaksi kognitif yang negatif dari seseorang ketika dihadapkan pada situasi.

2. Aspek afektif terdiri dari reaksi-reaksi fisiologis dan emosi

Reaksi fisiologis dalam kecemasan seperti berkeringat, tangan dingin, buang air kecil, mulut kering, tangan atau tubuh gemetar. Sedangkan reaksi *emotionality*, seperti adanya rasa cemas, khawatir, takut, dan tegang.

3. Aspek perilaku

Aspek perilaku merupakan perilaku yang timbul ketika dihadapkan pada situasi. Gejala dari perilaku seperti menunda, dan menghindar.

2.3.2 Jenis-Jenis Kecemasan

Adapun beberapa jenis gangguan kecemasan, di antaranya (Annisa & Ifdil, 2016) :

1. *Trait anxiety*

Trait anxiety, yaitu adanya rasa khawatir dan terancam yang menghinggap diri seseorang terhadap kondisi yang sebenarnya tidak berbahaya. Kecemasan ini disebabkan oleh kepribadian individu yang memang memiliki potensi cemas dibandingkan dengan individu yang lainnya.

2. *State anxiety*

State anxiety, merupakan kondisi emosional dan keadaan sementara pada diri individu dengan adanya perasaan tegang dan khawatir yang dirasakan secara sadar serta bersifat subjektif.

Sedangkan menurut Freud (dalam Feist & Feist, 2012: 38) membedakan kecemasan dalam tiga jenis, yaitu :

1. Kecemasan neurosis

Kecemasan neurosis adalah rasa cemas akibat bahaya yang tidak diketahui. Perasaan itu berada pada ego, tetapi muncul dari dorongan individu. Kecemasan neurosis bukanlah ketakutan terhadap insting-insting itu sendiri, namun ketakutan terhadap hukuman yang mungkin terjadi jika suatu insting dipuaskan.

2. Kecemasan moral

Kecemasan ini berakar dari konflik antara ego dan superego. Kecemasan ini dapat muncul karena kegagalan bersikap konsisten dengan apa yang mereka yakini benar secara moral. Kecemasan moral merupakan rasa takut terhadap suara hati. Kecemasan moral juga memiliki dasar dalam realitas, di masa lampau sang pribadi pernah mendapat hukuman karena melanggar norma moral dan dapat dihukum kembali.

3. Kecemasan realistik

Kecemasan realistik merupakan perasaan yang tidak menyenangkan dan tidak spesifik yang mencakup kemungkinan bahaya itu sendiri. Kecemasan realistik merupakan rasa takut akan adanya bahaya-bahaya nyata yang berasal dari dunia luar.

2.3.3 Ciri-Ciri dan Gejala Kecemasan

Ciri ciri individu yang mengalami kecemasan adalah sebagai berikut (Handayani & Ifdil, 2020) :

1. Gugup, anggota tubuh berkeringat, gelisah, gemetar atau bergetar, mulut atau kerongkongan terasa kering, sulit bernafas, sulit berbicara, jantung berdebar-debar, merasa lemas, pusing, mati rasa, perasaan sensitif, dan selalu buang air kecil (kecemasan secara fisik).
2. Ketergantungan dengan orang lain, perasaan terguncang, dan menghindar (secara perilaku).
3. Yakin bahwa sesuatu hal yang mengerikan akan terjadi, takut akan terjadi sesuatu di masa depan, merasa takut akan hilangnya kontrol diri, takut tidak mampu mengatasi masalah, sulit untuk memfokuskan pikiran atau konsentrasi, khawatir akan sesuatu (secara kognitif).

2.3.4 Tingkat kecemasan

Kecemasan (Anxiety) memiliki tingkatan Gail W. Stuart (2006: 144) mengemukakan tingkat ansietas, diantaranya (Annisa & Ifdil, 2016) :

1. Ansietas ringan

Berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari, ansietas ini menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Ansietas ini dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan serta kreativitas.

2. Ansietas sedang

Memungkinkan individu untuk berfokus pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain. Ansietas ini mempersempit lapang persepsi individu. Dengan demikian, individu mengalami tidak perhatian yang selektif namun dapat berfokus pada lebih banyak area

jika diarahkan untuk melakukannya.

3. Ansietas berat

Sangat mengurangi lapang persepsi individu. Individu cenderung berfokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan. Individu tersebut memerlukan banyak arahan untuk berfokus pada area lain.

4. Tingkat panik

Berhubungan dengan terperangah, ketakutan, dan teror. Hal yang rinci terpecah dari proporsinya karena mengalami kehilangan kendali, individu yang mengalami panik tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan arahan. Panik mencakup disorganisasi kepribadian dan menimbulkan peningkatan aktivitas motorik, menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang, dan kehilangan pemikiran yang rasional.

2.3.5 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kecemasan

Faktor yang memengaruhi gangguan kecemasan menurut Kementerian Kesehatan Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat merupakan kondisi psikologis seseorang mengalami rasa cemas yang berlebihan secara konstan dan sulit untuk dikendalikan, sehingga berdampak buruk terhadap kehidupan sehari-hari. Kecemasan terjadi akibat beberapa faktor yang memengaruhi, kecemasan terjadi, yaitu (Nadila & Fajariyah, 2023) :

1. Faktor usia
2. Pengetahuan dan sikap
3. Pendidikan
4. Dukungan keluarga

2.3.6 Cara Pengukuran Tingkat Kecemasan dengan Metode HARS

Menurut (Normah et al., 2022) *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* pertama kali dikembangkan oleh Max Hamilton pada tahun 1956 untuk mengukur semua tanda kecemasan, baik psikis maupun somatik. HARS

terdiri dari 14 item pertanyaan untuk mengukur tanda adanya kecemasan pada anak dan orang dewasa. Skala HARS penilaian kecemasan terdiri dari 14 item, meliputi :

1. Perasaan cemas, firasat buruk, takut akan pikiran sendiri, mudah tersinggung.
2. Ketegangan: merasa tegang, gelisah, gemetar, mudah menangis, dan lesu, tidak bisa istirahat tenang, dan mudah terkejut.
3. Ketakutan: takut terhadap gelap, terhadap orang asing, bila ditinggal sendiri, pada binatang besar, pada keramaian lalu lintas, dan pada kerumunan orang banyak.
4. Gangguan tidur: sukar memulai tidur, terbangun pada malam hari, tidur tidak pulas, bangun dengan lesu, banyak mimpi-mimpi, mimpi buruk, dan mimpi menakutkan.
5. Gangguan kecerdasan: daya ingat buruk, susah berkonsentrasi.
6. Perasaan depresi: hilangnya minat, berkurangnya kesenangan pada hobi, sedih, bangun dini hari, perasaan berubah-ubah sepanjang hari.
7. Gejala somatik: sakit dan nyeri otot, kaku, kedutan otot, gigi gemerutuk, suara tidak stabil.
8. Gejala sensorik: tinitus, penglihatan kabur, muka merah atau pucat, merasa lemas, dan perasaan ditusuk-tusuk.
9. Gejala kardiovaskuler: berdebar, nyeri di dada, denyut nadi mengeras, perasaan lesu lemas seperti mau pingsan, dan detak jantung hilang sekejap.
10. Gejala pernapasan: rasa tertekan di dada, perasaan tercekik, sering menarik napas, napas pendek/ sesak.
11. Gejala gastrointestinal: sulit menelan, perut melilit, gangguan pencernaan, nyeri sebelum dan sesudah makan, perasaan terbakar di perut, kembung, mual, muntah, buang air besar lembek, berat badan turun, susah buang air besar.
12. Gejala urogenital: sering kencing, tidak dapat menahan air seni, *amenorrhoe*, *menorrhagia*, *frigid*, ejakulasi *praecoeks*, ereksi lemah,

dan impotensi.

13. Gejala otonom: mulut kering, muka merah, mudah berkeringat, pusing, dan bulu roma berdiri.
14. Perilaku sewaktu wawancara: gelisah, tidak tenang, jari gemetar, kerut kening, muka tegang, tonus otot meningkat, napas pendek cepat, dan muka merah.

Cara penilaian kecemasan adalah dengan memberikan nilai dengan kategori :

0 = tidak ada gejala sama sekali

1 = satu gejala yang ada

2 = sedang/separuh gejala yang ada

3 = berat/ lebih dari separuh gejala yang ada

4 = sangat berat semua gejala ada

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlahkan skor 1–14 dengan hasil :

Skor kurang dari 14 = tidak ada kecemasan

Skor 14–20 = kecemasan ringan

Skor 21–27 = kecemasan sedang

Skor 28–41 = kecemasan berat

Skor 42–52 = kecemasan berat sekali

2.3.7 Penatalaksanaan Kecemasan

Penatalaksanaan kecemasan dapat dilakukan menggunakan beberapa terapi, meliputi terapi psikofarmaka (pengobatan), terapi somatik (pendekatan yang menekankan hubungan antara pikiran dan tubuh), psikoterapi (terapi untuk mengatasi masalah psikologis seperti kecemasan), dan psikoreligus (terapi yang menggabungkan pendekatan psikologi dan keagamaan atau spiritual) (Fatmala et al., 2023).

2.3.8 Hubungan Hemodialisis dengan Kecemasan

Hemodialisis merupakan metode penunjang yang paling umum digunakan untuk menangani penyakit gagal ginjal. Prosedur ini bertujuan untuk menggantikan fungsi ginjal guna memperpanjang

harapan hidup pasien, dan biasanya harus dijalani seumur hidup. Tanpa hemodialisis, pasien gagal ginjal kronik hanya mampu bertahan selama beberapa hari hingga minggu, sehingga kelangsungan hidup mereka sangat bergantung pada terapi ini. Namun, pelaksanaan hemodialisis juga menimbulkan berbagai permasalahan, baik secara fisiologis maupun psikologis. Beberapa efek psikologis yang sering dialami pasien antara lain sulit tidur, rasa cemas yang mendalam, kekhawatiran terhadap kondisi kesehatannya, kebosanan karena terapi yang berulang, gangguan dalam berpikir, serta masalah dalam hubungan sosial. Karena itu, penting bagi perawat untuk terus memantau tingkat kecemasan pasien serta dampak yang ditimbulkannya selama menjalani hemodialisis (Suriati et al., 2022).

2.4 Aromaterapi Lavender

2.4.1 Definisi

Aromaterapi adalah pengobatan komplementer yang menggunakan bahan berbentuk cairan yang terbuat dari tanaman dan mudah menguap, dikenal sebagai minyak esensial dan senyawa aromatik lainnya yang dapat memengaruhi jiwa, emosi, fungsi kognitif, dan kesehatan seseorang (Rahmanti & Haksara, 2023).

Aromaterapi merupakan salah satu terapi pengobatan komplementer teknik non-farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi kecemasan dengan menggunakan bau-bauan minyak esensial aromaterapi. Salah satu jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk mengurangi kecemasan, yaitu lavender. Minyak lavender telah digunakan sejak dulu sebagai salah satu jenis pengobatan karena sifatnya yang menenangkan, merangsang tidur, efek *anxyolytic* (anti kecemasan), dan efek psikologis lainnya. Minyak lavender memiliki beberapa kandungan *monoterpenehidrokarbon*, seperti *camphene*, *limonene*, *geraniol*, *lavandulol*, *nerol*, dan sebagian besar mengandung *linalool* dan *linalool* asetat dengan jumlah sekitar 30–60% dari total berat minyak, dimana *linalool* adalah kandungan aktif utama sebagai

relaksasi untuk mengurangi kecemasan (Setyawan & Oktavianto, 2020).

2.4.2 Deskripsi

Minyak atsiri, juga dikenal sebagai minyak esensial, merupakan komponen penting dalam praktik aromaterapi. Jenis-jenis minyak atsiri ini diperoleh dari berbagai bagian tanaman, termasuk daun, bunga, kulit, dan akar. Setiap minyak atsiri memiliki karakteristik unik serta potensi efek terapeutik yang berbeda. Beberapa minyak atsiri yang umum digunakan dalam pengobatan gangguan cemas salah satunya adalah lavender. Minyak lavender terkenal dengan khasiatnya dalam mengurangi kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur. Penelitian menunjukkan bahwa inhalasi minyak lavender dapat menurunkan kadar kortisol, hormon stres dalam tubuh (Abdullah et al., 2024).

2.4.3 Manfaat

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi, dengan senyawa minyak atsiri seperti lavender, dapat mengurangi tingkat kecemasan pada individu dalam waktu yang lebih singkat. Minyak esensial lavender secara alami dapat berfungsi sebagai anti bakteri, jamur, virus seperti infeksi saluran pernafasan, saluran reproduksi, luka bakar, infeksi kulit, gigitan serangga, menurunkan emosi cemas depresi, meningkatkan keseimbangan jiwa dan raga (memberi rasa nyaman, tenang, *sedative*) (Abdullah et al., 2024).

2.4.4 Penatalaksanaan

Dalam penatalaksanaan, aromaterapi dapat diberikan melalui beberapa cara, antara lain inhalasi atau dihirup langsung, sebagai bahan untuk berendam, sebagai campuran untuk memijat, dan kompres. Dari keempat cara tersebut, cara tertua, termudah, dan tercepat diaplikasikan adalah metode dihirup secara langsung karena menghirup uap minyak esensial secara langsung dianggap sebagai cara penyembuhan paling cepat. Hal ini telah dibuktikan oleh peneliti (Sarah Anastasia et al., 2015) dan (Alfarisi et al., 2015) bahwa pada penderita dengan hemodialisis yang mengalami kecemasan dapat menggunakan aromaterapi sebagai

anti ansietas dengan cara ditetaskan pada kapas atau kasa sebanyak 2 tetes kemudian dihirup langsung selama kurun waktu 5 menit pada *post* tindakan hemodialisis.

2.4.5 Mekanisme Aromaterapi dalam Menurunkan Kecemasan

Aromaterapi memanfaatkan kandungan terapeutik dari minyak esensial yang berasal dari berbagai jenis tumbuhan. Ketika minyak ini dihirup atau dioleskan ke kulit, senyawanya dapat memengaruhi sistem limbik dalam otak besar, yaitu bagian yang mengatur emosi dan memori. Sistem ini memiliki peran penting dalam mengatur suasana hati dan respons terhadap stres, sehingga aromaterapi dapat memicu relaksasi serta menurunkan tingkat kecemasan (Cui et al., 2022).

Proses tersebut dimulai ketika molekul aroma masuk ke rongga hidung dan dikenali oleh reseptor penciuman. Reseptor-reseptor ini kemudian mengirimkan sinyal ke otak, yang akan merangsang pelepasan neurotransmiter seperti serotonin dan dopamin, senyawa kimia yang berperan dalam menciptakan perasaan nyaman dan bahagia (Abdullah et al., 2024).

Sejumlah studi juga menunjukkan bahwa aromaterapi dapat menurunkan kadar kortisol hormon yang terkait dengan stres dan sering kali meningkat pada penderita gangguan kecemasan. Lebih lanjut, aromaterapi berpotensi memperbaiki kualitas tidur dengan cara menurunkan kecemasan dan meningkatkan relaksasi, dua faktor yang sangat berpengaruh dalam penanganan gangguan kecemasan. Melalui berbagai jalur ini, aromaterapi menawarkan alternatif penanganan yang menyeluruh dan tidak invasif untuk mengurangi gejala kecemasan (Abdullah et al., 2024).

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan

2.5.1 Pengkajian Keperawatan

Tahapan awal dalam proses keperawatan adalah pengkajian, di mana perawat mengumpulkan data secara sistematis untuk mengevaluasi kondisi kesehatan pasien saat ini. Proses ini mencakup

dimensi biologis, psikologis, sosial, serta spiritual secara menyeluruh (Hidayat, 2015). Menurut Hidayat (2015), pengkajian terhadap pasien dengan Gagal Ginjal Kronik (GGK) mencakup beberapa aspek sebagai berikut :

1. Identitas Pasien

Gagal Ginjal Kronik umumnya menyerang individu berusia 50 hingga 70 tahun, namun juga dapat terjadi pada usia yang lebih muda. Meskipun dapat menyerang semua jenis kelamin, data menunjukkan bahwa sekitar 70% kasus dialami oleh laki-laki. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan laki-laki memiliki risiko lebih tinggi terhadap gangguan filtrasi ginjal. Penyakit ini merupakan kelanjutan dari gagal ginjal akut dan bukan kondisi yang berdiri sendiri.

2. Keluhan Utama

Gejala yang dialami oleh pasien GGK bervariasi, terutama bila terdapat penyakit penyerta. Keluhan umum meliputi penurunan produksi urine (oliguria hingga anuria), gangguan kesadaran akibat komplikasi ventilasi dan sirkulasi, rasa mual, muntah, kehilangan nafsu makan, kelelahan berlebihan, bau urea pada napas, serta rasa gatal yang hebat. Gejala-gejala ini timbul karena akumulasi toksin atau limbah metabolik dalam tubuh.

3. Riwayat Penyakit Saat Ini

Pasien biasanya menunjukkan penurunan produksi urine, gangguan kesadaran, gangguan pernapasan, kelelahan, dan perubahan kondisi kulit. Gejala lain seperti mual dan muntah juga sering muncul, serta dapat menyebabkan masalah nutrisi akibat asupan makanan yang berkurang.

4. Riwayat Penyakit Sebelumnya

Gagal ginjal kronis biasanya diawali dengan gagal ginjal akut, yang bisa disebabkan oleh berbagai faktor. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui riwayat medis sebelumnya, termasuk

infeksi saluran kemih (ISK), gagal jantung, konsumsi obat berlebih (terutama obat nefrotoksik), dan kondisi seperti pembesaran prostat (BPH). Penyakit seperti diabetes melitus, hipertensi, dan batu ginjal juga merupakan faktor penyebab GJK.

5. Riwayat Kesehatan Keluarga

Meskipun gagal ginjal bukan penyakit genetik atau menular, riwayat keluarga tetap penting untuk dikaji karena penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes melitus memiliki kecenderungan genetik dan bisa berperan dalam perkembangan gagal ginjal. Riwayat penggunaan pengobatan tradisional dalam keluarga juga perlu dieksplorasi.

6. Riwayat Psikososial

Dampak psikososial biasanya muncul ketika pasien menghadapi perubahan fisik atau memulai dialisis. Perasaan murung, menarik diri dari lingkungan sosial, serta kecemasan karena beban biaya pengobatan kerap muncul, terutama jika kemampuan coping pasien rendah.

7. Pemeriksaan Fisik

- a. Kondisi umum: Pasien tampak lemah dan mudah lelah, kesadaran dapat menurun tergantung kadar toksin dalam tubuh.
- b. Tanda vital: Terjadi peningkatan suhu, denyut nadi cepat dan lemah, tekanan darah tinggi, serta napas cepat dan pendek (takipnea dan sesak napas).
- c. Pemeriksaan sistem tubuh :
 - 1) Pernapasan: Napas berbau urea; pernapasan dapat berubah (kussmaul) jika terjadi asidosis.
 - 2) Kardiovaskular: Hipertensi menyebabkan retensi cairan dan beban kerja jantung meningkat.
 - 3) Neuromuskular: Hiperkarbia dapat menyebabkan gangguan kesadaran dan disorientasi.

- 4) Perkemihan: Penurunan drastis produksi urine hingga anuria
 - 5) Hematologi: Gejala seperti anemia, akral dingin, CRT >3 detik, gangguan irama jantung, dan tekanan darah tinggi.
 - 6) Endokrin: Disfungsi seksual karena penurunan hormon reproduksi, serta gangguan metabolisme insulin pada pasien dengan DM.
 - 7) Pencernaan: Mual, muntah, anoreksia, diare akibat efek stres penyakit.
 - 8) Muskuloskeletal: Penurunan fungsi ginjal menyebabkan demineralisasi tulang, meningkatkan risiko osteoporosis.
 - 9) Pola aktivitas sehari-hari.
- d. Persepsi dan gaya hidup sehat :
Kurangnya pengetahuan tentang GGK menyebabkan persepsi negatif dan ketidakpatuhan terhadap terapi. Edukasi yang jelas dan mudah dipahami sangat diperlukan.
 - e. Tidur dan istirahat :
Pasien sering mengalami insomnia atau tidur terganggu akibat kecemasan.
 - f. Aktivitas dan latihan :
Mudah lelah dan lemas menghambat aktivitas harian. Gejala: Lemas ekstremitas, rasa tidak enak badan. Tanda: Lemah otot, hilangnya tonus otot, rentang gerak menurun.
 - g. Hubungan dan peran sosial :
Pasien mungkin tidak mampu menjalankan peran sosial atau bekerja.
 - h. Sensori dan kognitif :
Neuropati menyebabkan mati rasa, dan disorientasi dapat terjadi.
 - i. Konsep diri :
Perubahan fisik dan beban biaya pengobatan memengaruhi

kepercayaan diri dan peran dalam keluarga.

j. Fungsi seksual dan reproduksi :

Gangguan pada sistem vaskular organ reproduksi menyebabkan disfungsi seksual. Gejala: Penurunan libido, infertilitas, gangguan ejakulasi.

k. Koping dan manajemen stres :

Perjalanan penyakit yang panjang dapat menyebabkan tekanan psikologis, seperti marah, mudah tersinggung. Gejala: Merasa tidak berdaya, putus asa. Tanda: Kecemasan, kemarahan, perubahan emosi.

l. Nilai dan kepercayaan :

Penurunan fungsi tubuh dapat menghambat pelaksanaan ibadah serta memengaruhi pola ibadah pasien.

2.5.2 Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah suatu penilaian klinis yang dilakukan untuk mengetahui respons klien terhadap masalah kesehatan atau kondisi kehidupan yang sedang atau mungkin terjadi, baik secara nyata maupun potensial (Tim pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Salah satu diagnosis keperawatan yang dapat muncul berdasarkan standar diagnosis keperawatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 adalah :

1. Ansietas (D. 0080) b.d kekhawatiran mengalami kegagalan

a. Definisi

Kondisi emosional dan pengalaman subjektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan Tindakan untuk menghadapi ancaman.

b. Data mayor dan minor ansietas

Menurut (PPNI 2017), gejala dan tanda ansietas meliputi gejala dan tanda mayor serta gejala dan tanda minor. Gejala dan tanda pada masalah keperawatan ansietas dijelaskan seperti tabel 2.1 dan 2.2 berikut :

Tabel 2.1 Tanda dan Gejala Mayor Ansietas

Subjektif	Objektif
1. Merasa bingung	1. Tampak gelisah
2. Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi	2. Tampak tegang
3. Sulit berkonsentrasi	3. Sulit tidur

Tabel 2.2 Tanda dan Gejala Minor Ansietas

Subjektif	Objektif
1. Mengeluh pusing	1. Frekuensi napas meningkat
2. Anoreksia	2. Frekuensi nadi meningkat
3. Palpitasi	3. Tekanan darah meningkat
4. Merasa tidak berdaya	4. Diaphoresis
	5. Tremor
	6. Muka tampak pucat
	7. Suara bergetar
	8. Kontak mata buruk
	9. Sering berkemih
	10. Berorientasi pada masa lalu

2. Hipervolemia (D.0022) b.d Gangguan mekanisme regulasi

a. Definisi

Peningkatan volume cairan intravaskular, intersisial, dan intraselular.

b. Data mayor dan minor hipervolemia

Menurut (PPNI 2017), gejala dan tanda hipervolemia meliputi gejala dan tanda mayor serta gejala dan tanda minor. Gejala dan tanda pada masalah keperawatan hipervolemia dijelaskan seperti tabel 2.3 dan 2.4 berikut :

Tabel 2.3 Tanda dan Gejala Mayor Hipervolemia

Subjektif	Objektif
1. Ortopnea 2. Dispnea 3. <i>Paroxysmal nocturnal dyspnea</i>	1. Edema anasarka atau edema perifer 2. Berat badan meningkat dalam waktu singkat 3. <i>Jugular venous pressure</i> atau <i>central venous pressure</i> 4. Refleks hepatojugular positif

Tabel 2.4 Tanda dan Gejala Minor Hipervolemia

Subjektif	Objektif
(Tidak tersedia)	1. Distensi vena jugularis 2. Terdengar suara napas tambahan 3. Hepatomegali 4. Kadar hb/ht turun 5. Oliguria 6. <i>Intake</i> lebih banyak dari <i>output</i> (<i>balance</i> cairan positif) 7. Kongesti paru

3. Intoleransi aktivitas (D.0056) b.d Kelemahan mobilitas

a. Definisi

Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

b. Data mayor dan minor intoleransi aktivitas

Menurut (PPNI 2017), gejala dan tanda intoleransi aktivitas meliputi gejala dan tanda mayor serta gejala dan tanda minor. Gejala dan tanda pada masalah keperawatan intoleransi aktivitas dijelaskan seperti tabel 2.5 dan 2.6 berikut :

Tabel 2.5 Tanda dan Gejala Mayor Intoleransi Aktivitas

Subjektif	Objektif
Mengeluh lelah	Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat

Tabel 2.6 Tanda dan Gejala Minor Intoleransi Aktivitas

Subjektif	Objektif
1. Dispnea saat/setelah aktivitas	1. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat
2. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas	2. Gambaran EKG menunjukkan aritmia
3. Merasa lemah	3. Gambaran EKG menunjukkan iskemia
	4. Sianosis

2.5.3 Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dilakukan oleh perawat, didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Perencanaan merupakan suatu petunjuk yang tertulis dengan menggambarkan sasaran yang tepat dan sesuai dengan rencana tindakan keperawatan yang dilakukan terhadap klien sesuai dengan kebutuhannya berdasarkan diagnosis keperawatan. (PPNI 2018).

1. Diagnosis keperawatan: Ansietas (D.0080)

a. Tujuan :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat ansietas (L.09093) menurun.

b. Kriteria hasil :

- 1) Verbalisasi kebingungan menurun.
- 2) Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun.
- 3) Perilaku gelisah menurun.
- 4) Perilaku tegang menurun.

5) Konsentrasi membaik.

6) Pola tidur membaik

c. Intervensi: Terapi relaksasi (I.09326)

Tindakan yang dilakukan pada intervensi terapi relaksasi berdasarkan SIKI, antara lain :

1) Observasi :

- a) Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif.
- b) Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan.
- c) Identifikasi kesediaan, kemampuan, dan penggunaan teknik sebelumnya.
- d) Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah latihan.
- e) Monitor respons terhadap terapi relaksasi.

2) Terapeutik :

- a) Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan.
- b) Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi.
- c) Gunakan pakaian longgar.
- d) Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama.
- e) Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau tindakan medis lain, jika sesuai.

3) Edukasi :

- a) Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis.: musik, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif).

- b) Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih.
- c) Anjurkan mengambil posisi nyaman.
- d) Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi.
- e) Anjurkan sering mengulangi atau melatih teknik yang dipilih.
- f) Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi (mis.: napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing).

2. Diagnosis keperawatan: Hipervolemia (D.0022) b.d Gangguan mekanisme regulasi

a. Tujuan :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan keseimbangan cairan (L.03020) meningkat.

b. Kriteria hasil :

- 1) Asupan cairan meningkat.
- 2) *Output* urine meningkat.
- 3) Membran mukosa lembap meningkat.
- 4) Edema menurun.
- 5) Dehidrasi menurun.
- 6) Tekanan darah membaik.
- 7) Frekuensi nadi membaik.
- 8) Kekuatan nadi membaik.
- 9) Tekanan arteri rata-rata membaik.
- 10) Mata cekung membaik
- 11) Turgor kulit membaik

c. Intervensi: Manajemen Hipervolemia (I.03114)

Tindakan yang dilakukan pada intervensi manajemen energi berdasarkan SIKI, antara lain :

1) Observasi :

- a) Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis.: ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan).

- b) Identifikasi penyebab hipervolemia.
 - c) Monitor status hemodinamik (mis.: frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI) jika tersedia.
 - d) Monitor *intake* dan *output* cairan.
 - e) Monitor tanda hemokonsentrasi (mis.: kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine).
 - f) Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis.: kadar protein dan albumin meningkat).
 - g) Monitor kecepatan infus secara ketat.
 - h) Monitor efek samping diuretik (mis.: hipotensi ortostatik, hipovolemia, hipokalemia, hiponatremia).
- 2) Terapeutik :
- a) Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama.
 - b) Batasi asupan cairan dan garam.
 - c) Tinggikan kepala tempat tidur 30–40 derajat.
- 3) Edukasi :
- a) Anjurkan melapor jika haluaran urine $< 0,5 \text{ mL/kg/jam}$ dalam 6 jam.
 - b) Anjurkan melapor jika BB bertambah $>1 \text{ kg}$ dalam sehari.
 - c) Ajarkan cara membatasi cairan.
- 4) Kolaborasi :
- a) Kolaborasi pemberian diuretik.
 - b) Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik.
 - c) Kolaborasi pemberian *continuous renal replacement therapy* (CRRT) jika perlu.

3. Diagnosis keperawatan: Intoleransi aktivitas (D.0056) b.d
Kelemahan mobilitas

a. Tujuan :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan toleransi aktivitas L.05047 meningkat.

b. Kriteria hasil :

- 1) Keluhan lelah menurun.
- 2) Dispnea saat aktivitas menurun.
- 3) Dispnea setelah aktivitas menurun.
- 4) Frekuensi nadi membaik.

c. Intervensi: Manajemen Energi (I.05178)

Tindakan yang dilakukan pada intervensi manajemen energi berdasarkan SIKI, antara lain :

1) Observasi :

- a) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan.
- b) Monitor kelelahan fisik dan emosional.
- c) Monitor pola dan jam tidur.
- d) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas

2) Terapeutik :

- a) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis.: cahaya, suara, kunjungan).
- b) Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif.
- c) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan.
- d) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan.

3) Edukasi :

- a) Anjurkan tirah baring.
- b) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap.
- c) Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala

kelelahan tidak berkurang.

d) Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan

4) Kolaborasi :

Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Implementasi merupakan inisiatif dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditujukan pada *nursing orders* untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana tindakan yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang memengaruhi masalah kesehatan klien. Tipe implementasi keperawatan secara garis besar terdapat tiga kategori dari implementasi keperawatan. Implementasi keperawatan meliputi Observasi, Terapeutik, Edukasi, Kolaborasi. (Kurniawati, 2017)

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap terakhir dalam proses keperawatan di mana dilakukan penilaian untuk menentukan sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan telah tercapai. Dalam melakukan evaluasi, perawat perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk memahami bagaimana pasien merespons terhadap intervensi keperawatan, kemampuan untuk membuat simpulan tentang pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, serta kemampuan untuk menghubungkan tindakan keperawatan dengan kriteria hasil yang diharapkan. Proses evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah proses sistematis yang melibatkan pengumpulan data, analisis hasil, dan penarikan simpulan terhadap pencapaian tujuan perawat serta respons pasien terhadap intervensi

yang dilakukan. Evaluasi ini juga mencakup penilaian berkelanjutan terhadap kondisi pasien, respons terhadap perawatan, serta perubahan yang terjadi dalam kebutuhan perawatan seiring berjalannya waktu (Kurniawati, 2017).