

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Teori**

##### **1. GGK (Gagal Ginjal Kronik)**

###### **a. Pengertian**

Tubuh pasien tidak mampu mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit akibat gagal ginjal kronis (CKF) (Suharyanto dan Madjid, 2009). Dari stadium I sampai stadium III, fungsi ginjal sering menurun akibat gagal ginjal. Penderita mulai mengalami gejala berat pada stadium III atau penyakit ginjal stadium akhir karena ginjal tidak mampu lagi menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh. Dialisis (Hemodialisis) atau transplantasi ginjal adalah dua pilihan bagi penderita gagal ginjal stadium akhir (Ariani, 2016).

###### **b. Klasifikasi**

CRF (Gagal Ginjal Kronis) hanya memiliki tiga fase secara konseptual, namun CKD menggunakan terminologi CCT (Tes Kreatinin Bersih) untuk menetapkan derajat (tahap). Saat merujuk ke klien CRF, biasanya ditentukan apakah mereka memiliki derajat 2 dan 3 atau telah mencapai tahap terminal.

1) Gagal ginjal kronik / Chronic Renal Failure (CRF) dibagi 3 stadium:

a) Stadium 1 : Penurunan cadangan ginjal

(i) Kreatinin serum dan kadar BUN normal

- (ii) Asimptomatik
  - (iii) Tes beban kerja pada ginjal : pemekatan kemih, tes GFR
- b) Stadium II : insufisiensi ginjal
- (i) Tingkat BUN telah meningkat (tergantung pada kadar protein dalam makanan)
  - (ii) Peningkatan kadar kreatinin dalam aliran darah
  - (iii) poliuria dan nokturia (karena kegagalan ekspansi)
- c) Stadium III : gagal ginjal stadium akhir atau uremia
- (i) Peningkatan signifikan dalam urea dan kreatinin diamati
  - (ii) Hidrasi dan keseimbangan elektrolit tidak lagi dipertahankan oleh ginjal
  - (iii) BJ 1.010 urin/plasma isoosmotik
- 2) Kidney Disease Outcome Quality Initiative (KDOQI) menyarankan agar CKD didistribusikan sesuai dengan tahap penurunan GFR (Glomerulus Filtration Rate):
- a) Stadium I : Albuminuria kronis dan laju filtrasi glomerulus normal ( $>90$  ml/menit/1,73 m<sup>2</sup>) merupakan tanda penyakit ginjal ini.
  - b) Stadium II : GFR antara 60 dan 89 mL/menit/1,73 m<sup>2</sup> (albuminuria) dan kelainan ginjal.
  - c) Stadium III : GFR antara 30 dan 59 mL/menit/1,73 m<sup>2</sup> (kelainan ginjal).

- d) Stadium 4 : GFR antara 15 dan 29 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> merupakan indikasi disfungsi ginjal.
- e) Stadium 5 : anomali sistem ginjal dengan GFR kurang dari 15 mL/menit/1,73 m<sup>2</sup> atau stadium akhir gagal ginjal.

**c. Etiologi**

Berbagai gangguan yang mempengaruhi ginjal nefron dapat menyebabkan gagal ginjal kronis dari waktu ke waktu. Sebagian besar kasus penyakit parenkim ginjal tersebar luas dan simetris bilateral.

- 1) Penyakit seperti pielonefritis kronis
- 2) Glomerulonefritis adalah contoh penyakit inflamasi.
- 3) Penyakit ginjal yang disebabkan oleh hipertensi, seperti nefrosklerosis jinak atau ganas, atau penyempitan suplai arteri utama ke ginjal
- 4) Poliartritis nodosa, lupus eritematosus sistemik, dan gangguan jaringan ikat lainnya
- 5) Kondisi bawaan dan bawaan, seperti penyakit ginjal polikistik  
Asidosis tubulus ginjal
- 6) Diabetes, asam urat, hiperparatiroidisme, dan amiloidosis adalah contoh penyakit metabolik.
- 7) Kecanduan analgesik atau timbal dapat menyebabkan nefropati toksik, misalnya.
- 8) Nefropati obstruktif
- 9) Ureter: batu neoplastik, fibrosis, perlengketan retroperitoneal,

dan kondisi lainnya

- 10) Hipertrofi prostat, striktur uretra, dan kelainan kongenital leher kandung kemih dan uretra adalah semua kondisi yang mempengaruhi sistem kemih bagian bawah.

#### **d. Tanda dan Gejala**

- 1) Kelainan hemopoiesis, dimanifestasikan dengan anemia
  - a) Masalah pembekuan darah, hemolisis, penurunan harapan hidup eritrosit, peningkatan/normal kadar bilirubin dalam darah, tes Comb negatif, dan jumlah retikulosit normal adalah semua gejala retensi racun uremia.
  - b) Defisiensi hormone eritropoetin  
 Definisi H eritropoietin Depresi sumsum tulang Sumsum tulang tidak mampu merespon hemolisis/perdarahan = anemia normokromik normositik.
- 2) Kelainan Saluran cerna
  - a) Mual, muntah, hicthcup  
 Amonia (NH<sub>3</sub>) mengiritasi dan merangsang mukosa lambung dan usus sebagai akibat dari flora usus biasa.
  - b) Stomatitis uremia  
 Karena air liur mengandung banyak urea dan tidak ada kebersihan mulut, mukosa menjadi kering dan lesinya luas.
  - c) Pankreatitis  
 Berhubungan dengan gangguan ekskresi enzim amylase.

- 3) Kelainan mata
- 4) Kardiovaskuler :
  - a) Hipertensi
  - b) Pitting edema
  - c) Edema periorbital
  - d) Pembesaran vena leher
  - e) Friction Rub Pericardial

5) Kelainan kulit

- a) Gatal

Terutama pada klien dgn dialisis rutin karena:

- (i) Toksik uremia yang kurang terdialisis
- (ii) Peningkatan kadar kalium phosphor
- (iii) Alergi bahan-bahan dalam proses HD

- b) Kering bersisik

Karena ureum meningkat menimbulkan penimbunan kristal urea di bawah kulit.

- (i) Kulit mudah memar
- (ii) Kulit kering dan bersisik
- (iii) Rambut tipis dan kasar

6) Neuropsikiatri

7) Kelainan selaput serosa

8) Neurologi :

- a) Kelemahan dan keletihan
- b) Konfusi

- c) Disorientasi
  - d) Kejang
  - e) Kelemahan pada tungkai
  - f) Rasa panas pada telapak kaki
  - g) Perubahan Perilaku
- 9) Kardiomegali.

Terlepas dari penyebabnya, kehilangan nefron progresif menghasilkan perkembangan kelainan fungsi ginjal yang serupa. Sindrom uremik terjadi ketika GFR turun di bawah 5-10% dari normal dan terus menuju nol, menyebabkan berbagai masalah bagi pasien.

Terdapat dua kelompok gejala klinis :

- a) Ketidakteraturan volume cairan dan elektrolit, ketidakseimbangan asam-basa, retensi nitrogen dan metabolit lainnya, dan anemia karena kekurangan sekresi ginjal adalah semua gejala gagal ginjal.
- b) Penyakit CV, gangguan neuromuskular, masalah pencernaan, dan penyakit lainnya

**e. Patofisiologi**

Beberapa nefron (glomeruli dan tubulus) diasumsikan tetap utuh jika terjadi gagal ginjal, sedangkan yang lain hancur (hipotesis nefron keseluruhan). Bahkan dalam situasi GFR/filterability yang lebih rendah, nefron yang utuh bersifat hipertrofik dan menghasilkan volume filtrasi yang lebih besar dengan reabsorpsi. Ginjal dapat

terus berfungsi sampai semua nefron terluka oleh teknik adaptif ini. Ketika jumlah bahan yang perlu dilarutkan melebihi jumlah yang dapat diserap kembali, terjadi diuresis osmotik dengan poliuria dan rasa haus. Karena peningkatan nefron yang cedera, oliguria dan retensi produk limbah terjadi. Diperkirakan antara 80% dan 90% fungsi ginjal telah hilang pada saat gejala gagal ginjal mulai terlihat pada pasien. Klirens kreatinin turun menjadi 15 ml/menit atau kurang pada titik ini dalam fungsi ginjal.

Produk akhir metabolisme protein yang biasanya dieliminasi dalam urin terakumulasi dalam darah saat fungsi ginjal menurun. Suatu kondisi yang dikenal sebagai uremia dapat mempengaruhi organ atau sistem dalam tubuh. Semakin berat semakin banyak sampah yang menumpuk.

#### 1) Gangguan Klirens Ginjal

Penurunan jumlah glomeruli yang bekerja di ginjal menyebabkan banyak masalah pada gagal ginjal, yang mengakibatkan pengurangan jumlah produk limbah yang dapat dikeluarkan oleh ginjal.

Tes pembersihan kreatinin dapat mengungkapkan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR). Diharapkan klirens kreatinin akan menurun dan kadar kreatinin akan meningkat akibat filtrasi glomerulus (akibat disfungsi glomeruli). Selain itu, kadar nitrogen urea darah (BUN) yang tinggi sering terjadi. Creatine adalah tanda aktivitas yang paling sensitif karena tubuh

memproduksinya secara konstan. Selain penyakit ginjal, BUN diubah oleh konsumsi protein, jaringan sel darah merah dan cedera, serta obat-obatan seperti steroid.

## 2) Retensi Cairan dan Ureum

Penyakit ginjal stadium akhir mengganggu kemampuan ginjal untuk mengkonsentrasikan atau mengencerkan urin secara normal, sehingga sulit bagi ginjal untuk beradaptasi dengan fluktuasi harian dalam asupan cairan dan elektrolit. Edema, gagal jantung kongestif, dan hipertensi semuanya dibuat lebih mungkin oleh kecenderungan tubuh untuk menyimpan natrium dan air dalam jaringan. Ketika aksis renin-angiotensin diaktifkan, hipertensi dapat terjadi, dan sebagai hasilnya pelepasan aldosteron meningkat. Pasien lain lebih rentan terhadap hipotensi dan hipovolemia karena mereka cenderung kehilangan garam. Muntah dan diare menguras pasokan air dan natrium tubuh, yang pada gilirannya memperburuk kondisi uremik.

## 3) Asidosis

Sebagai penyakit ginjal berkembang, asidosis metabolik dan ketidakmampuan ginjal untuk menghilangkan beban asam tinggi ( $H^+$ ) meningkat. Sekresi asam menurun karena kegagalan tubulus ginjal untuk menghilangkan amonia dan menyerap natrium bikarbonat ( $HCO_3$ ). Asam organik lainnya, seperti fosfat, sama kecil kemungkinannya untuk dihilangkan dari



tubuh.

#### 4) Anemia

Sebagai akibat dari kondisi uremik pasien, penurunan produksi eritropoietin, penurunan umur sel darah merah, kekurangan nutrisi, dan peningkatan kecenderungan untuk berdarah, kondisi ini bisa sangat berbahaya bagi mereka yang mengalami perdarahan gastrointestinal. Anemia, kelelahan, angina, dan sesak napas adalah gejala umum gagal ginjal, yang mengurangi kemampuan tubuh untuk memproduksi eritropoietin.

#### 5) Ketidakseimbangan Kalsium dan Fosfat

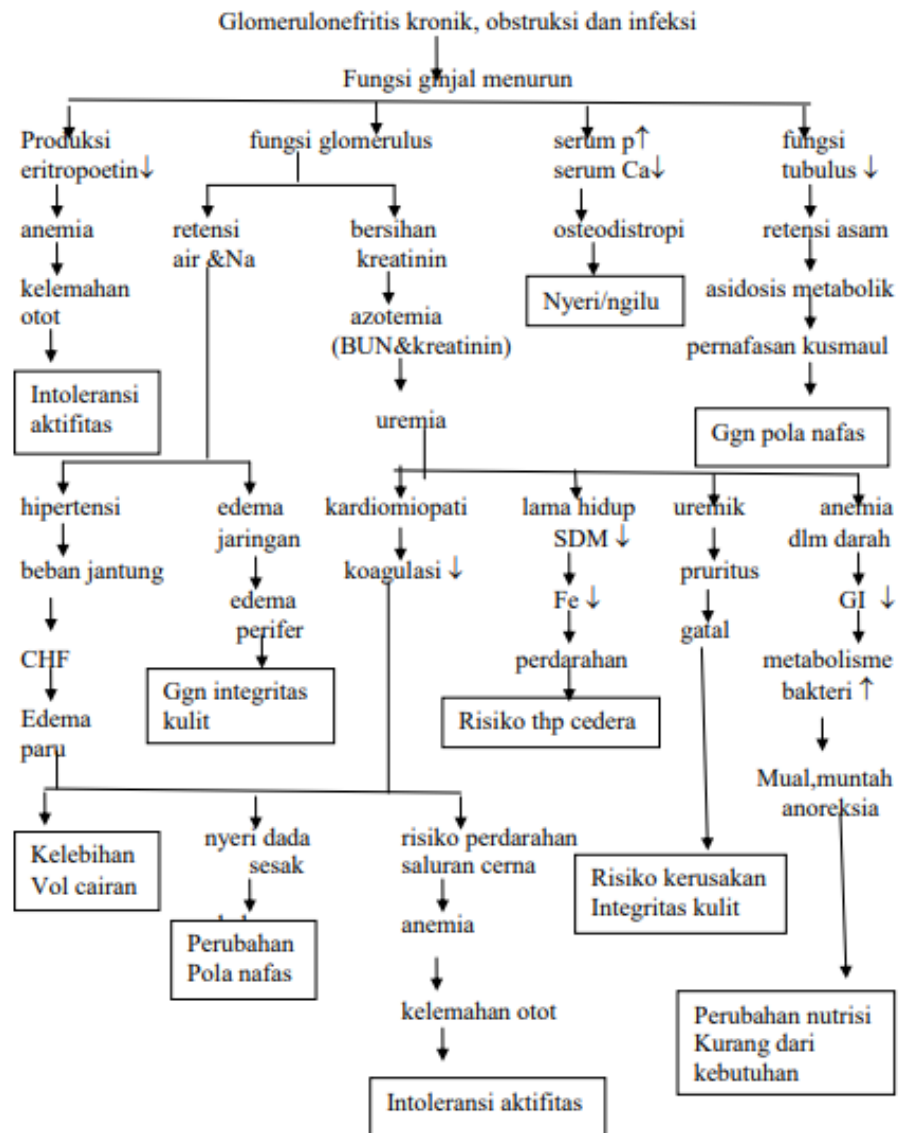
Pada gagal ginjal kronis, masalah metabolisme kalsium dan fosfat adalah gejala yang paling umum. Ada hubungan timbal balik antara kalsium dan fosfat dalam tubuh manusia. Saat filtrasi melalui glomerulus ginjal menurun, kadar fosfat serum meningkat dan kadar kalsium serum turun. Ketika kadar kalsium serum turun, kelenjar paratiroid melepaskan parathormon. Akibat tubuh tidak dapat menyesuaikan diri dengan benar, peningkatan pelepasan parathormon menyebabkan kelainan bentuk tulang dan penyakit tulang. Sintesis vitamin D metabolit 1,25-dehydrocholecalciferol (Vitamin D) oleh ginjal juga berkurang.

#### 6) Penyakit Tulang Uremik

Sebagai hasil dari ketidakseimbangan antara kalsium,

fosfat, dan parathormon, osteodistrofi ginjal berkembang.

#### f. Pathway



Gambar 2.1 Patway

**g. Komplikasi**

- 1) Ekskresi yang tidak mencukupi, asidosis metabolik, katabolisme dan asupan makanan yang berlebihan merupakan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap hiperkalemia.
- 2) Penumpukan racun di perikardium, efusi perikardial, dan fibrilasi ventrikel dapat terjadi akibat kurangnya dialisis.
- 3) Defisiensi enzim pengubah angiotensin (ACE) dengan retensi cairan dan garam menyebabkan hipertensi.
- 4) Penurunan eritropoietin, penurunan umur sel darah merah, dan perdarahan gastrointestinal karena iritasi toksisitas dan kehilangan darah selama hemodialisis adalah semua kemungkinan penyebab anemia pada pasien yang menjalani dialisis.
- 5) Penyakit tulang dan kalsifikasi metastatik karena retensi fosfat, kadar kalsium serum yang rendah dan metabolisme vitamin D yang buruk.
- 6) Asidosis metabolic
- 7) Osteodistropi ginjal
- 8) Sepsis
- 9) Neuropati perifer
- 10) Hiperuremia

**h. Penatalaksanaan Medis**

- 1) Terapi Konservatif

2) Terapi simtomatik

3) Terapi pengganti

## **2. Hemodialisis**

### **a. Pengertian**

Dialisis mencakup pergerakan cairan dan butiran melalui membran semipermeabel (partikel). Menggunakan dialisis, sisa metabolisme dan racun dikeluarkan dari tubuh, keseimbangan cairan dan elektrolit dipulihkan, dan keseimbangan asam-basa dikendalikan (Baradero et al, 2008).

Kontrol aliran darah dalam tabung dialisis (dialyser) dicapai dengan membran semi-permeabel buatan yang menghubungkan kompartemen dialisat ke kompartemen darah terbatas melalui larutan elektrolit dengan komposisi elektrolit yang mirip dengan serum normal dan bebas residu nitrogliserin. Terinfestasi nitrogen Selama konsentrasi zat terlarut dalam cairan dialisis dan darah sama, akan terjadi pergeseran dari konsentrasi tinggi ke rendah pada keduanya. Peningkatan tekanan hidrostatis negatif dalam kompartemen dialisat juga dapat menyebabkan air mengalir dari kompartemen darah ke kompartemen cairan dialisat selama prosedur dialisis. Ultrafiltrasi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan proses menghilangkan air dari larutan (Sudoyo, 2009). Peningkatan kualitas hidup dan harapan hidup yang lebih lama dengan hemodialisis Sebagai pilihan terapi untuk gagal ginjal akut dan kronis, hemodialisis umumnya digunakan dalam program

ini (Smeltzer, SC & Bare, 2008).

**b. Tujuan dialisis**

Dialisis dimaksudkan untuk menjaga pasien tetap hidup dan nyaman sampai fungsi ginjal mereka kembali ke garis dasar. Kelebihan racun dan limbah yang diekskresikan pada tingkat normal karena ginjal yang sehat, koma hati dan hiperkalemia dihilangkan dengan dialisis di IRC (Smeltzer, SC dan Bare, 2008).

**c. Prinsip dialisis**

1) Perpindahan dari konsentrasi rendah ke konsentrasi tinggi dikenal sebagai difusi. Ini terjadi melalui membran semi-permeabel dalam tubuh manusia. Dialisis menerima urea, kreatinin, dan asam urat melalui difusi dari darah. Karena eritrosit dan protein memiliki molekul besar, mereka tidak dapat melewati membran semipermeabel, meskipun konsentrasinya tinggi dalam darah.

2) Melalui proses osmosis, air bergerak dari area dengan konsentrasi rendah ke area dengan konsentrasi tinggi, melintasi membran semipermeabel (osmolaritas).

Ketika gradien tekanan positif atau negatif digunakan untuk memaksa cairan melalui membran semipermeabel, ultrafiltrasi terjadi (ditarik). Cairan hemodialisis dapat dikumpulkan lebih efektif dengan ultrafiltrasi daripada melalui osmosis karena hal ini.

**d. Metode dialisis**

## 1) Dialisis peritoneum

Penghalang semi-permeabel alami ini digunakan oleh pasien dialisis dalam dialisis peritoneal. Larutan dialisis (sekitar 2 liter) dipompa ke dalam rongga peritoneum dengan kateter yang dimasukkan di bawah kulit perut. Untuk jangka waktu tertentu, larutan dibiarkan di rongga peritoneum (biasanya antara 4 hingga 6 jam).

**e. Pemantauan selama hemodialisis (Nursalam, 2010):**

- 1) Pantau hemodinamik pasien, elektrolit, keseimbangan asam-basa, dan sterilisasi.
- 2) Dalam kebanyakan kasus, ini karena perawat berpengalaman dalam protokol dan peralatan yang digunakan.

**f. Pengelolaan hemodialisis (Nursalam, 2010):**

- 1) Manajemen diet untuk intake (protein, natrium dan kalium) dan pembatasan asupan cairan.
- 2) Pantau kesehatan berkelanjutan, termasuk manajemen terapeutik sampai ekskresi ginjal normal komplikasi diamati

**g. Indikasi dan kontra indikasi hemodialisis :**

- 1) Hiperkalemia
- 2) Asidosis
- 3) Untuk kegagalan terapi konservatif
- 4) Kadar ureum/kreatinin tinggi dalam darah (ureum >200mg/dL or kreatinin >6mEq/L)

- 5) Untuk kelebihan cairan
- 6) Mual dan muntah hebat
- 7) Anuria beruntukkpanjang (> 5 hari)

#### **h. Proses hemodialisis**

Hemodialisis adalah pembuangan darah dari tubuh dan selanjutnya penyaringan darah itu oleh ginjal buatan. Darah yang telah disaring kemudian dikembalikan ke tubuh. Untuk melakukan hemodialisis, darah dari pasien harus dapat masuk ke dialyzer dan disaring sebelum dikembalikan ke pasien. Ini termasuk fistula arteriovenosa, cangkok arteriovenosa (AV), dan kateter vena sentral (CVC) pasien akan lebih nyaman dan aman.

Jika pasien cocok untuk hemodialisis, perawat akan mengevaluasi tanda-tanda vital mereka sebelum memulai prosedur HD. Selama perawatan, pasien menimbang diri sendiri untuk menilai berapa banyak cairan yang mereka butuhkan untuk keluar dari tubuh mereka. Setelah itu, mesin dialisis akan dipasang pada akses vaskular pasien, yang meliputi jarum dan saluran darah untuk pengenceran dan pemasukan kembali darah. Proses pengobatan hemodialisis dapat dimulai setelah semuanya beres. Selama proses hemodialisis, darah mengalir secara eksklusif melalui tabung dan dialyzer, bukan mesin HD itu sendiri. Aliran darah, tekanan darah, dan pelepasan cairan semuanya dipantau dan dikendalikan oleh mesin HD, yang berfungsi sebagai komputer dan pompa. cairan dialisis mengatur jumlah cairan yang masuk ke dialyzer, tempat

racun dikeluarkan dari darah. Menggunakan pompa mesin HD, darah dipompa dari tubuh ke dialyzer dan dikembalikan ke tabung reaksi.

**i. Komplikasi**

- 1) Kedutan pada otot Kram otot biasanya muncul di tengah atau menjelang akhir hari hemodialisis. Kram biasa terjadi ketika cairan disapuh dengan cepat dari jumlah besar. Penggunaan heparin selama hemodialisis juga merupakan faktor risiko perdarahan.
- 2) Penyakit Perut Hipoglikemia dapat menyebabkan mual dan muntah, dan gangguan pencernaan sering disertai dengan sakit kepala.
- 3) Gumpalan dalam darah Dosis heparin yang rendah atau aliran darah yang lambat adalah dua kontributor utama pembekuan darah.
- 4) Kelelahan Hemodialisis tetap menjadi terapi utama dalam pengobatan gangguan CKD kronis, tetapi memiliki berbagai efek, termasuk efek kronis hemodialisis berupa kelelahan, karena kelelahan memiliki prevalensi tinggi pada populasi dialisis pasien.

**j. Peralatan hemodialisi**

Menurut (Sudoyo, 2009) peralatan hemodialisis, antara lain :

- 1) Arterial-Venouse Blood Line (AVBL) AVBL terdiri dari :
  - a) Arterial Blood Line (ABL)



Asupan merah pada dialyzer terhubung ke pipa akses vaskular pasien dengan tabung plastik fleksibel.

b) Venouse Blood Line (VBL)

Outlet yang disorot dengan warna biru adalah pipa/saluran plastik yang menghubungkan suplai darah dialyzer ke pipa akses vaskular pasien.

c) Dialyzer or ginjal buatan

Merupakan mesin dialisis yang terdiri dari dua ruangan yaitu kompartemen darah dan kompartemen dialisat. Penghalang semipermeabel membuat kedua kompartemen terpisah. Dialyzer berisi empat lubang, dua di setiap ujung untuk darah dan dua di setiap sisi untuk dialisat.

d) Air Water Treatment

Hemodialisis menggunakan air sebagai pencampur dialisat yang halus (diasol). Untuk memenuhi standar AAMI (Association for the Advancement of Medical Instruments), air ini harus disaring terlebih dahulu menggunakan prosedur “water treatment”, seperti air PAM dan air sumur.

### **3. Kelelahan (Fatigue)**

#### **a. Pengertian**

Seseorang dianggap lelah jika memiliki kelelahan yang terus-menerus, bahkan setelah istirahat. Meskipun bukan satu-satunya gejala, kelelahan didefinisikan sebagai berkurangnya kemampuan untuk melakukan tugas karena kekurangan energi. Secara umum,

gejala kelelahan lebih terkait erat dengan istilah "kelelahan fisik" dan "kelelahan mental" (Yayasan Spirita, 2004).

Tarwaka (2004) berpendapat bahwa kelelahan adalah mekanisme pertahanan biologis yang dimaksudkan untuk mencegah kerusakan tambahan dan memungkinkan tubuh memulihkan dirinya sendiri setelah periode istirahat.

## **b. Klarifikasi Fatigue**

### **1) Fatigue akut**

Kelelahan akut biasanya merupakan tanda atau akibat dari infeksi virus atau bakteri yang masih dalam tahap awal. Kelelahan yang muncul entah dari mana mungkin juga merupakan tanda gagal jantung atau anemia.

### **2) Fatigue kronik**

Depresi, kecemasan, stres kronis, infeksi kronis (seperti mononukleosis menular atau hepatitis) atau TBC semuanya dapat berkontribusi pada kelelahan kronis, seperti halnya rheumatoid arthritis, fibromyalgia, dan gangguan reumatologis lainnya, serta penyakit paru-paru kronis dan bentuk kanker lainnya. Kemungkinan penyebab lain dari kelelahan kronis termasuk gagal jantung, sleep apnea, kelainan elektrolit serum (seperti hypon Antihistamin, obat penenang, psikotropika, hipnotik, dan antihipertensi hanyalah beberapa obat bebas yang dapat menyebabkan kelelahan terus-menerus pada orang-orang selama usia 45.

### 3) **Fatigue fisiologis**

Sebagai aturan umum, pasien yang menderita kelelahan fisiologis dapat menentukan dengan tepat sumber kelelahan mereka. Depresi, kopi, narkotik, alkohol, atau nyeri kronis semuanya dapat menyebabkan kurang tidur nyenyak.

#### **c. Jenis Kelelahan**

Menurut Tarwaka, 2008, kelelahan dapat dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan metode, waktu, dan alasan kelelahan.

##### 1) Berdasarkan proses, meliputi:

###### a) Kelelahan otot (muscular fatigue)

Getaran pada otot atau sensasi nyeri pada otot adalah tanda-tanda kelelahan otot.

###### b) Kelemahan umum

Kelelahan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk jumlah waktu yang dihabiskan untuk melakukan hal yang sama dan jumlah aktivitas fisik yang diperlukan.

##### 2) Berdasarkan waktu terjadi kelelahan, meliputi :

a) Kelelahan akut yang datang secara tiba-tiba dan disebabkan oleh kerja berlebihan salah satu atau lebih organ tubuh.

b) Kelelahan yang berlangsung sepanjang hari untuk jangka waktu yang lama, seperti pikiran "benci", bisa menjadi gejala kelelahan kronis.

##### 3) Berdasarkan penyebab kelelahan, meliputi:

a) Variabel lingkungan, seperti penerangan, kebisingan, panas,

dan suhu, dapat menciptakan kelelahan fisiologis.

- b) Ketika variabel di luar kendali seseorang memiliki dampak yang nyata pada perilaku atau tindakan seseorang dalam memenuhi kebutuhan dasar seseorang, seperti lingkungan kerja dan interaksi dengan rekan kerja dan atasan, dapat menyebabkan kelelahan psikologis.

**d. Faktor yang mempengaruhi kelelahan**

- 1) Status kesehatan (penyakit) dan status gizi.
- 2) Keadaan monoton
- 3) Keadaan lingkungan seperti kebisingan.
- 4) Keadaan kejiwaan seperti tanggung jawab, kekhawatiran atau konflik

**e. Penilaian Fatigue**

FSS (Fatigue Severity Scale) dapat digunakan untuk mengukur seberapa besar kelelahan mempengaruhi kinerja Anda. Untuk mengukur intensitas gejala kelelahan, Skala Keparahan Kelelahan FSS mencakup sembilan pertanyaan. Jika Anda mengalami gejala kelelahan, perhatikan setiap pernyataan berikut. Pilih nomor dari 1 hingga 7 berdasarkan sejauh mana pernyataan tersebut dengan benar menggambarkan kondisi Anda dan tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan Anda dengannya.

Kuesioner FSS (*Fatigue Severity Scale*)

Tabel 2.1 Kuesioner FSS (*Fatigue Severity Scale*)

No	Pertanyaan	Tidak setuju <----->Setuju						
1	Motivasi saya rendah ketika saya lelah	1	2	3	4	5	6	7
2	Aktivitas membuat saya lelah	1	2	3	4	5	6	7
3	Saya mudah lelah	1	2	3	4	5	6	7
4	Sering lelah menyebabkan masalah bagi saya	1	2	3	4	5	6	7
5	Kelelahan mengganggu fungsi fisik saya	1	2	3	4	5	6	7
6	Kelelahan mencegah fungsi fisik yang berkelanjutan	1	2	3	4	5	6	7
7	Kelelahan mengganggu melaksanakan tugas dan tanggung jawab saya	1	2	3	4	5	6	7
8	Kelelahan adalah antara 3 gejala yang paling melumpuhkan saya	1	2	3	4	5	6	7
9	Kelelahan mengganggu pekerjaan saya, keluarga, kehidupan sosial	1	2	3	4	5	6	7
Total Skor								

## B. Konsep Asuhan Keperawatan

### 1. Pengkajian

Asesmen adalah catatan hasil asesmen yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari klien, menyusun data dasar klien, dan mencatat respon kesehatan klien. Karena hasil pemeriksaan dapat membantu dalam mendeteksi masalah kesehatan klien secara akurat dan efektif. Agar rencana perawatan dapat dirancang, dokumentasi harus mengumpulkan informasi yang cukup. Data objektif dan data subjektif digunakan dalam penyelidikan. Untuk menjadi perawat yang baik, Anda perlu tahu cara mengumpulkan informasi. Temuan penilaian harus didokumentasikan dengan baik (Yustiana & Ghofur, 2016).

#### a. Data demografi

Gagal ginjal kronis lebih sering terjadi pada orang dewasa berusia 20

hingga 50 tahun, dengan sebagian besar kasus adalah wanita. Orang kulit berwarna terpengaruh secara tidak proporsional, dengan sebagian besar kasus berwarna hitam, karena timbal, merkuri, dan polusi air semuanya terkait dengan peningkatan kadar kalsium.

b. Riwayat penyakit dahulu

Riwayat infeksi pada saluran kemih Neuropati obstruktif, penyakit metabolik, dan penyakit vaskular terkait hipertensi.

c. Riwayat Kesehatan Keluarga

Pasien memiliki riwayat penyakit pembuluh darah hipertensi, diabetes, dan gagal ginjal

d. Data Khusus

1) B1 (Breathing)

Mungkin ada masalah pernapasan dan jalan napas selama tahap oliguri sebagai akibat dari azotemia dan sindrom uremia akut. Klien-klien ini sering diidentifikasi memiliki bau urin (uremik fetor) ketika mereka berada pada tahap perawatan ini. Asidosis metabolik dapat disebabkan oleh respons uremik dalam kasus yang jarang terjadi, memungkinkan respirasi Kussmaul.

2) B2 (Blood)

Selama auskultasi, gesekan gesekan akan ditemukan pada pasien dengan azotemia berat, yang merupakan gejala umum dari efusi perikardial akibat sindrom uremik. Anemia sering terjadi pada sistem hematologi. Komplikasi gagal ginjal akut yang tidak dapat dihindari termasuk anemia karena penurunan

produksi eritropoietin, gastroenteritis uremik, penurunan hemoglobin usia remaja, dan kehilangan darah, paling sering dari saluran G1. Masalah GGA akan diperburuk jika terjadi penurunan curah jantung akibat penurunan fungsi jantung. Tekanan darah sering ditemukan tinggi selama pemeriksaan fisik.

3) B3 (Brain)

Keadaan pikiran yang tertekan dan disorientasi yang disebabkan oleh ketidakseimbangan elektrolit/asam/basa dan/atau asam/basa. Fase oliguri, yang berlanjut ke sindrom uremia, menempatkan pasien pada risiko kejang dan konsekuensi sekunder lainnya karena ketidakseimbangan elektrolit seperti sakit kepala, gangguan penglihatan, dan kram/kejang otot.

4) B4 (Bladder)

Seiring berjalannya periode oliguria dan diuretik, frekuensi dan volume keluaran urin akan menurun, sementara jumlah urin akan meningkat secara bertahap, dengan indikator peningkatan filtrasi glomerulus yang menyertai perubahan ini. Warna urin menjadi lebih gelap/lebih pekat saat diperiksa.

5) B5 (Bowel)

Ada tanda-tanda mual dan muntah, serta anoreksia, yang menunjukkan bahwa orang tidak mendapatkan nutrisi yang mereka butuhkan karena gejalanya.

6) B6 (Bone)

Anemia menyebabkan kelemahan umum, sedangkan hipertensi mengurangi aliran darah ke ekstremitas.

e. Pola kesehatan fungsional

1) Pemeliharaan kesehatan

Makanan yang mengandung kalsium dan purin fosfat, protein, dan tekanan darah serta regulasi gula yang tidak konsisten semuanya berkontribusi terhadap toksisitas.

2) Pola nutrisi dan metabolik

Kaji adanya mual, muntah, anoreksia dan defisiensi hidrasi serta penambahan dan penurunan berat badan yang cepat untuk menentukan tingkat keparahan penyakit.

3) Pola eliminasi

Penurunan frekuensi urin, oliguria, anuria (gangguan tahap lanjut) dan perubahan warna urin.

4) Pola aktivitas dan latihan

Penurunan atau mengalami kelemahan

5) Pola istirahat dan tidur

Gangguan tidur (insomnia atau somnolen)

6) Pola persepsi sensori dan kognitif

Kram kaki, kesemutan di telapak kaki, perubahan perilaku, tremor, penglihatan kabur, dan ketidakmampuan untuk focus

7) Persepsi diri dan konsep diri

Perasaan tidak berdaya tidak ada harapan, takut, marah,



perubahan kepribadian dan tidak mau berkerja

8) Pola reproduksi dan seksual

Penurunan libido, impoten, dann atropi testikuler.

f. Pemerilsaan fisik

1) Keluhan umum: lemas, nyeri pinggang

2) Tingkat kesadaran kompos mentis sampai koma

3) Antropometri : berat badan menurun, LILA menurun

4) Tanda-tanda vital :

5) Tekanan darah meningkat, suhu meningkat, nadi menurun.

6) Pemeriksaan head to toe

g. Pemeriksaan diagnostic

1) Laboratorium

Darah, hemoglobin, dan mioglobin ditemukan dalam sampel urin selama analisis. ISK, NTA, dan CKD semuanya ditunjukkan oleh berat jenis 7,00 atau lebih. Ketika osmolalitas urin kurang dari 350 mOsm/kg, ini menunjukkan cedera ginjal. Dalam kebanyakan kasus, rasio serum terhadap protein adalah 1:1.

2) Pemeriksaan BUN dan kadar kreatinin

Katabolisme (pemecahan protein), perfusi ginjal, dan asupan protein semuanya mempengaruhi laju pertumbuhan BUN. Kerusakan pada glomeruli menyebabkan peningkatan kreatinin serum. Pemantauan fungsi ginjal dan perkembangan penyakit dapat dilakukan dengan kadar kreatinin serum.

### 3) Pemeriksaan elektrolit

Ketika laju filtrasi glomerulus pasien rendah, ia tidak dapat mengeluarkan kalium. Hiperkalemia toksik disebabkan oleh degradasi protein dan pelepasan kalium seluler berikutnya. Disritmia dan henti jantung dapat terjadi akibat hiperkalemia.

### 4) Pemeriksaan pH

Akibatnya, pasien dengan oliguria akut tidak dapat mengeluarkan beban metabolik, seperti senyawa tipe asam yang dihasilkan selama proses metabolisme normal, dari sistem mereka. Buffer ginjal normal juga terganggu. 31 Gagal ginjal disertai dengan asidosis metabolik progresif, seperti yang terlihat dengan penurunan kadar karbon dioksida dan pH dalam darah.

## 2. Diagnosa Keperawatan

- a. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi
- b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis
- c. Gangguan eliminasi urin berhubungan dengan penurunan kapasitas kandung kemih
- d. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah
- e. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan imobilitas
- f. Kelelahan berhubungan dengan kondisi fisiologis
- g. Ansietas berhubungan dengan krisis situasional

### 3. Rencana Tindakan Keperawatan

Tabel 2.2 Rencana tindakan Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
1.	<b>Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi (D.0022)</b>	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama x.. jam, maka <b>Keseimbangan Cairan Meningkat (L.03020)</b> dengan kriteria hasil : 1. Asupan cairan (5) 2. Output urin (5) 3. Membran mukosa lembab (5) Keterangan : 1. Menurun 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkat	<b>Manajemen Hipervolemia (I.03114)</b> <b>Observasi</b> 1.1 Periksa tanda dan gejala hipervolemia 1.2 Monitor intake dan output cairan 1.3 Monitor status hemodinamik <b>Terapeutik</b> 1.4 Batasi asupan cairan dan garam 1.5 Tinggikan kepala tempat tidur <b>Edukasi</b> 1.6 Anjurkan melapor jika BB bertambah > 1 kg dalam sehari <b>Kolaborasi</b> 1.7 Kolaborasi pemberian diuretik
2.	<b>Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D. 0077)</b>	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama x.. jam, maka <b>Tingkat Nyeri Menurun (L.08066)</b> dengan kriteria hasil : 1. Keluhan nyeri (5) 2. Meringis (5) 3. Sikap protektif (5) 4. Gelisah (5) 5. Kesulitan tidur (5) Keterangan : 1. Meningkat 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Menurun	<b>Manajemen Nyeri (I. 08238)</b> <b>Observasi</b> 2.1 Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2.2 Identifikasi skala nyeri 2.3 Identifikasi respon nyeri nonverbal 2.4 Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri <b>Terapeutik</b> 2.5 Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 2.6 Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 2.7 Fasilitasi istirahat dan tidur <b>Edukasi</b> 2.8 Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 2.9 Anjurkan

			<p>menggunakan analgetik yang tepat</p> <p>2.10 Anjurkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>2.11 Kolaborasikan pemberian analgetik, <i>jika perlu</i></p>
3	<p><b>Gangguan eliminasi urin berhubungan dengan penurunan kapasitas kandung kemih (D. 0040)</b></p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama x.. jam, maka</p> <p><b>Eliminasi Urine Membaik (L.04034)</b></p> <p>dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desakan berkemih (5)</li> <li>2. Distensi kandung kemih (5)</li> <li>3. Berkemih tidak tuntas (5)</li> <li>4. Volume residu urine</li> <li>5. Urin menetes(5)</li> <li>6. Nokturia (5)</li> <li>7. Mengompol (5)</li> <li>8. Enuresis (5)</li> </ol> <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan</li> <li>2. Cukup meningkat</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup menurun</li> <li>5. Menurun</li> </ol>	<p><b>Manajemen Eliminasi Urine (I.04152)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Identifikasi tanda dan gejala retensi atau inkontinensia urine</li> <li>3.2 Identifikasi faktor yang menyebabkan retensi or inkontinensia urine</li> <li>3.3 Monitor eliminasi urine (mis. frekuensi, konsistensi, aroma, volume, dan warna)</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.4 Batasi asupan cairan, <i>jika perlu</i></li> <li>3.5 Ambil sampel urin tengah (<i>midstream</i>) atau kultur</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.6 Ajarkan mengenali tanda dan gejala infeksi saluran kemih</li> <li>3.7 Ajarkan terapi modalitas penguatan otot-otot pinggul/beruntukkmihan</li> <li>3.8 Anjurkan minum yang cukup, <i>jika tidak ade kontraindikasi</i></li> <li>3.9 Anjurkan mengurangi minum menjelang tidur</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>3.10 Kolaborasi pemberian obat suppositoria uretra</p>

4	<p><b>Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah (D.0009)</b></p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama x.. jam, maka <b>Perfusi Perifer Meningkat (L. 02011)</b> dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kekuatan nadi perifer (5)</li> <li>2. Penyembuhan luka (5)</li> <li>3. Sensasi (5)</li> </ol> <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurun</li> <li>2. Cukup menurun</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup meningkat</li> <li>5. Meningkatkan</li> </ol>	<p><b>Perawatan Sirkulasi (I.02079)</b> <b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.2 Periksa sirkulasi perifer (mis. Nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle brachial index)</li> <li>2.3 Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi (mis. Diabetes, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi)</li> <li>2.4 Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.5 Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di areaketerbatasan perfusi</li> <li>2.6 Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi</li> <li>2.7 Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera</li> <li>2.8 Lakukan pencegahan infeksi</li> <li>2.9 Lakukan hidrasi</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.10 Anjurkan berhenti merokok</li> <li>2.11 Anjurkan berolahraga rutin</li> <li>2.12 Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolesterol, jika perlu</li> </ol>
5	<p><b>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan imobilitas (D.0056)</b></p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama x.. jam, maka <b>Toleransi Aktivitas Meningkat (L.05047)</b> dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan lelah (5)</li> <li>2. Dispnea saat beraktivitas (5)</li> <li>3. Dispnea setelah beraktivitas (5)</li> </ol> <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurun</li> <li>2. Cukup menurun</li> <li>3. Sedang</li> </ol>	<p><b>Manajemen Energi (L. 05178)</b> <b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</li> <li>5.2 Monitor kelelahan fisik dan emosional</li> <li>5.3 Monitor pola dan jam tidur</li> <li>5.4 Monitor lokasi dan ketidaknyama</li> </ol>

		<p>4. Cukup meningkat 5. Meningkatkan</p>	<p>nan selama melakukan aktivitas</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>5.5 Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, mendatangi)</p> <p>5.6 Lakukan rentang gerak pasif dan/ atau aktif</p> <p>5.7 Berikan aktivitas distraksi yg menyenangkan</p> <p>5.8 Fasilitas duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>5.9 Anjurkan tirah baring</p> <p>5.10 Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</p> <p>5.11 Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang</p> <p>5.12 Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>5.13 Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</p>
6	<p><b>Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (D.0057)</b></p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama x.. jam, maka</p> <p><b>Tingkat keletihan Menurun (L.05046)</b></p> <p>dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbalisasi kepuhian energy (5)</li> <li>2. Kemampuan melakukan aktivitas rutin (5)</li> <li>3. Motivasi (5)</li> </ol> <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurun</li> <li>2. Cukup menurun</li> <li>3. Sedang</li> <li>4. Cukup meningkat</li> <li>5. Meningkatkan</li> </ol>	<p><b>Edukasi Aktivitas/Istirahat (I.12362)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>6.1 Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>6.2 Sediakan materi dan media pengaturan aktivitas dan istirahat</p> <p>6.3 Jadwalkan pemberian pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</p> <p>6.4 Berikan kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk bertanya</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>6.5 Jelaskan pentingnya melakukan aktivitas fisik/olahraga secara rutin</p>

			<p>6.6 Anjurkan menyusun jadwal aktivitas dan istirahat</p> <p>6.7 Ajarkan cara mengidentifikasi target dan jenis aktivitas sesuai kemampuan</p> <p><b>Terapi Relaksasi (I.09326)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>6.8 Identifikasi penurunan tingkat energy, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif</p> <p>6.9 Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan</p> <p>6.10 Identifikasi kesediaan, kemampuan, dan penggunaan teknik sebelumnya</p> <p>6.11 Monitor respon terhadap relaksasi</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>6.12 Ciptakan lingkungan yang tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman</p> <p>6.13 Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>6.14 Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis. music, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif)</p> <p>6.15 Anjurkan mengambil posisi nyaman</p> <p>6.16 Anjurkan sering mengulangi atau melatih teknik yang dipilih</p> <p>6.17 Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi (mis. napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing)</p>
7	<b>Ansietas berhubungan dengan krisis situasional (D.0080)</b>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama x.. jam, maka</p> <p><b>Tingkat ansietas Menurun (I.09093)</b></p> <p>dengan kriteria hasil :</p> <p>1. Verbalisasi kebingungan (5)</p>	<p><b>Reduksi Ansietas (I.09314)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>7.1 Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis. Kondisi, waktu, stressor)</p> <p>7.2 Identifikasi kemampuan mengambil keputusan</p> <p>7.3 Monitor tanda-tanda</p>

		2. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi (5) 3. Perilaku gelisah 4. Perilaku tegang (5) Keterangan : 1. Meningkatkan 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun	ansietas (verbal dan non verbal) <b>Terapeutik</b> 7.4 Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan <b>Edukasi</b> 7.5 Jelaskan prosedur, 7.6 Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis <b>Kolaborasi</b> 7.7 Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu
--	--	---	--

#### 4. Implementasi Keperawatan

Untuk membantu pasiennya, perawat melakukan beberapa tindakan untuk melaksanakan implementasi keperawatan. Hasil yang diharapkan ditentukan oleh keadaan sejahtera yang sehat. Pasien menerima asuhan keperawatan yang meliputi dukungan, pengobatan, tindakan untuk meningkatkan kondisi kesehatannya, pendidikan untuk keluarganya, atau tindakan pencegahan (Yustiana & Ghofur, 2016).

##### a. Intervensi Inovasi

##### 1) Terapi Musik

##### a) Pengertian

Pikiran dan perasaan manusia diekspresikan melalui keindahan suara dalam bentuk musik. Musik adalah ekspresi emosi individu atau masyarakat. Musik adalah produk kecerdikan manusia dan pemahaman tentang kehidupan dan dunia. 'Musik' Pada saat kebosanan, depresi, atau sebagai bentuk terapi reaktif, musik memiliki kemampuan untuk menenangkan pikiran (Lan, 2009).



musik dan terapi adalah dua istilah yang membentuk istilah itu, dan keduanya berjalan bersama seperti selai kacang dan jeli. Menggunakan istilah "terapi" adalah untuk merujuk pada serangkaian tindakan yang dimaksudkan untuk membantu atau membantu orang lain. Masalah kesehatan fisik dan mental adalah konteks umum untuk istilah ini (Djohan, 2006).

**b) Klasifikasi**

Dalam dunia penyembuhan dengan musik, dikenal 2 macam terapi musik, yaitu :

(i) Terapi musik aktif.

Ini adalah kemampuan untuk menggunakan musik dan aspek musik untuk membantu meningkatkan, memelihara atau memulihkan kesehatan di ketiga bidang ini: mental, fisik, emosional, dan spiritual. Klien dapat bernyanyi, memainkan instrumen, atau menyanyikan lagu pendek sebagai bagian dari sesi terapi musik aktif. Dengan kata lain, ada kontak aktif antara klien dan terapis (Halim, 2003 cit Purwanta, 2007).

(ii) Terapi musik pasif

Istilah "terapi musik pasif" mengacu pada praktik menggunakan musik untuk membantu merawat pasien. Jika klien mendengarkan musik yang disukainya, maka

hasilnya akan berhasil (Halim, 2003 cit Purwanta, 2007). Anda tidak perlu menjadi ahli dalam terapi musik untuk mendapatkan manfaat darinya. Tujuan terapi musik pasif adalah untuk membuat pasien rileks dan tenang tanpa melibatkan mereka dalam proses pengobatan (Deviana, 2011). Tuntutan spesifik pasien harus dipertimbangkan saat memilih genre musik untuk terapi musik pasif..

**c) Pengaruh Terapi music**

Mendengarkan musik dapat memiliki efek dan manfaat yang mendalam bagi siapa saja yang mendengarkannya. Sistem saraf otak merespon positif terapi musik. Ketika Anda mendengarkan musik, itu memiliki efek pada tiga bagian otak Anda yang berbeda, yaitu:

(i) Sistem otak yang memproses perasaan.

Saya percaya musik adalah ekspresi jiwa, dan musik dapat bergerak ke segala arah. Musik yang Anda dengarkan akan mengaktifkan sistem saraf Anda, menghasilkan sensasi di tubuh Anda. Karena sistem saraf terlibat dalam proses fisiologis, stimulasi sistem saraf ini memiliki makna terapeutik (Deviana, 2011). Menurut psikiatri, ketika emosi kita tidak seimbang, itu mempengaruhi semua sistem tubuh kita, termasuk sistem pernapasan, endokrin dan imunologi, sistem

kardiovaskular dan metabolisme serta sistem saraf dan motorik. Jika musik yang benar dimainkan, salah satu dari sistem ini akan merespons secara positif (Silvia, 2009).

(ii) Sistem otak kognitif

Sistem otak kognitif seseorang dapat diaktifkan tanpa mereka sadari, bahkan jika mereka tidak memperhatikan musiknya. Bahkan jika tidak ada yang memperhatikan musik, sistem ini akan diaktifkan secara otomatis olehnya (Silvia, 2009). Memori, matematika, logika, bahasa, musik, dan emosi semuanya dapat memperoleh manfaat dari stimulasi sistem ini.

Karena itu, mungkin saja musik dapat membantu orang berpikir dengan cara baru. Seni dan musik dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa, menurut Goleman (1995) dan Martin Gardiner (1996), keduanya melakukan studi tentang subjek tersebut (Fauzi, 2008). Bidang studi lain berkaitan dengan dampak musik pada pikiran manusia, termasuk kemampuan untuk membuat seseorang berpikir jernih dan naluriah serta menjadi intelektual, kreatif, jujur, dan tajam dalam sentimennya (Sirait, 2006).

(iii) Sistem dalam tubuh.

Otot merespon musik secara langsung. Bergantung pada musik yang Anda dengarkan, detak jantung dan laju pernapasan Anda secara alami dapat melambat atau dipercepat. Musik dapat memiliki efek bahkan pada orang yang paling tidak sadar, bahkan bayi (Sacks, 2011). Hormon dalam tubuh kita merupakan salah satu sistem yang dapat dipengaruhi oleh musik. Adrenalin, hormon yang meningkatkan detak jantung dan tekanan darah, dapat dirangsang dengan mendengarkan musik.

Musik dengan pengaruh menenangkan dapat ditemukan dalam genre tertentu. Pasien yang mengalami infark miokard (serangan jantung), mereka yang bersiap untuk operasi, dan bahkan mereka yang menunggu di ruang tunggu praktik mendapat manfaat dari musik yang menenangkan ini (Sirait, 2006).

Musik mampu membantu mengurangi tingkat kelelahan pada pasien. Hal ini karena impuls dari music yang diterima dari syaraf - syaraf pendengar akan disampaikan ke *thalamus* yang kemudian akan disampaikan ke amigdala melalui dua jalur. Impuls yang pertama akan dikirimkan melalui sinaps tunggal menuju amigdala, impuls yang kedua dialirkan ke amigdala dengan terlebih dahulu melalui neokorteks

yang berfikir. Sebelum respons ini, neokorteks memindahkan informasi melintasi berbagai lapisan jaringan otak. Inilah alasan mengapa orang cenderung lebih menghargai perasaan mereka daripada alasan mereka. Untuk membedakan jenis emosi, amigdala menerima impuls berdasarkan musik apa yang dimainkan (ketenangan, relaksasi, kesabaran dan tidak putus asa, optimisme dan lain-lain). Itulah mengapa musik memiliki kemampuan untuk mengurangi rasa lelah karena efek menenangkan yang dimilikinya pada tubuh manusia.

## **5. Evaluasi keperawatan**

Langkah terakhir dalam rangkaian proses keperawatan, evaluasi perawat membantu menentukan tercapai atau tidaknya tujuan tindakan keperawatan yang dilakukan atau diperlukan metode lain. Keberhasilan intervensi keperawatan dalam memuaskan kebutuhan klien dievaluasi sebagai bagian dari proses pemberian asuhan. Jika suatu tujuan telah tercapai, maka telah tercapai. Tujuan evaluasi, yang meliputi komponen kognitif, emosional, dan psikomotorik, perubahan fungsi, serta indikasi dan gejala tertentu, selalu dikaitkan dengan tujuan (Yustiana & Ghofur, 2016).