

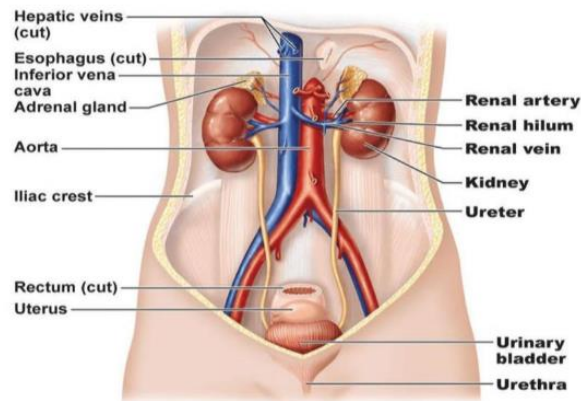
## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Penyakit

##### 1. Anatomi Ginjal

Sistem perkemihan manusia terdiri dari ginjal, kandung kemih/ vesica urinaria, ureter, dan uretra. Sekitar 200 liter cairan per hari disaring dari sirkulasi ginjal oleh sistem saluran kemih kemudian membuang racun, produk sisa metabolisme, dan kelebihan ion sekaligus menjaga bahan kimia penting dalam darah (Malik, Salam, and Sugiyarto 2022).

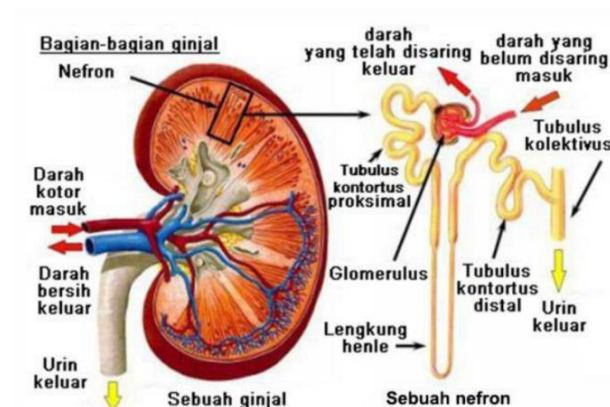


**Gambar 2. 1 Sistem Perkemihan**  
Sumber : (Malik et al. 2022)

Ginjal adalah organ yang terus berfungsi bekerja untuk membantu tubuh membuang limbah dengan menyaring darah dan memproduksi urin. Dua ginjal terletak di masing-masing belakang perut tepat di bawah tulang rusuk. Nefron merupakan bagian yang sangat penting di komponen integral dari struktur ginjal. Nefron adalah sel khusus yang membantu ginjal menyaring darah, memetabolisme nutrisi, dan mengeluarkan limbah. Ada sekitar satu juta nefron di setiap ginjal yang masing-masing terdiri dari struktur internalnya sendiri (Malik et al. 2022).

## 2. Fisiologis Ginjal

Banyak toksin (racun) yang diserap dalam air oleh hati diteruskan ke ginjal dalam perjalanannya untuk dibuang melalui air seni (urin) melalui salah satu sistem detoksifikasi tubuh (pembersihan atau penyaringan racun). Ginjal bertanggung jawab untuk membersihkan darah dari limbah, dan ginjal melakukan ini dengan bantuan lebih dari satu juta unit penyaringan khusus yang disebut nefron. Ada kapiler darah mikroskopis di setiap ginjal yang membawa darah dari arteri (darah jantung) ke unit penyaringan ginjal, yang disebut glomeruli (glomerulus) (Vitahealth 2019).



**Gambar 2. 2 Anatomi Ginjal**

Sumber : (Cholina Trisa Siregar 2020)

Menurut (Malik et al. 2022) pembentukan urin terdiri dari tiga proses, yaitu:

### a. Filtrasi (penyaringan)

Ginjal memainkan peran kunci dalam proses ini dengan menyaring darah dan mengeluarkan produk limbah sebagai urin. Sekitar satu juta sel khusus yang disebut nefron di setiap ginjal bertanggung jawab untuk memproduksi urin. Ginjal menyaring sekitar 20% darah yang

bersirkulasi setiap saat. Hal ini dilakukan agar tubuh dapat membuang zat sisa metabolisme dan menjaga keseimbangan cairan, pH darah, dan kadar darah tetap stabil.

b. Reabsorpsi

Langkah selanjutnya dalam pembuatan urin adalah reabsorpsi, juga dikenal sebagai penyaringan ulang, yang terjadi setelah urin disaring. Sekitar 43 galon cairan disaring. Namun, sebagian besar akan diserap kembali sebelum dikeluarkan dari tubuh.

c. Sekresi atau augmentasi

Tahap yang terakhir adalah sekresi. Beberapa zat memasuki tubulus langsung dari aliran darah yang mengelilingi tubulus distal dan tubulus pengumpul.

## **B. Konsep *Chronic Kidney Disease***

### **1. Pengertian *Chronic Kidney Disease***

*Chronic kidney disease* atau penyakit ginjal kronik adalah ginjal yang tidak mampu mengeluarkan produk limbah dari tubuh dalam bentuk urin. Hal ini menyebabkan ketidakseimbangan dalam sistem endokrin, metabolisme, cairan, dan asam-basa tubuh serta akumulasi produk limbah yang seharusnya diekskresikan oleh ginjal (Rahmini et al. 2023).

Uremia (retensi urea dan limbah nitrogen lainnya dalam darah) dan azotemia (peningkatan kreatinin serum dan kadar urea darah) diakibatkan oleh hilangnya fungsi ginjal secara bertahap dan *irreversibel* yang menjadi ciri CKD. CKD diidentifikasi sebagai glomerulus (GFR) yang kurang dari 60 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup> selama lebih dari tiga bulan (Hasanuddin 2022).

## 2. Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik

Laju Filtrasi Glomerulus (LFG)/*Glomerulus Filtration Rate* (GFR) yang menurun dengan meningkatnya stadium, sehingga stadium yang lebih tinggi memiliki nilai GFR yang lebih rendah (Hasanuddin 2022).

**Tabel 2. 1 Klasifikasi Stadium Fungsi Ginjal Berdasarkan Laju Filtrasi Glomerulus**

Stadium	Penjelasan	Laju Filtrasi Glomerulus (ml/min/1,73 m <sup>2</sup> )
1	Kerusakan ginjal dengan LFG normal atau meningkat	> 90
2	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun ringan	60 – 89
3	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun sedang	30 – 59
4	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun berat	15 – 29
5	Ginjal Kronis	< 15

Adapun tahap CKD menurut (Hasanuddin 2022) adalah sebagai berikut :

- a. Tahap I : Kerusakan ginjal dengan GFR 90 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup> atau lebih. Tanpa gejala; kreatinin serum dan nitrogen urea darah berada dalam kisaran normal.
- b. Tahap II : Penurunan GFR 60-89 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup>, yang dianggap ringan. Ketika hipertensi asimtomatik, tes darah biasanya dalam batas normal.
- c. Tahap III : Penurunan GFR 30-59 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup> dianggap sedang. Pada tahap ini terjadi hipertensi, sedikit peningkatan BUN dan kreatinin serum, anemia, kelelahan, kehilangan nafsu makan, nyeri tulang, dan sebagainya.
- d. Tahap IV : GFR yang sangat rendah menurun sebesar 1.529 ml/menit/1,73m<sup>2</sup>. Tekanan darah tinggi, anemia, malnutrisi, perubahan metabolisme tulang, edema, asidosis metabolik, hiperkalsemia, dan bahkan mungkin uremia dan azotemia juga merupakan gejala tahap ini.

- e. Tahap V : Penyakit ginjal stadium akhir bila GFR kurang dari 15 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup>. Fungsi ginjal menurun drastis, sehingga memerlukan terapi pengganti ginjal.

### 3. Etiologi

Penyakit ginjal berkembang melalui fase pra-ginjal, ginjal, dan pasca-ginjal. Diabetes mellitus, glomerulonefritis, lupus nefritis, hipertensi, penyakit ginjal bawaan, batu ginjal, keracunan, trauma ginjal, kelainan bawaan, dan kanker adalah beberapa penyakit yang dapat mempengaruhi ginjal. Kapasitas filtrasi ginjal berkurang atau hilang karena sebagian besar menyerang nefron. Kerusakan pada nefron terjadi cepat dan tidak kentara, sehingga pasien tidak merasa adanya penurunan fungsi ginjal dalam jangka waktu yang lama (Cholina Trisa Siregar 2020).

### 4. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis dalam tubuh akibat fungsi ginjal yang menurun yaitu (Rahmah, Sari, and Fitria 2022) :

- a. Disebabkan oleh tertahannya cairan, ureum, elektrolit, hormon, dan kreatinin. Uremia, penyakit yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang drastis, *chronic kidney disease* sering terjadi saat laju filtrasi glomerulus (GFR) turun menjadi 15 mL/menit atau kurang.
- b. Kelebihan cairan atau hipervolemia. Hipervolemia dapat terjadi karena ginjal mengalami penurunan fungsi yang mengakibatkan gangguan ekskresi natrium. Jumlah natrium yang tinggi dalam tubuh menyebabkan tubuh menahan air untuk menyeimbangkannya,

sehingga retensi natrium akan menyebabkan tubuh menjadi terlalu cair.

- c. Kelebihan cairan dalam tubuh dapat menyebabkan edema, hipertensi, bahkan gagal jantung

Menurut (Hasanuddin 2022) pada *chronic kidney disease* (CKD), uremia mempengaruhi seluruh sistem tubuh, oleh karena itu efeknya dapat dilihat dalam berbagai gejala. Intensitas gejala ditentukan oleh usia pasien, adanya gangguan medis lainnya, dan tingkat kerusakan ginjal.

- a. Hipertensi, pitting edema (kaki, tangan, dan sakrum), periorbital edema, pericardial friction rub, dan pembengkakan vena leher adalah gejala penyakit kardiovaskular.
- b. Kulit putih keabu-abuan yang berminyak dan mengkilat, kulit kering dan bersisik, pruritus, ekimosis, rambut tipis dan kasar, serta kuku yang lemah dan rapuh adalah gejala dari masalah integumen. Hal ini menyebabkan kondisi yang dikenal sebagai pruritus atau kulit gatal. Kekeringan dan keretakan dapat terjadi pada kuku dan rambut, sehingga lebih rentan patah. Gangguan pada konsep diri citra tubuh pasien mungkin dipicu oleh perubahan pada kulit.
- c. Retak, dahak kental dan seperti tanah liat, pernapasan dangkal, dan pernapasan kussmaul adalah gejala penyakit paru.
- d. Gejala penyakit gastrointestinal antara lain napas amonia, sariawan dan pendarahan, kurang nafsu makan, mual dan muntah, konstipasi dan diare, dan pendarahan gastrointestinal.

- e. Kelemahan dan kelelahan, kebingungan dan disorientasi, kejang, rasa terbakar di telapak kaki, dan kelainan perilaku adalah gejala gangguan neurologis.
- f. Ketika endapan kalsium terbentuk di konjungtiva, hal itu menyebabkan gejala termasuk sindrom mata merah atau iritasi mata. Karena kadar albumin yang rendah, konjungtiva juga bisa membengkak.
- g. Kondisi muskuloskeletal meliputi nyeri dan nyeri pada otot, kelemahan otot, patah tulang, dan kaki terjatuh.
- h. Kelainan kompleks kalsium dan fosfat bermanifestasi sebagai penyakit tulang uremik, juga dikenal sebagai osteodistrofi ginjal.
- i. Reproduksi, ditandai dengan perubahan estrogen, progesteron, dan testosteron yang menyebabkan menstruasi tidak teratur atau berhenti. Impotensi pria dapat terjadi akibat kombinasi berbagai faktor, termasuk penurunan hasrat seksual dan atrofi organ reproduksi pria.

## 5. **Komplikasi**

Menurut penelitian (Utami, Santhi, and Lestari 2020) komplikasi *chronic kidney disease* (CKD), yaitu :

- a. Ketika kandungan kalium dalam darah lebih dari 6 mEq/L, terjadi kondisi yang dikenal sebagai hiperkalemia.
- b. Pada orang normal, ginjal menyaring asam sisa metabolisme dari darah dan membuangnya melalui urin, suatu kondisi yang dikenal sebagai asidosis metabolik.

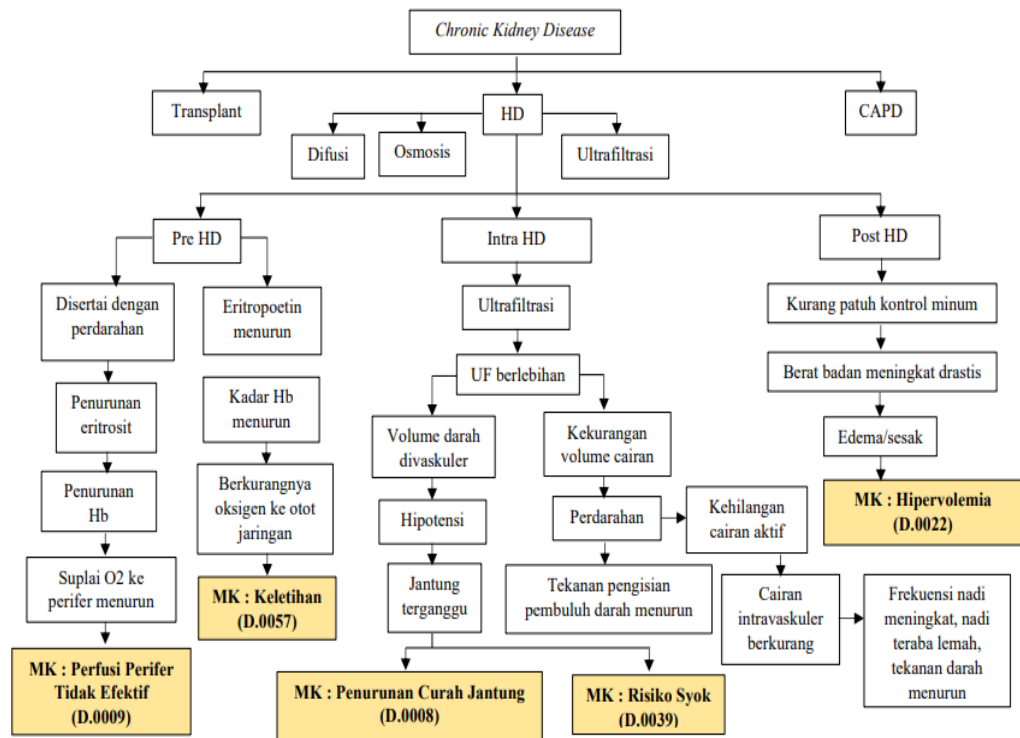
- c. Tekanan darah secara konsisten lebih tinggi dari 140/90 mmHg merupakan indikasi hipertensi.
- d. Peningkatan kadar ureum (hiperuremia) karena berbagai faktor (uremia prerenal, renal, dan postrenal).
- e. Ketidakmampuan ginjal untuk memproduksi erythropoietin, hormon yang diperlukan untuk mendorong produksi sel darah, menyebabkan anemia.

## **6. Patofisiologi**

Fungsi nefron yang berkurang dan nefron yang rusak menyebabkan penurunan fungsi ginjal secara bertahap pada orang dengan CKD. Ginjal tidak dapat menyaring limbah secara efisien, menyebabkan peningkatan nitrogen urea darah (BUN) dan kreatinin. Pekerjaan ekstra menyaring lebih banyak cairan menyebabkan nefron yang tersisa menjadi lebih besar, suatu proses yang dikenal sebagai hipertrofi. Kapasitas ginjal untuk menyaring produk limbah dari aliran darah terganggu. Pengeluaran beberapa urin untuk mempertahankan ekskresi parsial menguras cairan pasien. Seiring waktu, tubulus kehilangan kapasitasnya untuk menyerap elektrolit. Poliuria adalah hasil dari kandungan garam urin yang tinggi. GFR dan jumlah nefron yang mampu menyaring limbah terus menurun saat kerusakan menumpuk. Tubuh menjadi kelebihan air, garam, dan sisa metabolisme lainnya. Racun uremik muncul dalam tubuh pasien ketika GFR turun di bawah 10-20 ml/menit (Hasanuddin 2022).



## 7. Pathway



Gambar 2. 3 Pathway Penderita *Chronic Kidney Disease* menurut (Malik et al. 2022)

## 8. Penatalaksanaan

Menurut (Nuari and Widayati 2017), asuhan keperawatan pasien CKD dapat dibagi menjadi tiga kategori:

### a. Konservatif

- 1) Pasien menjalani tes darah dan urin di laboratorium.
- 2) Pemantauan keseimbangan cairan
- 3) Periksa adanya edema
- 4) Kurangi jumlah air yang bisa masuk.

### b. Dialysis

- 1) Peritoneal dialysis

Hal ini hanya dilakukan dalam keadaan *emergency*. *Continued Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) adalah jenis dialisis yang tidak memerlukan perawatan di rumah sakit.

2) Hemodialisis

3) Secara khusus, penggunaan mesin untuk melakukan cuci darah, yang mengganggu, di pembuluh darah. Sebelumnya, hemodialisis dilakukan melalui daerah femoralis, namun dengan *AV fistule* (menggabungkan vena dan arteri) dan *double lumen* (langsung pada daerah jantung (vaskularisasi ke jantung)) dapat mempermudah proses cuci darah.

c. Operasi

1) Pengambilan batu

2) Transplantasi ginjal

## C. Konsep Hemodialisa

### 1. Pengertian Hemodialisa

Metode dialisis di mana ginjal buatan digunakan, adalah salah satu teknik pengobatan *chronic kidney disease* (CKD) dalam hemodialisa. Perawatan untuk kehilangan fungsi ginjal yang parah atau tiba-tiba harus fokus pada menghilangkan sisa metabolisme dan membangun kembali volume cairan dan komposisi cairan yang normal di dalam tubuh. Dialisis dilakukan secara permanen untuk individu yang mengalami kehilangan fungsi ginjal total atau penurunan fungsi ginjal secara *irreversible* (Silaen and Dkk 2023).

Gejala dan indikator laju filtrasi glomerulus yang buruk dapat diobati dengan pengobatan pengganti ginjal yang disebut hemodialisis. Pasien penyakit ginjal stadium akhir (ESRD) memiliki pilihan pengobatan berupa hemodialisis. Hemodialisis yang adekuat membutuhkan 10-12 jam perawatan per minggu. Hemodialisis dilakukan pada pasien CKD *on* HD dua sampai tiga kali seminggu dengan durasi tiga sampai lima jam setiap HD. Pasien hemodialisis untuk CKD harus mematuhi diet ketat, meminum semua obat yang diresepkan, dan membatasi asupan cairan; jika tidak, akan mengalami pembengkakan, penambahan berat badan, dan kesulitan bernapas di antara perawatan karena penumpukan cairan di paru-paru (Rahayu and Sukraeny 2021).

## **2. Tujuan**

Hemodialisis digunakan untuk membuang kelebihan cairan dari tubuh, membuang produk sisa metabolisme protein seperti urea, keratin, dan asam urat, menjaga sistem penyangga tubuh dan kadar elektrolit tetap stabil, serta menjaga pasien tetap hidup dan sehat hingga fungsi ginjalnya pulih kembali. Untuk mencegah kerusakan organ lain lebih lanjut, hemodialisis tidak berupaya memperbaiki fungsi ginjal melainkan mengganti fungsinya (Silaen, Purba, and Hasibuan 2023).

## **3. Indikasi**

Anuria berlangsung lebih dari 5 hari, pH < 7,1, kadar ureum di atas 200 mg/dl, kadar kreatinin lebih dari 900 mg/dl, dan laju filtrasi glomerulus (GFR) 15 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup> merupakan tanda klinis bahwa

hemodialisis harus dilakukan pada pasien dengan CKD stadium akhir (Silaen and Dkk 2023).

#### 4. Kontraindikasi

Kontraindikasi hemodialisa yang muncul pada pasien, yaitu :

- a. Hipertensi berat (TD >200/100 mmHg)
- b. Hipotensi (TD <100 mmHg)
- c. Adanya perdarahan hebat
- d. Demam tinggi (Husain and Silvitasari 2020).

#### 5. Prinsip Hemodialisa

Hemodialisis dirancang untuk membantu tubuh menjaga kadar cairan dan elektrolitnya tetap stabil. Masalah penumpukan cairan sering terjadi pada pasien hemodialisis karena jeda waktu yang diberikan. Pasien yang menjalani hemodialisis harus menjaga asupan hidrasi mereka setiap sela waktu selama hemodialisis (Husain and Silvitasari 2020).

#### 6. Akses Sirkulasi

Akses sirkulasi adalah menghubungkan system peredaran darah pasien dengan membrane dialyzer menggunakan mesin hemodialisa. Menurut (Wijaya dan Putri, 2017) akses sirkulasi terdiri dari, sebagai berikut :

- a. Penyisipan kateter dialisis melalui kulit di vena pulmonal atau subklavia
- b. Cimino: ketika tangan non-dominan pasien menjalani operasi untuk membuat fistula arteriovenosa internal (*LA.Radialis* dan *V. Cephalic wrist*). Satu jarum dimasukkan secara distal (jalur arteri) dan proksimal

(jalur vena) untuk membuat sambungan ke mesin dialisis; prosedur berlangsung selama empat tahun atau lebih; nyeri pada tusukan vena, trombosis, aneurisma, kesulitan hemostatik pasca-dialisis, dan iskemia tangan adalah efek samping yang mungkin terjadi. Gangguan pendarahan, kerusakan prosedur, dan pembuluh darah kecil/halus semuanya adalah kontraindikasinya.

- c. AV Graft : tabung plastik dilingkarkan yang menghubungkan arteri ke vena, operasi graf seperti operasi fistula AV, digunakan dua sampai tiga minggu setelah operasi.

## **7. Komplikasi**

Efek samping hemodialisis adalah hipotensi, hipertensi, kram otot, mual, muntah, nyeri kepala dan dada atau punggung, gatal, demam, dan menggigil (Silaen and Dkk 2023).

### **D. Konsep Masalah Hipervolemia**

Mengurangi konsumsi cairan menyebabkan mulut kering dan kurangnya aliran air di lidah, menyebabkan munculnya rasa haus. Haus kembali setelah 30-60 menit setelah minum karena mekanisme fisiologis dalam tubuh. Jumlah cairan ekstraseluler berkurang dan tekanan osmotik plasma meningkat jika tidak ada asupan cairan. Renin, angiotensin II, dan aldosteron dipicu oleh penurunan volume cairan ekstraseluler, yang pada gilirannya mengurangi aliran darah ke ginjal. Stimulasi rasa haus di hipotalamus adalah salah satu mekanisme dimana angiotensin II meningkatkan volume intravaskular.

Hipervolemia yaitu kelebihan cairan atau gangguan mekanisme homeostatis pada kasus *chronic kidney disease* (CKD) menyebabkan hipervolemia, Hal ini dapat menyebabkan komplikasi yaitu pembengkakan di seluruh tubuh, dispnea, retensi cairan di paru-paru, dan penambahan berat badan. Oleh karena itu, manajemen cairan yaitu berupa pembatasan cairan yang efisien dan efektif menggunakan es batu, dapat membantu mencegah masalah hipervolemia (Rahayu and Sukraeny 2021). Rasa haus yang meningkat yang dialami oleh pasien CKD dapat dikurangi untuk sementara dengan menghisap es batu, mengunyah permen karet, atau berkumur dengan obat kumur rasa mint. Menghisap es batu terbukti lebih efektif daripada intervensi lain dalam hasil 8 review penelitian.

Kenaikan berat badan interdialisis atau *Interdialysis Weight Giant* (IDWG) adalah hal yang perlu dimonitor pada pasien dengan CKD stadium 5 yang menjalani hemodialisis. Salah satu cara untuk mengevaluasi keberhasilan hemodialisis adalah dengan memonitor kenaikan berat badan pasien selama hemodialisis berlangsung yang dikenal sebagai *Interdialysis Weight Giant* (IDWG). Peningkatan volume cairan dalam tubuh bermanifestasi sebagai penambahan berat badan yaitu indikator IDWG. IDWG adalah cara untuk melacak seberapa baik hemodialisis bekerja. Jenis kelamin adalah salah satu dari beberapa variabel yang dapat mempengaruhi perkembangan IDWG pada penderita CKD, kepatuhan pembatasan asupan cairan dan diet sesuai anjuran (Rahmah et al. 2022). Pasien yang menjalani hemodialisis (HD) tidak dapat menghilangkan kelebihan cairan dan harus mematuhi pembatasan cairan diet

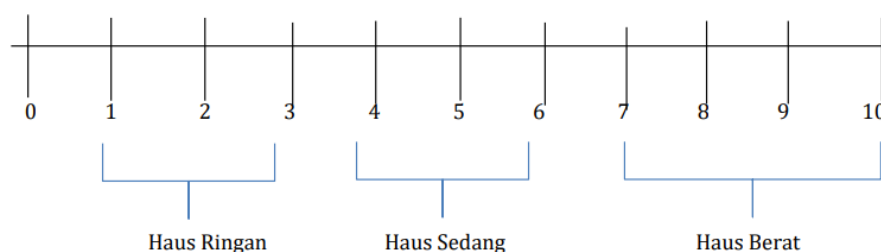
untuk mencegah kelebihan volume. Haus merupakan hambatan utama untuk mencapai tujuan tersebut (Nurhayati et al. 2022).

## E. Konsep Intervensi *Mini Mint Ice Cube*

### 1. Rasa Haus pada Pasien

Hemodialisis dapat menyebabkan pasien mengalami gejala haus sehingga terjadi peningkatan keinginan untuk minum, penurunan jumlah sel osmoreseptor di hipotalamus, dan peningkatan osmolaritas cairan ekstraseluler pasien. Rasa haus yang normal akan cepat hilang dengan minum, bahkan sebelum sistem pencernaan orang yang sakit memiliki kesempatan untuk menyerap cairan. Hanya membasahi mulut dengan menghisap es batu dapat mengurangi rasa haus (Dewi and Mustofa 2021).

Memonitor dengan *visual analogue scale* (VAS) yang tervalidasi dan tepercaya untuk mengevaluasi rasa haus untuk membandingkan tingkat rasa haus sebelum dan sesudah intervensi. Instrumen VAS memberikan rentang skor 0 hingga 10. Klasifikasi VAS yaitu skor 0 menunjukkan tidak haus, 1-3 menunjukkan rasa haus ringan, 4-6 menunjukkan rasa haus sedang, dan 7-10 menunjukkan rasa haus yang berat atau parah (Rahayu and Sukraeny 2021).



**Gambar 2. 4 Instrumen Visual Analogue Scale (VAS) pada Tingkat Haus**

**Sumber :** (Dewi and Mustofa 2021)

## 2. Pengertian Es Batu (*Ice Cube*)

Menghisap es batu (*ice cube*) dianggap efektif mengurangi rasa haus pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) yang menjalani hemodialisis. Es batu adalah bagian dari perawatan mandiri untuk mengurangi jumlah asupan cairan atau membatasi asupan cairan harian (Rahayu and Sukraeny 2021).

Setelah es batu mencair dapat melembabkan mukosa mulut, mencegah pasien mengalami mulut kering dan menimbulkan rasa haus. Menelan air dari es batu yang mencair memiliki efek serupa dalam mengurangi rasa haus dengan melembabkan kerongkongan dan memicu osmoreseptor untuk mengirim pesan ke hipotalamus bahwa kebutuhan cairan tubuh terpenuhi (Dewi and Mustofa 2021).

Pasien dengan CKD *on hemodialisa* dapat mengurangi rasa haus yang intens dengan menghisap es batu. Es batu yang digunakan terbuat dari air matang yang dibekukan, dari air dan sensasi dingin yang terbentuk saat es mencair memberikan efek menyegarkan di lidah dan tenggorokan. Kandungan air es batu juga memberikan efek dingin dan menyegarkan. Pasien dengan CKD harus mengontrol berapa banyak air yang dapat dikonsumsi dalam es batu. Jika tempat es batu berukuran 200 ml maka banyaknya air yang diperlukan adalah 100 ml (Husain and Silvitasari 2020). Menghisap es batu dapat membantu mengatasi mulut kering dan perawatan mulut (Nurhayati et al. 2022).



### 3. Daun Mint

Daun tanaman mint (*Mentha piperita L.*) digunakan sebagai obat, termasuk keluarga asal tanaman itu sendiri adalah *Lamiaceae*. Semua bagian tanaman mint (*peppermint*) dapat digunakan untuk mengekstrak minyak atsirinya, tetapi minyak dari bunganya adalah yang paling efektif. Daun mint mengandung senyawa menthol, menton, methyl acetate, iso mentone, linalool, dan lominen, yang semuanya terdapat dalam minyak atsiri yang diekstrak dari daunnya. jenis daun mint yang berbeda dari berbagai negara semuanya memiliki profil minyak atsiri yang agak berbeda. Daun mint mengandung berbagai fitokimia, seperti terpenoid, steroid, fenol, flavonoid, alkaloid, dan tanin. Minyak atsiri yang diekstraksi dari daun mint sangat antibakteri dan antioksidan (Astuti et al. 2021).

Bermanfaat sebagai elemen obat maupun sebagai penyedap makanan, minuman, dan bahkan pasta gigi, menthol telah digunakan secara luas. Daun mint digunakan untuk menjaga kesehatan organ mulut dan gigi serta merangsang produksi air liur. Daun mint juga dapat meningkatkan hidrasi kulit, menyembuhkan jerawat, dan menghilangkan sel-sel mati selain meredakan mual dan kembung, menenangkan perut, dan menenangkan sistem pernapasan.(Astuti et al. 2021).

Pemberian *mini mint ice cube* secara berulang dalam sehari dapat meningkatkan efek menghilangkan rasa haus. Dengan dosis sekali pemberian dari tiga *mini mint ice cube* di mulut dapat cepat menghilangkan rasa haus, menyegarkan, dan rasa tidak nyaman. Asupan hidrat yang

banyak dapat memperbaiki gangguan osmotik tetapi tidak dapat sepenuhnya memuaskan dahaga selama rute rehidrasi melalui mulut (Lemyze et al. 2020).

#### 4. Penatalaksanaan Intervensi *Mini Mint Ice Cube*

Membangun rasa saling percaya antara pasien CKD dan perawat merupakan tahap pertama dalam intervensi. Kepercayaan pada perawat dapat ditingkatkan melalui percakapan terapeutik seperti jenis percakapan yang membantu pasien membuka diri terhadap proses perawatannya.

Menghisap *mini mint ice cube* merupakan inovasi intervensi yang diberikan. Prosedur ini dilakukan sebelum hemodialisis pada pasien CKD. Pasien diberikan penjelasan tentang proses menghisap es batu mint sebelum dilakukan intervensi. Setelah itu, skala haus digunakan untuk menilai pasien sebelum intervensi. *Mini mint ice cube* yang dihisap sebanyak 10 cc air selama sekitar 10 menit. Kemudian melakukan pengukuran berulang pada skala haus dilakukan setelah intervensi diberikan kepada pasien CKD. Prosedur ini dilakukan dua kali setiap sesi hemodialisis, atau dua kali seminggu sesuai jadwal hemodialisa pasien. Memonitor dengan *visual analogue scale* (VAS) yang tervalidasi dan tepercaya untuk mengevaluasi rasa haus untuk membandingkan tingkat rasa haus sebelum dan sesudah intervensi. Instrumen VAS memberikan rentang skor 0 hingga 10. Klasifikasi VAS yaitu skor 0 menunjukkan tidak haus, 1-3 menunjukkan rasa haus ringan, 4-6 menunjukkan rasa haus sedang, dan 7-10 menunjukkan rasa haus yang berat atau parah (Rahayu and Sukraeny 2021).

Intervensi ini dianjurkan dapat diterapkan di rumah secara mandiri. Pasien dengan CKD dan keluarganya dapat memonitor mengukur rasa haus sebelum dan sesudah intervensi. Pada saat hemodialisis berikutnya, pasien diminta untuk melaporkan kembali kepada peneliti tentang hasil pemantauan. Pasien dengan CKD *on hemodialisa*, memonitor rasa hausnya dilakukan dua kali sebelum HD (Rahayu and Sukraeny 2021).

## **F. Konsep Asuhan Keperawatan**

### **1. Pengkajian**

Penelitian pada orang yang menderita CKD berfokus terutama pada mekanisme yang membantu tubuh tetap dalam keseimbangan (proses hemodinamik). Ketika fungsi ginjal di bawah standar atau tidak ada, tubuh akan berusaha bekerja sebaik mungkin. Namun, jika situasi ini berlanjut (kronis), dapat menyebabkan berbagai indikasi klinis yang mengarah pada gangguan sistem. Evaluasi keperawatan pada pasien CKD adalah sebagai berikut:

#### **a. Biodata**

Tidak ada data pasti tentang prevalensi CKD, namun laki-laki memiliki risiko lebih besar karena pekerjaan dan pola hidup sehat.

#### **b. Keluhan Utama**

Ada berbagai macam gejala, terutama jika ada penyakit sekunder. Penurunan kesadaran dari masalah sistem peredaran darah-ventilasi, berkurangnya produksi urin (oliguria), mual dan muntah, diaforesis, kelelahan, gatal, dan napas yang berbau urea adalah semua keluhan yang mungkin terjadi. Kurangnya penyaringan oleh ginjal

menyebabkan gangguan ini, yang pada gilirannya menyebabkan akumulasi (penumpukan) produk sisa metabolisme dan racun di dalam tubuh.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

P : *Palliative*, penyebab penyakit, pengobatan, atau agresor gejala, pasien dengan CKD sering melaporkan sesak, mual, dan muntah.

Q : *Qualitative*, perasaan sakit atau tidak nyaman. Sesak akan membuat pasien lelah dan memperlambat gerakan aktivitas.

R : *Region*, seberapa luas keluhan itu tersebar. Kurangnya oksigen ke otak menyebabkan sakit kepala, rasa tidak nyaman di dada sebelah kiri, mual, dan kehilangan nafsu makan.

S : *Serverity/Scale*, keparahan penyakit atau keluhan. Karena kekurangan oksigen, pernapasan menjadi cepat dan dangkal.

T : *Time*, periode waktu selama keluhan dialami, termasuk intensitas, frekuensi, dan durasinya.

d. Riwayat Penyakit Dahulu

*Chronic Kidney Disease* (CKD) diawali dengan masa gagal ginjal akut akibat beberapa faktor. Oleh karena itu, data riwayat penyakit sangat penting untuk penegakan masalah. Mempertimbangkan faktor-faktor seperti riwayat keluarga dengan penyakit ginjal, diabetes, tekanan darah tinggi, dan asam urat saat membuat diagnosis Infeksi Saluran Kemih (ISK). Pada penyakit diabetes mellitus, tekanan darah tinggi, dan urolitiasis (batu dalam sistem saluran kemih) semuanya dapat berdampak langsung pada kesehatan ginjal.

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Silsilah keluarga tidak banyak berpengaruh pada *chronic kidney disease* (CKD) karena penyakit ini tidak menular dan bersifat genetik. Sementara genetika memainkan peran besar dalam CKD, penyebab sekunder termasuk diabetes dan tekanan darah tinggi juga berkontribusi. Observasi pola atau yang diikuti keluarga pasien dalam hal kesehatan ketika seseorang sakit, seperti penggunaan obat herbal.

f. Riwayat Psikososial

Jika pasien mampu mengatasi adaptif, kondisinya mungkin tidak selalu menjadi perhatian. Pasien dengan CKD sering menghadapi perubahan psikologis selama prosedur dialisis, karena ini melibatkan perubahan struktur fungsi tubuh klien. Pasien akan kurang banyak bicara dan lebih pendiam dalam sikapnya. Beban keuangan yang diperoleh pasien selama terapi dapat berkontribusi pada timbulnya penyakit ini karena perasaan cemas.

g. Pola Aktivitas Sehari

1) Pola Nutrisi

Kebiasaan konsumsi makanan, minuman, pantangan, serta berapa banyak dalam sehari pasien lakukan perlu dikaji. Pasien dengan CKD dapat terjadi deficit nutrisi atau kebiasaan makan yang berubah karena timbul gejala seperti anoreksia dan mual/muntah.

2) Pola Eliminasi

Evaluasi rutinitas buang air besar dan kecil, termasuk frekuensi, volume, konsistensi, dan warna urin. Penurunan pola eliminasi

urin, anuria, oliguria, perut kembung, diare, atau konstipasi akan terjadi terlepas dari apakah ada masalah dengan pola eliminasi pasien.

### 3) Pola Istirahat Tidur

*Chronic Kidney Disease* dapat menyebabkan gangguan tidur, sehingga penting untuk memonitor berapa lama pasien tidur setiap malam dan siang, seberapa sering pasien bangun, dan apakah pasien memiliki gejala seperti sakit panggul, kram otot, nyeri kaki, demam, atau lainnya.

### 4) *Personal Hygiene*

Analisis rutinitas kebersihan pasien, termasuk seberapa sering pasien mencuci rambut, memotong kuku, dan seberapa sering pasien membersihkan gigi. Pasien dengan CKD akan disarankan untuk tirah baring sehingga akan membutuhkan bantuan untuk semua aspek perawatan diri.

### 5) Aktifitas

Menanyakan bagaimana pasien menghabiskan waktunya di rumah dan di komunitas yang lebih luas, apakah pasien mandiri atau membutuhkan bantuan dari orang lain. Kelemahan, kehilangan nada, dan rentang gerak terbatas adalah gejala umum CKD (Pranata and Prabowo 2014).

## 2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik yang dilakukan pada pasien *Chronic Kidney Disease*, yaitu :

a. Penampilan Umum

Pemeriksaan umum penting untuk dilakukan, mencari tanda hiperventilasi, yang dapat menunjukkan kondisi yang mendasarinya adanya kondisi asidosis metabolik. Cegukan dapat terjadi dan bisa menjadi tanda adanya uremia lanjut. Adanya bau nafas amonia gagal ginjal. Pasien dengan CKD umumnya memiliki kulit pucat. Hal ini mungkin karena gangguan ekskresi pigmen urin (urokrom) dikombinasikan dengan adanya anemia (Malik et al. 2022).

b. Sistem Pernafasan

Napas pasien CKD biasanya berbau urea. Asidosis/alkalosis pernapasan dapat menyebabkan kelainan patologis pada sistem pernapasan. Untuk mengkompensasi penurunan ventilasi, tubuh akan bernapas lebih cepat dan dalam (Kussmaull).

c. Sistem Kardiovaskuler

Hipertensi merupakan kontributor utama prevalensi *chronic kidney disease*. Jika tekanan darah tinggi secara konsisten, hal itu dapat menyebabkan pembuluh darah pasien membesar. Karena peningkatan retensi garam dan air yang disebabkan oleh stagnasi, hal ini tekanan pada jantung akan meningkat.

d. Sistem Pencernanaan

Anoreksia, mual, muntah, dan diare adalah gejala gangguan pencernaan, namun seringkali disebabkan oleh penyakit itu sendiri (efek stres).

e. Sistem Hematologi

Tekanan darah tinggi, ekstremitas dingin, CRT > 3 detik, jantung berdebar, detak jantung tidak teratur, dan kelainan peredaran darah lainnya adalah gejala umum penyakit kardiovaskular. Jika produk limbah metabolisme menumpuk karena diekskresikan dengan buruk, penyakitnya akan memburuk. Anemia dari kadar erythropoietin yang rendah juga mempengaruhi fisiologi darah.

f. Sistem Endokrin

Pasien CKD dapat mengalami disfungsi seksual akibat kadar hormon reproduksi yang rendah. Selanjutnya, jika diabetes melitus disertai dengan CKD, akan terjadi penyimpangan sekresi insulin yang akan berpengaruh pada aktivitas metabolisme.

g. Sistem Neuromuskuler

Jika hiperkarbia dan penurunan aliran darah serebral terganggu, maka menjadi penurunan kesadaran. Akibatnya, pasien dengan CKD akan merasakan penurunan fungsi kognitif dan perasaan disorientasi.

h. Sistem Perkemihan

Gejala yang paling terlihat dari disfungsi/kegagalan ginjal (filtrasi, sekresi, reabsorpsi, dan ekskresi) adalah penurunan produksi urin 400 ml/hari, terkadang menyebabkan anuria (tidak ada produksi urin sama sekali).

i. Sistem Integumen

Kulit pucat dan kekuningan karena anemia dan pigmentasi yang tertahan pada uremia. Dehidrasi dan atrofi kelenjar keringat



selanjutnya adalah penyebab utama kulit yang kekurangan turgor. Pruritus, atau gatal-gatal, dapat disebabkan oleh sisa metabolisme yang tidak dibuang oleh ginjal. Jumlah urea yang tinggi dalam keringat, yang dikenal sebagai gumpalan uremik, dapat terbentuk pada kulit pada orang dengan uremia berat.

j. Sistem Musculoskeletal

Berkurang atau tidak adanya aktivitas sekresi di ginjal meningkatkan risiko osteoporosis dengan mempengaruhi proses demineralisasi tulang (Pranata and Prabowo 2014).

### 3. Pemeriksaan Penunjang

a. Uji Diagnostik

1) Uji *non invasive*

a) Ginjal Ureter Kandung kemih (GUK)

Pemeriksaan ini digunakan untuk skrining dan tes *preliminary*, seringkali untuk memeriksa batu ginjal maupun batu ureter. GUK juga sering menunjukkan kelainan klasifikasi dan dapat menunjukkan massa jaringan lunak yang besar pada abdomen. GUK biasanya rutin digunakan untuk melacak perkembangan batu ureter karena batu juga memperlebar panjang ureter

b) *Intravenous Pyelogram* (IVP)

Pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan awal untuk visualisasi keadaan sistem perkemihan. Sebelum dilakukan foto rontgen, pasien terlebih dahulu disuntikkan bahan kontras melalui pembuluh darah vena yang dapat di tangkap oleh sinar

X-Ray. Kelemahan dalam pemeriksaan ini adalah kurang sensitif dalam memvisualisasikan kelainan kecil pada sistem urogenital.

c) USG ginjal

Pemeriksaan US disarankan pada pasien yang tidak dapat menoleransi CT scan atau pasien dengan nilai Kreatinin serum yang terlalu tinggi untuk dapat dilakukannya IVP. pemeriksaan ini menghindarkan pasien dari paparan radiasi dan risiko kontras intravena. pemeriksaan USG ginjal digunakan terutama lesi kecil dalam saluran urogenital dan massa Renal.

d) CT Scan

CT-scan Helix yang tidak dipakai tajam lebih diunggulkan untuk mengevaluasi kecurigaan penyakit batu. CT urografi tersedia di beberapa fasilitas dan merupakan kombinasi CT Scan rutin dan pemeriksaan IVP.

e) MRI

MRI memiliki kegunaan multiple dalam mengevaluasi keadaan saluran urogenital, karena dapat menampilkan gambaran retroperitoneum ium kandung kemih prostat, testis, dan bahkan penis. penggunaan gadolinium sebagai media kontras dapat digunakan pada pasien yang menderita penurunan fungsi ginjal.

## 2) Uji Invasif

### a) Biopsi Transuretra

Biopsi pada lesi yang mencurigakan pada kandung kemih yang ditemukan saat sistoskopi dilakukan pada pasien dengan anestesi regional atau umum. spesimen biopsi dari jaringan yang mengelilingi jaringan kandung kemih juga dilakukan secara acak untuk mengevaluasi jaringan sekelilingnya. perawatan klien tidak hanya penting pada pasien saat menjalani endoskopi namun juga meliputi persiapan untuk anestesi.

### b) Biopsi Transrektal

Biopsi kelenjar prostat dilakukan melalui pendekatan rektum setelah spesimen urine memastikan tidak adanya infeksi. Spesimen biopsi biasanya diambil dengan jaringan biopsi Inti Ganda dipandu dengan ultrasonografi.

### c) Sistoskopi

Sistoskopi dilakukan untuk inspeksi diagnostik dari saluran kemih untuk mengevaluasi adanya batu, infeksi, refluks vesikoureter, obstruksi prostat tumor kandung kemih dan struktur uretra.

## b. Uji Laboratorium

### 1) Pemeriksaan urine

Pasien yang merasakan adanya perubahan pada urine harus diperiksa secara lengkap tentang warna, kejernihan/ kekeruhan, dan adanya bau (selain bau amonia).

## 2) Pemeriksaan darah

### a) *Blood Urea Nitrogen* (BUN)

*Blood Urea Nitrogen* (BUN) adalah pengukuran terhadap fungsi ginjal karena ure adalah hasil akhir utama dari metabolisme protein yang diekskresikan oleh ginjal. Pada BUN yang meningkat dapat mengindikasikan adanya insufisiensi renal, walaupun hal ini tidak spesifik untuk ginjal.

### b) Kreatinin Serum

Kadar kreatinin serum lebih spesifik untuk menilai fungsi renal karena tidak dipengaruhi oleh asupan makanan dan status cairan.

### c) Kreatinin Klirens

Pemeriksaan ini adalah pengukuran yang paling akurat dalam mengkaji fungsi renal dan tidak membutuhkan injeksi pewarnaan atau pemeriksaan radiologi (Malik et al. 2022).

## 4. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan yang ada pada pasien dengan *chronic kidney disease* oleh (PPNI 2018) sebagai berikut:

- a. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin.

- b. Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis *chronic kidney disease*).
- c. Risiko syok berhubungan dengan hipotensi.
- d. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perfusi miokard.
- e. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi.

## 5. Rencana Asuhan Keperawatan

Tabel 2. 2 Rencana Asuhan Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Luaran	Intervensi
1.	Perfusi Perifer Tidak Efektif b.d Penurunan Konsentrasi Hemoglobin (D.0008)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x pertemuan diharapkan <b>Perfusi Perifer (I.02079)</b> pasien teratasi dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Warna kulit pucat menurun</li> <li>2. Akral membaik</li> <li>3. Tekanan darah sistolik membaik</li> <li>4. Tekanan darah diastolik membaik</li> </ol>	<b>Perawatan Sirkulasi (I.02079)</b> <b>Observasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Periksa sirkulasi perifer (mis: nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle-brachial index)</li> <li>1.2. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis: diabetes, perokok, orang tua, hipertensi, dan kadar kolesterol tinggi)</li> </ol> <b>Terapeutik</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.3. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi</li> <li>1.4. Lakukan pencegahan infeksi</li> </ol> <b>Edukasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.5. Anjurkan berolahraga rutin</li> <li>1.6. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur</li> <li>1.7. Anjurkan menghindari penggunaan obat penyekat beta</li> <li>1.8. Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis: rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3)</li> </ol>
2.	Keletihan b.d Kondisi Fisiologis (Penyakit Kronis <i>Chronic Kidney Disease</i> ) (D.0057)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x pertemuan diharapkan <b>Tingkat Keletihan (L.05046)</b> pasien teratasi dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbalisasi kepuhian energi meningkat</li> <li>2. Tenaga meningkat</li> </ol>	<b>Edukasi Aktivitas dan Istirahat (I.12362)</b> <b>Observasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</li> </ol> <b>Terapeutik</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2. Sediakan materi dan media pengaturan aktivitas dan istirahat</li> </ol>

		<p>3. Kemampuan melakukan aktivitas rutin meningkat</p> <p>4. Verbalisasi Lelah menurun</p> <p>5. Lesu menurun</p>	<p>1.3. Jadwalkan pemberian Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan</p> <p>1.4. Berikan kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk bertanya</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>1.5. Jelaskan pentingnya melakukan aktivitas fisik/olahraga secara rutin</p> <p>1.6. Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok, aktivitas bermain atau aktivitas lainnya</p> <p>1.7. Anjurkan menyusun jadwal aktivitas dan istirahat</p> <p>1.8. Ajarkan cara mengidentifikasi kebutuhan istirahat (mis: kelelahan, sesak napas saat aktivitas)</p> <p>1.9. Ajarkan cara mengidentifikasi target dan jenis aktivitas sesuai kemampuan</p>
3.	Risiko Syok b.d Hipotensi (D.0039)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x pertemuan diharapkan <b>Tingkat Syok (L.03032)</b> pasien teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p>1. Kekuatan nadi meningkat</p> <p>2. Akrat dingin menurun</p> <p>3. Pucat menurun</p> <p>4. Tekanan arteri rata-rata membaik</p> <p>5. Tekanan darah sistolik membaik</p> <p>6. Tekanan darah diastolik membaik</p>	<p><b>Pencegahan Syok (I.02068)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>2.1. Monitor status kardiopulmonal (frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi napas, TD, MAP)</p> <p>2.2. Monitor status oksigenasi (oksimetri nadi, AGD)</p> <p>2.3. Monitor status cairan (masukan dan haluaran, turgor kulit, CRT)</p> <p>2.4. Monitor tingkat kesadaran dan respon pupil</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>2.5. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen &gt; 94%</p> <p><b>Edukasi</b></p> <p>2.6. Jelaskan tanda dan gejala awal syok</p> <p>2.7. Anjurkan melapor jika menemukan/merasakan tanda dan gejala awal syok</p> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>2.8. Kolaborasi pemberian IV, jika perlu</p> <p>2.9. Kolaborasi pemberian antiinflamasi, jika perlu</p>
4.	Penurunan Curah Jantung b.d Perfusi Miokard (D.0008)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x pertemuan diharapkan <b>Curah Jantung (L.02008)</b> pasien teratasi dengan kriteria hasil:</p>	<p><b>Perawatan Jantung (I.02075)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>4.1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi: dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, PND, peningkatan CVP).</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kekuatan nadi perifer meningkat</li> <li>2. Lelah menurun</li> <li>3. Edema menurun</li> <li>4. Dispnea menurun</li> <li>5. Tekanan darah membaik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4.2. Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi: peningkatan berat badan, hepatomegaly, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat)</li> <li>4.3. Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu)</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.4. Posisikan pasien semi-fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman</li> <li>4.5. Berikan diet jantung yang sesuai (mis: batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak)</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.6. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi</li> <li>4.7. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap</li> <li>4.8. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.9. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu</li> </ol>
5.	Hipervolemia b.d Gangguan Mekanisme Regulasi (D.0022)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x pertemuan diharapkan</p> <p><b>Keseimbangan Cairan (L.03020)</b></p> <p>pasien teratasi dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asupan cairan cukup</li> <li>2. Output urin meningkat</li> <li>3. Membran mukosa lembab</li> <li>4. Edema menurun</li> <li>5. Asites menurun</li> <li>6. Berat badan membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen Hipervolemia (I.03114)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis: ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan)</li> <li>5.2. Identifikasi penyebab hipervolemia</li> <li>5.3. Monitor intake dan output cairan</li> <li>5.4. Monitor tanda hemokonsentrasi (mis: kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine)</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.5. Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama</li> <li>5.6. Batasi asupan cairan dan garam</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.7. Ajarkan cara membatasi cairan</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.8. Kolaborasi pemberian diuretic</li> <li>5.9. Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretic</li> <li>5.10. Kolaborasi pemberian <i>continuous renal replacement therapy</i> (CRRT) jika perlu</li> </ol>

## **6. Implementasi Keperawatan**

Rencana keperawatan menguraikan langkah-langkah yang akan diambil untuk implementasi. Upaya tindakan secara mandiri dan kolaborasi (Tarwoto and Wartonah 2015). Yang dimaksud dengan implementasi adalah upaya terkoordinasi dari perawat untuk meningkatkan kesehatan pasien sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Strategi implementasi keperawatan dan aktivitas komunikasi harus berputar pada tuntutan pasien serta elemen lain yang berdampak pada asuhan keperawatan (Dinarti and Muryanti 2017).

## **7. Evaluasi Keperawatan**

Tujuan evaluasi keperawatan adalah untuk menentukan apakah hasil yang diinginkan dari intervensi keperawatan yang diberikan telah terpenuhi atau tidak, atau jika diperlukan strategi yang berbeda. Mengevaluasi asuhan keperawatan mengukur seberapa baik intervensi yang dimaksudkan benar-benar meningkatkan hasil pasien (Dinarti and Muryanti 2017). Dua bentuk penilaian tersebut adalah sebagai berikut:

### **a. Evaluasi formatif (proses)**

Tujuan pengkajian formatif adalah untuk lebih memahami praktik keperawatan dan hasil pemberian asuhan. Setelah rencana perawatan dilaksanakan, perawat melakukan pengkajian formatif untuk mengukur keberhasilan intervensi keperawatan yang diterapkan. Singkatan SOAP mengacu pada empat langkah yang terlibat dalam mengembangkan evaluasi formatif ini: Untuk merencanakan kedepannya, perlu mengumpulkan data subjektif dan objektif (seperti



keluhan pasien dan skor tes), menganalisis data (dengan membandingkan keduanya), dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis tersebut.

S (Subjektif): Informasi yang dikumpulkan secara subyektif dari keluhan pasien; afasia dikecualikan.

O (Objektif): indikator yang dapat diamati dari kondisi pasien atau respons terhadap perawatan, seperti perubahan kesehatan, efek asuhan keperawatan, atau keberhasilan rencana perawatan.

A (Analisis/*assessment*): Ditentukan jika tindakan mendesak diperlukan dengan menganalisis data dan menarik kesimpulan seperti diagnosis, diagnosis yang diantisipasi, Mengenai masalah potensial, tiga analisis dijalankan: diselesaikan, tidak diselesaikan, dan sebagian diselesaikan. Akibatnya, diagnosis, tujuan, dan tindakan selanjutnya harus dinilai secara konsisten.

P (Perencanaan/*planning*): perencanaan masa depan (hasil perubahan rencana keperawatan) dan saat ini (aktivitas keperawatan yang dilakukan) dengan tujuan memperbaiki kesehatan pasien. Metode ini mengandalkan standar obyektif dan kerangka waktu yang ditetapkan.

b. Evaluasi Sumatif (Hasil)

Tujuan dari tinjauan komprehensif ini adalah untuk mengukur dan melacak perawatan yang diberikan oleh perawat selama ini, dalam hal kualitas. Wawancara pasca kunjungan adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk evaluasi semacam ini, formulir umpan balik,

dan pertemuan dengan pasien dan keluarga untuk mendiskusikan perawatan yang mereka terima.