

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar

1. Konsep Kebutuhan Dasar

Kebutuhan dasar manusia adalah unsur-unsur yang dibutuhkan manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang tentunya untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Manusia memiliki berbagai macam kebutuhan menurut intensitas kegunaan, menurut sifat, menurut bentuk, menurut waktu dan menurut subjek (Haswita & Sulistyowati, 2017).



Gambar 2. 1 Hierarki Kebutuhan Maslow

Maslow berpendapat bahwa kebutuhan yang berada pada jenjang yang pertama perlu lebih dahulu di penuhi sebelum seseorang meningkat memenuhi kebutuhan yang kedua selanjutnya akan menimbulkan kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan yang lebih tinggi. Sehingga kebutuhan dasar manusia tersusun seperti bentuk piramida (Asaf, 2019). Adapun piramida kebutuhan dasar manusia adalah sebagai berikut:

a. Kebutuhan Fisik (Physiological needs)

Menurut Maslow, kebutuhan dasar yang paling mendasar adalah kebutuhan fisik (Physiologis need). Kebutuhan fisik ini merupakan kebutuhan yang perlu segera dipenuhi agar manusia dapat bertahan hidup dan yang di maksud dengan kebutuhan fisik adalah kebutuhan untuk

makan, sandang, perumahan, dan lain-lain yang di perlukan untuk hidup jasmaninya.

b. Kebutuhan rasa aman (safety needs)

Kebutuhan dasar manusia yang kedua adalah kebutuhan akan keamanan (safety needs) kebutuhan akan keamanan ini hanya akan menjadi kebutuhan dasar apabila kebutuhan pertama sudah di penuhi. Manusia memerlukan keamanan dalam hidupnya. Untuk keperluan tersebut dapat di wujudkan dengan menjadi pengikut orang yang di anggap kuat atau menjadi anggota perkumpulan bela diri. Ada banyak ragamnya cara orang untuk memenuhi kebutuhan keamanannya yang dapat di telusuri dalam kehidupan masyarakat.

c. Kebutuhan sosial (social needs)

Setelah kebutuhan tahap kedua ini dipenuhi, barulah manusia memikirkan untuk memenuhi kebutuhan yang ketiga, yaitu kebutuhan untuk bermasyarakat (social needs). Seseorang merasa perlu bergabung dengan orang – orang lain untuk mengembangkan kehidupannya. Mereka kemudian bersedia untuk taat pada aturan yang di sepakati bersama, adanya pembagian kerja dan sebagainya. Perkawinan di pandang sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan masyarakat.

d. Kebutuhan Pengakuan (esteem needs)

Setelah kebutuhan tahap ketiga dipenuhi, maka seseorang akan meningkat pada kebutuhan tahap ke empat, yaitu kebutuhan untuk di hormati (Ego esteem). Seseorang ingin di hormati oleh orang lain. Biasanya seseorang dihormati atau dihargai karena kedudukan atau kemampuannya di dalam masyarakatnya.

e. Kebutuhan aktualisdasi diri (self actualization needs).

Pada tahap akhir adalah kebutuhan untuk berbeda dengan orang lain dengan mengaktualisasi/menampakkan hal-hal yang ada pada dirinya. Bagi seseorang pelukis dia menginginkan kesempatan untuk dapat melukiskan sesuai dengan jiwanya. Begitu pula bagi seseorang yang mempunyai kemampuan atau hal-hal lain yang dapat menjadikan dirinya berbeda dari pada orang lain, mempunyai kebutuhan untuk dapat

mengekspresikan dirinya dalam cipta karya dan kursanya. Kebutuhan dasar manusia dapat juga dibedakan menjadi kebutuhan materi dan spiritual, kebutuhan material adalah kebutuhan terhadap barang-barang adalah kebutuhan yang menyangkut kebutuhan jiwa, seperti agama, ilmu pengetahuan.

Cairan dan elektrolit sangat penting untuk mempertahankan keseimbangan atau homeostasis tubuh. Gangguan keseimbangan cairan dapat mempengaruhi fungsi fisiologis tubuh sebab cairan tubuh kita terdiri atas air yang mengandung partikel-partikel bahan organik dan anorganik yang vital untuk hidup. Cairan tubuh adalah larutan yang terdiri dari air (pelarut) dan zat tertentu (zat terlarut). Cairan dan elektrolit masuk dalam tubuh melalui makanan, minuman dan cairan intravena (IV) dan di distribusi ke seluruh bagian tubuh. Keseimbangan cairan dan elektrolit berarti adanya distribusi yang normal dari air tubuh total dan elektrolit ke dalam seluruh bagian tubuh. Keseimbangan cairan dan elektrolit saling bergantung satu dengan lainnya, jika salah satu terganggu akan berpengaruh pada yang lainnya (Sulistiyowati & Haswita, 2017).

2. Konsep Dasar Cairan

a. Pengertian Cairan

Cairan dan elektrolit merupakan komponen tubuh yang berperan dalam memelihara fungsi tubuh dan proses homeostatis. Tubuh kita sendiri terdiri atas sekitar 60% air yang tersebar di dalam sel maupun di luar sel. Namun demikian, biasanya kandungan air tergantung dari usia, jenis kelamin, dan kandungan lemak.

b. Volume Cairan Tubuh

TBW (total body water) atau total jumlah volume cairan padapria adalah 60% dari berat badan sedangkan 50% dari berat badan pada wanita. Jumlah volume ini tergantung pada kandungan lemak badan dan

usia. Selain jenis kelamin, usia juga berpengaruh pada TVW dimana makin bertambah usia maka makin sedikit kandungan airnya. (Metheny, 2000 dalam Tarwoto & Wartonah (2015).

c. Distribusi Cairan Tubuh

Cairan tubuh didistribusikan melalui dua kompartemen, yaitu pada intraseluler dan ekstraseluler. Cairan intraseluler (CIS) sebesar 40% dari BB, sedangkan cairan ekstraseluler adalah 20% dari BB, cairan ekstraseluler (CES) terdiri dari atas cairan intravaskular (plasma) 5%, cairan interstisial (cairan di sekitar tubuh seperti limfe) 10-15% dan cairan transeluler (seperti cairan serebrospinal, sinovial, cairan dalam peritoneum, cairan dalam rongga mata, dan lain lain) sebesar 1-3%. (Tarwoto & Wartonah, 2015).96

d. Komposisi Cairan Tubuh

- 1) Oksigen yang berasal dari paru-paru
- 2) Nutrisi yang berasal dari saluran pencernaan
- 3) Produk metabolisme seperti karbon dioksida
- 4) Ion-ion yang merupakan bagian dari senyawa atau molekul atau disebut juga elektrolit

e. Fungsi Cairan

Fungsi cairan di dalam tubuh antara lain adalah:

- 1) Mempertahankan panas tubuh dan pengaturan temperatur tubuh
- 2) Transpor nutrisi ke sel
- 3) Transpor hasil sisa metabolisme
- 4) Transpor hormone
- 5) Pelumas antar-organ
- 6) Mempertahankan tekanan hidrostatik dalam sistem kardiovaskuler

f. Faktor Yang Memengaruhi Keseimbangan Cairan

1) Usia

Variasi usia berkaitan dengan luas permukaan tubuh, metabolisme yang diperlukan, dan berat badan. Semakin muda usianya semakin banyak total cairan tubuh. Pada usia bayi dan lansia pergerakan cairan lebih mudah terjadi sehingga rentan terjadi dehidrasi.

2) Temperatur lingkungan

Panas yang berlebihan menyebabkan berkeringat. Seseorang dapat kehilangan NaCl melalui keringat sebanyak 15-30 gram/hari.

3) Diet

Pada saat tubuh kekurangan nutrisi, tubuh akan memecah cadangan energi, proses ini menimbulkan pergerakan cairan dari interstisial ke intraseluler.

4) Stres

Stres dapat menimbulkan peningkatan metabolisme sel, konsentrasi darah dan glikolisis otot, mekanisme ini dapat menimbulkan retensi sodium dan air. Proses ini dapat meningkatkan produksi ADH dan menurunkan produksi urine. Secara fisiologis, stres sangat penting dalam keseimbangan cairan. Stres dapat menstimulasi kelenjar hipofisis untuk menghasilkan ADH. Keadaan ini sesungguhnya merupakan pertahanan tubuh untuk jangka pendek.

5) Sakit kronis

Beberapa penyakit kronis dapat memengaruhi keseimbangan cairan adalah gagal ginjal, gagal jantung, pasien sirosis hepatis, penyakit paru-paru. Pada pasien gagal ginjal, produksi urine menjadi sedikit atau sama sekali tidak ada sehingga cairan akan menumpuk pada jaringan tubuh atau rongga tubuh menimbulkan edema.

g. Pengaturan Volume Cairan Tubuh

1) Asupan cairan

Pada orang dewasa asupan cairan normal adalah ± 2500 cc per hari. Asupan cairan dapat didapat langsung berupa cairan atau ditambah

dari makanan lain. Pengaturan mekanisme keseimbangan cairan menggunakan mekanisme haus, hipotalamus berperan dalam mekanisme tersebut. (Hidayat & Uliyah, 2015)

2) Pengeluaran cairan

Pengeluaran cairan normal pada orang dewasa adalah ± 2300 cc per hari. Jumlah air paling banyak keluar berasal dari ekskresi ginjal (berupa urine) sebanyak ± 1500 cc per hari pada orang dewasa. Pengeluaran cairan dapat pula dilakukan melalui kulit (berupa keringat) dan saluran pencernaan (berupa feses) (Hidayat & Uliyah, 2015)

h. Pengaturan Keseimbangan Cairan

Pengaturan keseimbangan cairan dilakukan oleh suatu mekanisme tubuh sehingga jumlah dan konsentrasi cairan dan elektrolit di dalam tubuh tetap stabil dan dalam kondisi seimbang. Berikut adalah mekanisme yang mengatur keseimbangan cairan:

1) Rasa Haus

Mekanisme rasa haus adalah sebagai berikut:

- a) Penurunan dari fungsi ginjal akan merangsang untuk pelepasan renin, dan akan menimbulkan produksi Angiotensin II dan selanjutnya akan merangsang hipotalamus untuk melepaskan substrat neutral yang akan bertanggung jawab terhadap rasa haus.
- b) Osmoreseptor di hipotalamus mendeteksi adanya peningkatan tekanan osmotik dan mengaktifasi jaringan saraf yang dapat mengakibatkan munculnya sensasi rasa haus.

2) Hormon Antidiuretik (ADH)

ADH terbentuk di hipotalamus dan selanjutnya akan disimpan dalam neurohipofisis dan hipofisis posterior. Peningkatan osmolaritas dan penurunan cairan ekstrasel merupakan stimulasi utama untuk sekresi ADH. Hormon ini akan meningkatkan reabsorpsi air pada duktus koligenes ginjal sehingga dapat menghemat air.

3) Aldosteron Hormon

Aldosteron disekresikan oleh kelenjar adrenal yang bekerja pada tubulus ginjal untuk meningkatkan absorpsi natrium. Pelepasan hormon aldosteron dirangsang dari perubahan konsentrasi kalium, natrium serum, dan sistem renin-angiotensin. Peningkatan pada hormon aldosteron dapat mengakibatkan absorpsi natrium menjadi meningkat sehingga terjadinya edema.

4) Prostaglandin

Prostaglandin merupakan asam lemak alami yang terdapat di dalam banyak jaringan tubuh dan mempunyai peran untuk merespon redang, pengendalian tekanan darah, kontraksi uterus, dan mobilitas gastrointestinal. Prostaglandin di dalam ginjal mempunyai peran untuk mengatur sirkulasi ginjal, respon natrium, dan efek ginjal pada ADH.

5) Glukokortikoid

Glukokortikoid mempunyai peran dalam meningkatkan reabsorpsi natrium dan air sehingga volume darah naik dan terjadinya retensi natrium. Perubahan pada keseimbangan volume darah dapat disebabkan adanya perubahan kadar pada glukokortikoid.

i. Masalah Keseimbangan Cairan

1) Hipovolemia

Hipovolemia adalah suatu kondisi akibat kekurangan volume cairan ekstraseluler atau biasa disebut dengan dehidrasi dan dapat terjadi karena kehilangan melalui kulit, ginjal, gastrointestinal, perdarahan sehingga menimbulkan syok hipovolemia. Mekanisme kompensasi pada hipovolemia adalah peningkatan rangsangan saraf simpatis (peningkatan frekuensi jantung, kontraksi jantung, dan tekanan vaskuler), rasa haus, pelepasan hormon ADH dan aldosteron. Hipovolemia yang berlangsung lama dapat menimbulkan Gagal Ginjal Akut.

2) Hipervolemia

Hipervolemia adalah kondisi ketidakseimbangan yang ditandai dengan kelebihan (retensi) cairan dan natrium diruang ekstraseluler. Hipervolemia dikenal dengan sebutan overdehidrasi atau defisit volume cairan (fluid volume eccess atau FVE). Kelebihan cairan di dalam tubuh dapat menimbulkan dua manifestasi yaitu peningkatan volume darah dan edema.

3) Edema

Edema adalah kelebihan cairan dalam ruang interstisial yang terlokalisasi. Edema terjadi karena hal-hal berikut ini:

- a) Meningkatnya tekanan hidrostastik kapiler akibat penambahan volume darah. Peningkatan tekanan hidrostatik akan menimbulkan pergerakan cairan ke jaringan sehingga mengakibatkan edema. Di samping itu peningkatan tekanan hidrostatik juga berakibat meningkatnya resistensi vaskular perifer yang kemudian meningkatkan tekanan ventrikel kiri jantung sehingga berakibat pada adanya edema pada paru. Keadaan yang dapat menimbulkan edema karena peningkatan tekanan hidrostatik adalah gagal jantung, obstruksi vena seperti pada ibu hamil.
- b) Peningkatan permeabilitas kapiler seperti pada luka bakar dan infeksi. Keadaan ini memungkinkan cairan intravaskular akan bergerak ke interstisial.
- c) Penurunan tekanan plasma onkotik, penurunan tekanan onkotik karena kadar protein plasma rendah seperti karena malnutrisi, penyakit ginjal, dan penyakit hati. Seperti yang telah diketahui bahwa protein plasma berfungsi menahan cairan atau volume cairan vaskular atau intrasel, sehingga jika terjadi penurunan maka cairan banyak keluar vaskular atau keluar sel.
- d) Bendungan aliran limfa mengakibatkan aliran terhambat, sehingga cairan masuk kembali ke kompartemen vaskular.

- e) Gagal ginjal di mana pembuangan air yang tidak adekuat menimbulkan penumpukan cairan dan reabsorpsi natrium yang berlebihan sehingga tertahan pada intestisial.

B. Tinjauan Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahapan pertama dalam proses keperawatan. Tujuan dari pengkajian adalah didapatkannya data yang komprehensif yang mencakup sata biopsiko dan spiritual. Tahap pengkajian merupakan proses dinamis yang terorganisasi, meliputi empat elemen dari pengkajian yaitu pengumpulan data secara sistematis, memvalidasi data, memilah, dan mengatur data dan mendokumentasikan data dalam format (Tarwoto & Wartonah, 2015).

Adapun tahap pengkajian dalam proses keperawatan meliputi :

a. Identitas Pasien

Hal yang dikaji pada identitas pasien meliputi nama, umur, agama, jenis kelamin, status, pendidikan, pekerjaan, suku bangsa, alamat, tanggal pengkajian, dan diagnosa medis.

b. Keluhan Utama

Keluhan sangat bervariasi, terlebih jika penderita mempunyai penyakit sekunder yang menyertai. Keluhan utama dapat berupa urine output yang menurun (oliguria) sampai pada anuria dan penurunan kesadaran.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Pada pasien dengan gagal ginjal kronik biasanya akan terjadi penurunan urine output, penurunan kesadaran, perubahan pola napas karena komplikasi dari gangguan sistem ventilasi, fatigue, perubahan fisiologs kulit, bau urea pada napas. Selain itu, karena dampak pada proses metabolisme (sekunder karena intoksikasi) akan terjadi anoreksia, nausea dan vomit sehingga berisiko untuk terjadin ya gangguan nutrisi.

d. Riwayat Peyakit Dahulu

Kaji riwayat infeksi saluran kemih, payah jantung, penggunaan obat berlebihan (overdosis) khususnya obat yang bersifat nefrotosik, dan lain

sebagainya yang mampu mempengaruhi kerja ginjal. Selain itu ada beberapa penyakit yang langsung mempengaruhi/menyebabkan gagal ginjal, yaitu diabetes melitus, hipertensi, dan batu saluran kemih (urolithiasis).

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Gagal ginjal kronik bukan penyakit menular dan menurun. Namun, pencetus sekunder seperti diabetes melitus dan hipertensi memiliki pengaruh terhadap penyakit gagal ginjal kronik, karena penyakit tersebut bersifat hereditas.

f. Pola Nutrisi dan Metabolic

Data yang perlu dikaji berupa nafsu makan, jumlah makanan dan minuman serta cairan yang masuk dan adakah perubahan antara sebelum sakit dan setelah sakit.

g. Pola Eliminasi

Data yang perlu dikaji meliputi pola BAK dan BAB sebelum dan setelah sakit. Pada pasien CKD terjadi gejala penurunan frekuensi urin, oliguria, dan anuria, abdomen kembung, diare, dan konstipasi.

h. Pola Aktivitas dan Latihan

Kaji pola aktivitas meliputi perawatan diri, makan dan minum, toileting, berpakaian dan mobilisasi. Pada pasien CKD terjadi gejala kelelahan ekstrem, kelemahan malaise, dan gangguan tidur.

i. Riwayat Psikososial

Kondisi psikososial tidak selalu ada gangguan jika pasien memiliki coping adaptif yang baik. Pada pasien gagal ginjal kronik, perubahan psikososial biasanya terjadi ketika pasien mengalami perubahan struktur fungsi tubuh dan menjalani proses dialisis. Pasien akan mengurung diri dan lebih banyak berdiam diri. Selain itu, kondisi ini juga dipicu oleh biaya yang dikeluarkan selama proses pengobatan, sehingga pasien akan mengalami kecemasan.

j. Pengkajian Fisik

- 1) Keadaan umum meliputi tingkat kesadaran: composmentis, apatis, somnolen, sopor, coma, dan *Glasgow Coma Scale* (GCS).
- 2) Tanda-tanda vital: nadi, suhu, tekanan darah, dan *respiratory rate*.
- 3) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik sangat penting dalam pengumpulan data. Pada saat pemeriksaan fisik sebaiknya dilakukan secara sistematis mulai dari kepala sampai ke kaki atau *head to toe*. Ada empat cara dalam melakukan pemeriksaan fisik menurut (Tarwoto & Wartolah, 2015) yaitu :

- a) Inspeksi, yaitu pengumpulan data melalui melihat, mengobservasi, mendengar, atau mencium
- b) Auskultasi, yaitu pemeriksaan fisik dengan menggunakan alat untuk mendengar seperti stetoskop.
- c) Palpasi, yaitu teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data misalnya untuk menentukan adanya kelembutan, tenderness, sensasi, suhu tubuh, massa tumor, edema, dan nyeri tekan.
- d) Perkusi, yaitu pemeriksaan dengan cara mengetok bagian tubuh yang diperiksa. Teknik ini dapat mengidentifikasi adanya kelembutan, nyeri ketok, menentukan adanya massa atau infiltrat, menentukan adanya perubahan bunyi organ, seperti bunyi timpani, dullness, dan flat.

k. Pengukuran intake dan output cairan

Pengukuran intake dan output cairan merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk mengukur jumlah cairan yang masuk ke dalam tubuh (intake) dan jumlah cairan yang keluar dari tubuh (output).

- 1) Pengukuran pemasukan cairan
 - a) Cairan oral: oral dan NGT
 - b) Cairan parenteral termasuk obat-obatan IV
 - c) Makanan yang cenderung mengandung air
 - d) Irigasi kateter atau NGT

- 2) Pengukuran pengeluaran cairan
 - a) Urine: volume, kejernihan, atau kepekatan
 - b) Fases: jumlah dan konsentrasi
 - c) Muntah
 - d) *Tube drainase*
 - e) IWL

Rumus perhitungan IWL dengan suhu tubuh normal

$$\text{IWL} = (15 \times \text{BB}) \text{ 24 JAM} = \dots \text{ cc/jam}$$

*Jika dalam 24 jam, maka hasilnya dikali dengan 24 jam.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI, 2017).

Tabel 2. 1 Diagnosa Keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan	Penyebab	Tanda dan Gejala		Kondisi Klinis Terkait
			Mayor	Minor	
1.	Hipervolemia (D.0022) Definisi: Peningkatan volume cairan intravaskular, interstisial, dan atau intraseluler	1. Gangguan mekanisme regulasi 2. Kelebihan asupan cairan 3. Kelebihan asupan natrium 4. Gangguan aliran balik vena 5. Efek agen farmakologis (mis. Kortikosteroid, chloropropamide, vincristine)	Subjektif: 1. Ortopnea 2. Dispnea 3. <i>Poroxyml nocturnal dyspnea (PND)</i> Objektif: 1. Edema anakarsa dan/atau edema perifer 2. Berat badan meningkat dalam waktu singkat 3. <i>Jugular Venous Presasure (JVP)</i> dan/atau <i>Central Venous Pressure (CVP)</i> 4. Refleks hepatojugular positif	Subjektif: Tidak tersedia Objektif: 1. Distensi vena jugularis 2. Terdengar suara nafas tambahan 3. Hepatomegali 4. Kadar Hb/Ht turun 5. Oliguria 6. Intake lebih banyak dari output (balance cairan positif) 7. Kongesti paru	1. Penyakit ginjal: gagal ginjal akut/kronis, sindrom nefrotik 2. Hipoalbuminemia 3. Gagal jantung kongestif 4. Kelainan hormon 5. Penyakit hati (mis. Sirosis, asites, kanker hati) 6. Penyakit vena perifer (mis. Varises vena, trombus vena, plebitis)

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan individu, keluarga, dan komunitas (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Tabel 2. 2 Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
1.	<p>Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam, maka diharapkan keseimbangan cairan dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan cairan meningkat 2. Keluaran urine meningkat 3. Kelembaban membran mukosa meningkat 4. Edema menurun 5. Dehidrasi menurun 6. Tekanan darah membaik 7. Denyut nadi radial membaik 8. Tekanan arteri rata-rata membaik 9. Membran mukosa membaik 10. Mata cekung membaik 11. Turgor kulit membaik (L.03020) 	<p>Manajemen hipervolemia (1.03114) Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis Ortopena, Dyspnea, Edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara nafas tambahan) 2. Identifikasi penyebab hipervolemia 3. Monitor status hemodinamik (mis frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI) jika tersedia 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor tanda hemokonsentrasi (mis kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine). 6. Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis kada protein dan albumin meningkat). 7. Monitor kecepatan infus secara ketat. 8. Monitor efek samping diuretik (mis Hipotensi Ortostatik, Hipovolemia, Hipokalemia, Hipomatremia) <p>Teraupetik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama 2. Batasi asupan cairan dan garam 3. Tinggikan kepala tempat tidur 30-40o <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan melapor jika keluaran urine <0,5 ml/kg/jam dalam 6 jam 2. Anjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan kepatuhan program pengobatan 2. Edukasi dialisis peritoneal 3. Edukasi hemodialisis 4. Edukasi nutrisi parenteral 5. Edukasi pemberian makanan parenteral 6. Insersi intravena 7. Insersi selang nasogastrik 8. Kateterisasi urine 9. Konsultasi 10. Manajemen medikasi 11. Manajemen nutrisi 12. Manajemen nutrisi parenteral 13. Manajemen spesimen darah 14. Manajemen asam-basa 15. Manajemen cairan 16. Manajemen dialisis paritoneal 17. Manajemen elektrolit 18. Manajemen elektrolit: hiperkalemia 19. Manajemen elektrolit: hiperkalsemia 20. Manajemen elektrolit: hipermagnemisia 21. Manajemen elektrolit: hipernatremia 22. Manajemen elektrolit: hipokalemia 23. Manajemen elektrolit: hipokalsemia 24. Manajemen elektrolit: hipomagnemisia 25. Manajemen elektrolit: hiponatremia 26. Manajemen hemodialisis 27. Oemantauan elektrolit 28. Pemantauan

		3. Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan 4. Ajarkan cara membatasi cairan Kolaborasi: 1. Kolaborasi pemberian diuretik 2. Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik. 3. Kolaborasi pemberian <i>continous renal replacement therapy</i> (CRRT), jika perlu	hemodinamik invasif 29. Pemantauan neurologis 30. Pemantauan tanda vital 31. Pemberian makanan 32. Pemberian makanan parenteral 33. Pemberian obat 34. Pemberian obat intravena 35. Pengambilan sampel darah arteri 36. Pengambilan sampel darah vena 37. Pengaturan posisi 38. Perawatan dialisis 39. Perawatan kateterisasi sentral perifer 40. Perawatan kateter urine 41. Perawatan luka 42. Promosi berat badan 43. Terapi intravena
--	--	--	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (Tim Pokja DPP PPNI, 2018). Implementasi keperawatan terdiri dari beberapa komponen, yaitu sebagai berikut:

- a. Tanggal dan waktu dilakukan implementasi keperawatan
- b. Diagnosis keperawatan
- c. Tindakan keperawatan berdasarkan intervensi keperawatan
- d. Tanda tangan perawat pelaksana

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan untuk dapat menentukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan. Evaluasi pada dasarnya adalah membandingkan status keadaan kesehatan pasien dengan tujuan atau kriteria hasil yang telah ditetapkan (Tarwoto & Wartonah, 2015).

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Pengertian

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah penyakit ginjal progresif dan irreversible dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga terjadi uremia.

2. Etiologi

- a. Diabetes Mellitus
- b. Glumerulonefritis kronis
- c. Pielonefritis
- d. Hipertensi tak terkontrol
- e. Obstruksi saluran kemih
- f. Penyakit ginjal polikistik
- g. Gangguan vaskuler
- h. Lesi herediter
- i. Agen toksik (timah, kadmium, dan merkuri)

3. Patofisiologi

a. Gangguan Klirens Ginjal

Banyak masalah muncul pada gagal ginjal sebagai akibat dari penurunan jumlah glomeruli yang berfungsi, yang menyebabkan penurunan klirens substansi darah yang sebenarnya dibersihkan oleh ginjal.

- b. Penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) dapat dideteksi dengan mendapatkan urin 24-jam untuk pemeriksaan klirens kreatinin. Menurut filtrasi glomerulus (akibat tidak berfungsinya glomeruli) klirens kreatinin akan menurun dan kadar kreatinin akan meningkat. Selain itu, kadar nitrogen urea darah (BUN) biasanya meningkat. Kreatinin serum merupakan indikator yang paling sensitif dari fungsi karena substansi ini diproduksi secara konstan oleh tubuh. BUN tidak hanya dipengaruhi oleh penyakit renal, tetapi juga oleh masukan protein dalam diet, katabolisme (jaringan dan luka RBC), dan medikasi seperti steroid.

c. Retensi Cairan dan Natrium

Ginjal juga tidak mampu untuk mengkonsentrasi atau mengencerkan urin secara normal pada penyakit ginjal tahap akhir, respon ginjal yang sesuai terhadap perubahan masukan cairan dan elektrolit sehari-hari, tidak terjadi. Pasien sering menahan natrium dan cairan, meningkatkan resiko terjadinya edema, gagal jantung kongestif, dan hipertensi.

d. Anemia

Anemia terjadi sebagai akibat dari produksi eritropoetin yang tidak adekuat, memendeknya usia sel darah merah, defisiensi nutrisi dan kecenderungan untuk mengalami perdarahan akibat status uremik pasien, terutama dari saluran gastrointestinal. Pada gagal ginjal, produksi eritropoetin menurun dan anemia berat terjadi, disertai keletihan, angina dan sesak napas.

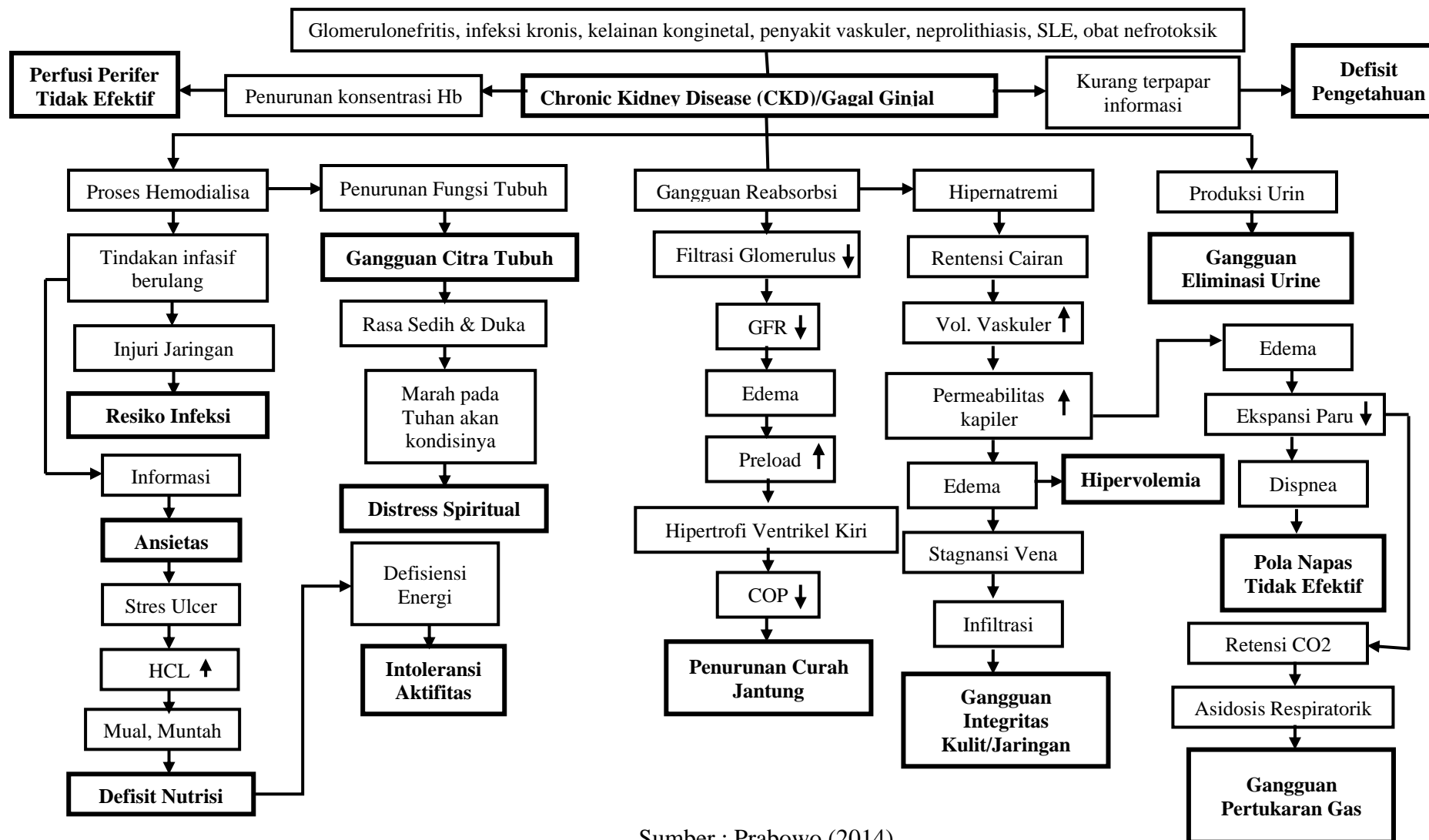
e. Ketidakseimbangan Kalsium dan Fosfat

Abnormalitas yang utama pada gagal ginjal kronis adalah gangguan metabolisme kalsium dan fosfat. Kadar serum kalsium dan fosfat tubuh memiliki hubungan saling timbal balik, jika salah satunya meningkat, maka yang satu menurun. Dengan menurunnya filtrasi melalui glomerulus ginjal, terdapat peningkatan kadar serum fosfat dan sebaliknya penurunan kadar serum kalsium. menurun.

f. Penyakit Tulang Uremik

Terjadi dari perubahan kompleks kalsium, fosfat dan keseimbangan parathormon.

4. Pathway CKD



5. Manifestasi Klinik

- a. Kardiovaskuler
 - 1) Hipertensi
 - 2) Pitting edema
 - 3) Edema periorbital
 - 4) Pembesaran vena leher
 - 5) Friction rub perikardial
- b. Pulomoner
 - 1) Krekels
 - 2) Nafas dangkal
 - 3) Kusmaul
 - 4) Sputum kental dan liat
- c. Gastrointestinal
 - 1) Anoreksia, mual, dan muntah
 - 2) Perdarahan saluran gastrointestinal
 - 3) Ulserasi dan perdarahan pada mulut
 - 4) Konstipasi/diare
 - 5) Nafas berbau amonia
- d. Muskuloskeletal
 - 1) Kram otot
 - 2) Kehilangan kekuatan otot
 - 3) Fraktur tulang
 - 4) Foot drop
- e. Integumen
 - 1) Warna kulit abu-abu mengkilat
 - 2) Kulit kering, bersisik
 - 3) Pruritus
 - 4) Ekimosis
 - 5) Kuku tipis dan rapuh
 - 6) Rambut tipis dan kasar

f. Reproduksi

- 1) Amenore
- 2) Atrofi testis

6. Komplikasi

- a. Hiperkalemia akibat penurunan ekskresi, asidosis metabolic, katabolisme dan masukan diet berlebih.
- b. Perikarditis, efusi pericardial, dan tamponade jantung akibat retensi produk sampah uremik dan dialysis yang tidak adekuat
- c. Hipertensi akibat retensi cairan dan natrium serta malfungsi sistem rennin-angiotensin aldosteron
- d. Anemia akibat penurunan eritropoetin, penurunan rentang usia sel darah merah, perdarahan gastrointestinal akibat iritasi toksin dan kehilangan darah selama hemodialisa
- e. Penyakit tulang serta kalsifikasi metastatik akibat retensi fosfat, kadar kalsium serum yang rendah dan metabolisme vitamin D abnormal.

7. Pemeriksaan Diagnostik

- a. Urine
 - 1) Volume: biasanya kurang dari 400ml/24 jam atau tak ada (anuria)
 - 2) Warna: secara abnormal urin keruh kemungkinan disebabkan oleh pus, bakteri, lemak, fosfat atau uratsedimen kotor, kecoklatan menunjukkan adanya darah, Hb, mioglobin, porfirin
 - 3) Berat jenis: kurang dari 1,010 menunjukkan kerusakan ginjal berat
 - 4) Osmolalitas: kurang dari 350 mOsm/kg menunjukkan kerusakan ginjal tubular dan rasio urin/serum sering 1:1
 - 5) Klirens kreatinin: mungkin agak menurun
 - 6) Natrium: lebih besar dari 40 mEq/L karena ginjal tidak mampu mereabsorpsi natrium
 - 7) Protein: derajat tinggi proteinuria (3-4+) menunjukkan kerusakan glomerulus bila SDM dan fregmen juga ada

- b. Darah
 - 1) BUN/ kreatinin: meningkat, kadar kreatinin 10mg/dl diduga tahap akhir
 - 2) Ht: menurun pada adanya anemia. Hb biasanya kurang dari 7-8 gr/dl
 - 3) SDM: menurun, defisiensi eritropoitin
 - 4) GDA: asidosis metabolik, ph kurang dari 7,2
 - 5) Natrium serum: rendah
 - 6) Kalium: meningkat
 - 7) Magnesium: meningkat
 - 8) Kalsium: menurun
 - 9) Protein (albumin): menurun
- c. Osmolalitas serum: lebih dari 285 mOsm/kg
- d. Pelogram retrograd: abnormalitas pelvis ginjal dan ureter
- e. Ultrasono ginjal: menentukan ukuran ginjal dan adanya masa, kista, obstruksi pada saluran perkemihan bagian atas
- f. Endoskopi ginjal, nefroskopi: untuk menentukan pelvis ginjal, keluar batu, hematuria dan pengangkatan tumor selektif
- g. Arteriogram ginjal: mengkaji sirkulasi ginjal dan mengidentifikasi ekstravaskular, masa
- h. EKG: ketidakseimbangan elektrolit dan asam basa

8. Penatalaksanaan

- a. Dialisis
- b. Obat-obatan: anti hipertensi, suplemen besi, agen pengikat fosfat, suplemen kalsium, furosemide
- c. Diet rendah uremi

D. Publikasi Terkait Asuhan

Tabel 2. 3 Publikasi Auhan Keperawatan

Judul	Nama Jurnal	Peneliti	Metode	Hasil
Asuhan Keperawatan Hipervolemia pada Ny.T dengan Gagal Ginjal Kronik	Jurnal Penelitian Perawat Profesional, Volume 6 No 3 Tahun 2023	Rifqy Al Falah, Suci Khasanah, Madya Maryoto	Karya tulis ini menerapkan studi kasus dengan desain studi kasus deskriptif dengan menjelaskan kepada pasien tentang tahapan dari pengkajian, pembentukan diagnosis, perencanaan intervensi, pelaksanaan, dan pengevaluasian	Pengelolaan asuhan keperawatan untuk hipervolemia yang terkait dengan gangguan mekanisme regulasi selama periode 3 hari belum mencapai tujuan yang diharapkan. Hipervolemia belum dapat diatasi karena upaya pencegahan dan terapi terhadap penyakit gagal ginjal kronik. Penulis berasumsi bahwa, berdasarkan teori, pasien dengan masalah hipervolemia yang berasal dari gagal ginjal kronik mungkin tidak dapat diatasi dengan asuhan keperawatan selama 3 hari, karena ginjal telah kehilangan kemampuannya untuk membuang cairan secara efektif melalui urin, sehingga cairan terakumulasi dalam sel-sel tubuh.
Efektifitas Asuhan Keperawatan Monitoring Intake Dan Output Untuk Mempertahankan Keseimbangan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Rsud Dr. Dradjat Prawiranegara Serang	JAWARA (Jurnal Ilmiah Keperawatan), 2023	Eli Amaliyah, Sri Indah Damayanti	Desain penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dalam bentuk studi kasus dengan pendekatan Asuhan Keperawatan, yang meliputi pengkajian, diagnose keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Serta studi kasus ini adalah untuk mengeksplorasi Asuhan Keperawatan Dengan	Hasil laporan kasus ditemukan data pada pasien Ny.H dan Ny.A dengan keluhan yang berbeda Ny.H mengatakan bengkak pada kedua tangan dan kaki sedangkan Ny.A mengatakan mual pada saat makan dan minum. Intervensi yang dilakukan adalah

			Risiko Ketidakseimbangan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Tindakan Monitoring Asupan Cairan Di Rsud Dr. Dradjat Prawiranegara Serang	pemantauan intake dan output pada pasien, setelah dilakukan implementasi selama 4 hari masalah resiko ketidakseimbangan cairan dapat teratasi.
Asuhan Keperawatan Diet Rendah Garam Dan Protein Pada Tn. W Dengan Gagal Ginjal Kronik	Jurnal Kesehatan Tambusai Volume 4, Nomor 3, September 2023	Bagus Tyas Anggoro, Made Suandika	Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu pendekatan study kasus dengan menggunakan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, penegakan diagnosa, perencanaan keperawatan, pelaksanaan dan evaluasi	Diet rendah garam dan protein dapat membantu meningkatkan derajat kesehatan pada pasien gagal ginjal kronik. Pemberian diet dilakukan dengan cara melakukan Pendidikan kesehatan tentang diet rendah garam dan protein. Pemberian diet rendah garam dapat berpengaruh terhadap kontrol tekanan darah serta dapat membantu meringankan kerja jantung dan mengontrol natrium di dalam tubuh