

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Pengertian

Gagal ginjal kronik merupakan keadaan ginjal dimana ginjal kehilangan kemampuannya untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit serta mengarah kepada kematian. Penyakit ginjal kronik adalah ginjal dimana keadaan ginjal tidak dapat pulih yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang progresif (Padila, 2012: 246).

Gagal ginjal kronik merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dimana kemampuan tubuh gagal mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (Muttaqin, 2012: 88).

Gagal ginjal kronik merupakan menurunnya fungsi ginjal yang progresif dan ireversibel ketika ginjal tidak mampu mempertahankan keseimbangan metabolik, cairan, dan elektrolit yang menyebabkan terjadinya uremia dan azotemia (Bayhakki, 2010: 3).

2. Etiologi gagal ginjal kronis

Gagal ginjal kronik disebabkan dari ginjal sendiri maupun dari luar ginjal

a. Penyakit dari ginjal:

- 1) Infeksi saluran kemih
- 2) Penyakit Peradangan (glomerulonefritis)

Glomerulonefritis adalah peradangan ginjal bilateral, biasanya timbul pascainfeksi streptococcus. Untuk glomerulus akut, gangguan fisiologis utamanya dapat mengakibatkan ekskresi air, natrium dan zat-zat nitrogen berkurang sehingga timbul edema dan azotemia, peningkatan aldosteron menyebabkan retensi air dan natrium. Untuk glomerulonefritis kronik, ditandai dengan kerusakan glomerulus secara progresif lambat, akan tampak ginjal mengkerut, berat lebih kurang dengan permukaan bergranula. Ini disebabkan jumlah nefron berkurang karena iskemia, karena tubulus mengalami atropi, fibrosis interstisial dan penebalan dinding arteri.

- 3) Penyakit vaskuler hipertensif

Merupakan penyakit primer dan menyebabkan kerusakan pada ginjal. Sebaliknya gagal ginjal kronik dapat menyebabkan hipertensi melalui mekanisme.

- 4) Keganasan pada ginjal
- 5) Batu ginjal
- 6) Kista di ginjal

- b. Penyakit umum di luar ginjal meliputi : penyakit siskemik seperti diabetes mellitus, hipertensi, dan obat- obatan (Harmilah, 2020; Haryono, 2013).

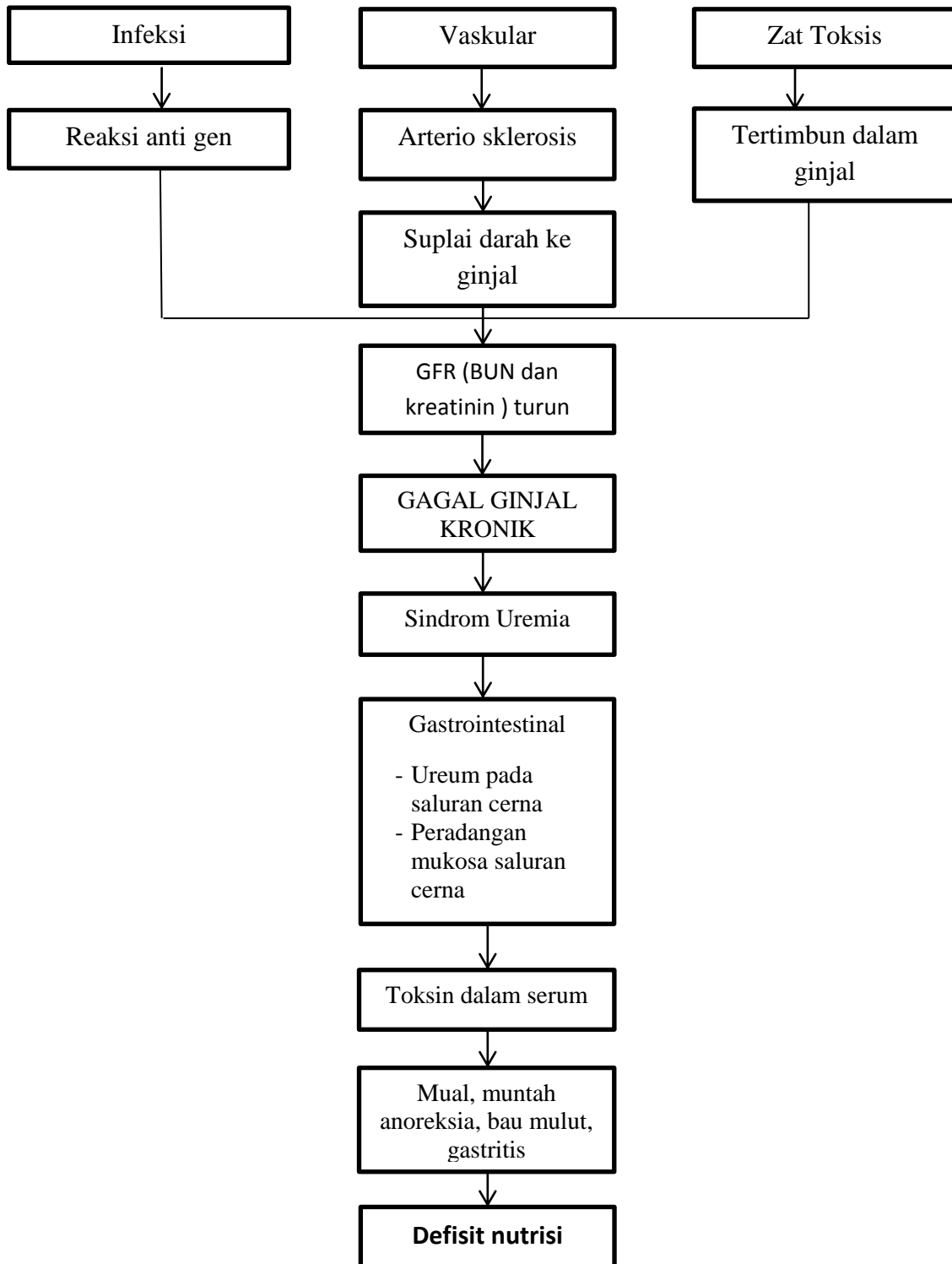
3. Patofisiologis

Pada waktu terjadinya gagal ginjal, sebagian nefron diduga mati, dan nefron yang tersisa menghadapi tugas yang semakin berat sehingga nefron-nefron tersebut ikut rusak dan akhirnya mati. Hipertensi akan memperburuk kondisi gagal ginjal, dengan tujuan agar terjadi peningkatan filtrasi protein-protein plasma.

Kondisi akan bertambah buruk jika adanya kerusakan nefron dan secara progresif fungsi ginjal menurun drastis dengan penumpukan metabolik yang seharusnya dikeluarkan dari sirkulasi sehingga sindrom uremia berat yang memberikan banyak manifestasi pada setiap organ tubuh. Tingginya kadar ureum pada kondisi sindrom uremik dapat menyebabkan keluhan mual dan muntah, dapat pula menimbulkan keluhan cegukan. Kadar ureum yang tinggi dapat menyebabkan perdarahan lambung yang disebut gastropati uremik. Dikarenakan ureum menurunkan faktor protektif pada mukosa lambung sehingga asam lambung dapat melukai dinding lambung kemudian menyebabkan perdarahan (Muttaqin, 2011:167).

4. Pathway

Bagan 2.1 Pathway Gagal Ginjal Kronik



(Nancie, 2014).

5. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis gagal ginjal kronik antara lain :

- a. Gejala dini: lethargi, sakit kepala, kelelahan fisik dan mental, berat badan turun, mudah tersinggung, depresi.
- b. Gejala yang lebih lanjut: anoreksia, mual disertai muntah, sesak nafas baik waktu ada kegiatan atau tidak.
- c. Lebih sering ingin buang air kecil, terutama di malam hari
- d. Kehilangan nafsu makan atau nafsu makan menurun
- e. Penumpukan cairan yang mengakibatkan pembengkakan pada pergelangan kaki, dan tangan
- f. Nyeri pada dada akibat cairan menumpuk di sekitar jantung
- g. Mengalami gangguan pernapasan atau sesak nafas
- h. Mengalami mual dan muntah
- i. Mengalami gangguan tidur atau susah tidur (Haryono, 2013; Harmilah, 2020).

6. Klasifikasi gagal ginjal kronik

Kegagalan ginjal ini bisa terjadi karena serangan penyakit dengan stadium yang berbeda-beda.

- a. Stadium 1 (penurunan cadangan ginjal)

Penurunan cadangan ginjal (faal ginjal antara 40%-75%). Tahap inilah yang paling ringan; faal ginjal masih baik. Pada tahap ini penderita belum merasakan gejala-gejala dan pemeriksaan laboratorium faal ginjal masih dalam batas normal. Selama tahap ini kreatinin serum dan kadar

BUN (Blood Urea Nitrogen) dalam batas normal dan penderita asimtomatik. Gangguan fungsi ginjal mungkin hanya dapat diketahui dengan memberikan beban kerja yang berat, seperti tes pemekatan kemih yang lama atau dengan mengadakan test GFR yang teliti.

b. Stadium 2 (insufisiensi ginjal)

Insufisiensi ginjal (faal ginjal antar 20%-50%). Pada tahap ini penderita dapat melakukan tugas-tugas seperti biasa padahal daya dan konsentrasi ginjal menurun. Pengobatan harus cepat dalam hal mengatasi kekurangan cairan, kekurangan garam, gangguan jantung dan pencegahan pemberian obat-obatan yang bersifat mengganggu faal ginjal. Bila langkah-langkah ini dilakukan secepatnya dengan tepat, dapat mencegah penderita masuk ke tahap yang lebih berat. Pada tahap ini lebih dari 75% jaringan yang berfungsi telah rusak. Kadar BUN baru mulai meningkat di atas batas normal. Peningkatan konsentrasi BUN ini berbeda-beda, tergantung dari kadar protein dalam diet. Kadar kreatinin serum mulai meningkat melebihi kadar normal.

c. Stadium 3 (kerusakan masa nefron sekitar 90% (payah stadium akhir)

Kerusakan masa nefron sekitar 90% (nilai GFR 10% dari normal). Semua gejala sudah jelas dan penderita masuk dalam keadaan tidak dapat melakukan tugas sehari-hari sebagaimana mestinya. Gejala-gejala yang timbul antara lain mual, muntah, tidak nafsu makan, sesak

nafas, pusing, sakit kepala, air kemih berkurang, kurang tidur, kejang-kejang dan akhirnya terjadi penurunan kesadaran sampai koma.

Pada keadaan ini kreatinin serum dan kadar BUN akan meningkat dengan sampai mencolok sebagai penurunan. Pada stadium akhir gagal ginjal, penderita mulai merasakan gejala yang cukup parah karena ginjal tidak sanggup lagi mempertahankan homeostasis cairan dan elektrolit dalam tubuh. Penderita biasanya menjadi oliguria karena kegagalan glomerulus meskipun proses penyakit mula-mula menyerang tubulus ginjal, kompleks menyerang tubulus ginjal, kompleks perubahan biokimia dan gejala-gejala yang dinamakan sindrom uremik memengaruhi setiap sistem dalam tubuh. Pada stadium akhir gagal ginjal, penderita pasti akan meninggal kecuali mendapatkan pengobatan dalam bentuk transplantasi ginjal atau dialisis.

d. Stadium 4

Tidak terjadi homeostasis, keluhan pada semua sistem, fungsi ginjal residu, <5% dari normal.

e. Stadium 5

Penyakit ginjal stadium akhir. Gagal ginjal yang ditandai dengan azotemia dan uremia nyata (Haryono, 2013; Lemone, dkk, 2012).

7. Komplikasi

Menurut Smeltzer (2000), Komplikasi pada gagal ginjal kronik yang memerlukan pendekatan kolaboratif dalam perawatan, mencakup:

- a. Hiperkalemia, akibat penurunan ekskresi, asidosis metabolik, katabolisme dan masukan diit berlebih.
- b. Perikarditis, efusi pericardial dan temponade jantung akibat retensi produk sampah uremik dan dialysis yang tidak adekuat.
- c. Hipertensi, akibat retensi cairan dan natrium serta mal fungsi sistem rennin, angiotensin, aldosteron.
- d. Anemia, akibat penurunan eritropoetin, penurunan rentang usia sel darah merah, perdarahan gastrointestinal akibat iritasi.
- e. Penyakit tulang, akibat retensi fosfat, kadar kalium serum yang rendah, metabolisme vitamin D, abnormal dan peningkatan aluminium (Haryono, 2013).

8. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan pada gagal ginjal kronik antara lain :

- a. Gambaran Laboratorium
 - 1) Penurunan fungsi ginjal berupa peningkatan kadar ureum dan kreatinin serum, dan penurunan LFG yang dihitung dengan mempergunakan rumus Kockcroft-Gault. Kadar kreatinin serum saja tidak bisa dipergunakan untuk memperkirakan fungsi ginjal.
 - 2) Kelainan biokimiawi darah meliputi penurunan kadar Hb, peningkatan kadar asam urat, hiperkalemia atau hypokalemia,

hiponatremia, hiperkloremia atau hipokloremia, hiperfosfatemia, hipokalsemia, asidosis metabolik.

- 3) Kelainan urinalisis, meliputi proteinuria, leokosuria, cast, isostenuria.
- 4) Volume urine : <400 ml/24 jam (oliguria) atau anuria, warna : urin keruh, berat jenis < 1,015, osmolalitas < 350 m osm/kg, klirens kreatinin : turun, Natrium > 40 mEq/lt, protein : proteinuria (3-4 +), BUN/Kreatinin darah :meningkat, hitung darah lengkap: Ht menurun, Hb < 7-8 gr%, eritrosit: waktu hidup menurun, GDA, Ph menurun : asidosis metabolik, natrium serum : menurun, kreatinin: meningkat, Magnesium/ fosfat: meningkat, protein (khusus albumin) : menurun.

b. Gambaran Radiologi

Pemeriksaan radiologi penyakit ginjal kronik antara lain:

- 1) Foto polos abdomen, bias tampak batu-radio-opak.
- 2) Pielografi antegrad atau retrograd dilakukan sesuai indikasi.
- 3) Ultrasonografi ginjal bisa memperlihatkan ukuran ginjal yang mengecil, korteks yang menipis, adanya hidronefrosis atau batu ginjal, kista, massa, kalsifikasi.
- 4) Pemeriksaan pemindaian ginjal atau renografi, dikerjakan bila ada indikasi.

c. Urin

- 1) Volume : Biasanya kurang dari 400 ml/24 jam (oliguria) atau urine tak ada (anuria).
- 2) Warna: Secara abnormal urin keruh kemungkinan disebabkan oleh pus, bakteri, lemak, partikel koloid, fosfat atau urat, sedimen kotor, kecoklatan menunjukkan adanya darah, hb, mioglobin, porfirin.
- 3) Berat jenis : Kurang dari 1,015 (menetap pada 1,010 menunjukkan kerusakan ginjal berat).
- 4) Osmolalitas ; Kurang dari 350 mOsm/kg menunjukkan kerusakan ginjal tubular, dan rasio urine /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+) secara kuat menunjukkan kerusakan glomerulus bila SDM dan fragmen juga ada.

d. Darah

- 1) BUN/ kreatinin: Meningkat, biasanya meningkat dalam proporsi. Kadar kreatinin 10 mg/dL diduga tahap akhir (mungkin rendah yaitu 5)
- 2) Hitung darah lengkap: Ht: Menurun pada adanya anemia. hb biasanya kurang dari 7-8 gr/dL

- 3) SDM : Waktu hidup menurun pada defisiensi eritropoetin seperti pada azotemia.
 - 4) GDA : pH: Penurunan asidosis metabolik (ph kurang dari 7, 2) terjadi karena kehilangan kemampuan ginjal untuk mengekskresi hidrogen dan amonia atau hasil akhir katabolisme protein. Bikarbonat menurun. PCO_2 menurun.
 - 5) Natrium serum : Mungkin rendah (bila ginjal “kehabisan natrium” atau normal (menunjukkan status dilusi hypernatremia).
 - 6) Kalium : Peningkatan sehubungan dengan retensi sesuai dengan perpindahan selular (asidosis) atau pengeluaran jaringan (hemolisis SDM). Pada tahap akhir, perubahan EKG mungkin tidak terjadi sampai kalium 6,5 mEq atau lebih besar.
 - 7) Magnesium/fosfat: Meningkatkan.
 - 8) Kalsium: Menurun
 - 9) Protein (khususnya albumin): Kadar serum menurun dapat menunjukkan kehilangan protein melalui urine, perpindahan cairan, penurunan pemasukan, atau penurunan sintesis karena kurang asam amino esensial.
- e. Endoskopi ginjal, nefroskopi: Dilakukan untuk menentukan pelvis ginjal, keluar batu, hematuria dan pengangkatan tumor selektif.
 - f. Arteriogram ginjal: Mengkaji sirkulasi ginjal dan mengidentifikasi ekstravaskular, massa.

- g. EKG: Mungkin abnormal menunjukkan ketidakseimbangan elektrolit dan asam/basa. Foto kaki, tengkorak, kalumna spinal, dan tangan: Dapat menunjukkan demineralisasi, klasifikasi.
- h. Osmolalitas serum: Lebih besar dari 285 mOsm/kg; sering sama dengan urine.
- i. KUB foto: Menunjukkan ukuran ginjal/ureter/kandung kemih dan adanya obstruksi (batu).
- j. Pielogram retrograde: Menunjukkan abnormalitas pelvis ginjal dan ureter.
- k. Sistoureterogram berkemih: Menunjukkan ukuran kandung kemih, refluks kedalam ureter, retensi.
- l. Biopsi dan pemeriksaan histopatologi ginjal: Dilakukan pada pasien dengan ukuran ginjal yang masih mendekati normal, karena diagnosis secara noninvasif tidak bias ditegakkan. Pemeriksaan histopatologi ini bertujuan untuk mengetahui etiologi, menetapkan terapi, prognosis, dan mengevaluasi hasil terapi yang telah diberikan. Biopsi ginjal tidak dilakukan pada ginjal yang sudah mengecil, ginjal polistik, hipertensi yang tidak terkontrol, infeksi perinefrik, gangguan pembekuan darah, gagal napas, dan obesitas (Padila, 2012: 249-250; Doengoes, 2012: 628-629; Harmilah, 2020: 167-168).

9. Penatalaksanaan

- a. Kontrol tekanan darah
- b. Obat-obatan : Antihipertensi, suplemen besi, agen pengikat fosfat, suplemen kalsium, furosemide (membantu berkemih), transfusi darah.
- c. Intake cairan dan makanan
 - 1) Minum yang cukup
merupakan keseimbangan dari tidak kurang dan tidak lebihnya pemberian cairan pada gagal ginjal yang mengalami edema.
 - 2) Pengaturan diet rendah protein bisa memperlambat perkembangan gagal ginjal kronik.
 - 3) Asupan garam biasanya tidak dibatasi kecuali jika terjadi edema (penimbunan cairan di dalam jaringan) atau hipertensi.
 - 4) Tambahan vitamin B dan C diberikan jika penderita menjalani diet ketat atau menjalani dialisa.
 - 5) Pada penderita gagal ginjal kronik biasanya kadar trigliserida dalam darah tinggi. Hal ini akan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi, seperti stroke dan serangan jantung. Untuk menurunkan kadar trigliserida, diberikan gemfibrozil.
 - 6) kadang asupan cairan dibatasi untuk mencegah terlalu rendahnya kadar garam (natrium) dalam darah.

- 7) makanan kaya kalium harus dihindari. Hiperkalemia (tingginya kadar kalium dalam darah) sangat berbahaya karena meningkatkan resiko terjadinya gangguan irama jantung.
- 8) jika kadar kalium terlalu tinggi maka diberikan natrium polisteren sulfonat untuk mengikat kalium sehingga kalium dapat dibuang bersama tinja.
- 9) kadar fosfat dalam darah dikendalikan dengan membatasi asupan makanan kaya fosfat (misalnya produk olahan susu, hati, polong, kacang-kacangan dan minuman ringan).

e. Koreksi Hiperkalemi

mengendalikan kalium darah sangat penting karena hiperkalemi dapat menimbulkan kematian mendadak. Hal yang pertama yang harus diingat adalah jangan menimbulkan hiperkalemia. Selain dengan pemeriksaan darah, hiperkalemia juga dapat didiagnosis dengan EKG. Bila terjadi hiperkalemia, maka pengobatannya adalah dengan mengurangi intake kalium dan pemberian infus glukosa.

f. Koreksi Anemia

Usaha pertama harus ditujukan untuk mengatasi faktor defisiensi, kemudian mencari apakah ada perdarahan yang mungkin dapat diatasi. Pengendalian gagal ginjal pada keseluruhan akan dapat meninggikan Hb. Transfusi darah hanya dapat diberikan bila ada indikasi yang kuat, misalnya ada insufisiensi koroner.

g. koreksi asidosis

pemberian asam melalui makanan dan obat-obatan harus dihindari. Natrium bikarbonat dapat diberikan peroral atau parenteral. Pada permulaan 100 mEq natrium bikarbonat diberi intravena perlahan-lahan, jika diperlukan dapat diulang. Hemodialisis dan dialisis peritoneal dapat juga mengatasi asidosis.

h. Pengendalian hipertensi

Pemberian obat beta bloker, alpa metildopa, dan vasodilator dilakukan. Mengurangi intake garam dalam mengendalikan hipertensi harus hati-hati karena tidak semua gagal ginjal disertai retensi natrium.

i. Transplantasi ginjal

Transplantasi ginjal adalah suatu metode terapi dengan cara “memanfaatkan” sebuah ginjal sehat yang diperoleh melalui proses pendonoran melalui proses pembedahan (Haryono, 2013: 250; Muttaqin, 2012: 173-174; Padila, 2012: 250).

B. Konsep dasar asuhan keperawatan gagal ginjal kronik

1. Pengkajian

Tahap pengkajian dari proses keperawatan merupakan proses dinamis yang terorganisasi, dan meliputi 3 aktivitas dasar yaitu mengumpulkan data secara sistematis, memilah dan mengatur data yang dikumpulkan, mendokumentasikan data dalam format yang dapat dibuka kembali (Tarwoto, 2010: 2).

- a. Data biografi: nama, umur, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, alamat, pekerjaan, tanggal MRS, diagnosa medis, penanggung jawab.
- b. Riwayat kesehatan
 - 1) Keluhan utama: biasanya pasien datang ke RS dengan keluhan urine output yang menurun (oliguria) sampai pada anuria, penurunan kesadaran karena komplikasi pada sistem sirkulasi ventilasi, anoreksia, mual dan muntah, dan napas berbau urea.
 - 2) Riwayat kesehatan sekarang: biasanya pada saat dilakukan pengkajian pasien masih mengeluh penurunan urine output, penurunan kesadaran, perubahan pola napas karena komplikasi dari gangguan sistem ventilasi, perubahan fisiologis kulit, dan anoreksia.
 - 3) Riwayat penyakit dahulu: biasanya penyakit gagal ginjal kronik ini adalah penyakit yang disebabkan karena adanya penyakit diabetes mellitus, dan hipertensi.
 - 4) Riwayat kesehatan keluarga: biasanya penyakit gagal ginjal kronik ini pencetusnya adalah karena memiliki riwayat penyakit Diabetes Melitus dan hipertensi

(Harmilah, 2020: 170-171).
- c. Data dasar pengkajian
 - 1) Aktifitas/istirahat

Gejala: kelelahan ekstrem, gangguan tidur.

Tanda: kelemahan otot, penurunan rentang gerak.

2) Sirkulasi

Gejala: riwayat hipertensi lama atau berat, palpitasi: nyeri dada.

Tanda: hipertensi, nadi kuat, edema jaringan umum dan pitting pada kaki, telapak tangan, disritmia jantung.

3) Integritas ego

Gejala: faktor stress

Tanda: ansietas, takut, marah, perubahan kepribadian.

4) Eliminasi

Gejala: penurunan frekuensi urine, oliguria, anuria, abdomen kembung, diare, konstipasi.

Tanda: perubahan warna urine, oliguria, dapat menjadi anuria.

5) Makanan/cairan

Gejala: peningkatan berat badan cepat, penurunan berat badan, anoreksia, nyeri ulu hati, mual/muntah.

Tanda: perubahan turgor kulit, edema, distensi abdomen, pembesaran hati.

6) Neurosensori

Gejala: sakit kepala, penglihatan kabur, kram otot.

Tanda: penurunan tingkat kesadaran, kuku rapuh dan tipis, rambut tipis, fasikulasi otot.

7) Nyeri/kenyamanan

Gejala: nyeri panggul, sakit kepala, kram otot.

Tanda: perilaku berhati-hati, gelisah.

8) Pernapasan

Gejala: napas pendek, dyspnea, batuk dengan/tanpa sputum kental dan banyak.

Tanda: takipnea, dispnea, batuk produktif dengan sputum merah muda encer.

9) Keamanan

Gejala: kulit gatal, ada/berulangnya infeksi.

Tanda: pruritus, demam.

10) Interaksi sosial

Gejala: kesulitan menentukan kondisi, misalnya tidak mampu bekerja, mempertahankan fungsi peran biasanya dalam keluarga.

11) Penyuluhan/pembelajaran

Gejala: riwayat diabetes mellitus keluarga

(Doengos, 2012: 626-628).

2. Promosi Kesehatan

Upaya untuk mengurangi resiko gagal ginjal kronik berfokus pada mencegah penyakit ginjal dan menangani diabetes dan hipertensi secara tepat. Tingkatkan penanganan dini dan efektif pada semua infeksi. Diskusikan upaya mengurangi infeksi saluran kemih dan tekankan pentingnya penanganan segera untuk membasmi organisme penginfeksi.

Pastikan bahwa semua pasien yang fungsi ginjalnya kurang optimal mendapat hidrasi baik, khususnya saat obat-obatan nefrotoksik

diresepkan atau mungkin diberikan. Kemudian, dianjurkan pasien ESRD untuk meninjau pilihan transplantasi dini guna menghindari dialisis jangka panjang, beberapa hal yang harus diperhatikan:

- a. Identifikasi alergi makanan
- b. Identifikasi makanan yang disukai
- c. Monitor asupan makanan
- d. Monitor mual dan muntah
- e. Sajikan makanan secara menarik
- f. Berikan informasi tentang promosi kesehatan
- g. Berikan makanan sedikit tapi sering
- h. Berikan makanan tinggi protein
- i. Anjurkan posisi duduk, jika mampu
- j. Ajarkan diet yang diprogramkan
- k. Berikan informasi tentang pendidikan kesehatan
- l. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan seperti antiemetik
- m. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah nutrient yang dibutuhkan

(Leemone, 2012:1072).

3. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang jelas mengenai status kesehatan atau masalah aktual atau risiko dalam rangka mengidentifikasi dan menentukan intervensi keperawatan untuk

mengurangi, menghilangkan, atau mencegah masalah kesehatan klien yang ada pada tanggung jawab

(Tarwoto dan Wartonah, 2015: 9).

Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien gagal ginjal kronik adalah :

- a. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan haluaran urine
- b. Perubahan nutrisi berhubungan dengan mual dan muntah
- c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan keletihan

(Smelzert & Bare, 2010).

C. Konsep defisit nutrisi pada gagal ginjal kronik

1. Definisi

Defisit nutrisi adalah keadaan yang dialami seseorang dalam keadaan tidak berpuasa (normal) atau risiko penurunan berat badan akibat ketidakcukupan asupan nutrisi untuk kebutuhan metabolisme (Hidayat, 2015: 70).

Defisit nutrisi adalah keadaan dimana intake (pemasukan) nutrisi kurang dari kebutuhan metabolisme tubuh (Tarwoto dan Wartonah, 2010: 66).

Defisit nutrisi adalah asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (SDKI PPNI, 2016: 56).

2. Penyebab

Penyebab defisit nutrisi pada pasien gagal ginjal kronik, karena mual dan muntah, perubahan kegiatan trombosit, toksin uremik serum, ketidakseimbangan elektrolit, dan urea diubah menjadi amonia oleh saliva (Baradero, 2009).

3. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala defisit nutrisi pada pasien gagal ginjal kronik yaitu nafsu makan menurun (anoreksia), mual, muntah, dan cegukan (Doegoes, 2012 ; Smelzert & Bare, 2010; Baradero, 2009).

4. Pengukuran antropometri untuk penilaian status gizi

Antropometri dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter, yang terdiri dari :

- a. Tinggi badan menurut umur (BB/U)
- b. Tinggi badan menurut umur (TB/U)
- c. Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)
- d. Indeks masa tubuh (IMT)

Penilaian status gizi orang dewasa dapat menggunakan indeks masa tubuh seperti table berikut

Tabel 2.2 Klasifikasi IMT

Kategori	Klasifikasi berat badan	IMT
Kurus	Kekurangan berat badan	<17,00
Normal		18,50-24,99
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,00-29,99
Obesitas	Kelebihan berat badan tingkat berat	>30,00

$$\text{Rumus IMT} = \frac{\text{BB (KG)}}{(\text{TB (meter)})^2}$$

(Tarwoto,2015:76).

D. Pengkajian defisit nutrisi pada gagal ginjal kronik

1. Pengkajian

Tahap pengkajian dari proses keperawatan merupakan proses dinamis yang terorganisasi, dan meliputi 3 aktivitas dasar yaitu mengumpulkan data secara sistematis, memilah dan mengatur data yang dikumpulkan, mendokumentasikan data dalam format yang dapat dibuka kembali

(Tarwoto,2011:2)

a. Identitas diri pasien yang berisikan : nama, umur, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, alamat, dan pekerjaan.

b. Riwayat makan

Riwayat makan meliputi informasi atau keterangan tentang pola makanan, tipe makanan yang dihindari atau diabaikan, makanan yang lebih disukai, yang dapat digunakan untuk membantu merencanakan jenis makanan untuk sekarang, dan rencana makanan untuk masa selanjutnya.

c. Kemampuan makan

Beberapa hal yang perlu dikaji dalam hal kemampuan makan, antara lain kemampuan mengunyah, menelan, dan makan sendiri tanpa bantuan orang lain.

d. Pengetahuan tentang nutrisi

Aspek lain yang sangat penting dalam pengkajian nutrisi adalah penentuan tingkat pengetahuan pasien mengenai kebutuhan nutrisi.

- e. Nafsu makan, jumlah asupan.
- f. Tingkat aktivitas
- g. Pengonsumsian Obat
- h. Penampilan fisik

Penampilan fisik dapat dilihat dari hasil pemeriksaan fisik terhadap aspek-aspek meliputi rambut yang sehat berciri mengkilat, kuat, tidak kering, dan tidak mengalami kebotakan bukan karena factor usia, daerah di atas kedua pipi dan bawah kedua mata tidak berwarna gelap, mata cerah dan tidak ada rasa sakit atau penonjolan pembuluh darah, daerah bibir tidak kering, pecah-pecah ataupun mengalami pembengkakan, lidah berwarna merah gelap, tidak berwarna merah terang, dan tidak ada luka pada permukaannya, gusi tidak bengkak, tidak mudah berdarah, dan gusi yang mengelilingi gigi harus rapat serta erat tidak tertarik kebawah sampai di bawah permukaan gigi, gigi tidak berlubang dan tidak berwarna, kulit tubuh halus, tidak bersisik, tidak timbul bercak kemerahan, atau tidak terjadi perdarahan yang berlebihan, kuku jari kuat dan berwarna merah muda.

- i. Pengukuran antropometrik

Pengukuran ini meliputi pengukuran tinggi badan, berat badan, dan lingkar lengan :

- 1) Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan parameter yang penting bagi keadaan yang telah lalu maupun sekarang, jika umur tidak dapat diketahui dengan tepat.

2) Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)

Berat badan ini memiliki hubungan yang linear dengan tinggi badan. dalam keadaan normal perkembangan berat badan akan searah dengan pertumbuhan tinggi badan dengan kecepatan tertentu.

a) Berat badan menurut umur (BB/U)

b) Tinggi badan menurut umur (TB/U)

c) Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)

d) Lingkar lengan atas menurut umur (LLA/U)

e) Indeks masa tubuh (IMT)

3) Lingkar lengan atas

Pengkajian lingkar lengan atas biasanya digunakan untuk pemeriksaan status gizi pada anak-anak.

j. Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang langsung berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan nutrisi adalah pemeriksaan albumin serum, Hb, glukosa, elektrolit, dan lain-lain

(Hidayat, 2015:73-74)

2. Diagnosa Keperawatan

- a. Defisit nutrisi b.d mual dan muntah
- b. Defisit nutrisi b. d perubahan kegiatan trombosit
- c. Defisit nutrisi b.d toksin uremik serum

(Baradero, 2009).

3. Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga, dan komunitas

(SIKI, 2018: 2).

Tabel 2.3 Rencana Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi
Defisit Nutrisi	<i>NOC:</i>	<i>NIC</i>
Definisi :Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme.	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam defisit nutrisi membaik dengan	Manajemen Nutrisi
Tanda dan gejala:	Kriteria Hasil :	Observasi
1. Tanda dan gejala mayor subjektif ,tidak tersedia	1. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat	1. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan
Objektif	2. Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan	2. Identifikasi makanan yang disukai
Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal.	3. Pengetahuan tentang nutrisi meningkat	3. Monitor asupan makanan
Faktor yang berhubungan :	4. Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat meningkat	Teraupetik
1. Ketidakmampuan menelan makanan	5. Nyeri abdomen menurun	1.Sajikan makanan secara menarik
2. Ketidakmampuan mencerna makanan	6. Berat badan	2. Berikan informasi tentang promosi kesehatan
3. Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient		3. Berikan makan sedikit tapi sering
4. Peningkatan kebutuhan metabolisme		4. Berikan makanan tinggi protein
5. Faktor ekonomi (mis finansial tidak mencukupi)		Edukasi
		1. Anjurkan posisi duduk, jika mampu

6. Faktor psikologis (mis, stress, keengganan untuk makan)	7. Indeks massa tubuh (IMT) membaik	2. Ajarkan diet yang diprogramkan
	8. Frekuensi makan membaik	Kolaborasi
	9. Nafsu makan membaik	1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan seperti antiemetik
		2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan

Edukasi Diet

Observasi

1. Identifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informasi
2. Identifikasi pengetahuan saat ini
3. Identifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masa lalu

Teraupetik

1. Siapkan materi, media, dan alat peraga
2. Jadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan
3. Berikan pasien dan keluarga untuk bertanya

Edukasi

1. Jelaskan tujuan kepatuhan diet terhadap kesehatan
2. Informasikan makanan yang diperbolehkan dan dilarang
3. Anjurkan mempertahankan posisi semi fowler
4. Anjurkan mengganti bahan makanan sesuai dengan diet yang diprogramkan

Kolaborasi

1. Rujuk ke ahli gizi dan sertakan keluarga, jika perlu
-

(Tim prokja SIKI DPP PPNI, 2018; 200).

4. Implementasi Keperawatan

a. Definisi

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana perawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri (independen) dan tindakan kolaborasi. Tindakan mandiri (independen) adalah aktivitas perawat yang didasarkan pada kesimpulan atau keputusan sendiri dan bukan merupakan petunjuk atau perintah dari petugas kesehatan lain. Tindakan kolaborasi adalah tindakan yang didasarkan hasil keputusan bersama, seperti dokter dan petugas kesehatan lain. Agar lebih jelas dan akurat dalam melakukan implementasi, diperlukan perencanaan keperawatan yang spesifik dan operasional

(Tarwoto & Wartonah, 2015: 14-15).

b. Tindakan mandiri yang mungkin dilakukan adalah :

- 1) Identifikasi alergi dan intoleransi terhadap makanan
- 2) Identifikasi makanan yang disukai
- 3) Monitor asupan makanan
- 4) Identifikasi tingkat pengetahuan pasien saat ini
- 5) Informasikan makanan yang diperbolehkan dan dilarang
- 6) Memberikan informasi tentang tujuan kepatuhan diet terhadap kesehatan

c. Tindakan kolaborasi yang mungkin dilakukan :

Kolaborasi dengan ahli gizi atau tim pendukung nutrisi untuk menentukan nutrisi yang dibutuhkan pasien

d. Tindakan yang akan dilakukan peneliti

Melakukan pendidikan kesehatan kepada pasien, mengkaji adanya alergi dan intoleransi terhadap makanan, menginformasikan makanan yang diperbolehkan dan dilarang dan memberikan informasi tentang tujuan kepatuhan diet terhadap kesehatan

(Tim prokja SIKI DPP PPNI,2018;200).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi merupakan perkembangan kesehatan pasien dapat dilihat dari hasilnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan

(Tarwoto, 2015: 8).

Hasil yang diharapkan pada pasien gagal ginjal kronik dengan masalah keperawatan defisit nutrisi : pasien dapat mempertahankan nutrisi adekuat ditandai dengan: berat badan membaik (ideal), nafsu makan pasien membaik, porsi makan yang dihabiskan meningkat, pasien tidak mengeluh mual dan muntah

(SLKI, 2018: 121).