

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit Gagal Ginjal Kronik

1. Anatomi Ginjal

Ginjal merupakan organ yang berbentuk seperti kacang, berwarna merah tua, terletak di kedua sisi kolumbna vertebralis. Ginjal terlindung dengan baik dari trauma langsung karena di sebelah posterior dilindungi oleh tulang kosta dan otot-otot yang meliputi kosta, sedangkan di bagian anterior dilindungi oleh bantalan usus yang tebal. Ginjal kanan sedikit lebih rendah dibandingkan dengan ginjal kiri karena tertekan ke bawah oleh hati, pada orang dewasa ginjal panjangnya 12-13 cm, tebalnya 6cm dan beratnya 120-150 gram (Suharyanto & Madjid, 2013).

2. Definisi

Gagal ginjal kronis merupakan suatu kondisi yang disebabkan oleh hilangnya sejumlah besar neuron fungsional yang progresif dan ireversibel. Gagal ginjal kronik juga merupakan kondisi yang ditandai dengan gejala klinis berat sering kali tidak muncul sampai jumlah nefron fungsional berkurang sedikitnya 70 sampai 75 persen di bawah normal (Guyton & Hall, 2014).

Gagal ginjal terjadi ketika ginjal tidak mampu mengangkut sampah metabolik tubuh atau melakukan fungsi regulernya. Suatu bahan yang biasanya dieliminasi diurin menumpuk dalam cairan tubuh akibat

gangguan ekskresi renal dan menyebabkan gangguan fungsi endokrin dan metabolik, cairan, elektrolit, serta asam basa (Suharyanto dan Madjid, 2013).

Gagal ginjal kronik adalah kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit akibat destruksi struktur ginjal yang progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolik (toksik ureumik) di dalam darah (Muttaqim & Sari, 2011).

3. Etiologi Gagal Ginjal kronik

Begitu banyak kondisi klinis yang bisa menyebabkan terjadinya gagal ginjal kronis, akan tetapi apa pun sebabnya, respon yang terjadi adalah penurunan fungsi ginjal secara progresif. Klasifikasi gagal ginjal kronik dapat di kategorikan menjadi tiga area utama: (prerenal, intrarenal, dan postrenal). Penyebab prerenal adalah yang terkait dengan perfusi ginjal. Ginjal bergantung pada pengiriman darah yang cukup untuk di saring oleh glomerulus. Penyebab intrarenal meliputi perubahan parenkim yang di sebabkan penyakit atau zat nefrotoksin. Penyebab postrenal muncul karena obstruksi dalam saluran urine, di semua tempat mulai dari tubulus sampai meatus uretra (Muttaqin & Sari, 2011).

4. Perjalanan Klinis Gagal ginjal kronik

Perjalanan umum gagal ginjal progresif dapat dibagi menjadi 3 (tiga) stadium, yaitu:

- a. Stadium I, dinamakan penurunan cadangan ginjal. Selama stadium ini kreatinin serum dan kadar BUN normal, dan penderita asimtomatik. Gangguan fungsi ginjal hanya dapat diketahui dengan tes pemekatan kemih dan tes GFR yang teliti.
- b. Stadium II, dinamakan insufisiensi ginjal:
 - 1) Pada stadium ini, dimana lebih dari 75% jaringan yang berfungsi telah rusak.
 - 2) GFR besarnya 25% dari normal.
 - 3) Kadar BUN dan kreatinin serum mulai meningkat dari normal.
 - 4) Gejala-gejala nokturia atau sering berkemih di malam hari sampai 700ml dan poliuria (akibat dari kegagalan pemekatan) mulai timbul.
- c. Stadium III, dinamakan gagal ginjal stadium akhir atau uremia:
 - 1) Sekitar 90% dari massa nefron telah hancur atau rusak, atau hanya sekitar 200.000 nefron saja yang masih utuh.
 - 2) Nilai GFR hanya 10% dari keadaan normal.
 - 3) Kreatinin serum dan BUN akan meningkat mencolok.

Gejala-gejala yang timbul karena ginjal tidak sanggup lagi mempertahankan homeostasis cairan dan elektrolit dalam tubuh, yaitu: oligari karena kegagalan glomerulus, sindrom uremik.

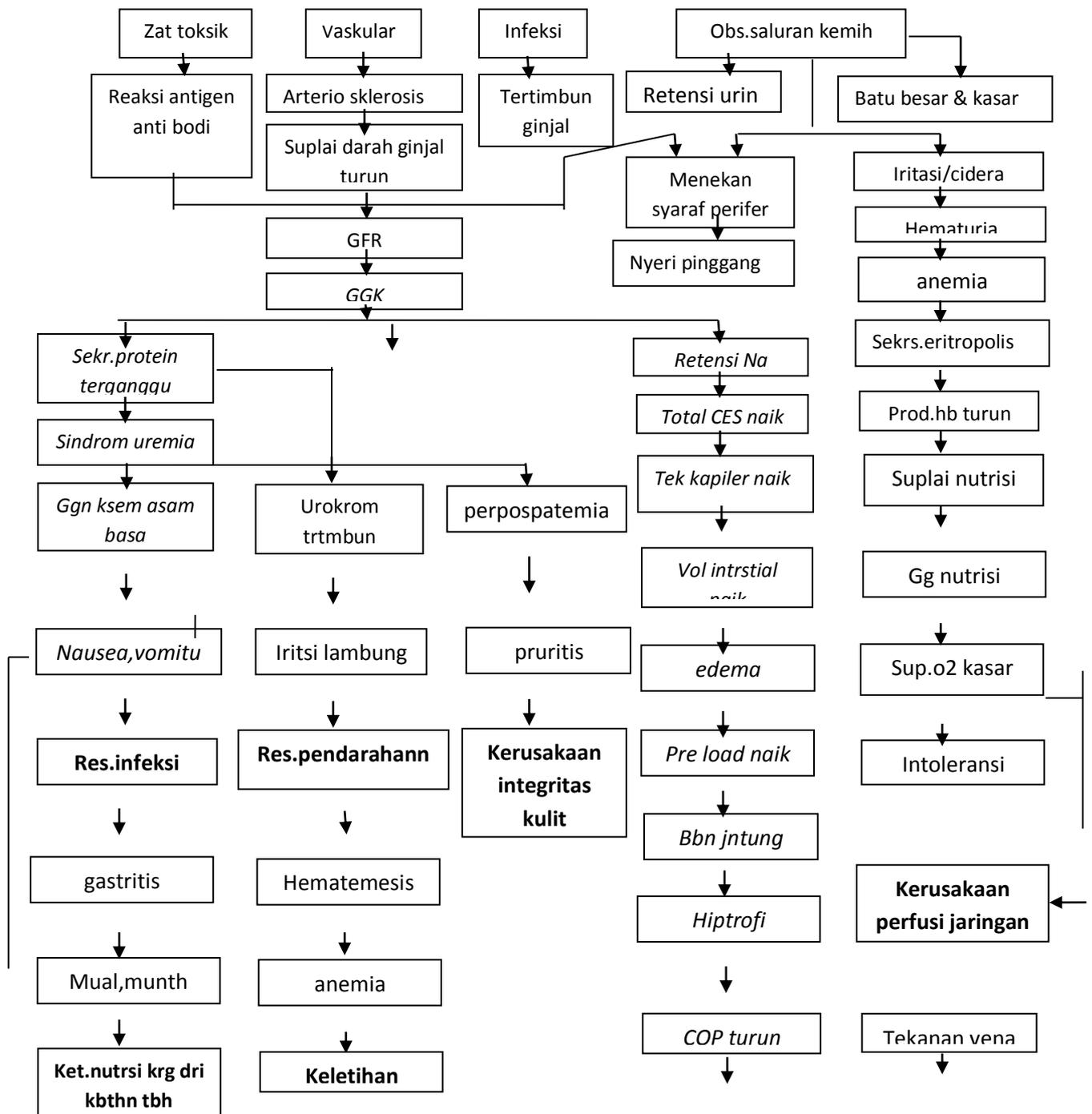
Tabel 2.1
Tahap-tahap dari gagal ginjal kronik

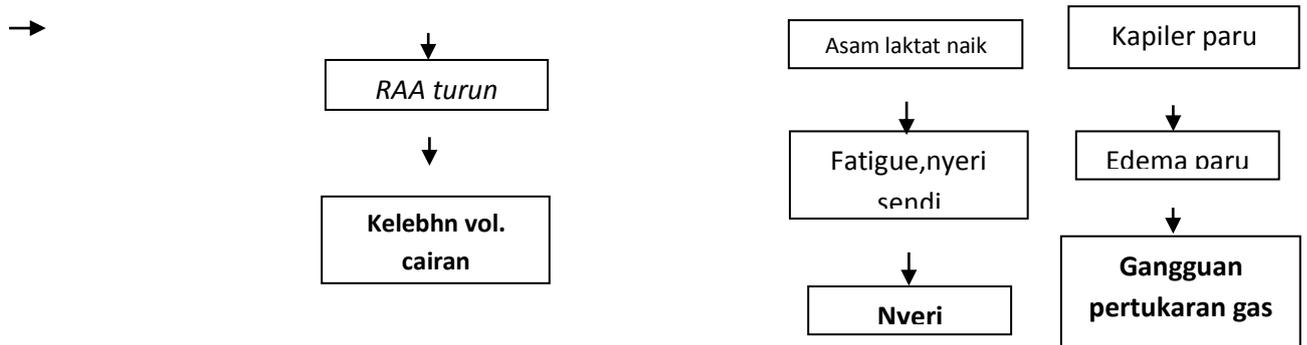
No	Gambaran	GFRmL/1.75 m
1.	Kerusakan ginjal dengan GFR normal atau sedikit menurun	> 90
2.	Kerusakan ginjal dengan penurunan GFR ringan	60-89
3.	Kerusakan ginjal dengan penurunan GFR sedang, penanganan difokuskan pada memperlambat penurunan fungsi ginjal dan penanganan komplikasi	30-59
4.	Kerusakan ginjal dengan penurunan GFR berat	15-29
5.	Kerusakan ginjal stadium ahir/terminal dengan penurunan GFR berat dan perlu dilakukannya dialisis atau transplantasi ginjal	< 15

(Suharyanto & Madjid, 2013)

5. Pathway dan Patofisiologi Gagal Ginjal Kronik

Patway gagal ginjal kronik





Sumber : (Amin dan Hardhi, 2015).

6. Manifestasi klinik Gagal Ginjal Kronik

Pada gagal ginjal kronik akan terjadi rangkaian perubahan. Bila GFR menurun 5-10% dari keadaan normal dan terus mendekati nol, maka pasien akan menderita sindrom uremik, yaitu suatu komplek gejala yang diakibatkan atau berkaitan dengan retensi metabolit nitrogen akibat gagal ginjal. dan kelompok gejala klinis dapat terjadi pada sindrom uremik, yaitu:

- Gangguan fungsi pengaturan dan ekskresi: kelainan volume cairan dan elektrolit, Ketidakseimbangan asam basa, retensi metabolit nitrogen serta metabolit lainnya, serta anemia akibat defisiensi sekresi ginjal (eritropoetin).
- Gabungan kelainan kardiovaskuler, neuromuskuler, saluran cerna, dan kelainan lainnya (dasar kelainan sistem ini belum banyak diketahui).

Tabel 2.2
Sistem tubuh yang mengalami sindrom uremik

Sistem tubuh	Manifestasi	Sistem tubuh	Manifestasi
--------------	-------------	--------------	-------------

Biokimia	Asidosis Metabolik (HCO ₃ serum 18-20 mEq/L Azotemia (penurunan GFR, menyebabkan peningkatan BUN dan kreatinin) Hiperkalemia Retensi Na Hiperagnesia Hiperurisemia	Saluran cerna	Anoreksia, mual, muntah Nafas bau amoniak Mulut kering Perdarahan saluran cerna Diare stomatitis, parotitis
Berkemih	Poliuria, berlanjut menuju oliguri, lalu Anuri Nokturia Bj urine 1, 010 Proteinuri	Metabolisme	Protein, sintesis abnormal Hiperglikemia, kebutuhan insulin menurun Lemak, peningkatan kadar trigliserid.
Sex	Libido hilang. Amenore, impotensi dan sterilitas	Neuromuskuler	Mudah lelah, otot mengecil dan lemah SPP : penurunan ketajaman mental, konsentrasi buruk, kekacauan mental, koma. Otot berkedut, kejang.
Kardiovaskuler	Hipertensi, retinopati dan ensefalopati hipertensif, beban sirkulasi berlebih, edema, gagal jantung konfestif, dan disritmia	Gangguan kalsium	Hiperfosfatemia, hipokalsemia hiperparatiroidisme. De1posit garam kalsium pada sendi, pembuluh darah, jantung dan paru-

			paru.konjungtivitis (uremia mata merah)
Pernafasan	Kussmaul, dispnea, edema paru, pneumonitis.	Kulit	Pucat, pruritus, Kristal uremia, kulit kering, dan memar
Hematologik	Anemia, hemolisis, kecenderungan pendarahan, risiko infeksi.		

(Suharyanto & Madjid, 2013).

7. Penatalaksana Gagal Ginjal Kronik

Pengobatan gagal ginjal kronik dapat dibagi menjadi 2 (dua) tahap, yaitu tindakan konservatif dan dialisis atau tranplantasi ginjal.

a. Tindakan konservatif

Tujuan pengobatan pada tahap ini adalah untuk meredakan atau memperlambat gangguan fungsi ginjal progresif. Pengobatan:

1) Tindakan diet protein, Kalium, Natrium dan Cairan.

a) Pembatasan protein.

Pembatasan protein tidak hanya mengurangi kadar BUN, tetapi juga mengurangi asupan kalium dan fosfat, serta mengurangi produksi ion hidrogen yang berasal dari protein.

Pembatasan asupan protein telah terbukti menormalkan kembali kelainan ini dan memperlambat terjadinya gagal ginjal (Zeller & Jacobus 1989 dalam Suharyanto & Madjid 2013).

Tabel 2.3
Pembatasan masalah berdasarkan nilai GFR

GFR (ml/ menit)	Pembatasan protein(g)
10	40
5	25-30
3atau kurang 20	20

(Suharyanto & Madjid,2013;190)

Jumlah kebutuhan protein biasanya dilonggarkan sampai 60-80 g/hari, apabila pnderita mendapatkan pengobatan dialysis teratur.

b) Diet rendah kalium

Hiperkelimia biasanya merupakan masalah pada gagal ginjal lanjut. Asupan kalium dikurangi. Diet yang dianjurkan adalah 40-80 mEq/hari. Penggunaan makanan dan obat-obatan yang tinggi kadar kaliumnya dapat menyebabkan hiperkelimia.

c) Diet rendah natrium

Diet Na yang dianjurkan adalah 40-90 mEq/hari (1-2 g Na). Asupan natrium yang terlalu longgar dapat mengakibatkan retensi cairan, edema perifer, edema paru, hipertensi dan gagal jantung kongestif.

d) Pengaturan cairan

Cairan yang diminum penderita gagal ginjal tahap lanjut harus diawasi dengan seksama. Parameter yang tepat untuk diikuti selain data asupan dan pengeluaran cairan yang dicatat dengan tepat adalah pengukuran Berat Badan harian.

Asupan yang bebas dapat menyebabkan beban sirkulasi menjadi berlebihan, dan edema. Sedangkan asupan yang terlalu rendah mengakibatkan dehidrasi, hipotensi dan gangguan fungsi ginjal.

Aturan yang dipakai untuk menentukan banyaknya asupan cairan adalah:

Jumlah urin yang dikeluarkan selama 24 jam terakhir +500 ml(IWL)

Misalnya: jika jumlah urin yang dikeluarkan dalam waktu 24 jam adalah 400 ml, maka asupan cairan total dalam sehari adalah $400+500 \text{ ml} = 900 \text{ ml}$.

2) Pencegahan dan pengobatan komplikasi

a) Hipertensi

Hipertensi dapat dikontrol dengan pembatasan natrium dan cairan, pemberian obat antihipertensi: metildopa (aldomet), propranolol, klonidin (catapres). Apabila penderita sedang mengalami terapi hemodialisa, pemberian antihipertensi dihentikan karena dapat mengakibatkan hipotensi dan syok yang diakibatkan oleh kluarnya cairan intravaskuler melalui ultrafiltrasi.

b) Hiperkelimia

Hiperkelimia merupakan komplikasi yang paling serius, karna bila kalium serum mencapai sekitar 7 mEq/L, dapat mengakibatkan *aritmia* dan juga henti jantung. Hiperkalemia dapat diobati dengan pemberian glukosa dan insulin intravena, yang akan memasukan sel, atau dengan pemberian Kalium Glukonat 10%.

c) Anemia

Anemia pada gagal ginjal kronik diakibatkan penurunan sekresi eritropoeitin oleh ginjal. Pengobatannya adalah pemberian hormone eritropoeitin, yaitu *rekambina eritropoeitin* (r-EPO) (Eschbach et al, 1987), selain dengan pemberian vitamin dan asam folat, besi dan tranfusi darah.

d) Asidosis

Asidosis ginjal biasanya tidak diobati kecuali HCO_3 plasma turun di bawah angka 15 mEq/L. Bila asidosis berat akan dikoreksi dengan pemberian Na HCO_3 (Natrium Bikarbonat) parenteral. Koreksi pH darah yang berlebihan dapat mempercepat timbulnya tetani, maka harus dimonitor dengan seksama.

e) Diet rendah fosfat

Diet rendah fosfat dengan pemberian gel yang dapat mengikat fosfat di dalam usus. Gel yang dapat mengikat fosfat harus di makan bersama dengan makanan.

f) Pengobatan hiperurisemia

Obat pilihan untuk mengobati hiperurisemia pada penyakit ginjal lanjut adalah pemberian *alopurinal*. Obat ini mengurangi kadar asam urat dengan menghambat biosintesis sebagai asam urat total yang dihasilkan tubuh.

b. Dialisis atau transplantasi

Pengobatan gagal ginjal stadium ahir adalah dengan dialisis dan transplantasi ginjal. Dialisis dapat digunakan untuk mempertahankan penderita dalam keadaan klinis yang optimal sampai tersedia donor ginjal. Dialisis dilakukan apabila kadar kreatinin serum biasanya di atas 6mg/100 ml pada laki-laki atau 4 ml/100 ml pada wanita, dan GFR kurang dari 4 ml/menit (Suharyanto & Madjid,2013).

8. Pemeriksaan Dignostik Gagal Ginjal Kronik

a. Laboratorium

- 1) Laju Endap Darah: meninggi yang di perberat oleh adanya anemia, dan hipoalbuminemia. Anemia normositer normokrom, dan jumlah retikulosit yang rendah.
- 2) Ureum dan Kreatinin: meninggi, biasanya perbandingan antara ureum dan kreatinin kurang lebih 20:1. Ingat perbandingan bisa

meninggi oleh karena pendarahan saluran cerna, edema, luka bakar luas, pengobatan steroid, dan obstruksi saluran kemih.

- 3) Hiponatremi: umumnya karena kelebihan cairan. Hiperkalemia: biasanya terjadi pada gagal ginjal lanjut bersama dengan menurunnya diuresis.
 - 4) Hipokalsemia dan hiperfosfatemia: terjadi karena berkurangnya sintesis vitamin D3 pada GJK.
 - 5) Phosphate alkaline meninggi akibat gangguan metabolisme tulang, terutama Isoenzim fosfatase lindi tulang.
 - 6) Hipoalbuminemia dan hipokolesterolemia: umumnya disebabkan gangguan metabolisme dan diet rendah protein.
 - 7) Peninggian gula darah, akibat gangguan metabolisme karbohidrat pada gagal ginjal (resistensi terhadap pengaruh insulin pada jaringan perifer).
 - 8) Hipertrigliserida, akibat gangguan metabolisme lemak, disebabkan peninggian hormon insulin dan menurunnya lipoprotein lipase.
 - 9) Asidosis metabolik dengan kompensasi respirasi menunjukkan pH yang menurun, BE yang menurun, HCO_3 yang menurun, PCO_2 yang menurun, semuanya disebabkan retensi asam-asam organik pada gagal ginjal.
- b. Foto polos abdomen untuk menilai bentuk dan besar ginjal (adanya batu atau adanya suatu obstruksi). Dehidrasi akan memperburuk keadaan ginjal, oleh sebab itu penderita diharapkan tidak puasa.

- c. Intra Vena Pielografi (IVP) untuk menilai sistem pelviokalis dan uretera. Pemeriksaan ini mempunyai resiko penurunan faal ginjal pada keadaan tertentu, misalnya: usia lanjut, diabetes mellitus, dan nefropati asam urat.
- d. USG untuk menilai besar dan bentuk ginjal, table parenkim ginjal, kepadatan parenkim ginjal, anatomi sistem pelviokalis, ureter proksimal, kandung kemih, dan prostat.
- e. Renogram untuk menilai fungsi ginjal kanan kiri, lokasi dari gangguan (vascular, parenkim, ekskresi), serta sisa fungsi ginjal.
- f. EKG untuk melihat kemungkinan: hipertropi ventrikel kiri, tanda-tanda perikarditis, aritmia gangguan elektrolit (hiperkelimia) (Muttaqin & Sari, 2011).

B. Konsep Dasar Pengetahuan

1. Pengertian

Pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera penginderaan (telinga), dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda (Notoatmodjo, 2010).

Kurang pengetahuan adalah suatu keadaan dimana seorang individu atau kelompok mengalami defisiensi pengetahuan kognitif atau keterampilan-

keterampilan psikomotor berkenaan dengan kondisi atau rencana pengobatan (Nanda, 2016).

2. Batasan Karakteristik

a. Data mayor

- 1) Mengungkapkan kurang pengetahuan atau keterampilan-keterampilan/permintaan informasi.
- 2) Mengekspresikan suatu ketidakakuratan persepsi status kesehatan.
- 3) Melakukan dengan tidak tepat perilaku kesehatan yang dianjurkan atau yang diinginkan.
- 4) memverbalisasikan adanya masalah
- 5) ketidakakuratan mengikuti instruksi
- 6) perilaku tidak sesuai.

b. Data minor

- 1) Kurang integrasi tentang rencana pengobatan ke dalam aktivitas sehari-hari.
- 2) Memperlihatkan atau mengekspresikan perubahan psikologis (mis; ansietas, depresi) mengakibatkan kesalahan informasi atau kurang informasi (Nanda, 2016).

3. Cara Memperoleh Pengetahuan

Terdapat beberapa cara untuk memperoleh pengetahuan, menurut Notoatmodjo (2010) sebagai berikut :

a. Cara coba-coba

Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba dengan kemungkinan lain.

b. Cara kekuasaan atau otoriter

Pengetahuan yang diperoleh berdasarkan pada otoritas atau kekuasaan baik : tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama maupun ahli ilmu pengetahuan.

c. Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengetahuan yang diperoleh dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu. Seperti pepatah mengatakan bahwa pengalaman adalah guru yang terbaik.

d. Melalui jalan pikiran

Cara memperoleh pengetahuan untuk memperoleh kebenaran dengan cara penalaran, baik melalui cara induksi maksudnya bahwa cara melahirkan pemikiran secara tidak langsung melalui pertanyaan-pertanyaan yang dikemukakan kemudian dicari hubungan sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan

e. Metode penelitian ilmiah

Metode penelitian adalah sebagai suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan dan pemecahan suatu masalah, pada dasarnya menggunakan metode ilmiah.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu:

a. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah seseorang menerima informasi.

b. Media masa / sumber informasi

Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, internet, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang. Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal serta memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan ataupun peningkatan pengetahuan.

c. Sosial budaya dan ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan oleh orang-orang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk. Dengan demikian seseorang akan bertambah pengetahuan walaupun tidak melakukan.

d. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh

terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut.

e. Pengalaman

Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu.

C. Konsep Pengetahuan Diet

Salah satu penatalaksanaan yang dilakukan pada pasien Gagal Ginjal Kronik adalah Diet. Menurut Smeltzer & Bare (2010) Intervensi diet diperlukan pada gangguan fungsi renal yang mencakup pengaturan yang cermat terhadap masukan protein, masukan cairan untuk mengganti cairan yang hilang, masukan natrium untuk menggantikan natrium yang hilang dan pembatasan kalium seperti Kacang-kacangan, Kelapa dan produk berbahan kelapa, Gula merah, sirup maple, Buah-buahan, seperti melon, pisang, dan jeruk, Sayuran, seperti bayam, sawi, tomat, dan labu. Faktor yang membentuk tindakan konservatif berdasarkan sikap pasien terhadap penyembuhan gagal ginjal kronik dapat berupa pengaturan diet makanan berupa protein, natrium, cairan dan kalium. Pasien dengan ketidak patuhan diet gagal ginjal kronik seringkali memberikan dampak yang tidak baik, yang pada kinerja ginjal. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sumilati & Soleha (2016), hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 41 responden memiliki pengetahuan kurang.

Hasil penelitian ini juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan pasien.

D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Gagal Ginjal Kronik

1. Pengkajian

Pengkajian pada klien Gagal Ginjal Kronik dengan fokus masalah kelebihan volume cairan adalah:

a. Keluhan utama

Keluhan utama yang didapat biasanya bervariasi, mulai dari sesak nafas, urine sedikit sampai tidak dapat BAK.

b. Riwayat kesehatan sekarang

Kaji onset penurunan urine output, ketidak seimbangan intake output dan adanya edema.

c. Riwayat kesehatan dahulu

Kaji adanya riwayat penyakit gagal ginjal akut, infeksi saluran kemih, payah jantung, penggunaan obat-obatan nefrotoksik, *Beningn Prostatic Hyperplasia*, dan prostatektomi (Muttaqin & Sari, 2011).

2. Pemeriksaan fisik

a. Umum: Status kesehatan secara umum

b. Tanda-tanda vital: tekanan darah, nadi, pernapasan, dan suhu tubuh

c. Pemeriksaan fisik

1) Inspeksi

a) Kulit dan membran mukosa

Catat warna, turgor, tekstur, dan pengeluaran keringat. Kulit dan membran mukosa yang pucat, indikasi gangguan ginjal yang menyebabkan anemia. Tekstur kulit tampak kasar atau kering. Penurunan turgor merupakan indikasi dehidrasi. Edema, indikasi retensi dan penumpukan cairan.

b) Mulut

Stomatitis, nafas bau amonia.

c) Abdomen

Klien posisi telentang, catat ukuran, kesimetrisan, adanya masa atau pembengkakan, kulit mengkilap atau tegang.

d) Meatus urinary

Laki-laki: posisi duduk atau berdiri, tekan gland penis dengan memakai sarung tangan untuk membuka meatus urinary.

Wanita: posisi dorsal rekumben, litotomi, buka labia dengan memakai sarung tangan.

2) Palpasi

a) Ginjal

Ginjal kiri jarang teraba, meskipun demikian usahakan untuk memalpasi ginjal untuk mengetahui ukuran dan sensasi. Jangan lakukan palpasi bila ragu karena akan merusak jaringan.

- Posisi klien supinasi, palpasi dilakukan dari sebelah kanan
- Letakkan tangan kiri di bawah abdomen antara tulang iga dan spina iliaka. Tangan kanan dibagian atas. Bila mengkilap dan tegang, indikasi retensi cairan atau ascites,

distensi kandung kemih, pembesaran ginjal. Bila kemerahan, ulserasi, bengkak, atau adanya cairan indikasi infeksi. Jika terjadi pembesaran ginjal, maka dapat mengarah ke neoplasma atau patologi renal yang serius. Pembesaran kedua ginjal indikasi polisistik ginjal. Tenderness/ lembut pada palpasi ginjal maka indikasi infeksi, gagal ginjal kronik. Ketidaksimetrisan ginjal indikasi hidronefrosis.

- Anjurkan pasien nafas dalam dan tangan kanan menekan sementara tangan kiri mendorong ke atas.
- Lakukan hal yang sama untuk ginjal di sisi yang lainnya.

b) Kandung kemih

Secara normal, kandung kemih tidak dapat dipalpasi, kecuali terjadi distensi urin. Palpasi dilakukan di daerah simphysis pubis dan umbilikus. Jika kandung kemih penuh maka akan teraba lembut, bulat, tegas, dan sensitif.

3) Perkusi

a) Ginjal

- Atur posisi klien duduk membelakangi pemeriksa
- Letakkan telapak tangan tidak dominan diatas sudut kostavertebral (CVA), lakukan perkusi di atas telapak tangan dengan menggunakan kepalan tangan dominan.

- Ulangi prosedur pada ginjal di sisi lainnya. Tenderness dan nyeri pada perkusi merupakan indikasi glomerulonefritis atau glomerulonefrosis.

b) Kandung kemih

- Secara normal, kandung kemih tidak dapat diperkusi, kecuali volume urin di atas 150 ml. Jika terjadi distensi, maka kandung kemih dapat diperkusi sampai setinggi umbilikus.
- Sebelum melakukan perkusi kandung kemih, lakukan palpasi untuk mengetahui fundus kandung kemih. Setelah itu lakukan perkusi di atas region suprapubic.

4) Auskultasi

Gunakan diafragma stetoskop untuk mengauskultasi bagian atas sudut kostovertebral dan kuadran atas abdomen. Jika terdengar bunyi bruit (bising) pada aorta abdomen dan arteri renalis, maka indikasi adanya gangguan aliran darah ke ginjal (stenosis arteri ginjal) (Muttaqin & Sari, 2011)

3. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan Nanda (2015) diagnosa keperawatan yang dapat muncul pada pasien Gagal Ginjal Kronik adalah sebagai berikut :

- a. Gangguan pertukaran gas b.d kongesti paru, penurunan curah jantung, penurunan perifer yang mengakibatkan asidosis laktat.
- b. Nyeri akut

- c. Kelebihan volume cairan b.d penurunan haluran urine, diet berlebih dan retensi cairan serta natrium
- d. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d anoreksia, mual dan muntah, pembatasan diet dan perubahan membran mukosa mulut.
- e. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer b.d perlemahan aliran darah keseluruhan tubuh.
- f. Intoleransi aktifitas b.d kelelahan, anemia, retensi, produk sampah.
- g. Kerusakan integritas kulit b.d pruritis, gangguan status metabolic sekunder.
- h. Kurang pengetahuan mengenai kondisi berhubungan dengan kurang terpapar informasi

4. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.3
Intervensi Keperawatan

Defisiensi Pengetahuan		
	NOC	NIC
Defisiensi pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Knowledge : disease process ❖ Knowledge : health behavior 	Teaching : Disease Process
Definisi : Ketiadaan atau defisiensi informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu	Kriteria Hasil :	
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pasien dan keluarga menyatakan pemahaman 	<ul style="list-style-type: none"> - Berikan penilaian tentang pengetahuan pasien tentang proses penyakit yang spesifik - Jelaskan patofisiologi penyakit dan bagaimana

Batasan Karakteristik	tentang penyakit, prognosis, kondisi, dan program pengobatan.	hal ini berhubungan dengan anatomi dan fisiologi, dengan cara yang tepat
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Perilaku hiperbola ❖ Ketidakakuratan mengikuti perintah ❖ Ketidakakuratan mengikuti tes ❖ Perilaku yang tidak tepat (histeris, bermusuhan, agitasi, apatis). ❖ Pengungkapan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pasien dan keluarga mampu menjelaskan kembali apa yang dijelaskan perawat atau tim kesehatan lainnya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi - Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih sehat. - Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan. - Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai dengan kesepakatan. - Berikan kesempatan untuk bertanya. - Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan. - Ajarkan perilaku hidup bersih sehat.
Faktor yang berhubungan :		
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Keterbatasan kognitif ❖ Salah intepretasi infirmasi ❖ Kurang pajanan ❖ Kurang minat belajar ❖ Kurang dapat mengingat ❖ Tidak familiar dengan sumber informasi 		

5. Implementasi keperawatan

Implementasi merupakan tindakan yang sudah di rencanakan dalam rencana keperawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri (independent) dan tindakan kolaborasi. Tindakan mandiri (independent) adalah aktivitas perawat yang di dasarkan pada kesimpulan atau keputusan sendiri dan bukan merupakan petunjuk atau perintah dari petugas kesehatan lain. Tindakan kolaborasi adalah tindakan yang di dasarkan keputusan bersama, seperti dokter dan petugas kesehatan lain. Agar lebih