

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Gagal Ginjal Kronis

2.1.1 Defenisi

Gagal ginjal Kronis adalah kerusakan ginjal dalam jangka waktu lama yang ditunjukkan dengan kemampuan ginjal dalam menyalurkan darah menurun (Glomerular Filtration Rate/GFR) (Kusuma, 2019). Penyakit Ginjal Kronis (PGK) adalah penurunan kemampuan ginjal yang bersifat sedang dan ireversibel, dimana ginjal tidak dapat mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan uremia (Fitria, 2022).

Berdasarkan perjalanan penyakitnya, gagal ginjal dibedakan menjadi dua, yaitu gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronis. Gagal ginjal akut merupakan suatu gangguan filtrasi glomerulus yang berlangsung selama beberapa jam hingga beberapa saat, disertai dengan pengumpulan sisa metabolisme, misalnya ureum dan kreatinin dalam tubuh. Sementara itu, gagal ginjal kronis adalah penurunan fungsi ginjal yang terjadi selama berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun dan ditandai dengan perubahan terus-menerus pada struktur ginjal (Pakingki *et all*, 2019).

2.1.2 Klasifikasi

Gagal ginjal Kronis dibedakan berdasarkan jumlah nefron yang berfungsi sebagai filtrasi glomerulus. Laju filtrasi glomerulus yang rendah berarti tingkat kerusakan ginjal yang lebih tinggi. Penyakit ginjal yang Kronis dibedakan menjadi 5 derajat, yaitu:

- a. Derajat 1 adalah penyakit dimana struktur ginjal rusak, namun kapasitas dan kemampuan ginjal normal (GFR > 90 ml/menit).
- b. Derajat 2 adalah kerusakan ginjal yang diikuti sedikit penurunan kemampuan ginjal (GFR 60-89 ml/menit).
- c. Derajat 3 adalah suatu kondisi dimana terjadi gangguan ginjal yang diikuti dengan penurunan kemampuan ginjal secara moderat (GFR 30-59 ml/menit)
- d. Derajat 4 adalah suatu kondisi dimana terjadi kerusakan ginjal yang diikuti dengan penurunan kemampuan ginjal yang parah (GFR 15-29 ml/menit).
- e. Derajat 5 adalah penyakit ginjal yang disebut penyakit ginjal kronis (GFR < 15 ml/menit) (Siregar, 2020).

2.1.3 Etiologi

Kerusakan ginjal dapat disebabkan oleh penyakit prerenal, renal, dan pascarenal. Seseorang yang menderita kencing manis (diabetes melitus), glomerulonefritis berkelanjutan (pembengkakan glomeruli), penyakit imun (lupus nefritis), hipertensi (tekanan darah tinggi), penyakit ginjal bawaan, batu ginjal, keracunan, cedera ginjal, penyakit ginjal bawaan. Kelainan pada orang dengan penyakit lain dapat menyebabkan kerusakan ginjal.

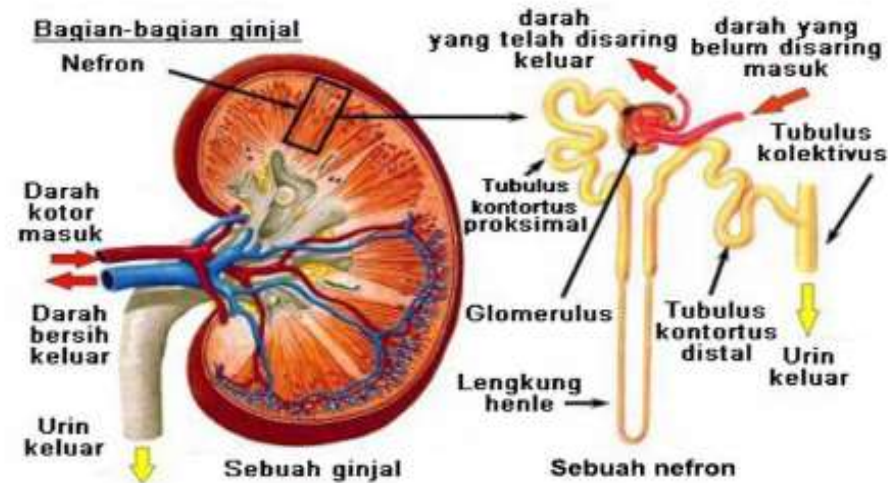
Penyakit ini terutama menyerang nefron, menyebabkan ginjal kehilangan kemampuan menyaringnya. Kerusakan nefron terjadi dengan cepat dan progresif, dan penderita tidak merasakan penurunan fungsi ginjal tersebut dalam jangka waktu yang lama (Siregar, 2020).

2.1.4 Patofisiologi

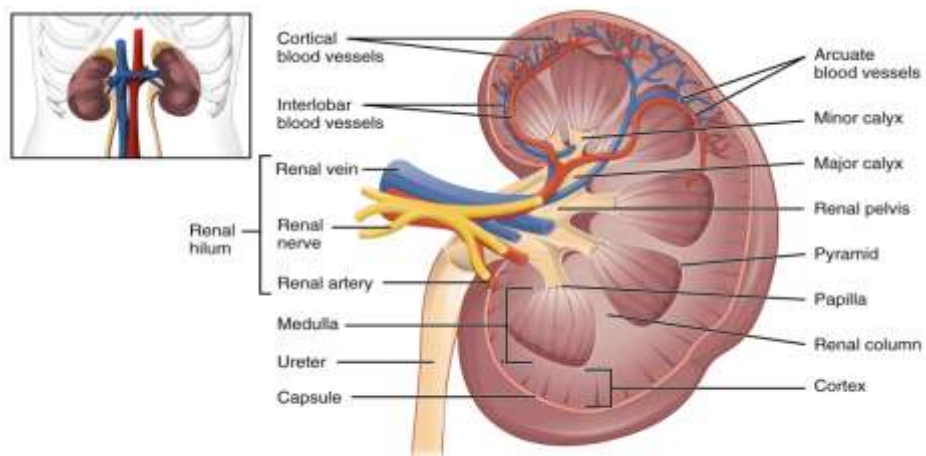
Gagal Ginjal Kronis disebabkan oleh berbagai penyakit seperti Glomerulonefritis kronik, pielonefritis kronik, gangguan metabolisme (DM), hipertensi, penyakit ginjal yang dirurunkan (Ginjal Polistikistik) yang menyebabkan kerusakan pada ginjal dan akhirnya kerusakan pada nefron sehingga menyebabkan penurunan fungsi glomerulus pada fungsi penyaringan dan diakhiri dengan gagal ginjal. Masalah fungsi ginjal yang berkepanjangan menyebabkan kerusakan menyeluruh sehingga ginjal kehilangan kemampuan pada fungsi absorpsi, sekresi dan ekskresi. Terhambatnya fungsi ginjal menyebabkan hasil akhir pencernaan protein yang umumnya dibuang melalui urin berkumpul di darah sehingga menyebabkan uremia dan mempengaruhi sistem tubuh secara keseluruhan. Semakin banyak produk limbah yang terakumulasi dalam darah, semakin parah gejalanya.

Produk limbah ini mengandung urea dan kreatinin dan dalam jangka panjang, pasien mungkin mengalami kondisi uremik. Pada gagal ginjal stadium akhir, kemampuan ginjal tidak lagi berfungsi dan strategi alternatif diperlukan untuk menggantikan fungsi ginjal. Salah satunya adalah terapi hemodialisis atau pengobatan ginjal yang mampu mengeluarkan racun uremik melalui mesin dialisis. Proses hemodialisis juga dapat menyebabkan asidosis metabolik (gangguan keseimbangan asam basa) yang meningkatkan produksi asam dalam tubuh sehingga menyebabkan mual dan muntah. Peningkatan asam lambung akibat

proses hemodialisis yang menimbulkan rasa mual dan muntah sehingga timbul masalah keperawatan *Nusea* (Prabowo, 2019).

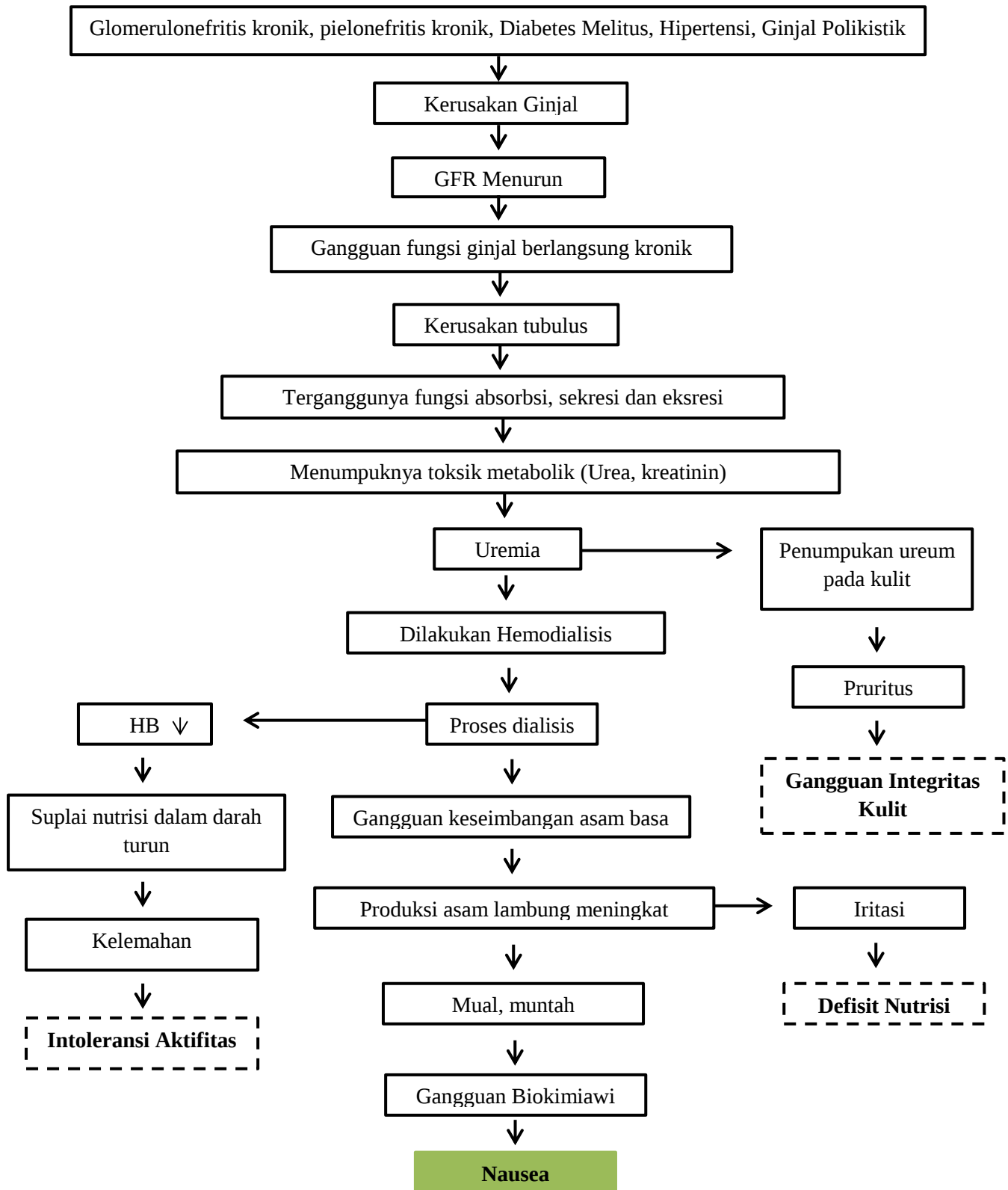


Gambar 2.1 Struktur Ginjal
<http://hedisasrawan.blogspot.com/2013/03/bagian-bagian-ginjal.html>



Gambar 2.2 Struktur Ginjal
<https://images.app.goo.gl/HKYXMjxYUjXZpJj3A>

Bagan Pathway



Sumber : Zepeda, (2012) dalam Lucia, (2023) dan SDKI, (2017)

2.1.5 Manifestasi Klinis

Pada kegagalan ginjal yang kronis, tidak ada efek samping tertentu atau tanda-tanda kerusakan, namun seiring menurunnya kemampuan nefron, efek samping yang jelas mulai muncul. Penyakit ginjal yang berkepanjangan dapat mempengaruhi kemampuan organ tubuh lainnya. Kegagalan ginjal jika tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan akibat yang signifikan bahkan kematian. Gejala umum meliputi:

- a. Ditemukan adanya darah pada urine dan urine berwarna teh (hematuria)
- b. Urine seperti berbusa (albuminuria)
- c. Nyeri saat buang air kecil
- d. Urine keruh
- e. Tidak lancar buang air kecil
- f. Ditemukan pasir/batu pada urine
- g. Penurunan produksi urin yang signifikan
- h. Nyeri punggung bawah/perut
- i. Edema (bengkak) pada wajah atau kelopak mata dan pergelangan kaki
- j. Peningkatan Tekanan darah

Efek samping yang dialami penderita tergantung pada derajat kerusakan ginjalnya, kondisi ini dapat memperlambat fungsi berbagai organ tubuh, yaitu:

- a. Infeksi jantung: hipertensi, kardiomiopati, perikarditis uremik, gangguan kardiovaskular, edema paru-paru, perikarditis.

- b. Infeksi kulit: Kulit terlihat pucat, mudah rusak, rapuh, kering dan berlapis, bintik hitam dan kesemutan karena penimbunan urea atau kalsium pada kulit. Penumpukan urea di kulit dapat menyebabkan
- c. Penyakit gastrointestinal: Akumulasi urea di saluran pencernaan menyebabkan peradangan dan tukak pada mukosa gastrointestinal, menyebabkan stomatitis, gusi berdarah, esofagitis, bisul, tukak duodenum, kerusakan usus dan pankreatitis. Reaksi sekunder mungkin termasuk mual, muntah, kehilangan nafsu makan, mulut kering karena haus dan penurunan air liur.
- d. Masalah muskuloskeletal: Urea menumpuk di otot dan bagian persyarafan, sering menyebabkan nyeri betis dan gerakan kaki terus-menerus (sindrom kaki gelisah), terkadang rasa terbakar di kaki, dan gangguan saraf, termasuk kelemahan.
- e. Penyakit darah: Penyakit darah pasien disebabkan oleh berkurangnya produksi eritropoietin oleh sel darah merah dan pendeknya umur sel darah merah. Hemodialisis juga dapat menyebabkan anemia hemoragik akibat disfungsi trombosit, dengan perdarahan yang ditandai dengan purpura, petechiae, dan memar. Pasien dengan penurunan fungsi ginjal juga dapat terinfeksi karena melemahnya sistem kekebalan tubuh, karena kemampuan sel darah putih dan limfosit untuk mempertahankan pertahanan seluler berkurang.
- f. Masalah saraf: Kadar ureum yang tinggi dapat masuk ke otak dan menyebabkan kebingungan, kesulitan berkonsentrasi, otot berkedut,

kejang dan penurunan kesadaran, gangguan tidur, kesulitan berpikir, dan gemetar.

- g. Masalah sistem endokrin: dapat menyebabkan kemandulan, berkurangnya libido, amenore dan haid tidak teratur pada wanita, kelemahan, penurunan produksi sperma, peningkatan produksi aldosteron, dan gangguan pencernaan karbohidrat.
- h. Gangguan sistem pernapasan: dapat menyebabkan edema paru, nyeri pleura, sesak napas, bunyi gesekan dan berderak, dahak kental, radang mukosa pleura (Siregar, 2020).

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang untuk memastikan gagal ginjal kronik meliputi 4 pemeriksaan, antara lain: biokimia, urinalisis, USG ginjal, dan imaging. Pertama, data laboratorium biokimia yang perlu diperhatikan pada pasien gagal ginjal kronik adalah kadar hemoglobin, ureum, kreatinin, kalium, natrium, kalsium dan fosfor. Biasanya kadar hemoglobin rendah, kadar ureum, kreatinin, kalium, natrium dan fosfor diatas normal, namun albumin relatif normal, namun bila menurun patut diwaspadai.

Kedua, urinalisis adalah identifikasi makroskopis, analisis kimia, dan pemeriksaan mikroskopis urin. Tes ini dapat mendeteksi kelainan ginjal, termasuk gagal ginjal. Ketiga, ultrasonografi digunakan sebagai pemeriksaan pendahuluan rutin untuk memperoleh informasi mengenai parenkim ginjal dan pembuluh darah. USG juga digunakan untuk

mendeteksi pembesaran ginjal, kristal, batu ginjal dan menganalisis aliran urin di ginjal.

Pada pasien dengan gagal ginjal kronis, temuan ultrasonografi menunjukkan bahwa korteks lebih ekogenik dibandingkan sinus sebenarnya, ginjal lebih kecil, dan korteks meduler tidak berbatas tegas. Gambaran hiperekoik parenkim ginjal pada ultrasonografi merupakan indikasi peradangan. Volume parenkim ginjal di korteks serebral lebih kecil dibandingkan di hati, menunjukkan status ginjal normal. Keempat, imaging pada pasien dengan gagal ginjal kronik sering menunjukkan penurunan ukuran ginjal, penipisan kortikal, dan massa kistik. Ekogenisitas kortikal umumnya terlihat pada pasien gagal ginjal kronik (Fatmawati, 2020) (Putri, 2023).

2.1.7 Penatalaksanaan

a. Hemodialisis

Salah satu metode untuk mengobati kegagalan ginjal yang berkepanjangan adalah hemodialisis. Hemodialisis (HD) merupakan suatu siklus di mana darah dikeluarkan dari tubuh pasien dan diedarkan ke luar tubuh dalam suatu mesin yang disebut mesin dialisis. Hemodialisis adalah pengobatan alternatif berteknologi yang menghilangkan sisa metabolisme atau racun tertentu, seperti air, natrium, kalium, hidrogen, urea dan kreatinin, asam urat dan zat lain dari darah manusia melalui lapisan aliran fokus berpori yang berfungsi sebagai pemisah antara darah dan cairan dialisis dalam ginjal buatan. Frekuensi hemodialisis bervariasi sesuai dengan sisa

fungsi ginjal, rata-rata pasien menjalani 3 kali seminggu, sedangkan durasi hemodialisis per perawatan minimal 3-4 jam (Yulianto et al., 2020).

b. Transplantasi Ginjal

Transplantasi ginjal adalah pengobatan yang disarankan untuk pasien dengan gagal ginjal stadium akhir. Kebutuhan transplantasi ginjal jauh melebihi jumlah ginjal yang tersedia. Ginjal yang cocok dengan pasien dapat diperoleh dari hubungan keluarga pasien. Jumlah pemberi yang telah ditentukan dan kontradiksi antara pemberi dan penerima manfaat menyebabkan sedikitnya transfer ginjal yang menjadi pilihan pengobatan bagi pasien (Siregar, 2022).

c. Terapi Diet

Selain hemodialisis, terapi jangka panjang pada penderita gagal ginjal stadium akhir memerlukan diet dan pemberian cairan. Oleh karena itu, pasien harus memahami alasan di balik prosedur medis ini untuk menghindari penurunan fungsi ginjal secara cepat. Pola makan yang buruk adalah perubahan gaya hidup yang oleh banyak pasien gagal ginjal kronis dianggap tidak menyenangkan. Jika tindakan ini tidak diikuti (pelanggaran pola makan), komplikasi dapat terjadi seperti hiperkalemia dan edema paru dapat terjadi. Pola makan penderita gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sangat kompleks sehingga menyulitkan pasien dalam mengikuti pola makan tersebut, sehingga mempengaruhi status gizi dan kualitas hidup pasien (Rahayu, 2019) (Agustini, 2022).

Pola makan merupakan faktor penting dalam pengobatan gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisis. Pola makan tergantung pada sisa fungsi ginjal, frekuensi dialisis dan berat badan. Tujuan dari pedoman gizi adalah untuk mencegah pengumpulan limbah pencernaan protein, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit serta mengatasi masalah kesehatan untuk status gizi yang ideal (Mailani *et all*, 2017) dalam (Agustini, 2022).

2.2 Konsep Hemodialisis

2.2.1 Defenisi Hemodialisis

Hemodialisis adalah siklus di mana darah dibersihkan dari sisa-sisa metabolisme tubuh. Hemodialisis adalah suatu komponen dimana darah diambil dari tubuh pasien dan diedarkan ke luar tubuh dalam mesin yang disebut dialisis. Prosedur ini memerlukan akses ke pembuluh darah. Hemodialisis (dialisis) adalah salah satu jenis pengobatan. Hemodialisis berasal dari kata haemo yang berarti darah dan dialisis yang berarti dipisahkan. Hemodialisis tidak dapat meningkatkan atau mengembalikan kemampuan ginjal karena tidak dapat menutupi kekurangan kemampuan metabolik atau endokrin ginjal atau dampak dari kegagalan ginjal dan pengobatan terhadap kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, pasien dengan gagal ginjal kronis memerlukan dialisis seumur hidup (Wang *et all*, 2019). Pasien yang menjalani pengobatan Hemodialisis akan mengalami penurunan nafsu makan, mual, muntah, pusing, kelelahan akibat dampak uremia (Almatsier, 2006) dalam (Rohmania, 2022).

2.2.2 Tujuan Hemodialisis

Menurut Hasanah, (2023) pengobatan hemodialisis bertujuan untuk menghilangkan zat nitrogen beracun dari tubuh pasien ke dalam mesin dialisis, dimana darah dibersihkan dan kemudian dikembalikan ke tubuh pasien. Tujuan hemodialisis adalah sebagai berikut:

- 1) Menggantikan kemampuan ekskresi ginjal, khususnya pembuangan sisa metabolisme seperti urea, kreatinin dan sisa metabolisme lainnya dari tubuh.
- 2) Menggantikan fungsi ginjal dan mengeluarkan cairan dari dalam tubuh yang seharusnya dikeluarkan melalui urin, apabila ginjal masih berfungsi dengan baik.
- 3) Untuk mengupayakan kualitas hidup pasien gagal ginjal.
- 4) Menunggu pengobatan lainnya

2.2.3 Prinsip Hemodialisis

Dalam hemodialisis, aliran darah yang mengandung racun dan limbah nitrogen dikirim dari tubuh pasien ke mesin dialisis, di mana darah dibersihkan dan kemudian dikembalikan ke tubuh pasien. Kebanyakan dialyzer berbentuk pelat datar atau ginjal serat kosong yang mengandung sejumlah besar tubulus selofan halus dan berfungsi sebagai membran semi-berpori. Darah mengalir melalui tubulus sementara cairan dialisis mengalir di sekitarnya. Terjadi pertukaran limbah dari darah ke dialisis melalui lapisan silinder semi-permeabel.

Hemodialisis bergantung pada tiga standar, yaitu difusi, osmosis, dan ultrafiltrasi. Racun dan produk sisa metabolisme dari darah

dikeluarkan melalui proses difusi dan berpindah dari darah pada konsentrasi tinggi ke cairan dialisis pada fokus lebih rendah. Dialisis terdiri dari semua elektrolit dasar dalam konsentrasi ekstraseluler yang ideal. Kadar elektrolit dalam darah dapat diatur dengan mengatur rendaman dialisis secara tepat.

Air yang berlebihan meninggalkan tubuh melalui proses osmosis. Produksi air dapat dibatasi dengan membuat gradien tekanan, yang berarti air berpindah dari area dengan tekanan lebih tinggi (tubuh pasien) ke area dengan tekanan lebih rendah (cairan dialisis). Pori-pori kecil di lapisan semipermeabel mencegah trombosit merah dan protein melewatinya, suatu siklus yang disebut ultrafiltrasi. Alat ini memberikan tekanan negatif pada lapisan sebagai daya tarik dan memperlancar drainase. Karena pasien tidak dapat mengeluarkan air, kekuatan ini penting untuk mengeluarkan cairan sampai isovolemia (keseimbangan cairan) tercapai. Darah yang telah dibersihkan kemudian dialirkan kembali ke tubuh melalui pembuluh darah pasien (Brunner dan Suddarth, 2013) dalam (Widiari, 2021).

2.2.4 Komplikasi Hemodialisis

Berbagai komplikasi pada pasien hemodialisis menurut Suharyanto *et al*, (2013) dalam (Widiari, 2021) adalah sebagai berikut:

- a. Hipotensi intradialisis terjadi pada pasien dengan masalah sistem kardiovaskular karena kelainan primer pada jantung dan vena.
- b. Emboli udara merupakan komplikasi yang jarang terjadi, namun dapat terjadi ketika udara memasuki pembuluh darah pasien.

- c. Nyeri dada dapat terjadi ketika PCO₂ berkurang seiring dengan aliran darah ke luar tubuh.
- d. Gatal mungkin terjadi selama perawatan dialisis, ketika hasil metabolisme dikeluarkan dari kulit.
- e. Ketidakrataan dialisis disebabkan oleh relokasi cairan serebrospinal dan muncul sebagai kejang. Kesulitan ini pasti terjadi dengan efek samping uremik yang serius.
- f. Nausea dan muntah adalah hal yang sering terjadi
- g. Kram otot yang menyakitkan terjadi ketika cairan dan elektrolit dengan cepat dikeluarkan dari ruang ekstraseluler.

2.3 Konsep Dasar *Nausea*

2.3.1 Defenisi *Nausea*

Nausea adalah perasaan tertekan pada bagian belakang tenggorokan atau perut yang menyebabkan muntah (SDKI DPP PPNI, 2017).

2.3.2 Etiologi *Nausea*

Penyebab mual adalah: masalah biokimia (misalnya: uremia, ketoasidosis diabetikum), gangguan pada esofagus, distensi lambung, iritasi lambung, masalah pankreas, peregangan kapsul limpa, tumor terokalisasi (misalnya: neuroma akustik, tumor otak primer atau sekunder, metastasis tulang di dasar tengkorak, perluasan tekanan intra abdomen (misalnya keganasan intra abdomen), peningkatan tekanan intrakranial, perluasan tekanan intraorbital (misalnya glaukoma), mabuk perjalanan, kehamilan, aroma tidak sedap, rasa makanan/minuman yang tidak sedap, stimulus penglihatan tidak

menyenangkan, unsur mental (misalnya: gelisah, takut, stres), dampak agen farmakologi, dampak racun (SDKI DPP PPNI, 2017).

2.3.3 Manifestasi Klinis

Menurut (SDKI DPP PPNI, 2017), data mayor dan data minor pada *Nausea* antara lain :

Tabel 2.1 Tanda dan gejala *Nausea* berdasarkan SDKI

Data	Subjektif	Objektif
1	2	3
Mayor	Mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan	(Tidak tersedia)
Minor	Merasa asam di mulut, sensasi panas/dingin, sering menelan	Saliva meningkat, pucat, diaporesis, takikardi, pupil dilatasi

2.4 Konsep dasar Asuhan Keperawatan

2.4.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian yang dilakukan pada pasien yang mengalami gagal ginjal kronis dengan masalah keperawatan *nausea* diantaranya: :

1. Anamnesis (Widiari, 2021)

a. Identitas Klien

Identitas klien meliputi nama, tanggal lahir, usia, jenis kelamin, suku/etnis, agama, pekerjaan, no rekam medis, tanggal masuk, tanggal pengkajian, diagnosis medis, alamat, semua data tentang identitas pasien untuk memilih tindakan berikutnya

2. Keluhan Utama

Mual muntah, nyeri pinggang, cemas, lemah, tidak kuat berjalan/beraktivitas, berat badan menurun, sesak nafas, sulit berkemih

3. Riwayat penyakit sekarang

Berisi tentang kapan terjadinya penyakit timbul, penyebab penyakit, upaya yang dilakukan buat menghilangkan rasa sakit sebelum masuk rumah sakit

4. Riwayat penyakit dahulu

Adanya riwayat diabetes melitus, glomerulonefritis, hipertensi, obstruksi saluran kemih serta traktus urinarius bagian bawah juga bisa memicu kemungkinan terjadinya Penyakit Ginjal Kronis

5. Riwayat penyakit keluarga

Adanya faktor resiko latar belakang keluarga menderita diabetes melitus, riwayat penyakit lainny

6. Pola fungsi kesehatan

a. Pola Nutrisi

Lakukan pengkajian batasan pola makan, penambahan berat badan (edema), penurunan berat badan, mual, muntah, penurunan nafsu makan, gangguan pencernaan.

b. Pola Eliminasi

Berkurangnya frekuensi buang air kecil, oliguria, anuria, perut kembung. Kaji apakah urine mengalami perubahan warna atau tidak

c. Pola Aktifitas

Biasanya pada pasien dengan gagal ginjal kronis terdapat kelelahan, kelemahan, dan kegelisahan.

d. Pola istirahat tidur

Umumnya, pasien gagal ginjal kronis mengalami efek gangguan pola istirahat (sulit tidur/kecemasan), gelisah karena nyeri panggul, nyeri otak, dan kram otot kaki.

7. Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan Umum dan tanda-tanda vital

Kondisi pasien gagal ginjal kronis umumnya bersifat lemah (kelelahan), tingkat bergantung pada tingkat kerusakannya. Hasil pemeriksaan Tanda-tanda vital sering ditemukan peningkatan laju pernapasan (takipnea), hipertensi/hipotensi sesuai dengan kondisi yang berfluktuasi (Andi *et all*, 2014) pada (Pratiwi, 2022).

b. B1 (*Breathing*)

Pada pasien gagal ginjal kronik umumnya mendapatkan bau napas sering kali dikaitkan dengan rasa logam pada mulut, dapat terjadi edema dalam paru, pernapasan kussmaul (LeMone, 2015) pada (Pratiwi, 2022).

c. B2 (*Blood*)

Penyakit yang berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronik salah satunya ialah hipertensi. Tekanan darah yang tinggi diatas ambang kewajaran akan mempengaruhi volume vaskuler. Stagnasi ini akan memicu retensi natrium serta air sebagai akibatnya akan mempertinggi beban jantung (Andi *et all*, 2014) dalam (Pratiwi, 2022).

d. B3 (*Brain*)

Hasil pengkajian yang harus dilihat dari sudut ini adalah migrain, penglihatan kabur, kram/kejang otot, dan kesadaran.

e. B4 (*Bladder*)

Bila terjadi gangguan/kegagalan fungsi ginjal kompleks (filtrasi, sekresi, reabsorpsi dan ekskresi), manifestasi yang paling menonjol merupakan penurunan produksi urin <400 ml/hari, bahkan sampai anuria (tidak adanya urine hasil) (Andi *et al*, 2014) pada (Pratiwi, 2022).

f. B5 (*Bowel*)

Penurunan berat badan, anoreksia, mual serta muntah artinya tanda-tanda awal uremia, nyeri perut, bau nafas mirip urin seringkali bisa mengakibatkan anoreksia (LeMone, 2015) dalam (Pratiwi, 2022).

g. B6 (*Bone*)

Pada pasien dengan gagal ginjal kronis, kemungkinan besar akan terjadi nyeri pinggul, nyeri otot dan tulang, serta kelemahan otot..

8. Pemeriksaan Fisik *Head To Toe*

a. Kepala

Pada rambut yang paling banyak ditemukan: klien memiliki rambut tipis dan kasar, klien sering mengalami migrain, kuku rapuh dan tipis. Wajah klien pada umumnya mempunyai wajah pucat. Biasanya, mata klien berwarna merah, penglihatan

kabur, konjungtiva lemah, dan sklera tidak ikterik. Biasanya tidak terdapat polip yang membesar di hidung dan klien bernapas dangkal dan Kussmaul. Bibir biasanya mengalami iritasi pada mukosa mulut, ulserasi gusi, dan bau mulut. Pada gigi, umumnya tidak ada karies pada gigi dan kemudian lidah biasanya tidak ada perdarahan

- b. Leher, tidak ada penambahan ukuran organ tiroid atau kelenjar getah bening.
- c. Dada/Dada, saat pemeriksaan ditemukan nafas pendek, pernafasan kusmaul (cepat/dalam), palpasi sebagian besar fremitus kiri dan kanan, perkusi : resonansi sebagian besar, auskultasi sebagian besar vesikuler.
- d. Abdomen, pada pemeriksaan biasanya terdapat distensi lambung, asites atau pengumpulan cairan, klien tampak mual dan muntah, pada auskultasi umumnya terdengar bunyi bising usus, berkisar 5-35 kali/menit, Palpasi: sebagian besar asites, nyeri tekan pada bagian pinggang, perkusi: umumnya terdengar tumpul karena asites.
- e. Genitourinari, umumnya terjadi penurunan frekuensi BAK (Buang Air Kecil), anuria, diare atau sulit BAB (Konstipasi), perubahan warna kencing menjadi pekat, merah kecokelatan dan berwarna.
- f. Integumen, warna kulit umumnya abu-abu, gatal, kulit kering dan bersisik dengan area ekimosis pada kulit.

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) dan sesuai pengkajian di atas, diagnosa keperawatan yang sering muncul di Gagal Ginjal Kronis Post Hemodialisis merupakan :

1. Nausea berhubungan gangguan biokimiawi (*uremia*) dibuktikan dengan mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan (D.0076)
2. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan kelemahan dibuktikan dengan mengeluh lelah, dyspnea saat/setelah beraktifitas (D.0056)
3. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient, ketidakmampuan mencerna makanan dibuktikan dengan kram, nyeri abdomen, nafsu makan menurun dan serum albumin turun (D.0019)

2.4.3 Rencana Keperawatan

Sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia yang dapat dilakukan berdasarkan diagnosa keperawatan yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosis	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	Nausea berhubungan dengan gangguan biokimiawi (<i>uremia</i>) dibuktikan dengan mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan (D.0076)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam maka diharapkan Tingkat Nausea (L.08065) menurun dengan kriteria hasil : 1) Nafsu makan meningkat 2) Keluhan mual menurun 3) Perasaan ingin muntah menurun	Manajemen Mual (L.03117) Observasi 1) Identifikasi pengalaman mual 2) Identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (misalnya : nafsu makan, aktifitas, kinerja, tanggung jawab peran dan tidur) 3) Identifikasi faktor penyebab mual (misalnya : pengobatan dan prosedur) 4) Identifikasi antiemetik untuk mencegah mual (kecuali mual pada kehamilan)

		4) Perasaan asam di mulut menurut 5) Diaforesis menurun	5) Monitor mual (misalnya: frekuensi, durasi dan tingkat keparahan) Terapeutik 6) Kurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual (misalnya: kecemasan, ketakutan, kelelahan) Edukasi 7) Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup 8) Anjurkan sering membersihkan mulut, kecuali jika merangsang mual 9) Anjurkan makanan tinggi karbohidrat dan rendah lemak 10) Ajarkan penggunaan teknik non farmakologis untuk mengatasi mual (misalnya: biofeedback, hipnosis, relaksasi, terapi musik, akupresur) Kolaborasi 11) Kolaborasi pemberian obat antiemetik, <i>jika perlu</i>
2	Intoleransi aktifitas berhubungan dengan kelemahan dibuktikan dengan mengeluh lelah, dyspnea saat/setelah aktifitas (D.0056)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Toleransi Aktifitas (L.05047) meningkat dengan kriteria hasil : 1) Frekuensi nadi meningkat 2) Saturasi oksigen meningkat 3) Kemudahan melakukan aktifitas sehari-hari meningkat 4) Kekuatan tubuh bagian atas meningkat 5) Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat 6) Keluhan lelah menurun 7) Tekanan darah membaik 8) Frekuensi napas membaik	Manajemen Energi (I.05178) Observasi 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional 3) Monitor pola dan jam tidur 4) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktifitas Teraupetik 5) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (misalnya : cahaya, suara, kunjungan) 6) Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif 7) Berikan aktifitas distraksi yang menenangkan Edukasi 8) Anjurkan tirah baring 9) Anjurkan melakukan aktifitas secara bertahap 10) Anjurkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi

			11) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
3	Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient, ketidakmampuan mencerna makanan dibuktikan dengan kram, nyeri abdomen, nafsu makan menurun dan serum albumin menurun (D.0019)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Status Nutrisi (L.03030) membaik dengan kriteria hasil : 1) Porsi makanan yang dihabiskan meningkat 2) Kekuatan otot mengunyah meningkat 3) Kekuatan otot menelan meningkat 4) Serum albumin meningkat 5) Nyeri abdomen menurun 6) Berat badan membaik 7) Indeks massa tubuh (IMT) membaik 8) Frekuensi makan membaik 9) Nafsu makan membaik 10) Bising usus membaik 11) Membran mukosa membaik	Manajemen Nutrisi (I.03119) Observasi 1) Identifikasi nutrisi 2) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3) Identifikasi makanan yang disukai 4) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis diet 5) Monitor asupan makanan 6) Monitor berat badan 7) Monitor hasil pemeriksaan laboratorium Teraupetik 8) Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 9) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi Edukasi 10) Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi 11) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (misalnya: pereda nyeri, antiemetik), jika perlu 12) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan, jika perlu

Sumber : (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018), (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019), (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan bagian keempat dari tahapan keperawatan setelah menyiapkan rencana asuhan keperawatan. Implementasi adalah serangkaian tahapan yang dilakukan oleh perawat medis untuk membantu klien beralih dari masalah medis yang mereka hadapi ke kondisi kesejahteraan yang lebih baik yang mencerminkan standar hasil yang diharapkan. Asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien senantiasa didasarkan pada mediasi yang diciptakan

sesuai Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. (Kelompok Kerja SIKI PPNI, 2018).

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Tahap Evaluasi merupakan langkah terakhir pada tahapan keperawatan, dan tindakan yang bertujuan dilakukan secara berkelanjutan sehingga membuat klien bekerja sama dengan petugas medis dan individu yang berbeda serta kelompok layanan medis lainnya. Bagian SOAP digunakan untuk bekerja dengan penilaian/pemeriksaan kemajuan pasien sebagai berikut:

- S : Data Subjektif, Perawat mencatat keluhan yang diperhatikan dan dirasakan pasien bahkan setelah terapi
- O : Data Objektif, info yang diperoleh berasal pengukuran atau observasi langsung oleh perawat yang diketahui oleh pasien sesudah dilakukan mekanisme keperawatan.
- A : Analisa, suatu masalah atau diagnosa keperawatan yang tetap ada atau suatu masalah/diagnosis baru yang dari perubahan status kesehatan pasien yang diamati secara subjektif dan objektif.
- P : Perencanaan, menetapkan penyusunan yang dilanjutkan, dihentikan, disesuaikan atau ditambahkan pada kegiatan penyusunan yang telah ditetapkan, kegiatan yang memberikan hasil yang sesuai, informasi tidak memerlukan kegiatan yang diulang-ulang (Goeteng dkk, 2021).