

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

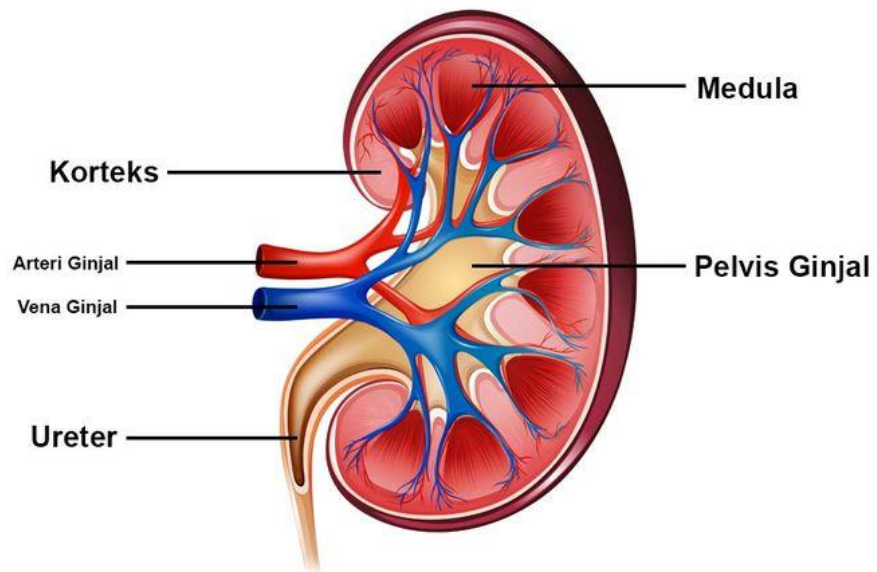
A. Anatomi Fisiologi Ginjal

1. Anatomi Ginjal

Ginjal berbentuk kacang polong dan terletak di peritoneum posterior daerah lumbal atas (antara dinding tubuh dorsal dan peritoneum sisi dinding). Proyeksi ginjal dari T12 ke tulang belakang pada tingkat L3. Ginjal kanan ditekan oleh hati dan sedikit lebih rendah dari ginjal kiri. Ginjal orang dewasa beratnya sekitar 150 g (2 ons) dan memiliki dimensi rata-rata panjang 12 cm, lebar 6 cm, tebal 3 cm, atau kira-kira seukuran sabun besar. Sisi-sisinya cembung. Permukaan bagian dalam cekung dan memiliki celah vertikal yang disebut hilus yang menghubungkan ke ruang internal di dalam ginjal yang disebut hilus. Ureter, pembuluh ginjal, pembuluh getah bening, dan saraf semuanya terhubung ke setiap ginjal di pintu gerbang dan menempati sinus. Setiap ginjal mengandung kelenjar adrenal (atau kelenjar adrenal). Kelenjar adrenal adalah kelenjar endokrin yang secara fungsional tidak berhubungan dengan ginjal (Sutanta, 2021).

Ginjal dikelilingi oleh tiga lapisan jaringan pendukung:

- a. Fasia ginjal adalah lapisan terluar dari jaringan ikat fibrosa padat. Memerbaiki ginjal dan kelenjar adrenal ke struktur sekitarnya.
- b. Kapsul lemak perrenal adalah massa lemak yang mengelilingi ginjal dan melindunginya dari pukulan.
- c. Kapsul berserat, kapsul transparan yang mencegah infeksi di area tersebut menyebar ke ginjal (Marieb & Hoehn, 2015).



Gambar 2. 1 Bagian bagian Ginjal

Sumber: Marieb & Hoehn, 2015

Permukaan bagian dalam ginjal yang cekung terbentuk seperti filum. Filum adalah pintu masuk dan keluar dari sistem vaskular ginjal dan situs keluar dari panggul ginjal. Ginjal memiliki penutup luar-dalam, kapsul ginjal, lemak perirenal, dan terluar adalah fascia ginjal (Putri, 2020).

Aliran darah ginjal berasal dari arteri renalis yang merupakan cabang langsung dari aorta abdominalis, sedangkan vena renalis yang mengalirkan darah merupakan cabang dari vena cava inferior (Marieb & Hoehn, 2015). Sistem arteri ginjal terdiri dari arteri terminal. H. Arteri yang tidak beranastomosis dengan cabang arteri lain menyebabkan iskemia/nekrosis pada daerah tersebut bila salah satu cabang arteri rusak (Putri, 2020). Persarafan ginjal berasal dari pleksus simpatis ginjal dan didistribusikan di sepanjang cabang arteri dan vena ginjal. Serabut sentripetal yang bergerak melalui pleksus ginjal memasuki sumsum tulang belakang tentang saraf toraks X, XI, XII (Netter, 2014).

2. Fisiologi Ginjal

a. Reabsorpsi Tubulus

Saat filtrat mengalir melalui tubulus, zat yang berguna bagi tubuh dikembalikan ke plasma kapiler peritubulus. Pemindahan zat secara selektif dari bagian dalam tubulus (tubulus) ke darah disebut reabsorpsi tubulus. Pada umumnya zat-zat yang harus disimpan dalam tubuh diserap secara selektif, zat-zat yang harus disimpan dalam tubuh diserap secara selektif, dan zat-zat yang tidak perlu dan harus dikeluarkan tetap berada di dalam urin.

b. Ekskresi urin

Menurut Putri (2020), pengeluaran air kemih adalah proses tubuh yang selanjutnya dari proses diatas. Penyaringan yang dikeluarkan namun tidak diserap kembali menetap pada tubulus dan mengalir ke pelvis dan hasilnya dikeluarkan sebagai air kemih diekskresikan sebagai urin.

B. Konsep Penyakit Gagal Ginjal

1. Definisi

Menurut definisi, gagal ginjal kronis (GGK) juga dikenal sebagai penyakit ginjal kronis (CKD). Gagal ginjal kronis, atau gagal ginjal tahap akhir, adalah disfungsi ginjal yang progresif dan ireversibel, dan ketidakmampuan untuk menjaga keseimbangan antara metabolisme dan cairan dan elektrolit menyebabkan uremia. Uremia adalah retensi urea dan limbah nitrogen lainnya dalam darah (Smeltzer & Bare, 2013). Gagal ginjal kronis adalah penyakit ginjal persisten (berlangsung 3 bulan atau

lebih) dengan gagal ginjal dan gangguan laju filtrasi glomerulus (LFG) dengan laju GFR lebih dari 60 mL/menit/1,73 m². (Prabowo & Pranata, 2014).

2. Etiologi

Berikut adalah hal hal yang dapat menimbulkan gagal ginjal menurut Nuari & Widayati (2017):

- a. Penyakit vaskular: terjadi kekakuan pada pembuluh darah, tekanan darah yang tinggi, aliran darah ke ginjal yang terganggu.
- b. Terganggunya sistem imun
- c. Penyakit menular: biasanya akibat infeksi bakteri E.Coli. yang menginfeksi uretra dan naik keatas hingga ginjal
- d. Gangguan metabolisme: contohnya adalah diabetes mellitus

3. Tanda dan Gejala

Menurut perjalanan klinisnya Corwin, E (2011):

- a. Terjadi penurunan fungsi ginjal tepatnya pada glomerulus yang dapat diketahui melalui penghitungan GFR.
- b. Meningkatnya kadar ureum dalam darah serta berkemih di malam hari
- c. Kelemahan, berkemih dimalam hari, kulit yang terasa gatal, mudah lelah dan lemas.

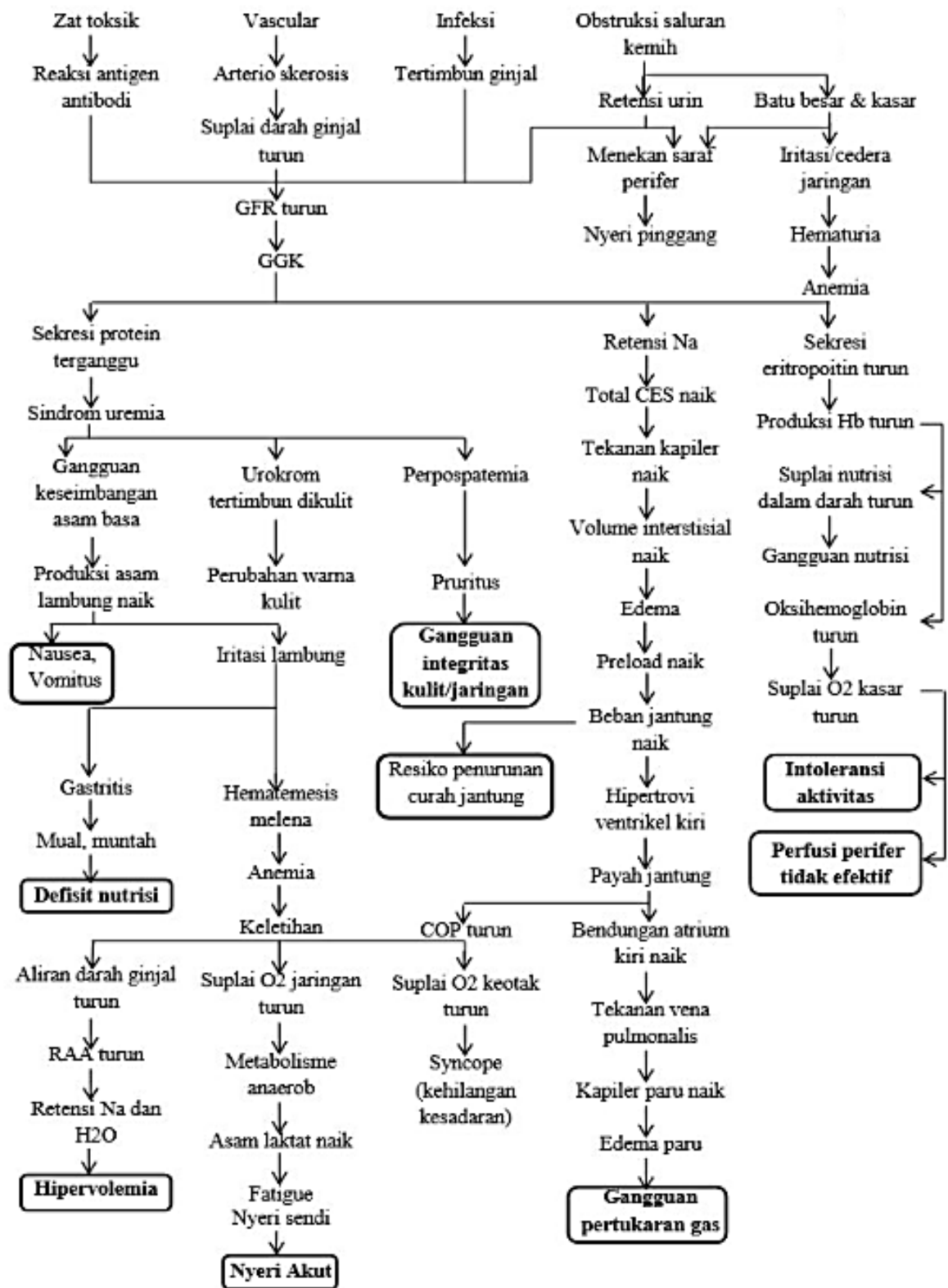
4. Patofisiologi

Ketika gagal ginjal terjadi, nefron (termasuk glomeruli dan tubulus) dianggap utuh dan nefron lainnya rusak (hipotesis nefron utuh) (Corwin, E, 2011):

Nefron yang utuh mengalami hipertrofi dan reabsorpsi meningkatkan laju filtrasi bahkan di bawah kondisi GFR/kemampuan filter yang buruk. Metode adaptasi ini memungkinkan ginjal berfungsi sampai nefroneflon rusak. Beban bahan yang larut lebih besar dari beban yang dapat diserap sehingga terjadi diuresis osmotik dengan poliuria dan rasa haus (Andra & Yessie, 2013).

Selain itu, dengan meningkatnya jumlah nefron yang rusak, hal ini disertai dengan retensi limbah. Timbulnya gejala pasien menjadi lebih jelas, gejala pasien menjadi lebih jelas, dan waktu gejala khas gagal ginjal muncul adalah ketika sekitar 80% sampai 90% dari fungsi ginjal hilang. Oleh karena itu, pada tingkat ini, fungsi ginjal rendah (Barbara C. Long). Keadaan dimana protein yang menumpuk menyebabkan fungsi ginjal terganggu sehingga menyebabkan aktifitas ginjal yang abnormal yang akhirnya terjadilah penumpukan ureum di dalam darah (Smeltzer dan Bare, 2016).

Pathway Gagal Ginjal Kronik:



Gambar 2. 2. Pathway Gagal Ginjal Kronik

Sumber: Price & Wilson, 2012, Moorhead, dkk., 2013, Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017

5. Komplikasi

Menurut Muttaqin (2011) berikut adalah masalah lanjutan yang dapat dialami pasien gagal ginjal yaitu:

- a. Perubahan elektrolit atau mineral natrium, kalium, kalsium, dan fosfor dalam aliran darah
- b. Kekurangan natrium (hiponatremia) yang menyebabkan
- c. penderitanya lemas, pusing, sampe tidak sadar
- d. Kelebihan kalium (hiperkalemi) yang menyebabkan gangguan pada pompa jantung
- e. Turunnya kalsium (hipokalsemia) sehingga terjadinya kram otot dan kejang
- f. Tulang rusak karena kekurangan vitamin D
- g. Bikarbonat darah rendah sehingga keasaman darah meningkat dan menyebabkan sesak napas
- h. Kelebihan air dalam tubuh sehingga timbul bengkak dan sesak napas
- i. Tekanan darah semakin tinggi

6. Penatalaksanaan

- a. Dialisis

Dialisis atau cuci darah adalah pengobatan yang bertujuan untuk menggantikan kerja ginjal yaitu mengeluarkan hasil kotoran dan kelebihan air dari dalam tubuh. Perawatan ini diberikan ketika fungsi ginjal berkurang secara signifikan (lebih dari 90%), berlangsung hidup individu tidak dapat dipertahankan, dan perawatan diperlukan.

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Anamnesis

Pada penelitian yang dilakukan pada pasien PGK didapatkan melalui riwayat diri dan riwayat homolog.

2. Riwayat Kesehatan

a. Keluhan Utama

Gejala biasanya berkisar dari agitasi hingga kehilangan kesadaran, kehilangan nafsu makan, dispnea, mual, muntah, mulut kering (xerostomia), bau mulut (urea), dan kulit gatal. Dalam kasus CKD, dapat terjadi tanpa memandang usia atau jenis kelamin (tidak ada perbandingan antara perempuan dan laki-laki).

b. Riwayat Penyakit Sekarang

Penilaian tergantung pada kecenderungan penyakit, terutama di daerah prerenal dan ginjal. Singkatnya, perawat bertanya tentang ketidaknyamanan yang dialami pasien saat itu: B. Sudah berapa lama penurunan volume urin, dan apakah penurunan volume urin berhubungan dengan predisposisi.

c. Riwayat Penyakit Dahulu

Kaji riwayat infeksi saluran kemih, diabetes, hipertensi, dan batu ginjal. Selanjutnya tentang riwayat penggunaan obat dan riwayat alergi.

3. Pengkajian Pola Fungsi Kesehatan Menurut Gordon

a. Pola persepsi kesehatan-manajemenkesehatan

Kebersihan pribadi yang buruk, konsumsi racun, kalsium, purin, oksalat, fosfat, makanan kaya protein, suplemen makanan, hipertensi dan tekanan darah pasien diabetes dan kadar glukosa darah tidak teratur Kontrol.

b. Pola nutrisi dan metabolik

Mual, muntah, kehilangan nafsu makan, kurang asupan air, penambahan berat badan yang cepat (edema), penurunan berat badan (malnutrisi), heart burn, rasa logam yang tidak enak di mulut (pernapasan amonia), penggunaan diuretik, Demam harus dievaluasi untuk sepsis dan dehidrasi.

c. Pola eliminasi

Penurunan frekuensi urin, oliguria, anuria (kegagalan progresif), perut kembung, diare, sembelit, perubahan warna urin.

d. Pola aktivitas dan latihan

Kelelahan, tubuh melemah dan aktivitas menurun

e. Pola istirahat dantidur

Gangguan tidur seperti insomnia merupakan hal yang sering terjadi

f. Pola kognitif perseptual

Pasien merasa lelah, bingung, terkadang disorientasi serta terjadinya penurunan ingatan.

g. Persepsi diri dan konsepdiri perasaan tidak berdaya, putus asa, tidak berdaya, penolakan, ketakutan, kecemasan, kemarahan, lekas marah,

perubahan kepribadian, kesulitan dalam menentukan keadaan, contoh kecacatan, pemeliharaan fungsi peran.

h. Pola reproduksi dan seksual

Terjadi penurunan pada gairah seksual, haid yang tiba-tiba berhenti.

4. Pemeriksaan diagnostik

Menurut Diguilie (2014) pemeriksaan diagnostik pada gagal ginjal yaitu:

a. Laboratorium

Warna urin yang pekat dan kotor ureum dan kreatinin yang meningkat

b. Pemeriksaan lainnya

BUN terus meningkat, dan laju peningkatan tergantung pada tingkat katabolisme (penguraian protein), aliran darah ginjal, dan asupan protein. Kreatinin serum meningkat akibat kerusakan glomerulus.

Kadar kreatinin serum membantu memantau fungsi ginjal dan perkembangan penyakit.

5. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai respon individu, keluarga, dan komunitas terhadap masalah kesehatan yang nyata atau potensial, dan perawat memelihara, mengurangi, dan membatasi kesehatan pasien berdasarkan pelatihan dan pengalaman. Anda dapat mengidentifikasi dan mengambil tindakan spesifik secara bertanggung jawab untuk mencegahnya mengubah (Carpenito, 2006 dalam Putri, 2020).

- a. D.0003 Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, perubahan membran alveolus kapiler
- b. D.0009 Perfusioperifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hb
- c. D.0019 Defisit nutrisi b.d kurangnya asupan makanan
- d. D.0122 Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi, kelebihan asupan cairan

6. Intervensi

Fase intervensi memberikan adalah fase dimana perawat mengajak keluarga dan pasien ikut andil dalam penyusunan perencanaan guna perawatan untuk klien itu sendiri. Intervensi dibuat sesuai dengan diagnosa prioritas yang bersifat dapat dicapai dan ada waktu penentunya (Allen, 1998 dalam Hidayat, 2019).

a. Gangguan pertukaran gas

1) Tujuan dan Kriteria Hasil menurut SLKI:

Indikator Pertukaran gas: Kesulitan bernapas yang menurun, menurunnya bunyinas tambahan, serta pola napas yang membaik`

2) Intervensi dengan Pemantauan respirasi:

- Memantau banyaknya pernapasan dalam 1 menit, irama saat bernapas, serta usaha dalam bernapas
- Monitor bagaimana pola pernapasan
- Dengarkan bunyi napas

- Lihat hasil lab analisa gas darah

Terapeutik:

- Manage jarak waktu dalam pemantauan pernapasan klien

b. Perfusi perifer tidak efektif

1) Tujuan dan Kriteria Hasil menurut SLKI:

Indikator Perfusi perifer: rasa sensasi dan sesitifitas meningkat, otot yang terasa keraam menurun, CRT membaik.

2) Intervensi dengan Perawatan Sirkulasi

Observasi:

- Lakukan pemeriksaan pada ujung ujung tangan dan kaki, lihat apakah ada pembengkakan, berapa suhunya, bagaimana warnanya.
- Tentukan resiko yang mengarah pada gangguan aliran darah

Terapeutik:

- Cegah tindakan memasang infus atau mengambil sampel darah pada daerah yang mengalami gangguan
- Berikan perawatan kulit

Edukasi:

- Sarankan untuk olahraga yang rutin dan teratur
- Sarankan untuk mengonsumsi obat penurun tekanan darah yang teratur.

c. Hipervolemia

1) Tujuan dan Kriteria Hasil menurut SLKI: Dengan indikator

Keseimbangan cairan: Keluarnya air kemih meningkat,

pembengkakan menurun, perut yang buncit karena cairan atau asites menurun.

2) Intervensi Manajemen hipervolemia:

Observasi:

- Lakukan pemeriksaan adanya tanda dan gejala kelebihan cairan
- Tentukan penyebab kelebihan cairan

Terapeutik:

- Lakukan penimbangan BB setiap hari dalam waktu yang selalu sama
- Batasi konsumsi cairan dan garam

Edukasi:

- Berikan informasi terkait bagaimana cara mengukur cairan setiap hari
- Berikan edukasi cara membatasi cairan

Kolaborasi:

- Berikan obat yang berguna untuk mengeluarkan cairan (diuretik).

D. Konsep Hemodialisa

1. Definisi Hemodialisis

Dialisis adalah metode yang memungkinkan tubuh untuk mengembalikan keseimbangan air dan elektrolit, mengontrol keseimbangan asam-basa, dan membuang sisa metabolisme dan racun dari tubuh (Baradero et al., 2008).

2. Tujuan

Secara umum, tujuan dialisis adalah untuk mempertahankan hidup dan kesejahteraan pasien sampai fungsi ginjal dipulihkan. Dialisis dilakukan pada gagal ginjal dan membuang racun dan limbah tubuh yang biasanya dikeluarkan oleh ginjal yang sehat. Dialisis juga digunakan untuk mengobati pasien dengan edema persisten (tidak menanggapi pengobatan), koma hepatik, hiperkalemia, hipertensi, dan uremia (Smeltzer, S.C dan Bare, 2013).

3. Prinsip Dialisis

- a. Difusi adalah pergerakan partikel (partikel) dari lokasi konsentrasi rendah. Dalam tubuh manusia, ini terjadi melalui membran semipermeabel. Urea, kreatinin, dan asam urat dari darah pasien masuk ke dialisat melalui difusi. Konsentrasi sel darah merah dan protein dalam darah tinggi, tetapi molekul sel darah merah dan protein begitu besar sehingga tidak dapat menembus membran semipermeabel. Tekanan osmotik mengangkut pergerakan air melintasi membran semipermeabel dari daerah konsentrasi rendah ke daerah konsentrasi tinggi (tekanan osmotik). Ultrafiltrasi adalah pergerakan cairan melalui membran semipermeabel sebagai gradien tekanan buatan. Gradien tekanan buatan dapat berupa positif (push) atau negatif (tekanan tarik).

4. Metode Dialisis

Cahyaningsih (2014) menyebutkan bahwa metode dialisis terdiri dari tiga metode meliputi :

a. Dialisis Peritoneum

Dalam dialisis peritoneal, peritoneum pasien digunakan sebagai membran semipermeabel alami. Dialisat yang sudah jadi (kira-kira 2 liter) dimasukkan ke dalam rongga perut melalui kateter kaku yang ditempatkan di bawah kulit di perut. Solusinya dibiarkan di rongga perut untuk jangka waktu tertentu (biasanya 4-6 jam). CAPD (Continuous Portable Peritoneal Dialysis) adalah bentuk dialisis yang dilakukan pada banyak pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir. Dalam situasi ini, penempatan kateter silastic permanen memungkinkan hingga 2 liter larutan glukosa isotonik atau hipertonik untuk ditanamkan di rongga perut pasien, menghasilkan keseimbangan cairan di peritoneum 2 m² dengan darah kapiler peritoneum. Setelah beberapa jam, cairan tersedot keluar dengan sisa limbah beracun. Proses ini diulangi 3-4 kali sehari.

b. Dialisis peritoneum siklus kontinu.

Hemodialisis adalah prosedur yang digunakan untuk pasien dengan penyakit akut yang memerlukan terapi dialisis jangka pendek (hari hingga minggu) atau untuk pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir (ESRD) yang memerlukan terapi pemeliharaan atau jangka panjang.

c. Terapi pengganti renal kontinu

Terapi pergantian organ ginjal adalah terapi terbaik namun sayangnya irgan pengganti itu terbatas atau jumlahnya sedikit.

5. Indikasi Hemodialisis

Menurut Siregar (2020) indikasi sebagai berikut :

- a. Kadar kalium yang berlebihan
- b. Keadaan gas darah yang menjadi asam
- c. Mengalami kegagalan terapi
- d. Kadar ureum/kreatinin tinggi dalam darah (ureum $>200\text{mg/dL}$ atau kreatinin $>6\text{mEq/L}$)
- e. Mengalami cairan yang berlebih
- f. Mual disertai muntah yang hebat
- g. Tidak dapat melakukan pembuangan urin secara berkepanjangan (> 5 hari)

6. Kontraindikasi Hemodialisis

- a. Tekanan darah yang rendah
- b. Kadar kalium dalam darah yang rendah
- c. Kelebihan berat badan (Agustiningsih, 2020)

7. Komplikasi

Menurut Tisher dan Wilcox (1997) dalam Cahyaningsih (2014) banyak sekali masalah atau komplikasi saat hd berlangsung, yaitu:

- a. Kram otot, Spasme otot sering terjadi pada ekstrasifikasi volume tinggi yang cepat (pemulihan cairan).
- b. Hipotensi, Perkembangan hipotensi dapat disebabkan oleh penggunaan asetat dialisat, natrium larutan hipodialisis, aterosklerosis, neuropati otonom, dan peningkatan volume cairan yang berlebihan.

- c. Sindrom ketidakseimbangan dialisa, Sindrom ketidakseimbangan dialisis diperkirakan menghasilkan gradien osmotik antara kompartemen ini, terutama karena perbedaan osmotik molar dari otak dan pembersihan urea yang lebih lambat daripada darah.
- d. Hipoksemia, Hipoksemia selama hemodialisis merupakan masalah penting untuk memantau pasien dengan disfungsi kardiopulmoner.

10. Peralatan Hemodialisa

Menurut Sulistini (2011), peralatan hemodialisa yaitu:

- a. *Arterial – Blood Line (AVBL)*

AVBL terdiri dari :

- 1) *Arterial Blood Line (ABL)*
- 2) *Venouse Blood Line*
- 3) Dialyzer atau ginjal buatan (*artificial kidney*)
- 4) *Air Water Treatment*
- 5) Larutan Dialisat
- 6) Mesin Hemodialisis

E. Konsep Pruritus

1. Definisi

Gatal pada penyakit ginjal sering disebut sebagai pruritus uremik karena ginjal tidak mengeluarkan zat toksik ke dalam darah yang dapat menyebabkan penyakit uremik (Djuanda, 2011). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa peningkatan serum urea dapat menyebabkan gatal, tetapi ini tidak benar. Ada beberapa penyebab gatal, namun sulit untuk dipahami (Roswati, 2013). Pruritus CKD umumnya dikenal sebagai

pruritus ginjal atau pruritus yang berhubungan dengan penyakit ginjal kronis (CKDap) atau pruritus CKD (Djuanda 2011).

2. Etiologi

Uremia adalah penyebab paling umum dari metabolisme pruritus. Faktor-faktor yang memperburuk gatal termasuk panas, malam hari, kulit kering, dan berkeringat. Penyebabnya adalah hiperparatiroidisme sekunder, kulit kering (karena atrofi kelenjar keringat), hiperfosfatemia dengan peningkatan deposit kalsium fosfat kulit dan peningkatan produk kalsium fosfat, dialisis yang tidak memadai, 2- Peningkatan kadar mikroglobulin, anemia (atau gejala defisiensi eritropoietin). Neuropati perifer, kadar kalsium dan kalsium yang tinggi, peningkatan sel mast, zerosis, anemia defisiensi besi, hiperfosfatemia A dan disfungsi imun (Agustiningsih, 2020).

3. Patofisiologi

Patofisiologi pruritus pada pasien dialisis masih belum diketahui. Gejala gatal diduga terkait dengan pelepasan histamin dari sel mast di kulit. Persepsi gatal ditransmisikan dari sistem saraf pusat melalui jalur saraf yang terkait dengan reseptor opioid. Namun, mekanisme uremia menyebabkan pruritus tidak diketahui, mungkin karena ketidakseimbangan metabolisme. Sangat menarik untuk dicatat bahwa nitrogen urea darah (BUN) dan kadar kreatinin bukan satu-satunya penyebab pruritus, karena pasien dengan gagal ginjal akut tidak mengalami pruritus (I. Narita, 2012).

4. Manifestasi klinik

Gambaran klinis penyakit ginjal kronis adalah simetris, dengan punggung, lengan, dada, dan kepala paling sering terkena. Gatal umum jarang terjadi. Eksaserbasi gatal dapat disebabkan oleh panas dari luar, keringat, stres, dan kulit kering. Mandi dengan air panas atau dingin, suhu rendah, dan aktivitas dapat mengurangi rasa gatal. Abrasi ditemukan pada kulit akibat goresan dengan atau tanpa gejala sekunder impetigo, prurigo, atau lesi likenifikasi (Hidayat, 2019).

5. Penilaian derajat pruritus

Pengkajian goresan meliputi pengamatan adanya goresan dan derajat likenifikasi, perekaman video infra merah, limb meter (monitor aktivitas pergelangan tangan, sensor tekanan), transduser getaran kuku (piezoelectric film sensor, pull lithometer), dan sistem skoring goresan yang dapat dilakukan menggunakan akustik. Selain itu, metode pencitraan fungsional (resonansi magnetik fungsional, tomografi emisi positron) telah digunakan untuk menganalisis aktivitas otak selama episode gatal (Mettang, T. et al., 2014). Untuk menilai pruritus, disarankan untuk menggunakan kombinasi setidaknya dua metode penilaian pruritus independen. Namun, rekomendasi ini bisa memakan waktu terlalu lama untuk rutinitas klinis, sehingga metode yang mudah dan andal diperlukan untuk menilai intensitas pruritus.

a. *Visual analogue scale (VAS)*

VAS adalah alat pengukur yang paling mudah, dimana klien diminta menilai rasa gatalnya dari nilai 1-10.

b. Penilaian pruritus yang dikoreksi oleh Duo dan Mettang Tingkat keparahan pruritus dapat dinilai dengan menggunakan metode yang diusulkan oleh Duo (1987) dan berdasarkan metode yang dimodifikasi oleh Mettangetal. Basis metode yang dimodifikasi (Mettang, T. et all, 2014) :

1) *Scratching*:

Gatal dilaporkan pada pagi, sore, dan malam hari, masing-masing dengan satu skor.

2) *Keparahan*:

1 skor : rasa gatak yang tidak perlu digaruk

2 skor : rasa gatal yang menimbulkan harus menggaruk beberapa kali

3 skor : rasa gatal yang harus sering digarung

4 skor : gatal yang hebat dan tidak berkurang walaupun digaruk

5 skor : gatal gatal yang terus menerus tanpa berkurang

3) *Distribusi*: Setiap bagian tangan, kaki, dan tubuh, dll. menerima 1 skor dan skor maksimum 5 untuk gatal-gatal umum.

4) *Frekuensi*: menilai seringnya muncul dan waktu muncul. Setiap dua episode singkat (< 10 menit) atau satu episode panjang (> 10 menit)mendapatkan 1 skor. Skor maksimal adalah 5, yaitu dengan > 10 episode singkat atau > 5 episode panjang

5) *Gangguan tidur*: jumlah jam tidur serta banyaknya tidur.

1 skor : terbangun sekali

2 skor : terbangun dua kali

3 skor : terbangun tiga kali

4 skor : terbangun empat kali

5 skor : terbangun lebih dari lima kali

Keparahan, distribusi, dan frekuensi dinilai pada pagi dan sore hari. Oleh karena itu, skor tertinggi selama 24 jam adalah 48. Skor pruritus dibagi menjadi 0 untuk mereka yang tidak pruritus dan untuk subjek dengan pruritus ringan 116, pruritus sedang 17-32, dan pruritus berat 33-48.

6. Penatalaksanaan pruritus

Penatalaksanaan uremic pruritus (Mettang, 2014):

a. *Topical treatment*

1) Emolien

Pelembab efektif untuk pruritus saluran kemih. Terapi minyak mandi dengan polidokanol, campuran lauril alkohol dan komponen monoeter makrogol, tampaknya bermanfaat bagi beberapa pasien.

b. *Physical treatment*

1) Phototherapy (Ultraviolet)

2) Akupunktur

c. *Dyalisis-related treatment*

F. Konsep Emolien Zaitun

1. Definisi

Emolien adalah salah satu bahan pelembab yang membantu menjaga kelembapan kulit dan menenangkan kulit yang meradang. Pelembab

bekerja dengan menciptakan lapisan pelindung yang menutupi kulit dan mempertahankan kelembapan dan kelembapan lapisan kulit. Dengan emolien, ruang terbuka diisi dengan zat lemak yang disebut lipid, yang membuat kulit halus dan lembut. Pelembap memiliki dua bahan aktif utama: minyak obstruktif dan pelembab (Nati, 2014).



Gambar 2. 3 Emolien zaitun
Sumber: Mybest, 2021

- Oklusif, bahan yang dirancang untuk memberikan lapisan minyak pada permukaan kulit, menyerap air dan mencegah hilangnya air dari stratum korneum, lapisan terluar kulit, yang melindungi lapisan kulit yang lebih dalam. (Nati, 2014).
- Pelembab adalah zat higroskopis yang menarik air dari lapisan kedua kulit, dermis, ke lapisan atas. Zat ini meningkatkan kadar air stratum korneum (Muliani, 2021).

Emolien sendiri adalah bahan penting dalam moisturizer dan dapat dikombinasikan dengan bahan alami lainnya salah satunya adalah zaitun. Zaitun adalah buah yang berbentuk bulat gemuk dengan warna hijau ketika mentah dan berubah warna menjadi kekuning-kuningan saat matang. Zaitun memiliki kandungan vitamin E yang tinggi dan anti oksidan, dalam

Hadist riwayat Baihaqi dan Ibnu Majah berbunyi “Makanlah kalian dengan buah zaitun dan gunakan menggosok (mengoles) dengan minyak zaitun, sesungguhnya (zaitun) dari pohon yang diberkahi”.