

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hemodialis

2.1.1 Definisi Hemodialis

Hemodialisis merupakan suatu proses yang digunakan pada pasien yang mengalami gagal ginjal akut dan memerlukan terapi dialisis jangka pendek (beberapa hari hingga beberapa minggu) atau pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir atau *end stage renal disease* (ESRD) yang memerlukan terapi jangka panjang atau permanen (Handi Rustandi, Hengky Tranado, 2018).

Berdasarkan dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahawa hemodilisis adalah asuatu tindakan yang dilakukan pada pasien dengan gagal ginjal akut untuk dilakukannya proses pembuangan zat sisa metabolisme dalam tubuh dan memperbaiki ketidakseimbangan elektrolit melalui membran semi permeabel sebagai pemisah antara darah dan cairan diaksat yang sengaja dibuat oleh mesin dialyzer (Ns. Fida' Husain, 2019).

2.1.2 Tujuan Hemodialis

Hemodialisis memiliki peran yang dapat menggantikan fungsi ginjal untuk dilakukannya eksresi atau membuang sisa-sisa metabolisme dalam tubuh yaitu seperti ureum, kreatinin dan sisa sisa metabolisme yang lain yang ada didalam tubuh). Hemodialisis juga berpeberan dalam menggantikan fungsi ginjal dalam mengeluarkan cairan tubuh yang seharusnya dikeluarkan sebagai urine saat ginjal masih sehat dan juga dapat meningkatkan kualitas hidup pada pasien yang mengalami penurunan fungsi ginjal sampai pasien menunggu program pengobatan yang lainnya selain hemodialisis (DR.Bamang Pujianto, 2014)

Berdasarkan hasil dari PERNEFRI (2020) Hemodialisis sendiri bertujuan sebagai berikut:

1. Membuang sisa produk metabolisme dalam tubuh berupa protein urea, kreatinin dan asam urat.

2. Membuang adanya kelebihan cairan dalam tubuh dengan mempengaruhi tekanan antara darah dan cairan
3. Mempertahankan sistem buffer tubuh
4. Mempertahankan kadar elektrolit dalam tubuh.

2.1.3 Indikasi Hemodialis

Menurut dari Zasra (2018), indikasi yang terjadi pada pasien untuk dilakukan hemodialisis antara lain adalah sebagai berikut :

1. pasien yang memerlukan hemodialisis adalah pasien gagal ginjal kronik dan gagal ginjal akut untuk sementara waktu sampai fungsi ginjal pulih.
2. pasien dianggap memerlukan hemodialis jika mempunyai indikasi : Hiperkalemia, asidosis, kegagalan pengobatan konservatif, kadar ureum/kreatinin darah tinggi
3. keracunan obat dan bahan kimia
4. ketidakseimbangan cairan elektrolit yang parah
5. sindrom hepatorenal dengan kriteria (Suddarth, 2014)

Secara umum, pada penyakit ginjal kronis, dialisis diindikasikan bila laju filtrasi glomerulus (GFR) kurang dari 5 ml/menit, yang secara praktis dianggap bila (CBP) <5 ml/menit. Status pasien yang hanya TTK <5 ml/menit tidak selalu sama (PERNEFRI, 2020).

2.1.4 Kontra Indikasi

Menurut IRR (2018), kontraindikasi hemodialisis adalah sebagai berikut:

1. Hipertensi berat (TD > 200/100 mmhg)
2. Hipotensi (TD < 100 mmhg)
3. Terjadi pendarahan hebat
4. Demam tinggi

2.1.5 Prosedur Pelaksanaan Hemodialis

Hemodialisis dilakukan dengan mengarahkan darah ke dalam tabung ginjal buatan (alat dialisis) yang terdiri dari dua kompartemen terpisah, setelah itu darah pasien dipompa dan dialirkan ke kompartemen yang dibatasi oleh elektrolit dengan

semi buatan (buatan). membran permeabel. . komposisi mirip dengan serum normal dan tidak mengandung sisa nitrogen metabolik. Konsentrasi cairan dialisis dan darah yang dipisahkan berubah ketika zat terlarut berpindah dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi rendah hingga konsentrasi zat terlarut sama di kedua kompartemen (difusi). Selama proses dialisis, air juga dapat berpindah dari kompartemen darah ke kompartemen dialisis sehingga meningkatkan tekanan hidrostatik negatif di kompartemen dialisis. Pergerakan air ini disebut ultrafiltrasi (PERNEFRI, 2020)

Ukuran pori membran menentukan ukuran molekul pelarut yang bergerak. molekul dengan berat molekul lebih tinggi berdifusi lebih lambat dari pada molekul yang lebih kecil, laju perpindahan zat terlarutnya lebih tinggi jika konsentrasi dalam dua ruang lebih tinggi dengan mempertimbangkan tekanan hidrolis dalam ruang darah dan jika tekanan osmotik dalam dialisis kompartemen cairan lebih tinggi, cairan dialisis ini mengalir berlawanan arah dengan darah untuk meningkatkan efosiensi perpindahan zat terlarut awalnya cepat tetapi kemudian melambat hingga konsentrasinya sama dikedua ruang (IRR, 2018)

Tindakan inisiasi hemodialisis (hemodialisis pertama) dilakukan setelah melalui pemeriksaan/konsultasi dengan Konsultan atau Dokter Spesialis Penyakit Dalam (Dokter Sp.PD) yang telah bersertifikat HD, Setiap tindakan hemodialisis terdiri dari

Persiapan pelaksanaan hemodialisis : 30 menit - Pelaksanaan hemodialisis : 5 jam - Evaluasi pasca hemodialisis 30 menit Sehingga untuk setiap pelaksanaan hemodialisis diperlukan waktu mulai dari persiapan sampai dengan waktu pasca hemodialisis minimal 6 jam.

2.1.6 Pelaksanaan Pasien Hemodialisi

Pasien hemodialisis harus mendapatkan makanan yang cukup agar tetap ternutrisi dengan baik, malnutrisi merupakan prodiktor utama kematian pada pasien hemodialisis (Resmita, 2018)

Status cairan juga menentukan kecukupan cairan dan terapi cairan selanjutnya pada pasien hemodialisis, status cairan pada pasien gagal ginjal kronik dapat dibuktikan dengan pemeriksaan edema, tekanan darah, kekuatan otot, linkar lengan

atas, nilai IDWG dan penanda biokimia seperti natrium, kalium, kalsium, magnesium, flurioda bikarbonat dan fosfat (Agustian et al, 2020).

Asupan protein diharapkan sebesar 1-1,2 g/kg hari, dimana 50% diantaranya merupakan asupan protein bernilai biologis tinggi, Konsumsi kalium 40-70 meq/hari membatasi potasium sangatlah penting sehingga mengonsumsi makanan kaya potasium seperti buah-buahan dan umbi-umbian tidak dianjurkan. Asupan cairan dibatasi oleh volume urine dan kehilangan air yang tidak diketahui untuk menjaga tekanan darah dan edema tetap terkendali, asupan natrium dibatasi 40-120 meq perhari, Asupan natrium yang tinggi menyebabkan rasa haus yang pada gilirannya mendorong pasien untuk minum jika asupan cairan berlebihan berat badan meningkat secara signifikan diantara waktu dialisis (Rohimah, 2020)

Banyak obat yang diekskresikan seluruhnya atau sebagian melalui ginjal. pasien yang memerlukan obat-obatan (preparat glikosida jantung, antibiotik, antiaritmia, antihipertensi) harus dipantau dengan berkelanjutan untuk memastikan agar kadar obat-obatan ini dalam darah dan jaringan dapat dipertahankan tanpa menimbulkan akumulasi toksik yang tidak diharapkan, resiko timbulnya efek toksik akibat obat harus dipertimbangkan (Agustian et al., 2020).

2.1.7 Kanulasi

Kanulasi adalah suatu tindakan memasukkan jarum melalui kulit menuju pembuluh darah sebagai sarana untuk menghubungkan antara sirkulasi vaskular dan mesin dialisa selama proses hemodialisis. Kanulasi merupakan prosedur yang menimbulkan masalah berupa masalah psikologis berupa kecemasan dan fisik berupa rasa nyeri akibat insersi jarum yang berukuran besar saat tindakan hemodialisis. Prosedur kanulasi menyebabkan kerusakan pada lapisan kulit dan juga pembuluh darah, keadaan tersebut menyebabkan pelepasan sustansi kimia seperti histamin, bradikinin dan kalium. Sustansi tersebut menyebabkan nociceptor bereaksi, apabila nociceptor mencapai ambang nyeri maka akan timbul impuls saraf yang akan dibawa oleh serabut saraf perifer sehingga transmisi saraf berakhir di pusat otak, makan individu akan mempersepsikan nyeri pada area kanulasi

2.2 Konsep Nyeri

2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri merupakan mekanisme pertahanan yang meningkatkan kesadaran akan terjadinya kerusakan jaringan karena nilai kealngsungan hidup nosiseptor (reseptor nyeri) tidak beradaptasi rangsangan yang berulang atau berkepanjangan. pengalaman tersimpan yang menimbulkan rasa sakit dalam ingatan membantu kita menghindari peristiwa yang berptensi merusak dimasa depan (Sherwood, 2015)

2.2.2 Etiologi Nyeri

1. Penyebab nyeri dapat diklasifikasikan kedalam dua golongan yaitu penyebab yang berhubungan dengan fisik dan berhubungan dengan psikis. Secara fisik misalnya, penyebab nyeri adalah trauma (baik trauma mekanik, termis, kimiawi, maupun elektrik), neoplasma, peradangan, gangguan sirkulasi darah. Secara psikis penyebab nyeri dapat terjadi oleh karena adanya trauma psikologis.
2. Nyeri disebabkan oleh faktor psikis berkaitan dengan terganggunya seraut saraf reseptor nyeri, serabut saraf reseptor nyeri ini terleak dan tersebar pada lapisan kulit dan pada jaringan-jaringan tertentu yang terletak lebih dalam. Sedangkan nyeri yang disebabkan faktor psikologis merupakan nyeri yang dirasakan bukan karena penyebab organik, melainkan akibat trauma psikologis dan pengaruhnya terhadap fisik (Asmadi, 2014)

2.2.3 Patofisiologi nyeri

Munculnya nyeri berkaitan dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri. Organ tubuh yang berberan sebagai reseptor nyeri adalah ujung saraf bebas dalam kulit yang berespons hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga nyeri nosiseptor, Secara anatomis reseptor nyeri (nosiseptor) ada yang bermialin dan ada yang tidak bermialin dari saraf eferen .

Stimulus penghasil nyeri mengirimkan implus melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki medulla spinalis dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf dan akhirnya sampai didalam masa berwarna abu-abu di medula spinalis. Sekali stimulus nyeri mencapai korteks serebral, maka otak menginterpretasikan kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang lalu serta asosiasi kebudayaan dalam upaya mempresepsikan nyeri. Semua kerusakan selular yang disebabkan oleh stimulus internal, mekanik, kimiawi atau stimulus listrik yang menyebabkan pelepasan substansi yang menghasilkan nyeri.

Nosiseptor kutaneus berasal dari kulit dan subkutan. Nyeri yang berasal dari daerah ini biasanya mudah untuk dialokasikan dan didefinisikan. Reseptor jaringan kulit (kutaneus) terbagi dalam dua kelompok, yaitu :

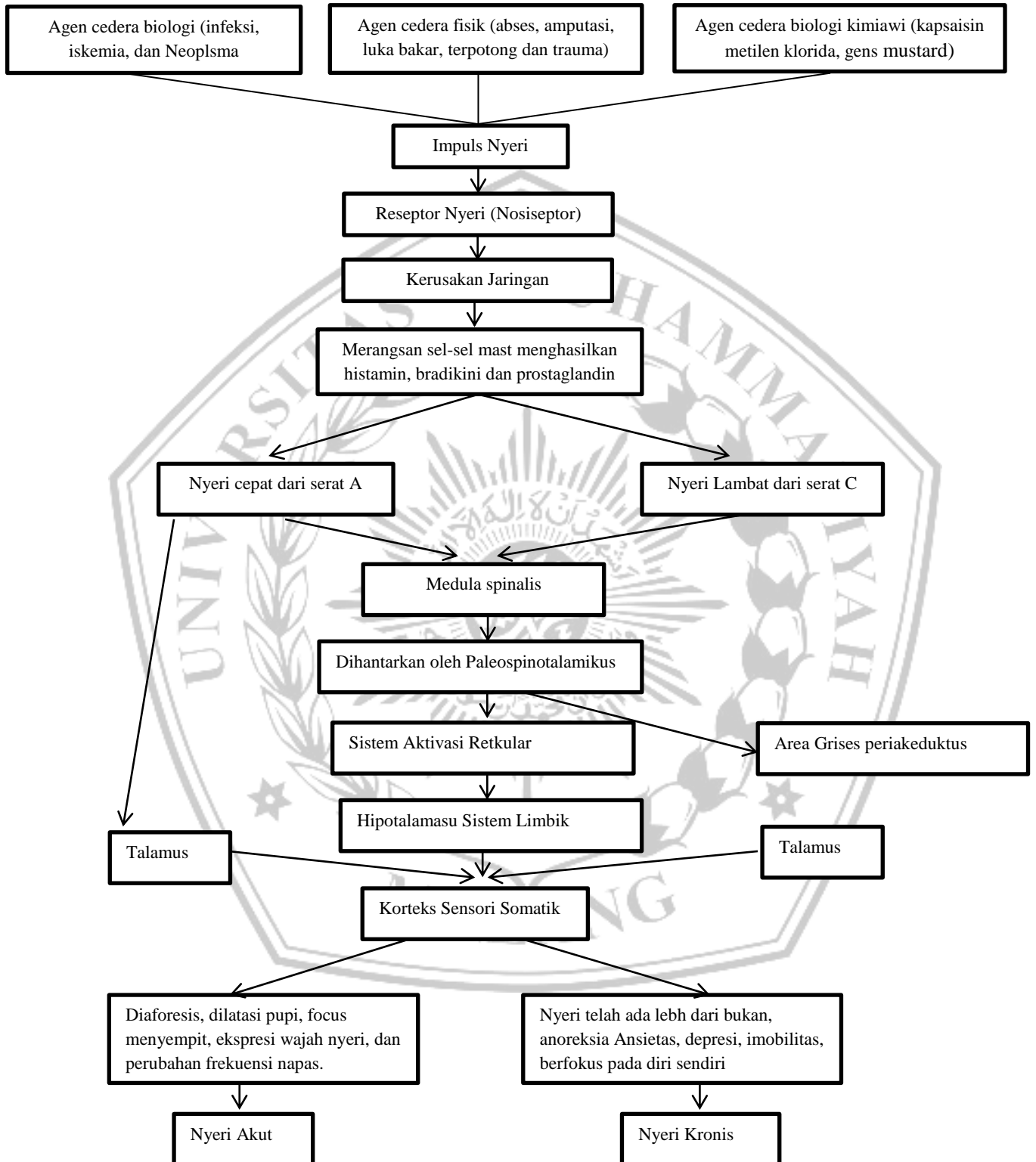
1. Serabut A delta

Merupakan serabut komponen cepat (kecepatan Transmisi 6-30m/det) yang memungkinkan timbulnya nyeri tajam yang akan cepat hilang apalagi penyebab nyeri dihilangkan.

2. Serabut C

Merupakan serabut komponen lambat (kecepatan transmisi 0,5-2m/det) yang terdapat pada daerah yang lebih dalam, nyeri biasanya bersifat tumpul dan sulit dialokasikan (Tamsuri, 2013).

2.2.4 Pathway Nyeri



Gambar 2.1 Pathway Nyeri

2.2.5 Skala Nyeri

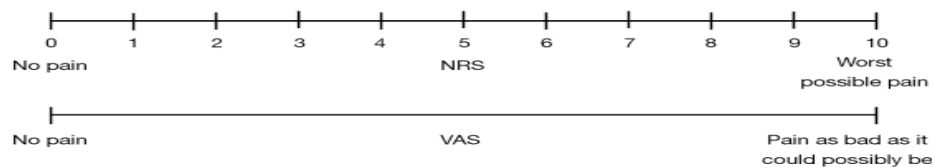
Untuk menilai skala nyeri terdapat beberapa macam skala nyeri yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat nyeri seseorang antara lain:

1. *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

Verbal Descriptor Scale (VDS) adalah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang telah disusun dengan jarak yang sama sepanjang garis. Ukuran skala ini diurutkan dari “tidak adanya rasa nyeri” sampai “nyeri hebat”. Perawat menunjukkan ke klien tentang skala tersebut dan meminta klien untuk memilih skala nyeri terbaru yang dirasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri terasa paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa tidak menyakitkan. Alat VDS memungkinkan klien untuk memilih dan mendeskripsikan skala nyeri yang dirasakan (Potter & Perry, 2006).

2. *Visual Analogue Scale (VAS)*

VAS merupakan suatu garis lurus yang menggambarkan skala nyeri terus menerus. Skala ini menjadikan klien bebas untuk memilih tingkat nyeri yang dirasakan. VAS sebagai pengukur keparahan tingkat nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat menentukan setiap titik dari rangkaian yang tersedia tanpa dipaksa untuk memilih satu kata (Potter & Perry, 2006).



Gambar 2.2 Visual Analogue Scale (VAS)

Skala nyeri pada skala 0 berarti tidak terjadi nyeri, skala nyeri pada skala 1-3 seperti gatal, tersetrum, nyut-nyutan, melilit, terpukul, perih, mules. Skala nyeri 4-6 digambarkan seperti kram, kaku, tertekan, sulit bergerak, terbakar, ditusuktusuk. Skala 7-9 merupakan skala sangat nyeri tetapi masih dapat dikontrol oleh klien, sedangkan skala 10 merupakan skala nyeri yang sangat berat dan tidak dapat dikontrol. Ujung kiri pada VAS menunjukkan “tidak ada rasa nyeri”, sedangkan ujung kanan menandakan “nyeri yang paling berat”.

3. *Numeric Rating Scale (NRS)*

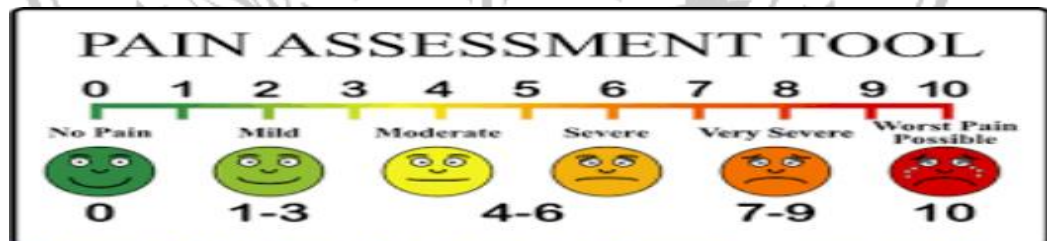


Gambar 2.3 Numeric Rating Scale (NRS)

Skala nyeri pada angka 0 berarti tidak nyeri, angka 1-3 menunjukkan nyeri yang ringan, angka 4-6 termasuk dalam nyeri sedang, sedangkan angka 7-10 merupakan kategori nyeri berat. Oleh karena itu, skala NRS akan digunakan sebagai instrumen penelitian (Potter & Perry, 2006). Menurut Skala nyeri dikategorikan sebagai berikut: 1. 0 : tidak ada keluhan nyeri, tidak nyeri. 2. 1-3 : mulai terasa dan dapat ditahan, nyeri ringan. 3. 4-6 : rasa nyeri yang mengganggu dan memerlukan usaha untuk menahan, nyeri sedang. 4. 7-10 : rasa nyeri sangat mengganggu dan tidak dapat ditahan, meringis, menjerit bahkan teriak, nyeri berat.

4. *Faces Pain Rating Scale*

Skala ini terdiri atas enam wajah dengan profil kartun yang menggambarkan wajah yang sedang tersenyum untuk menandai tidak adanya rasa nyeri yang dirasakan, kemudian secara bertahap meningkat menjadi wajah kurang bahagia, wajah sangat sedih, sampai wajah yang sangat ketakutan yang berarti skala nyeri yang dirasakan sangat nyeri (Potter & Perry, 2005).



Gambar 2.4 Faces Pain Rating Scale

Skala nyeri banyak digunakan oleh pasien anak dengan kesulitan atau keterbatasan bicara, yang menjelaskan kepada pasien perubahan ekspresi wajah sesuai dengan nyeri, dan pasien memilih sesuai dengan nyeri yang dirasakannya. Tingkat keparahan nyeri pasca operasi dapat diukur dengan

beberapa cara berbeda, seperti Numerical Rating Scale (NRS) dan Visual Analogue Scale (VAS). Visual Analogue Scale (VAS) merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur karakteristik atau sensasi yang mempunyai nilai ganda dan tidak dapat diukur secara langsung, misalnya nyeri yang dialami pasien bervariasi dari tidak nyeri hingga nyeri sangat hebat. Perasaan yang terjadi terus-menerus dan tidak kunjung hilang. Klasifikasi nyeri: tidak ada, ringan, sedang dan berat. Skala penilaian numerik (NRS) digunakan untuk mengukur intensitas nyeri pada orang dewasa. Jika skala pengukuran ini menggunakan responden untuk memilih semua angka (0-10 bilangan bulat) yang paling menggambarkan intensitas nyeri dirasakan pasien. Skala numerik 0 merupakan salah satu tidak ada rasa sakit dan 10 mewakili rasa sakit nyeri yang sangat ekstrim. Pasien diminta melaporkan intensitas rasa nyeri terakhir 24 jam atau intensitas nyeri rata – rata dengan cara meminta pasien menunjukkan nilai numerik pada skala yang paling tepat menggambarkan intensitas nyeri pasien. Jumlah responden menunjukkan pada skala untuk menilai intensitas nyeri pasien dicatat dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan intensitas nyeri yang lebih besar (Latief et al, 2017)

2.2.6 Klasifikasi Nyeri

- a. Klasifikasi nyeri berdasarkan sumbernya, yaitu:
 1. Nyeri somatik luar Perasaan tidak nyaman dengan rangsangan dari kulit, jaringan subkutan dan membran mukosa. Keluhan yang timbul berupa seperti sensasi terbakar, tajam, dan dapat dilokalisasi.
 2. Nyeri somatik dalam Digambarkan sebagai nyeri tumpul (dullness) akibat stimulus pada otot, jaringan ikat, sendi, tulang sehingga tidak dapat dilokalisasi dengan baik
 3. Nyeri viseral Respon yang timbul akibat adanya rangsangan pada organ somatik yang menutupinya seperti pleura, parietalis, pericardium, dan peritoneum
- b. Klasifikasi nyeri berdasarkan jenisnya (Anitescu, Benzon, & Wallace, 2017) :

1. Nyeri nosiseptif Nyeri yang timbul akibat kerusakan jaringan somatic ataupun visceral. Stimulasi nosiseptor akan mengakibatkan tersekresinya mediator inflamasi dari jaringan, sel imun dan ujung saraf sensoris dan simpatik.
2. Nyeri neurogenik Nyeri akibat adanya disfungsi primer pada sistem saraf perifer seperti lesi pada daerah sekitar saraf perifer. Umumnya penderita akan merasakan seperti ditusuk-tusuk disertai sensasi panas dan tidak mengenakkan pada fungsi perabaan.
3. Nyeri psikogenik Nyeri yang berkaitan dengan adanya gangguan pada kejiwaan seseorang yang direpresentasikan dengan kasus depresi maupun kecemasan

2.2.7 Manajemen Nyeri Nonfarmakologi

1. Terapi Perilaku

Terapi perilaku dilakukan dengan cara melatih kontrol/ kendali klien terhadap respon nyeri.

- a. **Hipnotis:** membantu mengubah persepsi nyeri melalui pengaruh sugesti positif.
- b. **Distraksi:** mengalihkan perhatian terhadap nyeri dan efektif untuk nyeri ringan sampai sedang

Contoh: ⇒ Distraksi visual (melihat TV atau pertandingan bola, dsb); ⇒ Distraksi audio (mendengar musik, radio, dsb); ⇒ Distraksi sentuhan (massage/ pijat, memegang mainan, dsb); dan ⇒ Distraksi intelektual (merangkai puzzle, bermain catur, dsb)

- c. **Guided Imagery (Imajinasi Terbimbing)**

Terapis meminta klien untuk berimajinasi membayangkan hal-hal yang menyenangkan. Tindakan ini memerlukan suasana dan ruangan yang tenang serta konsentrasi dari klien. Apabila klien mengalami kegelisahan, tindakan harus dihentikan. Tindakan ini dilakukan pada saat klien merasa nyaman dan tidak sedang nyeri akut.

2. Kompres Hangat

Dilakukan dengan menempelkan kantong karet yang diisi air hangat atau handuk yang telah direndam di dalam air hangat, ke bagian tubuh yang nyeri.

Sebaiknya diikuti dengan latihan pergerakan atau pemijatan. Kompres hangat dapat membuat otot tubuh lebih rileks, menurunkan atau menghilangkan rasa nyeri, dan memperlancar pasokan aliran darah

3. Kompres Dingin

Hampir sama dengan kompres dingin, hanya saja menggunakan air dingin. Kantong karet atau handuk ditempelkan pada bagian tubuh yang nyeri. Melakukan kompres dingin harus hati-hati sehingga sebaiknya tidak lebih dari 30 menit. Kompres dingin membantu mengontrol perdarahan dan pembengkakan karena trauma, mengurangi nyeri, dan menurunkan aktivitas ujung saraf pada otot.

4. Teknik Relaksasi

Relaksasi otot rangka dapat menurunkan nyeri karena mengendorkan ketegangan otot. Dengan relaksasi, klien dapat mengubah persepsi terhadap nyeri. Teknik relaksasi sangat efektif untuk nyeri kronis, dengan manfaat antara lain :

1. Menurunkan kecemasan/ ketakutan yang berhubungan dengan nyeri atau stress.
2. Menurunkan nyeri otot.
3. Membantu klien untuk melupakan nyeri
4. Meningkatkan periode istirahat dan tidur.
5. Meningkatkan keefektifan terapi nyeri lain.
6. Menurunkan perasaan tak berdaya dan depresi yang timbul akibat nyeri.

2.3 Konsep dasar keperawatan

2.3.1 Pengkajian

1. Identitas

Orang yang berusia di atas 50-59 tahun memiliki risiko tinggi terkena CKD karena berkurangnya filtrasi glomeruli. Di antara 183 sampel yang diambilnya, prevalensinya adalah 25,1%, dan menurutnya mayoritas pasien yang berisiko terkena CKD juga adalah perempuan. 53% dibandingkan laki-laki saja. Salah satu faktor risiko utama CKD adalah DM. Hal ini dikarenakan penyebab utama

terjadinya penyakit kronis adalah pola hidup yang tidak sehat, seperti kurangnya aktivitas fisik, stres dan kurangnya dukungan keluarga (Batmaro et al., 2019).

2. Keluhan Utama

Keluhan utama yang diterima biasanya berkisar dari produksi urin rendah hingga inkontinensia urin, kecemasan hingga kehilangan kesadaran, kehilangan nafsu makan (anoreksia), mual, muntah, mulut kering, kelelahan, bau mulut (urea), dan kulit gatal (Fadhilah, 2014).

3. Riwayat Penyakit Sekarang

Kaji adanya penurunan haluaran urin, kehilangan kesadaran, perubahan pola pernapasan, kelemahan fisik, perubahan kulit, bau amonia, dan perubahan status gizi. Nilai di mana pelanggan mencari bantuan untuk memecahkan masalah dan perawatan apa yang diterima

4. Riwayat Penyakit Dahulu

Evaluasi gagal ginjal akut, infeksi saluran kemih, gagal jantung, penggunaan obat nefrotoksik, hiperplasia prostat jinak (BPH), dan prostatektomi. Kaji riwayat urolitiasis, ISK berulang, diabetes melitus, dan hipertensi yang merupakan predisposisi penyebabnya. Penting untuk menyelidiki penggunaan obat sebelumnya dan riwayat alergi terhadap obat yang berbeda dan kemudian mendokumentasikannya (Lilik Maslakha, 2015)

5. Riwayat Penyakit Keluarga

Gagal ginjal kronis bukan penyakit menurun, sehingga satu keluarga tidak terlalu berdampak pada penyakit ini. Namun pencetus sekunder seperti diabetes mellitus dan hipertensi memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit gagal ginjal kronis. Karena sifatnya yang herediter (Resmita, 2010)

6. Psikososial

Adanya perubahan fungsi struktur tubuh akan menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri. Lamanya perawatan, banyaknya biaya perawatan dan pengobatan menyebabkan pasien mengalami kecemasan,

gangguan konsep diri (gambaran diri) dan gangguan peran pada keluarga (Resmita, 2010).

7. Primary Survey (ABCD)

a. Airway

Misalnya terdapat secret, lidah tidak jatuh ke belakang, pasien kesulitan bernapas, suara nafas ronkhi

b. Breathing

Misalnya terlihat pengembangan dada, teraba hembusan napas, pasien kesulitan saat bernapas, RR: 28x/menit, irama napas tidak teratur, terlihat adanya penggunaan otot bantu rongga dada dalam pernapasan, napas cepat dan pendek.

c. Circulation

Misalnya tekanan darah 230/110 mmHg, nadi 92 x/menit, terdengar suara jantung S1 dan S2 reguler, tidak ada bunyi jantung tambahan, capillary refill time (CRT) kembali

d. Disability

Misalnya kesadaran pasien sopor dengan GCS (E2-V2-M4), keadaan umum lemah, pasien mengalami penurunan kesadaran, saat dirumah bicara pasien pelo

e. Exposure

Misalnya rambut dan kulit kepala tampak bersih tidak terdapat hematoma, tidak terdapat luka pada tubuh pasien.

8. Secondary Survey (AMPLE)

a. A (Alergi)

Kaji riwayat alergi pasien, pastikan pasien tidak memiliki alergi terhadap obat, makanan, dan minuman. Sebelum dilakukan pengobatan terutama pemberian antibiotik lakukan skin test obat terlebih dahulu

b. M (Medikasi)

Kaji riwayat pengobatan pasien saat ini, biasanya pasien dengan riwayat penyakit CKD sebelumnya masih dalam masa pengobatan

c. P (Patilness)

Kaji riwayat penyakit pasien sebelumnya dan kaji pasien apakah pernah dirawat di rumah sakit dengan penyakit yang sama sebelumnya. Misalnya keluarga pasien mengatakan pasien belum pernah dirawat di rumah sakit dengan penyakit yang sama sebelumnya, pasien memiliki riwayat sakit hipertensi ± 10 tahun

d. **L (*Lasméal*)**

Kaji makan terakhir pasien pukul berapa sebelum dibawa ke rumah sakit dan apa yang terakhir di konsumsi oleh pasien. Misalnya keluarga mengatakan pasien makan terakhir pada pukul 09.00 WIB sebelum dibawa ke rumah sakit, terakhir mengkonsumsi nasi dengan sayur, lauk pauk dan buah jeruk

e. **E (*Environment*)**

Kaji lingkungan pasien yang berhubungan dengan kejadian perlukaan. Misalnya selama di rumah pasien tidak dapat melakukan pekerjaan yang berat dikarenakan kondisi pasien yang lemah.

9. Pemeriksaan Fisik B1-B6 atau *Head To Toe*

Keadaan umum klien pucat. Ini umumnya diakibatkan oleh berkurangnya volume darah, berkurangnya hemoglobin, dan vasokonstriksi untuk memperbesar pengiriman oksigen ke organ vital. Karena faktor-faktor seperti pigmentasi kulit, suhu dan kedalaman serta distribusi kapiler memengaruhi warna kulit bukan merupakan indeks pucat yang dapat diandalkan. Warna kuku, telapak tangan, dan membran mukosa bibir serta konjungtiva dapat digunakan lebih baik guna menilai keputihan.

a. B1 (*Breath*)

Dispnea (kesulitan bernapas), nafas pendek, dan cepat lelah waktu melakukan aktifitas jasmani merupakan manifestasi berkurangnya pengiriman oksigen

b. B2 (*Blood*)

Takikardi dan bising jantung menggambarkan beban kerja dan curah jantung yang meningkat, pucat pada kuku, telapak tangan, serta membran mukosa bibir dan konjungtiva. keluhan nyeri dada bila melibatkan arteri koroner.

c. B3 (*Brain*)

Disfungsi neurologis, sakit kepala, pusing kelemahan, dan tinitus (telingan berdengung).

d. B4 (Bladder)

Gangguan ginjal, penurunan produksi urine

e. B5 (Bowel)

Penurunan intake nutrisi disebabkan karena anoreksia, mual, konstipasi atau diare, serta stomatitis (sariawan lidah dan mulut)

f. B6 (Bone)

Kelemahan dalam melakukan aktivitas

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

1. Gangguan pertukaran gas (D. 0003 hal 22)
2. Hipervolemia (D. 0022 hal 62) 3. Defisit nutrisi (D. 0019 hal 56)
3. Perfusi perifer tidak efektif (D.0009 hal 37)
4. Gangguan integritas jaringan (D.0129 hal 282)
5. Intoleransi aktivitas (D.0019 hal 86)

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan ini sesuai dengan (SIKI, 2017) serta tujuan dan kriteria hasil sesuai dengan (SLKI, 2017).

- a. Gangguan Pertukaran gas b.d ketidakseimbangan ventilasi-perfusi Tujuan: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 4 jam, maka pertukaran gas meningkat

Tabel 2.1

Tabel 2.1 Luaran Intervensi Gangguan Pertukaran Gas

Luaran Utama	Pertukaran gas (L.01003) hal 94	1. Dyspnea menurun 2. Tidak adanya bunyi napas tambahan 3. PCO ² dan PO ² membaik
Luaran Tambahan	Respon ventilasi mekanik (L.01005) hal 104	1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Saturasi oksigen meningkat

		3. Sekresi jalan nafas menurun
	Konservasi energi (L. 05040) hal 51	1. Teknik konservasi energy meningkat 2. Teknik pernapasan yang efektif meningkat 3. Strategi untuk menyeimbangkan aktivitas dan istirahat

Rencana Tindakan

Tabel 2.2 Rencana tindakan Gangguan perukaran gas

no	Intervensi	Rasional
1.	Pemantauan respirasi (I. 01014) 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas 2. Monitor adanya sumbatan jalan napas 3. Monitor saturasi oksigen 4. Auskultasi bunyi napas 5. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien	1. Memantau frekuensi, irama dan upaya napas 2. Memantau adanya sumbatan di jalan napas 3. Memantau saturasi oksigen klien 4. Mengetahui kedalaman bunyi napas 5. Mengatur pemantauan kondisi respirasi pasien
2.	Terapi oksigen (I. 01026) 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 3. Pertahankan kepatenan jalan napas 4. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien 5. Kolaborasi pemberian oksigen saat istirahat/tidur	1. Memantau kecepatan aliran oksigen yang diberikan 2. Memantau respon pemberian terapi oksigen 3. Agar mendapatkan jalan nafas yang paten 4. Agar sesuai dengan kondisi dan memudahkan mobilitas 5. Agar memudahkan pasien untuk bernapas saat beristirahat

b. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Tujuan: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 4 jam, maka keseimbangan cairan meningkat :

Tabel 2.3 Luaran Intervensi hipovolemia

Luaran Utama	Keseimbangan cairan (L. 03020) hal 41	1. Edema menurun 2. Denyut nadi radialis membaik 3. Haluaran urin meningkat
Luaran Tambahan	Perfusi renal (L. 02013) hal 85	1. Jumlah urin meningkat 2. Kadar urea nitrogen darah membaik 3. Kadar kreatinin plasma membaik
	Keseimbangan asam basa (L. 04034) hal 40	1. Kadar pH membaik 2. Frekuensi napas membaik 3. Kadar CO ₂ membaik

Rencana Tindakan

Tabel 2.4 Rencana tindakan Hipovolemia

no	Intervensi	Rasional
1.	Manajemen hypervolemia (I. 03114 hal 181) 1. Identifikasi penyebab hypervolemia 2. Monitor status hemodinamik 3. Periksa tanda dan gejala hypervolemia 4. Monitor intake dan output cairan 5. Batasi asupan cairan dan garam	Manajemen hypervolemia (I. 03114 hal 181) 1. Mengetahui penyebab hypervolemia 2. Mengetahui status hemodinamik 3. Mengetahui tanda dan gejala hypervolemia 4. Memantau status cairan di tubuh 5. Dapat memantu mengurangi edema atau timbunan cairan pada tubuh
2.	Pemantauan Cairan (I. 03121 hal 238) 1. Monitor frekuensi dan kekuatan nadi 2. Monitor hasil pemeriksaan serum 3. Monitor intake dan output cairan 4. Atur interval waktu pemantauan sesuai kondisi pasien 5. Jelskan tujuan dan prosedur pemantauan	Pemantauan Cairan (I. 03121 hal 238) 1. Memantau tanda vital 2. Mengetahui hasil laboratorium 3. Memantau intake dan output cairan 4. Memberi jarak dalam pemantauan 5. Meminimalisir terjadinya kesalahan

		dalam tindakan
--	--	----------------

c. Defisit Nutrisi b.d ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient

Tujuan: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 4 jam, maka status nutrisi membaik

Tabel 2.5 Luaran Intervensi defisit nutrisi

Luaran Utama	Status nutrisi (L. 03030) hal 121	1. Bising usus membaik 2. Nyeri abdomen menurun 3. Membrane mukosa membaik
Luaran Tambahan	Fungsi gastrointestinal (L. 03019) hal 25	4. Mual muntah menurun 5. Dyspepsia menurun 6. Distensi abdomen menurun
	Nafsu makan (L. 03024) hal 68	7. Asupan cairan meningkat 8. Asupan nutrisi meningkat 9. Stimulus untuk makan meningkat

Rencana Tindakan

Tabel 2.6 Rencana tindakan Defisit nutrisi

no	Intervensi	Rasional
1.	Manajemen nutrisi (I. 03119 hal 200) 1. Identifikasi status nutrisi 2. Monitor hasil laboratorium 3. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 4. Monitor asupan makanan 5. Ajarkan diet yang diprogramkan	Manajemen nutrisi (I. 03119 hal 200) 1. Memantau status nutrisi 2. Mengetahui hasil laboratorium 3. Mengetahui adanya alergi pada pasien 4. Memantau asupan makanan yang dimakan pasien 5. Membantu pasien dalam proses penyembuhan
2.	Pemantauan Cairan (I. 03121 hal 238)	Pemantauan Cairan (I. 03121 hal 238)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi dan kekuatan nadi 2. Monitor hasil pemeriksaan serum 3. Monitor intake dan output cairan 4. Atur interval waktu pemantauan sesuai kondisi pasien 5. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memantau tanda vital 2. Mengetahui hasil laboratorium 3. Memantau intake dan output cairan 4. Memberi jarak dalam pemantauan 5. Meminimalisir terjadinya kesalahan dalam tindakan
--	--

2.3.4 Implementasi

Pelaksanaan rencana keperawatan kegiatan atau tindakan yang diberikan kepada pasien sesuai dengan rencana keperawatan yang telah ditetapkan, tetapi menutup kemungkinan akan menyimpang dari rencana yang ditetapkan tergantung pada situasi dan kondisi pasien (Nursalam, 2014).

2.3.5 Evaluasi

Dilaksanakan suatu penilaian terhadap asuhan keperawatan yang telah diberikan atau dilaksanakan dengan berpegang teguh pada tujuan yang ingin dicapai. Pada bagian ini ditentukan apakah perencanaan sudah tercapai atau belum, dapat juga tercapai sebagian atau timbul masalah baru (Nursalam, 2014).