BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis

1. Definisi *Chronic Kidney Disease* (CKD)

Chronic kidney disease (CKD) atau penyakit ginjal kronik didefinisikan sebagai kerusakan ginjal untuk sedikitnya 3 bulan dengan atau tanpa penurunan *glomerulus filtration rate* (Martin, 2017)**.** Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat pulih kembali, dimana tubuh tidak mampu memelihara metabolisme dan gagal memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit yang berakibat pada peningkatan ureum (Desfrimadona, 2016). *Chronic kidney disease* selanjutnya disebut CKD adalah kerusakan ginjal progresif yang berakibat fatal dan ditandai dengan uremia (Nursalam, 2011). Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa gagal ginjal kronis merupakan suatu penyakit perubahan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan irreversible dengan atau tanpa penurunan *glomerulus filtration rate* (GFR).

2. Tanda dan Gejala

Menurut Guswanti (2019) gejala klinis yang ditimbulkan *chronic kidney disease* (CKD) antara lain :

a. Hipertensi, (akibat retensi cairan dan natrium dari aktivitas sisyem renin – angiotensin - aldosteron)
b. Gagal jantung kongestif dan udem pulmoner (akibat cairan berlebihan)

c. Perikarditis (akibat iritasi pada lapisan perikardial oleh toksik, pruritis, anoreksia, mual, muntah, dan cegukan, kedutan otot, kejang, perubahan tingkat kesadaran, tidak mampu berkonsentrasi)

Menurut Ismail (2018) tanda gejala CKD dibagi menjadi 7 yaitu :

a. Gangguan pada sistem gastrointestinal

1) Anoreksia, nausea, vomitus yag berhubungan dengan ganguan metabolisme protein di dalam usus, terbentuknya zat-zat toksin akibat metabolisme bakteri usus seperti ammonia danmelil guanidine serta sembabnya mukosa usus.

2) Faktor uremik disebabkan oleh ureum yang berlebihan pada air liur diubah oleh bakteri dimulut menjadi amoni sehinnga nafas berbau amonia.

3) Gastritis erosife, ulkus peptic dan colitis uremik.

b. Kulit

1) Kulit berwarna pucat, anemia dan kekuning-kuningan akibat penimbunan urokrom.

2) Gatal-gatal akibat toksin uremin dan pengendapan kalsium di pori-pori kulit.

3) Ekimosis akibat gangguan hematologi.

4) Ure frost : akibat kristalsasi yang ada pada keringat.

5) Bekas-bekas garukan karena gatal.

c. Sistem hematologi

1) Anemia yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain : Berkurangnya produksi eritropoitin, hemolisis akibat berkurangnya masa hidup eritrosit dalam suasana uremia toksin, defisiensi besi, asam folat, dan lain-lain akibat nafsu makan yang berkurang, perdarhan, dan fibrosis sumsum tulang akibat hipertiroidism sekunder.

2) Gangguan fungsi trombosit dan trombositopenia.

d. Sistem saraf dan otot

1) Restless Leg Syndrome, pasien merasa pegal pada kakinya sehinnga selalu digerakkan.

2) Burning Feet Syndrome, rasa semutan dan seperti terbakar terutama di telapak kaki.

3) Ensefalopati metabolik, lemah, tidak bisa tidur, gangguan konsetrasi, tremor, asteriksis, mioklonus, kejang.

4) Miopati, kelemahan dan hipertrofi otot terutama ekstermitas proksimal.

e. Sistem kardiovaskuler

1) Hipertensi akibat penimbunan cairan dan garam atau peningkatan aktivitas sistem renin angiotensin aldosteron.

2) Nyeri dada dan sesak nafas akibat perikarditis atau gagal jantung akibat penimbunan cairan hipertensif.

3) Gangguan irama jantung akibat aterosklerosis, gangguan elektrolit dan klasifikasi metastasik.

4) Edema akibat penimbuna cairan.

f. Sistem Endokrin

1) Gangguan seksual, libido, fertilitas, dan ereksi menurun pada laki-laki akibat testosteron dan spermatogenesis menurun. Pada wnita tibul gangguan menstruasi, gangguan ovulasi, sampai amenore.

2) Gangguan metabolisme glokusa, resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin.

3) Gangguan metabolisme lemak.

4) Gangguan metabolisme vitamin D.

g. Gangguan Sistem Lain

1) Tulang osteodistropi ginjal, yaitu osteomalasia, osteoslerosis, osteitis fibrosia dan klasifikasi metastasik.

2) Asidosis metabolik akibat penimbuna asam organik sebagai hasil metabolisme.

3) Elektrolit : hiperfosfotemia, hiperkalemia, hipokalsemia.

3. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Monika (2019) pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD), antara lain:

a. Hematologi

1) Hemoglobin: HB kurang dari 7-8 g/dl

2) Hematokrit: Biasanya menurun

3) Eritrosit

4) Leukosit

5) Trombosit

b. LFT (Liver Fungsi Test)

c. Elektrolit (Klorida, kalium, kalsium)

1) AGD : penurunan asidosis metabolik (kurang dari 7 : 2) terjadi karena kehilangan kemampuan ginjal untuk mengekskresikan hidrogen dan ammonia atau hasil akhir.

2) Kalium : peningkatan sehubungan dengan retensi sesuai dengan perpindahan seluler (asidosis) atau pengeluaran jaringan hemolisis

d. RFT (Renal Fungsi Test) (Ureum dan Kreatinin)

1) BUN/ Kreatinin :

Kadar BUN (normal: 5-25 mg/dL), kreatinin serum (normal 0,5-1,5 mg/dL; 45-132,5 µmol/ L [unit SI]) biasanya meningkat dalam proporsi kadar kreatinin 10mg/dl, natrium (normal: serum 135-145 mmol/L; urine: 40-220 mEq/L/24 jam), dan kalium (normal: 3,5-5,0 mEq/L; 3-5,0 mmol/Lm [unit SI]) meningkat

e. Urine rutin

1) Urin khusus : benda keton, analisa kristal batu

2) Volume : kurang dari 400ml/jam, oliguri, anuria

3) Warna : secara abnormal urine keruh, disebabkan bakteri, partikel, koloid dan fosfat.

4) Sedimen : kotor, kecoklatan menunjukan adanya darah, Hb, mioglobin, porfirin.

5) Berat jenis : kurang dari 1.015 (menetap pada 1,015) menunjukkan kerusakan ginjal berat.

f. EKG

EKG : mungkin abnormal untuk menunjukkan keseimbangan elektrolit dan asam basa.

g. Endoskopi ginjal : dilakukan secara endoskopik untuk menentukkan pelvis ginjal, pengangkatan tumor selektif.

h. USG abdominal

i. CT scan abdominal

j. Renogram

RPG (Retio Pielografi) katabolisme protein bikarbonat menurun PC02 menurun Untuk menunjukkan abnormalis pelvis ginjal dan ureter.

4. Penatalaksanaan

Menurut Monika (2019) penatalaksanaan medis pada pasien dengan CKD dibagi empat yaitu :

a. Konservatif

1) Melakukan pemeriksaan lab darah dan urine

2) Optimalisasi dan pertahankan keseimbangan cairan dan garam. Biasanya diusahakan agar tekanan vena jugularis sedikit meningkat dan terdapat edema betis ringan. Pengawasan dilakukan melalui pemantauan berat badan, urine serta pencatatan keseimbangan cairan.

3) Diet TKRP (Tinggi Kalori Rendaah Protein). Diet rendah protein (20-240 gr/hr) dan tinggi kalori menghilangkan gejala anoreksia dan nausea dari uremia serta menurunkan kadar ereum. Hindari pemasukan berlebih dari kalium dan garam.

4) Kontrol hipertensi. Pada pasien hipertensi dengan penyakit ginjal, keseimbangan garam dan cairan diatur tersendiri tanpa tergantung pada tekanan darah. Sering diperlukan diuretik loop selain obat anti hipertensi.

5) Kontrol ketidak seimbangan elektrolit. Yang sering ditemukan adalah hiperkalemia dan asidosis berat. Untuk mencegah hiperkalemia hindari pemasukan kalium yang banyak (batasi hingga 60 mmol/hr), diuretik hemat kalium, obat-obat yang berhubungan dengan ekskresi kalium (penghambat ACE dan obat anti inflamasi nonsteroid), asidosis berat, atau kekurangan

garam yang menyebabkan pelepasan kalium dari sel dan ikut dalam kaliuresis. Deteksi melalui kalium plasma dan EKG.

b. Dialysis

Peritoneal dialysis biasanya dilakukan pada kasus – kasus emergency. Sedangkan dialysis yang bisa dilakukan dimana saja yang tidak bersifat akut adalah CAPD (Continues Ambulatori Peritonial Dialysis).

c. Hemodialisis

Yaitu dialisis yang dilakukan melalui tindakan infasif di vena dengan menggunakan mesin. Pada awalnya hemodiliasis dilakukan melalui daerah femoralis namun untuk mempermudah maka dilakukan AV fistule : menggabungkan vena dan arteri, double lumen : langsung pada daerah jantung (vaskularisasi ke jantung). Tujuannya yaitu untuk menggantikan fungsi ginjal dalam tubuh fungsi eksresi yaitu membuang sisa-sisa metabolisme dalam tubuh, seperti ureum, kreatinin, dan sisa metabolisme yang lain.

d. Operasi

1) Pengambilan batu

2) Transplantasi ginjal

B. Konsep Dasar Intoleransi Aktivitas Pada Pasien *Chronic Kidney Disease Stage* V

1. Pengertian

Intoleransi aktivitas adalah ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari (PPNI, 2017).

2. Data Mayor dan Minor

Menurut PPNI (2017) data mayor dan minor pada intoleransi aktivitas antara lain :

a. Data mayor

1) Subjektif

a) Mengeluh lelah

2) Objektif

a) Frekuensi jantung meningkat > 20% dari kondisi istirahat.

b. Data Minor

1) Subjektif

a) Dispnea saat/ setelah aktivitas

b) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas

c) Merasa lemah

2) Objektif

a) Tekanan darah berubah > 20% dari kondisi istirahat

b) Gambaran EKG menunjukan aritmia saat/ setelah aktivitas

c) Gambaran EKG menunjukan iskemia

d) Sianosis

3. Faktor Penyebab

Menurut PPNI (2017) penyebab terjadinya intoleransi aktivitas antara lain:

a. Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

b. Tirah baring

c. Kelemahan

d. Imobilitas

e. Gaya hidup monoton

4. Penatalaksanaan

Menurut PPNI (2018) penatalaksanaan yang dapat dilakukan antara lain :

a. Manajemen Energi

1) Observasi

a) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan

b) Monitor kelelahan fisik dan emosional

c) Monitor pola dan jam tidur

2) Terapeutik

a) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (misalnya cahaya, suara, kunjungan)

b) Berikan terapi relaksasi

c) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan

3) Edukasi

a) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap

b) Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang

4) Kolaborasi

a) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

b. Intervensi Inovasi *Back Massage*

1) Definisi *back massage*

Back massage adalah salah satu teknik memberikan tindakan *massage* pada punggung dengan usapan secara perlahan. Usapan dengan lotion atau balsam memberikan sensasi hangat dengan mengakibatkan dilatasi pada

pembuluh darah lokal. Fase dilatasi pembuluh darah akan meningkatkan peredaran darah pada area yang diusap sehingga aktivitas sel meningkat dan akan mengurangi rasa lelah (Kristanto, 2012). *Back massage* dilakukan sekitar 10 menit untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam mengurangi keluhan kelelahan dan nyeri (Tamsuri, 2006). Menurut Wijanarko & Riyadi (2010) posisi seseorang saat akan diberikan *back massage* hendaknya dalam posisi yang rileks agar bagian yang akan di *massage* tidak mengalami ketegangan. Posisi yang dianjurkan adalah posisi tidur telungkup dan duduk. Posisi tidur telungkup yang baik adalah kedua lengan lurus ke bawah samping badan, kepala dipalingkan ke samping dan diletakkan diatas bantal yang tidak terlalu tinggi atau bila tidak ada bantal, dapat melibatkan kedua tangan yang diletakkan di bawah dagu. Lengan diletakkan di samping badan, dengan telapak tangan menghadap ke atas. Untuk posisi duduk, punggung diposisikan tegak. Kaki, tangan, leher dan kepala dalam keadaan rileks serta tidak ada bagian tubuh yang kontraksi.

2) Manfaat terapi *back massage*

Manfaat dari *back massage* yaitu mampu merelaksasikan beberapa kumpulan otot diarea punggung yang akan merangsang sistem limbik di hipotalamus untuk menstimulasi hipofisis meningkatkan sekresi endofrin. Peningkatan endofrin diotak akan menciptakan perasaan rileks secara fisik dengan meningkatnya endofrin maka sekresi kortisol akan ditekan sehingga pasien akan merasakan sensasi rileks secara psikologis. Peningkatan endofrin setelah dilakukan *back massage* akan menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah yang berimplikasi pada perbaikan sirkulasi dimana terjadi perbaikan

suplai oksigen dan energi. Selain itu perasaan rileks akan menurunkan kelelahan (G. Nugraha, 2017).

3) Teknik *back massage*

Menurut Bambang (2012) teknik *back massage* terdiri dari :

a) *Effleurage* (Mengusap) merupakan tipe *massage* yang melibatkan gerakan yang panjang, perlahan dan halus dilakukan saat memulai dan mengakhiri pijatan. *Effleurage* dilakukan dengan telapak tangan dan jemari rapat dan bergerak dengan kuat dari bokong menuju bahu dan gerakan lebih ringan dari bahu menuju bokong.

b) *Petrissage* adalah tindakan mencubit atau menjepit beberapa bagian kulit dengan menggunakan ujung jari. Tindakan ini dilakukan secara ringan dan berirama serta bertujuan untuk memperlancar penyaluran zat-zat dalam jaringan ke dalam pembuluh darag dan getah bening.

c) *Friction* adalah gerakan memberi tekanan pada kulit untuk memperlancar sirkulasi darah, mengaktifkan kelenjar kulit, meghilangkan kerut dan memperkuat otot kulit.

d) *Tapotement* adalah gerakan ketukan yang berturut-turut dan cepat menggunakan bagian samping tangan atau ujung jari. Khasiatnya yaitu menyegarkan otot-otot, melancarkan peredaran darah dan getah bening pada tempat yang diurut.

4) Standar operasional prosedur terapi *back massage*

Menurut Friska (2018) standar operasional prosedur (SOP) *back massage* sebagai berikut :

a) Tahap persiapan

Menyiapkan alat dan bahan

(1) Bahan pelicin berupa krem, minyak atau lotion yang aman dan tidak kedaluwarsa

(2) 1 buah mangkuk kecil

(3) Selimut

(4) Washlap/handuk kecil

(5) Handuk kering

(6) Menjaga lingkungan: atur pencahayaan dan privasi ruangan

b) Tahap orientasi

(1) Memberikan salam

(2) Menjaga privasi pasien dengan menutup pintu, jendela/korden

(3) Mengklarifikasi kegiatan back massage

(4) Menjelaskan tujuan dan prosedur back massage

(5) Memberi kesempatan klien untuk bertanya

(6) Mendekatkan alat ke klien

c) Tahap Pelaksanaan

(1) Terapis mencuci tangan

(2) Menyiapkan krem, minyak atau lotion ke dalam mangkuk kecil

(3) Mengatur posisi klien dengan posisi nyaman dan rileks

(4) Membantu klien melepas pakaian

(5) Memasang selimut pada bagian tubuh yang tidak diberi massage

(6) Mengoleskan krem, minyak atau lotion pada punggung

(7) Melakukan gerakan dengan teknik *Efflurage warming up massage* dengan *stretchin*g punggung (mengurut seluruh bagian punggung)

(8) Melakukan pemijatan utama dengan memijat secara lembut bagian torakal 10 sampai 12 dan lumbal 1 dengan 60 pijatan dalam satu menit

(9) Mengakhiri pemijatan dengan teknik *slow down massage* (mengurut punggung kembali)

(10) Membersihkan punggung menggunakan air dan sabun bila diperlukan kemudian dibilas dengan washlap basah dan keringkan dengan handuk

(11) Membantu klien menggunakan pakaian kembali

(12) Mencuci tangan

C. Asuhan Keperawatan Intoleransi Aktivitas Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) *Stage* V di Ruang Hemodialisa

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien (Setiadi, 2012). Tujuan pengkajian keperawatan adalah untuk memperoleh informasi tentang keadaan kesehatan pasien, untuk menentukan masalah keperawatan dan kesehatan pasien, untuk menilai keadaan kesehatan pasien, untuk membuat keputusan yang tepat dalam menentukan langkah-langlah berikutnya (Dermawan, 2012).

Menurut Ismail (2018) data yang harus dikaji pada pengkajian keperawatan yaitu sebagai berikut:

a. Identitas pasien

Identitas pasien berisikan nama, umur, jenis kelamin, agama, pekerjaan, kewarganegaraan, suku, pendidikan,alamat, nomor rekam medis, tanggal masuk rumah sakit

b. Identitas penanggung jawab

Identitas penanggung jawab berisikan nama, hubungan dengan pasien, alamat dan nomor telepon

c. Keluhan utama

Keluhan yang paling dirasakan saat ini oleh pasien diantara keluhan lain yang dirasakan yang didapatkan secara langsung dari pasien ataupun keluarga.

d. Riwayat kesehatan

1) Riwayat Kesehatan Sekarang

Riwayat kesehatan sekarang didapatkan mulai dari pasien mengalami keluhan sampai mencari pelayanan kesehatan sampai ,mendapatkan terapi dan harus menjalani terapi HD (pasien HD pertama). Kondisi atau keluhan yang di rasakan oleh pasien setelah HD sampai HD kembali (bagi pasien menjalani HD rutin).

2) Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat kesehatan dahulu di dapatkan dari pengalaman pasien mengalami kondisi yang berhubungan dengan gangguan system urinaria (misal DM, hipertensi, BPH dll). Riwayat Kesehatan dahulu juga mencakup apakah pernah melakukan operasi atau tidak.

3) Riwayat kesehatan keluarga

Di dapatkan dari riwayat penyakit keluarga yang berhubungan dengan penyakit pasien sekarang (DM, hiperensi, penyakit sistem perkemihan).

4) Riwayat alergi

Perlu dikaji apakah pasien memiliki alergi terhadap makanan, binatang, ataupun obat-obatan yang dapat mempengaruhi kondisi pasien.

5) Riwayat obat-obatan

Mencakup obat-obatan apa saja yang dikonsumsi oleh pasien selama ini.

e. Pengkajian pola fungsional gordon

1) Pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan pasien

Berisi pandangan pasien tentang keadaannya saat ini, apa yang dirasakan tentang kesehatannya sekarang. Gejalanya adalah pasien mengungkapkan kalau dirinya saat ini sedang sakit parah. Pasien juga mengungkapkan telah menghindari larangan dari dokter. Tandanya adalah pasien terlihat lesu dan khawatir, pasien terlihat bingung kenapa kondisinya seprti ini meski segala hal yang telah dilarang telah dihindari.

2) Pola nutrisi dan metabolik

Mengkaji nafsu makan pasien saat ini, makanan yang biasa dimakan, frekuensi dan porsi makanan serta berat badan pasien. Gejalanya adalah pasien tampak lemah, terdapat penurunan BB dalam kurun waktu 6 bulan.Tandanya adalah anoreksia, mual, muntah, asupan nutrisi dan air naik atau turun.

3) Pola eliminasi

Mengkaji warna, frekuensi dan bau dari urine pasien. Kaji juga apakah pasien mengalami konstipasi atau tidak, serta bagaimana warna, frekuensi dan

konsistensi feses pasien. Gejalanya adalah terjadi ketidak seimbangan antara output dan input. Tandanya adalah penurunan BAK, pasien terjadi konstipasi, terjadi peningkatan suhu dan tekanan darah atau tidak singkronnya antara tekanan darah dan suhu.

4) Aktifitas dan latian

Kaji apakah pasien mampu melakukan aktifitas sehari-hari secara mandiri, di bantu atau sama sekali tidak mampu melakukan aktifitas secara mandiri. Dalam hal ini juga dapat dikaji apakah pasien pernah jatuh atau tidak dengan menggunakan pengkajian resiko jatuh. Gejalanya adalah pasien mengatakan lemas dan tampak lemah, serta pasien tidak dapat menolong diri sendiri. Tandanya adalah aktifitas dibantu sebagian atau penuh.

5) Pola istirahat dan tidur

Kaji bagaimana istirahat dan tidur pasien. Apakah ada kebiasaan saat tidur maupun kebiasaan pengantar tidur, adakah hal yang mengganggu saat akan tidur, apakah sering terbangun dimalam hari dan berapa jam tidur pasien setiap hari. Gejalanya adalah pasien terliat mengantuk, letih dan terdapat kantung mata dan pasien terliat sering menguap.

6) Pola persepsi dan kognitif

Kaji apakah ada penurunan sensori dan rangsang. Tandanya adalah penurunan kesadaran seperti ngomong nglantur dan tidak dapat berkomunikasi dengan jelas.

7) Pola hubungan dengan orang lain

Kaji bagaimana hubungan pasien dengan orang-orang disekitarnya, baik keluarga maupun tenaga kesehatan, apakah pasien sering menghindari

pergaulan, penurunan harga diri sampai terjadinya HDR (Harga Diri Rendah). Tandanya lebih menyendiri, tertutup, komunikasi tidak jelas.

8) Pola reproduksi

Kaji apakah ada penurunan keharmonisan pasien, adanya penurunan kepuasan dalam hubungan, adakah penurunan kualitas hubungan.

9) Pola persepsi diri

Kaji bagaimana pasien memandang dirinya sendiri, menanyakan bagian tubuh manakah yang sangat disukai dan tidak disuki oleh pasien, apakah pasien mengalami gangguan citra diri dan mengalami tidak percaya diri dengan keadaannya saat ini. Tandanya kaki menjadi edema, citra diri jauh dari keinginan.

10) Pola mekanisme koping.

Kaji emosional pasien apakah pasien marah-marah, cemas atau lainnya. Kaji juga apa yang dilakukan pasien jika sedang stress. Gejalanya emosi pasien labil. Tandanya tidak dapat mengambil keputusan dengan tepat, mudah terpancing emosi.

11) Pola kepercayaan

Gejalanya pasien tampak gelisah, pasien mengatakan merasa bersalah meninggalkan perintah agama.Tandanya pasien tidak dapat melakukan kegiatan agama seperti biasanya.

f. Pengkajian fisik

1) Penampilan / keadaan umum.

Lemah, aktifitas dibantu, terjadi penurunan sensifitas nyeri. Kesadaran pasien dari compos mentis sampai coma.

2) Tanda-tanda vital

Tekanan darah naik, respirasi rate naik, dan terjadi dispnea, nadi meningkat dan reguler.

3) Antropometri

Penurunan berat badan selama 6 bulan terahir karena kekurangan nutrisi, atau terjadi peningkatan berat badan karena kelebian cairan. BB pre dan post Hemodialisis serta BB kering.

4) Kepala

Rambut kotor bahkan rontok, mata kuning dan kotor, telinga kotor dan terdapat kotoran telinga, hidung kotor dan terdapat kotoran hidung ada tarikan cuping hidung, mulut bau ureum, bibir kering dan pecah-pecah, mukosa mulut pucat dan lidah kotor.

5) Leher dan tenggorok

Hiperparathyroid karena peningkatan reabsorbsi kalsium dari tulang,hiperkalemia, hiperkalsiuria, prembesaran vena jugularis.

6) Dada

Dispnea sampai pada edema pulmonal, dada berdebar-debar. Terdapat otot bantu napas, pergerakan dada tidak simetris, terdengar suara tambahan pada paru (rongkhi basah), terdapat pembesaran jantung, terdapat suara tambahan pada jantung.

7) Abdomen

Terjadi peningkatan nyeri, penurunan pristaltik, turgor jelek, ascites.

8) Neurologi

a) Kejang karena keracunan pada SSP, kelemahan karena suplai O_2 kurang, baal (mati rasa dan kram) karena rendahnya kadar Ca dan pH.

b) Sakit kepala dan penglihatan kabur.

c) Kram otot/ kejang : sindrom “kaki gelisah” ; kebas dan rasa terbakar pada kaki.

d) Kebas/ kesemutan dan kelmahan, khususnya ekstremita bawah (neuropati perifer)

9) Genital

Kelemahan dalam libido, genetalia kotor, ejakulasi dini, impotensi, terdapat ulkus.

10) Ekstremitas

Kelemahan fisik, aktifitas pasien dibantu, terjadi edema, pengeroposan tulang, dan *Capillary Refil* lebih dari 3 detik.

11) Kulit

Turgor jelek, terjadi edema, kulit jadi hitam, kulit bersisik dan mengkilat / uremia, dan terjadi perikarditis.

12) Aktivitas / Istirahat Gejala :

a) Kelelahan ekstremitas, kelemahan, malaaise.

b) Gangguan tidur (insomnia, gelisah, somnolen).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan

untuk mengidentifikasi resposn klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosa ini menggambarkan respon klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupan yang menyebabkan klien mengalami masalah kesehatan. Tanda atau gejala mayor dan minor dapat ditemukan dan di validasi pada klien. Metode penulisan diagnosa ini dilakuakn pada diagnosa aktual terdiri atas masalah, penyebab dan tanda atau gejala. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan dalam asuhan keperawatan pada *post* hemodialisa adalah intoleransi aktivitas yang merupakan ketidakcukupan energy untuk melakukan aktivitas sehari-hari (PPNI, 2017).

3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah bagian dari fase pengorganisasian dalam proses keperawatan sebagai pedoman untuk mengarahkan tindakan keperawatan dalam usaha membantu, meringankan, memecahkan masalah atau untuk memenuhi kebutuhan pasien (Setiadi, 2012).

Menurut Manarung (2011) langkah-langkah perencanaan keperawatan adalah sebagai berikut :

a) Menentukan prioritas masalah

Prioritas keperawatan adalah penyusunan diagnosa keperawatan atau masalah pasien dengan menggunakan tingkat kedaruratan atau kepentingan untuk memperoleh tahapan intervensi keperawatan yang dibutuhkan. Pengurutan prioritas akan dipengaruhi oleh faktor-faktor persepsi pasien terhadap prioritas, untuk itu menanyakan kepada pasien tentang apa yang dirasakannya merupakan hal yang penting.

b) Menuliskan tujuan dan kriteria hasil

Tujuan perawatan adalah hasil yang diinginkan dari asuhan keperawatan yang diharapkan dapat dicapai bersama pasien serta direncanakan untuk mengurangi masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. Pedomana penulisan kriteria hasil berfokus pada pasien, singkat dan jelas, dapat diobservasi dan dapat diukur, ada batas waktu, ditentukan oleh perawat dan pasien.

c) Memilih rencana tindakan atau intervensi keperawatan

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (Setiadi, 2012). Pedoman implementasi keperawatan yaitu tindakan yang dilakukan konsisten dengan rencana dan dilakukan setelah memvalidasi rencana, keterampilan interpersonal, intelektual, dan teknis dilakukan dengan kompeten dan efisien di lingkungan yang sesuai, dokumentasi tindakan dan respon pasien dicantumkan dalam catatan perawatan kesehatan dan rencana asuhan (Dermawan, 2012).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Manarung, 2011). Tipe pernyataan tahapan evaluasi dapat dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif merupakan hasil observasi dan analisa perawat terhadap respon pasien segera pada saat atau setelah dilakukan tindakan keperawatan dan ditulis pada catatan perawatan, sedangkan evaluasi

sumatif merupakan rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisa status kesehatan sesuai waktu pada tujuan dan ditulis pada catatan perkembangan (Setiadi, 2012).