

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep penyakit Chronic Kidney Disease (CKD)

1. Definisi *Chronic Kidney Disease* (CKD)

Kerusakan fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari tiga bulan, bermanifestasi sebagai kelainan struktural dan fungsional ginjal dengan atau tanpa penurunan Laju *Glomerulus Filtration Rate* (GFR), dan disertai kelainan patologis atau gejala kelainan ginjal, seperti perubahan komposisi kimia, kelainan darah, urin, atau radiologis, disebut penyakit ginjal kronis (CKD). (Smeltzer, 2015)

Cairan, elektrolit, asam basa, serta fungsi endokrin dan metabolisme semuanya terganggu pada CKD karena ginjal tidak mampu mengeluarkan produk limbah metabolisme, yang biasanya keluar dari tubuh melalui urin.

Sementara itu, CKD adalah masalah fungsi ginjal yang terus meluas dan tidak dapat disembuhkan yang menyebabkan peningkatan ureum karena tubuh kehilangan kemampuan untuk mengatur metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit (Black, 2014). Gigih dan tidak dapat disembuhkan, individu dengan gagal ginjal kronis memerlukan perawatan rawat jalan jangka panjang, hemodialisis, dialisis peritoneal, atau transplantasi ginjal (Desfrimadona, 2016).

Ketidakmampuan tubuh untuk mengatur metabolisme atau keseimbangan cairan dan elektrolit menyebabkan uremia pada penyakit ginjal kronis, suatu penyakit progresif dan jangka panjang. Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) di

bawah 60 ml/menit/1,73m² selama tiga bulan atau lebih merupakan indikasi penyakit ginjal kronis (CKD). Mekanisme degeneratif, variabel lingkungan, genetika, dan faktor perilaku semuanya berperan dalam menentukan seberapa cepat penurunan fungsi ginjal dan terjadinya kerusakan. (Pongsibidang, 2016).

2. Etiologi CKD

Menurut Elinsanse, (2022) CKD umumnya disebabkan oleh penyakit lain sehingga merupakan kondisi sekunder. Pemicu umum termasuk diabetes melitus dan hipertensi. Selain faktor-faktor tersebut, ada beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan gagal ginjal kronis, seperti:

- a. Penyakit dari ginjal
 - 1) Penyakit kelenjar, juga dikenal sebagai glomerulonefritis
 - 2) Pielonefritis dan ureteritis adalah infeksi kronis.
 - 3) Nefrolitiasis/batu ginjal
 - 4) Kista ginjal, umumnya dikenal dengan sebutan ginjal polycystis
 - 5) Cedera ginjal yang diderita secara langsung
 - 6) Keganasan ginjal
 - 7) Hambatan : tumor, batu, penyempitan
- b. Penyakit umum di luar ginjal
 - 1) Penyakit sistematik : diabetes melitus, hipertensi, kolesterol tinggi
 - 2) *Dyslipidemia*
 - 3) *Systemic lupus erythematosus* (SLE)
 - 4) Infeksi di badan : TBC paru, sifilis, malaria, hepatitis

- 5) Preeklampsia
- 6) Obat-obatan
- 7) Kehilangan banyak cairan yang mendadak (luka bakar)

3. Faktor resiko CKD

Beberapa faktor risiko gagal ginjal kronik yang dikemukakan Pranandari dan Supadmi (2015) adalah:

a. Usia

Seseorang tidak bisa lepas dari timbulnya penyakit degeneratif yang tidak bisa dihindari seiring bertambahnya usia. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa penurunan laju ekskresi glomerulus dan penurunan fungsi tubulus merupakan ciri khas disfungsi ginjal terkait usia. Setiap orang mengalami penurunan fungsi ginjal secara bertahap seiring bertambahnya usia. Penurunan ini merupakan hal yang wajar dan dianggap masih dalam batas toleransi tubuh dan ginjal, sehingga tidak menimbulkan masalah atau gejala apa pun.

b. Jenis kelamin

Risiko klinis CKD dua kali lebih tinggi pada pria dibandingkan pada wanita. Peralnya, pria lebih rentan terkena penyakit ginjal kronik, sedangkan wanita cenderung lebih memperhatikan kesehatan dan menjalani gaya hidup lebih sehat. Karena perempuan secara alami lebih mampu menjaga diri dan mengendalikan penggunaan narkoba, mereka lebih cenderung meminum obat sesuai resep dibandingkan laki-laki..

c. Riwayat merokok

Merokok akut meningkatkan aktivasi simpatis, yang pada gilirannya meningkatkan tekanan darah, takikardia, dan penumpukan katekolamin dalam darah. Beberapa pembuluh darah, termasuk arteri koroner, mengalami vasokonstriksi selama fase akut; oleh karena itu, perokok akut biasanya mengalami penurunan GFR karena peningkatan resistensi pembuluh darah ginjal.

4. Manifestasi klinis CKD

Menurut Suharyanto dan Majid (2013), ada beberapa gejala klinis yang dapat ditimbulkan oleh CKD:

a. Sistem pernapasan

Gejala penyakit paru obstruktif kronik yang dapat mempengaruhi sistem pernafasan antara lain Kussmaul, dimana gejala seperti pernapasan dangkal dan lamban (dispnea), penumpukan cairan di kantung udara (edema paru), dan peradangan jaringan paru (pneumonitis) dapat terjadi bila waktu ekspirasi dan inspirasi sama.

Penggunaan foto rontgen dada sebagai pemeriksaan penunjang dapat membantu memastikan diagnosis edema paru. Sudut sinus kostofrenikus adalah sudut yang dipertimbangkan di sini. Adanya cairan pada daerah tersebut ditunjukkan dengan tumpulnya sudut sinus kostofrenikus (Hasan et al., 2017).

Water Seal Drainase (WSD) adalah metode pengobatan efusi pleura yang melibatkan pengurasan cairan atau udara dari rongga

pleura secara cepat dan terus menerus, baik dengan atau tanpa menggunakan sambungan. Dalam kebanyakan kasus, ICS IV dan V di garis aksila depan dan tengah adalah tempat pemasangan WSD.

b. Sistem kardiovaskular

Beberapa gejala yang dapat muncul pada sistem kardiovaskular antara lain retinopati hipertensi, yaitu kerusakan pada retina mata, ensefalopati hipertensi, yaitu suatu sindrom dimana otak terpengaruh oleh peningkatan tekanan arteri secara tiba-tiba, edema, gagal jantung kongestif, yang adalah suatu kondisi di mana ventrikel kiri dan kanan tidak berkontraksi secara bersamaan, dan aritmia ditandai dengan detak jantung tidak teratur yang terlalu cepat atau terlalu lambat.

Selain itu, hipertensi, yang pada gilirannya menyebabkan kardiomegali, mungkin disebabkan oleh gangguan fungsi ginjal. Afikah dan Nurhasanah (2021) mendefinisikan kardiomegali sebagai ukuran jantung yang tidak normal dengan dinding yang menebal (hipertrofi) dan bilik yang membesar (dilatasi) dibandingkan dengan dimensi normal.

Pemeriksaan fisik pada dada dapat mengungkap adanya kendala pada jantung, yang dapat menjadi petunjuk adanya kardiomegali. Di ruang antara dua set paru-paru, yang dikenal sebagai mediastinum, terletak jantung. Batas normal jantung adalah sebagai berikut: ICS II parasternal kiri adalah batas atas, ICS V parasternal kanan adalah batas

bawah, ICS IV parasternal kiri adalah batas kanan, dan ICS IV midklavikula kiri adalah batas kiri.

c. Sistem metabolisme

Anomali sintesis protein, hiperglikemia (peningkatan kadar gula darah yang tidak normal), dan peningkatan kadar trigliserida akibat pola makan tinggi lemak merupakan akibat potensial dari gangguan sistem metabolisme pada pasien penyakit ginjal kronis.

d. Sistem perkemihan

Produksi urin sebesar 0,5 hingga 1,5 cc/kg/BB/jam dianggap normal. Sistem saluran kemih dapat menunjukkan gejala seperti poliuria, yaitu produksi urin dalam jumlah besar secara tidak normal, oliguria, yaitu penurunan produksi urin, anuria, yaitu tidak ada produksi urin sama sekali, nokturia, yaitu ada produksi urin dalam jumlah besar yang tidak normal pada malam hari, dan proteinuria, yaitu konsentrasi glukosa dan protein yang sangat tinggi dalam urin.

e. Sistem neuromuskuler

Atrofi otot, kelemahan, dan kelelahan adalah gejala masalah pada sistem neuromuskular. Kejang, gangguan fokus, disorientasi mental, koma, otot melemah, dan penurunan kesadaran semuanya bisa berasal dari sistem saraf pusat.

f. Sistem pencernaan

Anoreksia, atau kehilangan nafsu makan, dapat terjadi pada pasien. Infeksi virus yang disebut parotitis dapat menyebabkan pembesaran

kelenjar parotis di wajah, selain mual, muntah, napas berbau amonia, mulut kering, pendarahan pada saluran cerna, diare, stomatitis, atau radang mukosa mulut, dan mata dan hidung kering.

g. Sistem dermatologi

Perubahan atau kelainan pada kulit juga dapat terjadi pada pasien penyakit ginjal kronis. Kulit mungkin tampak pucat, gatal, atau pruritus; mungkin terasa kering; memar mungkin timbul; dan hiperpigmentasi, yang disebabkan oleh peningkatan kadar urea yang mempengaruhi *Melanocyte-Stimulating Hormone* (MSH), juga dapat dirasakan menciptakan tanin.

h. Biokimia

Asidosis metabolik, yang ditandai dengan ketidakseimbangan asam basa, juga dapat disebabkan oleh gagal ginjal kronis. Selain itu, azotemia ditandai dengan penurunan GFR, yang menyebabkan peningkatan *Blood Urea Nitrogen* (BUN) dan kreatinin. Retensi natrium, hipermagnesia, hiperkalemia, dan hiperurisemia adalah kondisi yang ditandai dengan peningkatan kadar kalium, magnesium, dan asam urat dalam darah.

i. Seksualitas

Penyakit ginjal kronis juga bisa mempengaruhi seksualitas seseorang. Pasien yang mengalami tanda dan gejala gagal ginjal kronis mungkin mengalami penurunan libido atau gairah seks. Selain itu, pria mengalami impotensi ketika penisnya tidak mampu atau

mempertahankan ereksi, dan wanita mengalami amenore ketika tidak dapat menstruasi secara normal.

j. Hematologi

Masalah darah juga bisa disebabkan oleh gagal ginjal. Anemia, dimana jumlah sel darah merah tubuh menurun, dan hemolisis, dimana sel darah merah pecah, merupakan gejala yang mungkin terjadi. Selain itu, pasien juga sering mengalami pendarahan akibat kerusakan trombosit dan berisiko terkena infeksi. Kelebihan urea yang tidak dapat dihilangkan oleh ginjal menyebabkan disfungsi trombosit.

k. Gangguan kalsium

Gangguan kalsium yang mungkin timbul antara lain hiperfosfatemia yang ditandai dengan peningkatan kadar fosfat dalam aliran darah, hipokalsemia yang mengacu pada rendahnya kadar kalsium dalam darah secara tidak normal, dan konjungtivitis, khususnya, peradangan pada kelopak mata bagian dalam dan selaput permukaan yang menutupi bola mata. menginduksi eritema.

5. Komplikasi CKD

Anemia dengan hematokrit rendah bisa menjadi gejala penyakit ginjal kronis atau parah. Hal ini terjadi ketika ginjal memproduksi lebih sedikit eritropoietin, hormon yang bertanggung jawab untuk membuat sel darah merah. Konsentrasi hemoglobin di bawah 13 g/dl pada pria dan 12 g/dl pada wanita merupakan indikasi anemia. Selain itu, tingkat hematokritnya rendah

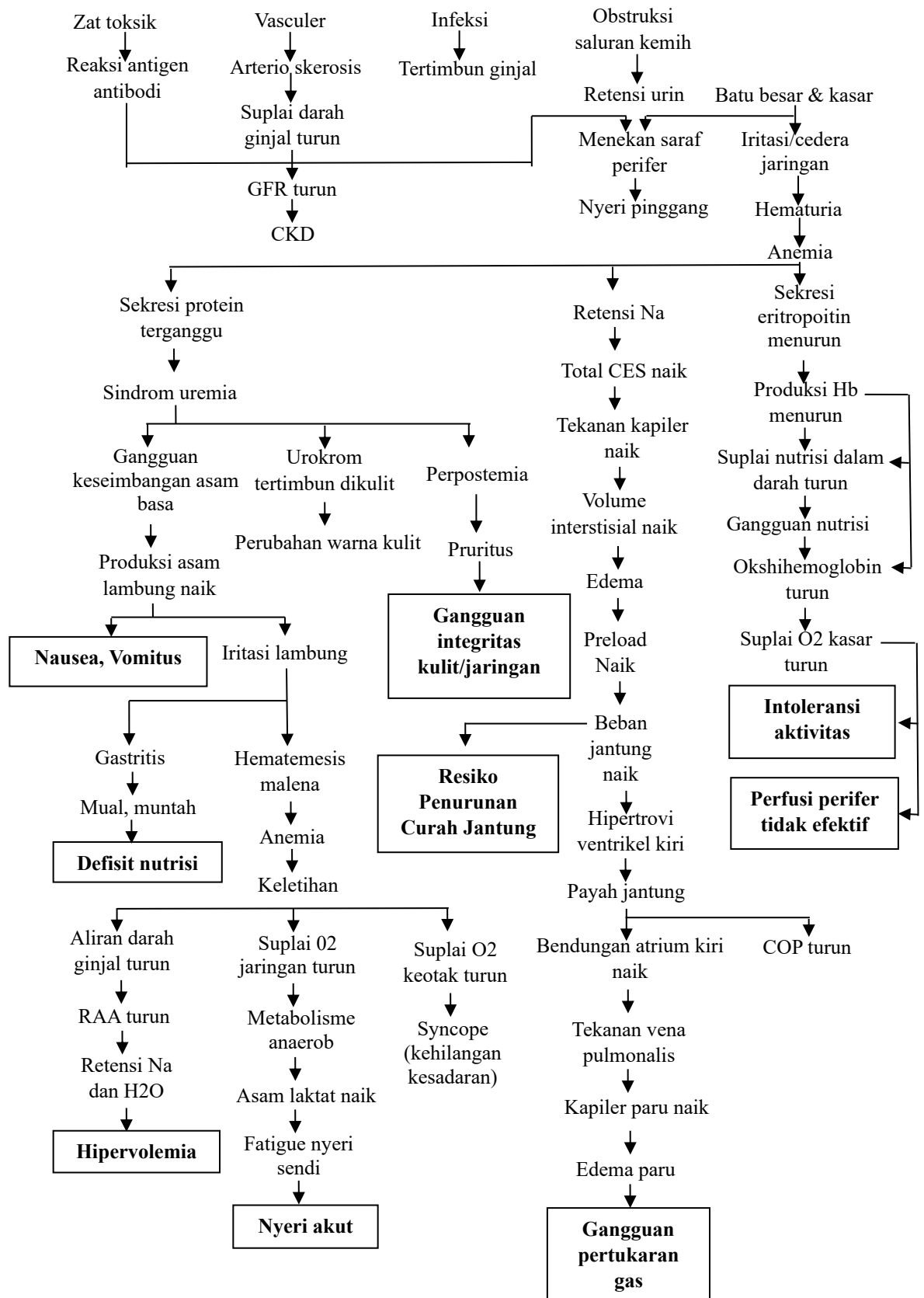
dibandingkan kisaran biasanya, yang biasanya berkisar antara 40 hingga 52%. (Ermawardani & Permatasari, 2021)

6. Patofisiologi CKD

Penyakit metabolik (DM), infeksi (Pielonefritis), ISK, kelainan imunologi, hipertensi, penyakit tubulus primer (nefrotoksin), dan penyakit keturunan yang menyebabkan rendahnya GFR merupakan beberapa penyebab potensial penyakit ginjal kronik CKD. Menurut hipotesis nefron utuh, ketika gagal ginjal terjadi, hanya satu nefron (yang berisi tubulus dan glomerulus) yang tidak rusak. Bahkan ketika laju filtrasi glomerulus (GFR) atau daya filtrasi turun, nefron utuh mengalami hipertrofi, yang menyebabkan peningkatan volume filtrasi dan reabsorpsi. Ginjal mampu terus berfungsi hingga tiga perempat nefronnya dihancurkan oleh mekanisme adaptif ini. Jika jumlah zat yang perlu dilarutkan lebih besar dari yang dapat diserap kembali, maka akan timbul gejala seperti diuresis osmotik, poliuria, dan rasa haus. Retensi produk limbah juga meningkat seiring dengan jumlah nefron yang terluka. Ketika sekitar 80% hingga 90% fungsi ginjal hilang, pasien mulai mengalami gejala gagal ginjal yang lebih nyata dan khas. Fungsi ginjal menurun pada tahap ini (Barbara C. Long, 2006).

Penurunan fungsi ginjal menyebabkan penumpukan produk samping metabolisme protein di dalam darah, yang biasanya dibuang melalui urin. Setiap dan semua sistem tubuh dapat terkena dampak uriemia. Penumpukan bahan limbah akan memperburuk gejala. (Smeltzer dan Bare, 2015).

7. Pathway CKD



Gambar 2. 1 Pathway CKD
 Sumber : Brunner & Sudart, 2013 dan SDKI, 2016)

8. Pemeriksaan Penunjang CKD

a. Pemeriksaan Laboratorium antara lain

- 1) Hematologi : Anemia, yang didefinisikan sebagai penurunan kadar hemoglobin dan hematokrit darah, merupakan konsekuensi umum pada pasien gagal ginjal kronis. Berkurangnya produksi eritropoietin, percepatan penuaan sel, atau perdarahan gastrointestinal dapat menyebabkan penurunan ini.
- 2) Kimia Darah : Kadar nitrogen darah, BUN, dan kreatinin serum diperiksa, dan hasilnya menunjukkan peningkatan dalam darah. Hal ini menunjukkan bahwa ginjal tidak berfungsi sebagaimana mestinya dalam mengeluarkan kedua senyawa berbahaya tersebut. Peningkatan tiga kali lipat kadar kreatinin serum normal menunjukkan penurunan fungsi ginjal sebesar 75%, menjadikannya indikator kuat fungsi ginjal. Salah satu cara lebih lanjut untuk memperkirakan GFR adalah dengan mengukur kreatinin serum.
- 3) Analisa Gas Darah (AGD) : Tes ini digunakan untuk menentukan ada tidaknya asidosis metabolik, yang ditandai dengan penurunan pH plasma yang diukur. (Smeltzer & Bare, 2015)

b. Pemeriksaan urin

Untuk memeriksa keberadaan zat tertentu dalam urin, seperti sel darah merah, protein, glukosa, dan leukosit, dilakukan tes urinalisis. Tes urin juga dapat mengungkap masalah pada volume urin, yang biasanya kurang dari 400 ml/jam, atau tidak adanya urin (anuria), perubahan warna

(karena hal-hal seperti nanah, darah, bakteri, lemak, partikel koloid, atau hemoglobin), berat jenis di bawah 1,015, yang menunjukkan gagal ginjal, dan osmolalitas di bawah 350, yang menunjukkan kerusakan tubulus. (Corwin, 2009 dalam Elinsanse, 2022)

c. Pemeriksaan radiologis

Berbagai tes radiologi tersedia, seperti sistoskopi, yang memberikan gambaran lesi dan batu kandung kemih kateterisasi kandung kemih, yang menunjukkan ukuran dan bentuk kandung kemih; USG ginjal, yang mendeteksi kelainan struktural, tumor, batu, dan refluks vesikular urografi intravena, yang memeriksa aliran glomerulus atau tubulus; Foto KUB yang menunjukkan ukuran ginjal dan arteriogram ginjal, yang mengevaluasi sirkulasi ginjal dan mengidentifikasi massa ekstrasvaskular (Corwin, 2009 dalam Elinsanse, 2022).

9. Penatalaksanaan CKD

Tujuan penatalaksanaan pasien CKD adalah untuk memastikan keseimbangan cairan elektrolit yang tepat dan mencegah konsekuensi potensial (Corwin, 2009 dalam Elinsanse, 2022)

Penatalaksanaan pasien CKD dapat melibatkan intervensi konservatif serta dialisis atau transplantasi ginjal, seperti yang dikemukakan oleh Corwin (2009 dalam Elinsanse, 2022). Tindakan konservatif mengacu pada intervensi yang dimaksudkan untuk meringankan atau memperlambat perkembangan masalah fungsi ginjal.

a. Mengatur asupan protein, kalium, natrium, dan cairan melalui cara diet. Intervensi diet sangat penting bagi individu dengan gangguan fungsi ginjal dan melibatkan kontrol konsumsi protein yang cermat, penggantian cairan yang hilang melalui asupan cairan, penggantian garam yang hilang melalui asupan natrium, dan pengurangan asupan kalium. (Smeltzer & Bare, 2015).

1) Pembatasan protein

Selain menurunkan kadar BUN, mengurangi konsumsi protein juga menurunkan konsumsi kalium dan fosfat serta menurunkan pembentukan ion hidrogen yang diinduksi protein. Menurut Brunner dan Kalengkongan et al. (2013), protein yang diperbolehkan dalam makanan harus memiliki nilai biologis yang tinggi.

2) Diet rendah kalium

Hiperkalemia berat merupakan komplikasi umum dari penyakit ginjal kronis. Lebih sedikit potasium yang dikonsumsi. Asupan harian sebesar 40–80 mEq disarankan oleh 16 Poltekkes Kemenkes Padang. Kondisi yang disebut hiperkalemia dapat disebabkan oleh konsumsi atau konsumsi makanan atau obat yang kaya kalium.

3) Diet rendah natrium

Asupan natrium harian sebesar 40–90 mEq (1-2 g Na) dianggap sehat. Retensi cairan, edema perifer, edema paru, hipertensi, dan

gagal jantung kongestif dapat terjadi akibat konsumsi natrium yang terlalu longgar.

4) Pengaturan cairan

Pasien dengan gagal ginjal stadium lanjut memerlukan pemantauan ketat terhadap asupan cairannya. Selain data asupan dan pengeluaran cairan yang terdokumentasi secara akurat, parameter yang harus diperhatikan antara lain pengukuran berat badan harian.

B. Konsep Teori Tekanan Darah

1. Defisini tekanan darah tinggi

Kondisi yang disebut hipertensi ini ditandai dengan tekanan darah sistolik lebih besar atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah lebih besar atau sama dengan 90 mmHg. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengklasifikasikan tekanan darah 160/95 mm Hg sebagai hipertensi, sedangkan angka 140/90 mm Hg masih dianggap normal.(Redho et al., 2023).

Penyakit kronis yang dikenal sebagai hipertensi, kadang-kadang dikenal sebagai tekanan darah tinggi, menyebabkan dinding arteri berada di bawah tekanan tinggi yang konstan dan tidak normal. Dalam kasus seperti ini, memompa darah melalui pembuluh darah dan arteri tubuh memerlukan lebih banyak usaha dari jantung. Kerusakan pembuluh darah, gangguan aliran darah, dan timbulnya penyakit degeneratif atau kematian dapat diakibatkan oleh hal ini. (Yanita, 2022).

Dalam kebanyakan kasus, keadaan emosi dan tingkat aktivitas fisik seseorang akan menyebabkan tekanan darahnya berfluktuasi. Tekanan darah adalah ukuran kekuatan yang digunakan jantung untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh. Dalam kondisi seperti ini, jantung akan berdetak tanpa henti untuk menyediakan darah bagi tubuh. Tidak diragukan lagi, darah dapat mengangkut oksigen dan nutrisi ke setiap sel dalam tubuh. Jika tidak ada yang salah, tekanan yang diperlukan akan sejalan dengan cara kerja tubuh. Namun, ketegangan akan meningkat jika terjadi penundaan atau kemunduran.

Hipertensi, kadang-kadang dikenal sebagai tekanan darah tinggi, didiagnosis ketika pembacaan tekanan darah istirahat seseorang adalah 140/90 mm Hg atau lebih tinggi, dengan dua pembacaan dilakukan dengan selang waktu lima menit. Di sini, angka bawah (90) menunjukkan tekanan diastolik dan angka atas (140) menunjukkan tekanan sistolik.(Yanita, 2022).

Ketika jantung berkontraksi dan berdetak untuk memompa darah, hasilnya adalah tekanan darah yang disebut tekanan sistolik. Sebaliknya, saat jantung berkontraksi, tekanan darah disebut tekanan diastolik. Saat istirahat, angka sistolik 100–140 mmHg dan angka diastolik 60–90 mmHg dianggap normal. (Yanita, 2022).

2. Etiologi tekanan darah tinggi

Etiologi pasti dari banyak kasus hipertensi masih belum jelas, dan hipertensi sering kali muncul secara tiba-tiba tanpa gejala sebelumnya.

Faktor-faktor berikut berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi atau tekanan darah tinggi:

a. Faktor genetik atau keturunan

Kemungkinan lebih tinggi terkena hipertensi dikaitkan dengan riwayat penyakit dalam keluarga, menurut penelitian. Risiko ini bahkan lebih tinggi pada individu yang orang tuanya tidak menderita hipertensi. Hipertensi lebih mungkin terjadi pada wanita berusia di bawah 65 tahun dan pria di bawah 55 tahun jika terdapat riwayat kedua kondisi tersebut dalam keluarga (Redho et al., 2023).

b. Usia

Orang lanjut usia cenderung memiliki tekanan darah lebih tinggi, menurut temuan tersebut. Mayoritas kasus hipertensi terjadi pada orang dewasa yang berusia di atas 65 tahun akibat menurunnya kelenturan dinding pembuluh darah secara alami yang terjadi seiring bertambahnya usia. Laki-laki harus berusia minimal 55 tahun dan lebih tinggi dari perempuan. Karena tekanan darah pada wanita biasanya lebih tinggi dibandingkan pria pada usia di atas 65 tahun, kemungkinan terkena hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia.

c. Garam

Peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah adalah mekanisme dimana konsumsi garam mempengaruhi perkembangan hipertensi. Komponen tambahannya adalah sistem renin-angiotensin, yang penting untuk mengendalikan tekanan darah. Renin terlibat dalam konversi angiotensin I dan angiotensin II, dan diproduksi sebagai respons terhadap sejumlah rangsangan, salah

satunya adalah aktivasi saraf simpatis. Suatu kondisi yang berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi adalah pelepasan aldosteron oleh ginjal sebagai respons terhadap angiotensin II, yang menyebabkan air menahan garam. (Sulasit dkk, 2001).

d. Obesitas/kegemukan

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah ukuran distribusi lemak yang dihitung sebagai kuadrat rasio tinggi badan seseorang terhadap berat badannya. Prevalensi hipertensi sudah tinggi, dan obesitas hanya memperburuk masalah. Sistem saraf simpatis dan renin-angiotensin juga dapat menyebabkan hipertensi pada individu kurus atau sehat (Suharjono, 2006). Ketika diaktifkan, sistem saraf simpatik meningkatkan retensi air dan garam, menyempitkan pembuluh darah, dan mempercepat detak jantung dengan mengatur aktivitas neuron dan hormon lain (Syaifudin, 2006).

e. Stres

Peningkatan aktivitas saraf simpatis, yang pada gilirannya dapat menyebabkan tekanan darah naik dan turun secara berkala, merupakan hubungan antara stres dan hipertensi. Menurut Roehandi (2008), peningkatan tekanan darah dapat merupakan efek jangka panjang dari stres kronis. Sistem saraf simpatis diaktifkan sebagai respons terhadap stres karena peningkatan curah jantung dan resistensi pembuluh darah perifer. (Anggraini, 2009).

f. Rokok

Kemampuan sel darah merah dalam mengangkut oksigen ke jantung dan jaringan lain dapat berkurang akibat asap rokok (CO), yang memiliki daya tarik lebih tinggi terhadap sel darah merah dibandingkan oksigen. Selain itu, nikotin meningkatkan kebutuhan oksigen otot jantung dengan mengganggu sistem saraf simpatis. Nikotin tidak hanya membuat orang kecanduan merokok; itu juga meningkatkan tekanan darah, kebutuhan oksigen jantung, dan detak jantung, memicu pelepasan adrenalin, dan mengacaukan ritme otak dan jantung. (Tandra, 2003).

g. Minuman berakohol

Konsumsi dan volume etanol berkontribusi terhadap laju metabolisme, yang pada gilirannya meningkatkan kadar kortisol, yang pada gilirannya meningkatkan volume sel darah dan kekentalan darah, yang semuanya berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. (Depkes, 2006)

h. Kurang olahraga

Dengan menurunkan detak jantung, tekanan darah, tonus simpatis, diameter arteri koroner, sistem kolateralisasi pembuluh darah, kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) dan LDL (*Low Density Lipoprotein*), serta variabel biokimia lainnya, olahraga menurunkan risiko penyakit jantung koroner. (Cahyono, 2008).

3. Manifestasi klinis tekanan darah tinggi

Hipertensi tidak menunjukkan tanda-tanda yang jelas. Dari segi fisik, penderita hipertensi tidak menunjukkan kelainan apapun. Manifestasi hipertensi terkadang memiliki kemiripan dengan gejala umum atau masalah kesehatan umum, sehingga menyebabkan beberapa orang tidak menyadari kondisi hipertensinya. (Yanita, 2022).

Gejala umum yang terjadi pada penderita hipertensi antara lain :

- a. Jantung berdebar
- b. Gangguan penglihatan
- c. Sakit kepala dan rasa berat di bagian belakang leher
- d. Mual yang hebat
- e. Telinga berdengung
- f. Grogi
- g. Ketidaknyamanan dada
- h. Kelelahan yang berlebihan
- i. Wajah merah dan meradang
- j. Hidung berdarah

4. Komplikasi tekanan darah tinggi

Komplikasi hipertensi yang sering disebut dengan tekanan darah tinggi ini dapat bermanifestasi dengan berbagai gejala, seperti (Yanita, 2022):

- a. Gangguan penglihatan
- b. Gangguan saraf
- c. Gangguan jantung

- d. Gangguan fungsi ginjal
- e. Gangguan serebral (otak)

Kumpulan gejala bergantung pada tingkat keparahan dan durasi hipertensi yang tidak terkontrol dan tidak diobati. Tidak hanya itu, gejala-gejala ini menunjukkan kesulitan yang berhubungan dengan hipertensi, yang pada akhirnya dapat menyebabkan sejumlah masalah kesehatan lainnya, seperti penyakit ginjal, stroke, penyakit jantung, dan kehilangan penglihatan.. (Yanita, 2022).

5. Klasifikasi tekanan darah tinggi

WHO 2013 menyebutkan klasifikasi dari hipertensi sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi menurut WHO

Kategori	Sistol (mmHg)	Diastol (mmHg)
Optimal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Tingkat 1 (hipertensi ringan)	140-159	90-99
Sub grup : perbatasan	140-149	90-94
Tingkat 2 (hipertensi sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (hipertensi berat)	>180	> 110
Hipertensi sistol terisolasi	> 140	< 90

JNC 2003 menyebutkan klasifikasi dari hipertensi sebagai berikut :

Tabel 2. 2 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmhg)	Tekanan Darah Diastolik (mmhg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Tahap 1	140-159	90-99
Hipertensi Tahap 2	≥160	≥100

Selain kategori yang disebutkan di atas, hipertensi dapat diklasifikasikan lebih lanjut berdasarkan penyebabnya: hipertensi esensial, yang merupakan

jenis yang paling umum, dan hipertensi sekunder, yang lebih jarang terjadi. Tekanan darah tinggi yang tidak diketahui penjelasannya disebut hipertensi primer atau hipertensi idiopatik. Penyebab yang jelas atau tidak teridentifikasi ini sering kali dikaitkan dengan variabel gaya hidup yang merugikan. Hipertensi primer, yang merupakan sekitar 90% dari seluruh kasus hipertensi, merupakan bentuk hipertensi yang paling umum. Hipertensi sekunder mengacu pada hipertensi yang disebabkan oleh kondisi mendasar seperti penyakit ginjal, kelainan hormon, atau penggunaan obat-obatan tertentu.

Hipertensi diastolik, hipertensi sistolik, dan hipertensi campuran adalah tiga bentuk utama hipertensi. Ketika tekanan darah pada anak-anak atau dewasa muda selalu tinggi, kondisi ini disebut hipertensi diastolik. Fakta bahwa tekanan diastolik meningkat secara independen dari tekanan sistolik menimbulkan nama "*diastolic hypertension*" untuk kondisi medis ini. Sebaliknya, ketika tekanan darah meningkat saat sistol dan kemudian turun saat diastol, kondisi ini disebut hipertensi sistolik atau hipertensi sistolik terisolasi. Pada saat yang sama, tekanan darah tinggi terjadi ketika pembacaan diastol dan sistol berada di atas normal.

Di luar kategori yang telah ditetapkan ini, ada dua bentuk hipertensi lain yang patut mendapat perhatian khusus: hipertensi pulmonal dan hipertensi terkait kehamilan. Peningkatan tekanan darah di arteri pulmonalis selama aktivitas fisik merupakan ciri dari kondisi medis yang dikenal sebagai hipertensi pulmonal.

Jika seseorang tidak menunjukkan gejala hipertensi pulmonal lainnya, seperti kelainan pada katup jantung kiri, kelainan pada paru-paru, penyakit jantung bawaan, atau penyakit miokard, dan tekanan sistolik arteri pulmonalisnya lebih dari 35 mmHg, 25 mmHg pada istirahat, atau 30 mmHg saat beraktivitas, maka dianggap hipertensi pulmonal menurut Badan Kesehatan Nasional Kementerian Kesehatan RI (2014).

Sebaliknya, kondisi yang disebut hipertensi pada kehamilan mempengaruhi wanita hamil. Baik ibu maupun bayi yang dikandungnya berisiko terkena hipertensi selama kehamilan. Hipertensi selama kehamilan merupakan keadaan darurat medis yang memerlukan perhatian segera. Keracunan selama kehamilan meningkatkan risiko hipertensi, yang pada gilirannya mempengaruhi pertumbuhan janin dan mengganggu pelepasan plasenta.

6. Patofisiologi tekanan darah tinggi

Pusat vasomotor di medula otak merupakan tempat mekanisme yang mengatur relaksasi dan penyempitan pembuluh darah berada. Pusat vasomotor ini merupakan asal mula saraf simpatis, yang keluar dari kolom sumsum tulang belakang dan menuju ke ganglia simpatis di dada dan perut. Impuls ke bawah dari sistem saraf simpatis mencapai ganglia simpatis, yang selanjutnya merangsang pusat vasomotor. Setelah pelepasan asetilkolin oleh neuron preganglionik, serabut saraf postganglionik dirangsang untuk mengirimkan sinyal ke pembuluh darah. Sebagai tanggapan, pembuluh darah menyempit akibat rangsangan vasokonstriksi yang disebabkan oleh pelepasan

norepinefrin. Norepinefrin memiliki afinitas yang tinggi terhadap penderita hipertensi, namun mekanisme pasti bagaimana afinitas ini terwujud masih menjadi misteri (Corwin, 2009).

Sebagai reaksi terhadap isyarat emosional, sistem saraf simpatik secara bersamaan mengaktifkan kelenjar adrenal, yang menyebabkan peningkatan aktivitas vasokonstriksi di pembuluh darah. Epinefrin, yang disekresikan oleh medula adrenal, menyebabkan pembuluh darah menyempit. Korteks adrenal bertanggung jawab untuk mengeluarkan hormon seperti kortisol, yang dapat meningkatkan kemampuan alami tubuh untuk menyempitkan arteri darah. Sekresi renin merupakan konsekuensi dari vasokonstriksi, suatu kondisi di mana ginjal menerima lebih sedikit darah. Produksi angiotensin I dipicu oleh renin. Tubuh kemudian mengubahnya menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor yang kuat. Korteks adrenal mengeluarkan aldosteron sebagai respons terhadap sekresi ini. Tubulus ginjal menahan natrium dan air sebagai akibat dari hormon ini, menyebabkan peningkatan volume intravaskular. Menurut Smeltzer dan Bare (2009), semua hal tersebut dapat menyebabkan tekanan darah tinggi.

Seiring bertambahnya usia, tekanan darah kita secara alami berfluktuasi karena perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer, yang merupakan pertimbangan gerontologis. Berkurangnya distensibilitas dan regangan arteri darah merupakan akibat dari perubahan ini, yang meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan relaksasi otot polos pembuluh darah. Penurunan curah jantung dan

peningkatan resistensi perifer terjadi ketika aorta dan arteri utama tidak mampu menampung volume darah yang dipompa jantung (volume sekuncup). (Smeltzer & Bare, 2009).

7. Pemeriksaan penunjang tekanan darah tinggi

Tes kolesterol total, kolesterol jahat (LDL), dan kolesterol baik (HDL), serta kadar gula darah puasa Profil lipid serum puasa Haematokrit, kalium, asam urat, kreatinin, dan hemoglobin merupakan komponen panel darah. Gagal ginjal dan diabetes masing-masing ditunjukkan dengan elektrokardiogram dan urinalisis, yang mengukur kadar darah, protein, dan glukosa. (Yanita, 2022).

8. Penatalaksanaan tekanan darah tinggi

Untuk mengurangi risiko komplikasi dan kematian, tujuan utama pengobatan medis pada pasien hipertensi adalah menurunkan tekanan darah hingga kurang dari 140/90 mmHg dan mempertahankannya. Semua program memiliki tingkat kemanjuran yang berbeda-beda tergantung pada karakteristik seperti tingkat keparahan hipertensi, komplikasi, biaya pengobatan, dan kualitas hidup terkait terapi (Muttaqin & Arif 2009).

Pengobatan hipertensi secara umum:

- a. Diet rendah garam dan lemak
- b. Kurangi atau berhenti minum dan merokok
- c. Pantau berat badan secara teratur
- d. Berolahraga secara teratur
- e. Rileks dan jangan stres

C. Konsep Teori *Foot Massage*

1. Definisi *Foot Massage*

Foot massage melibatkan manipulasi jaringan lunak kaki secara umum, bukan secara khusus menargetkan area tertentu di telapak kaki yang berhubungan dengan area tubuh lainnya. (Zulkharisma et al., 2023).

Massage (pijat) adalah praktik memberikan tekanan lembut pada jaringan ikat, seperti otot, tendon, atau ligamen, tanpa mengubah keselarasan sendi, dengan tujuan mengurangi rasa sakit, meningkatkan relaksasi, dan meningkatkan aliran darah. Gerakan yang paling mendasar antara lain memutar telapak tangan, menekan dan mendorong dengan kuat ke depan dan ke belakang, menepuk, memotong, meremas, dan memutar(Nasution et al., 2022).

Praktek Tiongkok kuno, *foot massage* atau refleksiologi, adalah sejenis pengobatan alternatif. Perawatan ini telah ada selama lebih dari tiga ribu tahun, dan membantu berbagai macam penyakit. *Foot massage* didasarkan pada sistem meridian yang menghubungkan setiap sel, jaringan, dan organ dalam tubuh manusia. Melalui 300 saraf, setiap organ dalam tubuh terhubung ke titik refleksi tertentu di kaki. Dengan memberikan tekanan pada berbagai saluran energi dan meridian di bagian bawah dan samping kaki, seorang ahli pijat refleksi dapat mengidentifikasi akar penyebab penyakit pasien (Qalbi & Maryoto, 2023).

Dengan memijat kaki, kita dapat mengaktifkan kelenjar dan organ yang terkait dengan jalur energi dalam tubuh. Untuk melakukan pijatan kaki di

rumah, yang dibutuhkan hanyalah ibu jari atau jari telunjuk untuk menekan dan menggosok secara berirama dan dalam pada berbagai area utama di kaki.

2. Sejarah *Foot Massage*

Teks medis dari abad ke-1 SM, yang ditulis oleh kaisar, mengacu pada keberadaan enam meridian yang secara khusus terletak di kaki. Selama periode puncaknya dari tahun 300 hingga 700 M, budaya Indian Amerika sangat mementingkan *foot massage*, menggunakannya sebagai terapi refleksi untuk tujuan diagnostik dan penyembuhan. Menurut pemahaman kami, buku pertama tentang subjek ini di Eropa ditulis pada tahun 1582 oleh Dr. Adamus dan Dr. Atatis. Saat itu, teknik *foot massage* sudah banyak dilakukan di berbagai negara Eropa.

William H. telah mengidentifikasi daerah tertentu pada tangan dan kaki untuk *foot massage* di dunia Barat saat ini. Pada tahun 1917, ia ikut menerbitkan buku berjudul "Terapi Zone" bersama Edwin F. Bower, di mana ia mempresentasikan hipotesisnya.

3. Manfaat *Foot Massage*

a. Melancarkan sirkulasi

Kebanyakan orang saat ini menjalani gaya hidup yang memungkinkan mereka untuk terus bergerak. Otot-otot di kaki digunakan setiap hari, namun penggunaan sepatu yang ketat dan tidak nyaman sering kali mengganggu sirkulasi. *Foot massage* membantu meningkatkan aliran darah di ekstremitas bawah, terutama bagi penderita diabetes melitus.

b. Membantu mencegah cedera kaki dan pergelangan tangan

Foot massage membantu meringankan ketidaknyamanan sendi, memfasilitasi rehabilitasi pasca cedera, dan mengurangi nyeri otot. Namun demikian, integrasi *foot massage* dengan latihan pergelangan kaki, penguatan, dan peregangan dapat secara efektif mengurangi kemungkinan masalah di masa depan dan mempercepat proses penyembuhan penyakit yang ada.

c. Mengurangi efek depresi dan kecemasan

Berbagai penelitian telah dilakukan mengenai *foot massage*, yang menunjukkan bahwa *foot massage* menimbulkan perasaan rileks dan tenang pada individu yang menjalani pijatan. Sebuah data menarik melibatkan pengurangan kecemasan pada pasien kanker. Strategi yang diberikan cepat dan mujarab dalam mengobati depresi dan kecemasan.

d. Mengobati sakit kepala dan migrain

Sebuah penelitian yang dilakukan di Denmark menunjukkan peningkatan yang signifikan pada individu yang menderita sakit kepala dan migrain setelah melakukan aktivitas ini. Peserta penelitian menghentikan rejimen pengobatan mereka dan mulai menggunakan *foot massage* sebagai pengobatan alternatif. Setelah jangka waktu 3 bulan, 65% orang yang mengalami kondisi tersebut melaporkan mengalami tanda-tanda nyeri. Mereka mengalami penurunan frekuensi dan intensitas sakit kepala dan migrain. Selain itu, banyak yang melaporkan mengalami

peningkatan modifikasi gaya hidup yang berdampak positif terhadap hasil pemulihan mereka.

e. Menurunkan tekanan darah tinggi

Baik wanita maupun pria semakin banyak menghadapi masalah tekanan darah tinggi, yang terkadang dikenal sebagai hipertensi. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk stres dan pola makan yang buruk. Dalam banyak kasus, ditemukan bahwa individu dengan tekanan darah tinggi tidak disebabkan oleh faktor genetik atau pengaruh lingkungan. *Foot massage* berpotensi meningkatkan mood, meredakan kecemasan, dan menurunkan tekanan darah tinggi.

f. Mengurangi efek edema pada ibu hamil

Pembengkakan, atau edema, terjadi ketika cairan terkumpul di ekstremitas bawah. Pada trimester terakhir kehamilan, hal ini biasa terjadi pada wanita. Kombinasi *foot massage* secara teratur, banyak istirahat, dan pola makan sehat dapat menyembuhkan kondisi ini.

4. Persiapan sebelum *oot massage*

Cara efektif untuk mencegah varises dan melancarkan peredaran darah adalah dengan memijat otot-otot besar kaki dengan bola kaki. Memberikan tekanan lembut pada otot yang tegang dapat membantu melepaskan ketegangan dan meningkatkan aliran darah ke jantung. *Foot massage* akan membantu rileks dengan menstimulasi dan merevitalisasi kaki, yang pada gilirannya akan membantu sistem keseimbangan. Berikut hal-hal yang perlu dilakukan sebelum melakukan pijatan kaki: (Aslani, 2003) :

a. Menyediakan tempat yang nyaman

Pemijat harus memastikan bahwa ruangan berada pada suhu yang wajar (tidak terlalu panas atau terlalu dingin), memiliki pencahayaan yang cukup, dan memiliki permukaan yang rata dan nyaman untuk menciptakan suasana yang kondusif untuk relaksasi dan kenyamanan. Agar klien merasa lebih nyaman, bisa memilih karpet yang memiliki busa karet jika diperlukan.

b. Menyeimbangkan diri

Berada dalam keadaan rileks dan nyaman sangat penting untuk memberikan pijatan yang berkualitas. Untuk memastikan rentang gerak penuh selama pemijatan, kenakan pakaian longgar. Untuk menenangkan diri, letakkan tangan di bawah pusar dan rasakan hangatnya. Lalu, buka mata perlahan.

c. *Effluarage*

Saat memulai dan mengakhiri pemijatan, *effleurage* adalah gerakan menggosok lembut yang menenangkan sekaligus efektif. Tujuan dari gerakan ini adalah untuk menghangatkan otot dan membubarkan minyak pijat agar lebih mudah beristirahat.

d. Massase pada klien

Setelah pelanggan menyelesaikan langkah-langkah di atas, mereka siap untuk dipijat. Saat pelanggan berbaring, pemijat memberikan tekanan sementara handuk menutupi tubuhnya, tidak termasuk kaki.

5. Teknik melakukan *Foot Massage*

Langkah-langkah *foot massage* sebagai berikut: (Ainun, dkk 2021)

- a. Lakukan pengukuran tekanan darah sebelum melakukan tindakan dengan menggunakan sphygmomanometer.
- b. Tempatkan handuk dibawah paha dan tumit
- c. Memasang handscoon
- d. Oleskan minyak zaitun pada kedua telapak tangan.
- e. Lakukan pijatan kaki selama 15 detik, dimulai dari telapak kaki dan bergerak ke arah jari kaki, dengan fokus pada setiap bagian kaki.
- f. Pantau tingkat kenyamanan pasien selama sesi pijat.
- g. Berikan tekanan lembut dengan telapak tangan peneliti untuk menggosok dan memanipulasi kaki pasien, bergerak dari tengah ke arah tepi, selama 15 detik.
- h. Lakukan tindakan pada kaki kanan dan kiri.
- i. Sambil menopang tumit pasien dengan tangan kiri, peneliti harus menggunakan tangan kanannya untuk memegang seluruh jari kaki. Selanjutnya, putar pergelangan kaki pasien tiga kali searah jarum jam, lalu tiga kali berlawanan arah jarum jam, dengan total waktu masing-masing lima belas detik.
- j. Pertahankan posisi kaki dengan ujung jari kaki mengarah ke luar, dan lakukan tiga kali pengulangan gerakan maju dan mundur yang masing-masing berlangsung selama 15 detik.

- k. Letakkan ibu jari peneliti pada permukaan plantar kaki pasien, sedangkan keempat jari peneliti ditempatkan pada permukaan punggung kaki.
- l. Berikan tekanan lembut dan gerakkan kaki secara maju mundur selama 15 detik. Peneliti menstabilkan kaki kiri pasien dengan tangan kiri, kemudian menggunakan tangan kanan untuk memutar dan memijat jari kaki dengan gerakan berulang selama beberapa waktu. 15 detik, dengan total 3 repetisi, untuk menilai tingkat ketegangan.
- m. Dengan tetap mempertahankan posisi yang sama, tangan kiri memberikan tumpuan pada kaki, dilanjutkan dengan tangan kanan yang menggenggam bagian belakang kaki pasien. Kemudian dilakukan pemijatan mulai dari punggung kaki hingga ujung jari kaki pasien dengan durasi 15 detik.
- n. Pindahkan tangan, dengan tangan kanan peneliti menopang kaki pasien dan tangan kiri peneliti menggenggam bagian posterior kaki pasien, berikan pijatan selama 15 detik.
- o. Letakkan tangan kiri di bawah tumit dan tangan kanan di atas, putar searah jarum jam. Kemudian, gunakan tenaga ringan dengan mendorong kaki selama 15 detik.
- p. Dengan tangan kiri menopang tumit, tekan ke bawah dengan tangan kanan dan pijat ruang di antara jari-jari dengan gerakan ke atas dan ke bawah selama beberapa detik. durasi lima belas detik.

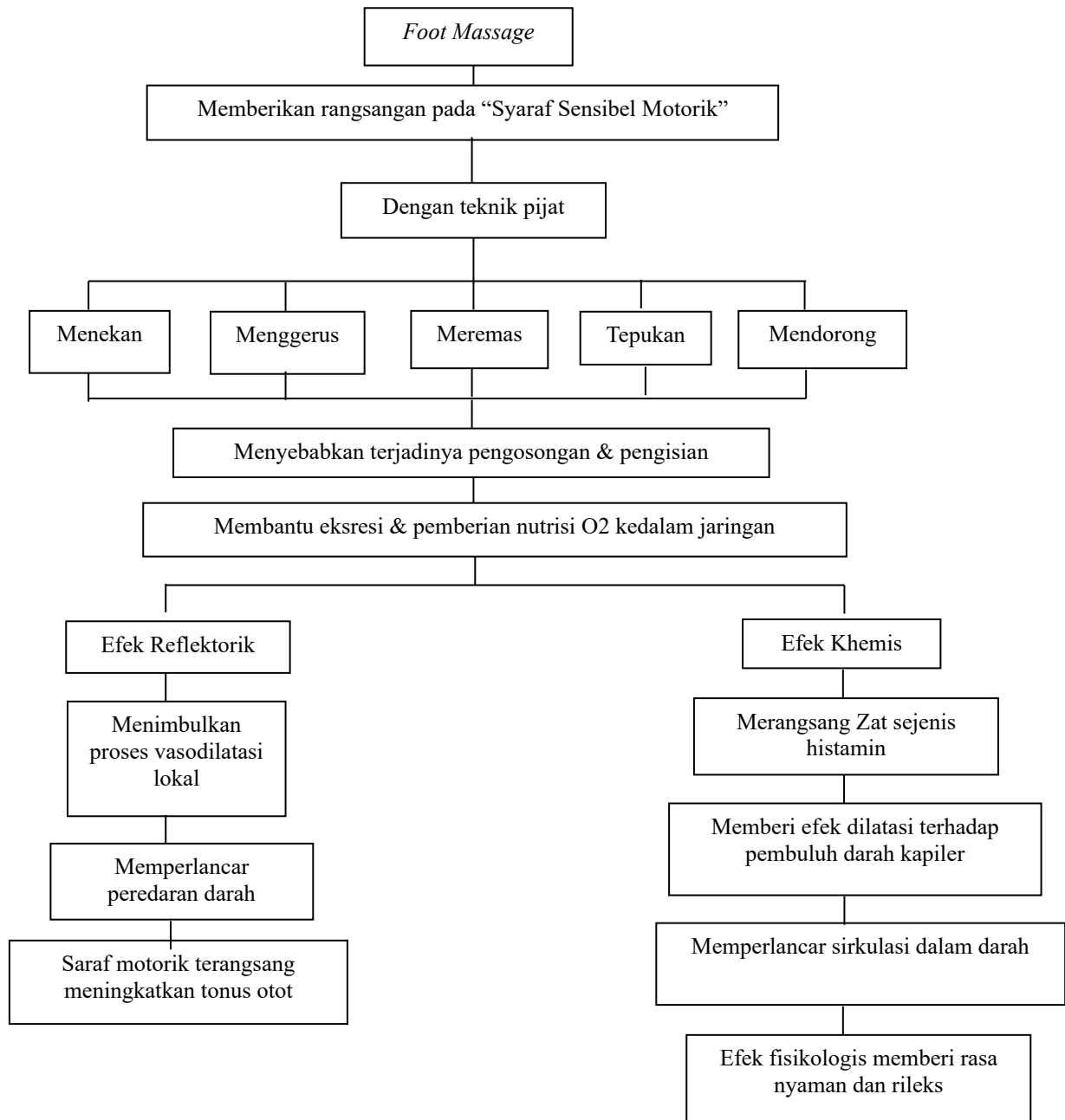
q. Pegang jari-jari kaki dengan tangan kiri dan berikan tekanan pada telapak kaki dengan tangan kanan, bergerak ke arah tumit, selama 15 detik.

r. Lakukan lagi pengukuran tekanan darah setelah melakukan tindakan

6. Konsep *Foot Massage* Terhadap Tekanan Darah

Pasien hipertensi bisa mendapatkan manfaat dari perawatan *foot massage* secara teratur dalam menurunkan tekanan darah. Pasalnya, akibat efek pijatan yang menenangkan, pembuluh darah tubuh bisa membesar sehingga sirkulasi oksigen, nutrisi, dan darah menjadi lebih baik. Efek menenangkan dan menenangkan dari terapi *foot massage* juga dapat memicu pelepasan bahan kimia endorfin. Selain itu, terdapat manfaat sistemik dari perawatan pijat, seperti mengurangi stres saraf dan meningkatkan sistem vegetasi tubuh yang berada di bawah arahan otak dan sistem saraf (Sri, 2021).

Komponen kunci dari pijatan adalah kemampuannya untuk meningkatkan aliran darah ke seluruh bagian tubuh, termasuk otak. Ketika suplai darah ke otak berkurang atau terputus sama sekali karena penyumbatan, penyakit kritis pun muncul. Pijat dapat membantu pembuluh darah otak melebar dan mengalir lebih lancar, memastikan otak menerima cukup oksigen dan nutrisi untuk menjalankan banyak tugasnya. sebagai pusat pengendalian fungsi vital tubuh termasuk jantung, yang pada gilirannya mempengaruhi tekanan darah dan denyut nadi secara teratur (Trisnowiyanto.2012).



Gambar 2. 2 Mekanisme *Foot Massage*

7. Indikasi *Foot Massage*

- a. Penderita hipertensi agar tekanan darahnya turun
- b. Mencapai stroke ringan
- c. Hemodinamik yang tidak stabil menandakan kondisi pasien kritis.
- d. Pasien rematik
- e. Ibu setelah melahirkan untuk memperkuat ASI
- f. Individu yang tingkat nyerinya tidak dapat dikelola

8. Kontraindikasi *Foot Massage*

Saat merawat luka, memar, ruam, luka bakar, dan sengatan matahari, sebaiknya hindari memberikan tekanan dan gesekan. Yang terbaik adalah menghindari memberikan terlalu banyak tekanan pada pergelangan kaki yang sakit atau patah tulang. Sebelum memijat kaki pasien, perawat sebaiknya mengenakan sarung tangan pelindung. Karena *foot massage* dimaksudkan untuk membantu memulihkan jaringan dan organ tubuh, maka penting untuk menjauhi segala sesuatu yang dapat melukai bagian tubuh lainnya.

D. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

Menurut Suppratti (2016) yang dikutip dalam Firda (2023), pengkajian merupakan konsep dasar praktik keperawatan. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi klien untuk mendeteksi kesulitan mental, sosial, atau lingkungan yang mungkin dihadapi klien. (Suppratti, 2016 dalam Firda, 2023).

Prabowo (2014) menyatakan bahwa ada beberapa aspek pada pasien CKD yang memerlukan penelitian lebih lanjut, antara lain:

a. Identitas Klien

Pasien gagal ginjal kronik sebaiknya diperiksa identitasnya terlebih dahulu. Dalam konteks ini, “identitas” mengacu pada nama lengkap, alamat, umur, tempat lahir, suku, profesi, tingkat pendidikan, dan tanggung jawab keuangan seseorang. Rincian seperti nama lengkap pasien, DOB, nomor rekam medis, dan keluhan utama diperlukan untuk evaluasi identifikasi.

b. Keluhan Utama

Beberapa gejala yang mungkin dialami pasien antara lain penurunan produksi urin, kehilangan kesadaran akibat masalah pada sistem sirkulasi-ventilasi, anoreksia, mual, muntah, kelelahan ekstrem, napas berbau amonia, dan gatal-gatal. Akibat kegagalan filtrasi ginjal, sisa metabolisme dan senyawa berbahaya lainnya menumpuk di dalam tubuh sehingga menyebabkan penyakit ini.

c. Riwayat kesehatan sekarang

Keluhan utama dan rincian tambahan mengenai keluhan, seperti kapan dirasakan, berapa lama berlangsung, dan variabel apa yang dapat memperburuk atau meringankan keluhan, merupakan bagian dari evaluasi riwayat kesehatan terkini yang dapat dipelajari. Keluhan primer adalah keluhan yang mendorong seseorang atau pasien untuk mencari bantuan dari lembaga kesehatan. Gejala CKD pada pasien antara lain berkurangnya produksi urin, gangguan kognisi, pola pernapasan rendah yang tidak normal (akibat masalah pada sistem

ventilasi), kelelahan ekstrem, kelainan kulit, dan napas berbau amonia. Anoreksia, mual, muntah, dan kelainan nutrisi dapat terjadi akibat pengaruhnya terhadap sistem metabolisme.

d. Riwayat Kesehatan Dahulu

Masalahnya akan dikonfirmasi oleh informasi mengenai kesehatan masa lalu. Periksa glomerulonefritis, pielonefritis, ureteritis, nefrolitiasis, kista ginjal (ginjal polikistik), kanker ginjal, batu ginjal, tumor, striktur, diabetes, kolesterol tinggi, hipertensi, tuberkulosis paru, sifilis, malaria, dan hepatitis.

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat keluarga mempunyai pengaruh yang kecil terhadap CKD karena penyakit ini tidak menular atau diturunkan. Karena CKD diturunkan dalam keluarga, pemicu sekunder termasuk diabetes dan tekanan darah tinggi juga berdampak pada penyakit ini.

2. Fokus Pengkajian

a. Pola Nutrisi

Penderita CKD sering kali mengalami peningkatan berat badan akibat edema, namun bisa juga mengalami penurunan berat badan akibat malnutrisi yang ditandai dengan anoreksia dan muntah-muntah.

b. Pola Eliminasi

Bila keluaran urin turun di bawah 30 cc/jam atau 500 cc/24 jam, ini disebut oliguria. Tidak bisa buang air kecil sama sekali, suatu kondisi yang

disebut anuria, juga mungkin terjadi. Selain itu, terjadi perubahan warna urine antara lain kuning tua, merah, dan coklat.

c. Pola Istirahat dan Tidur

Penderita gagal ginjal kronis mungkin mengalami kesulitan tidur dan istirahat yang cukup. Hal ini karena timbulnya gejala di malam hari seperti nyeri panggul, sakit kepala, kram otot, dan kegelisahan sering terjadi.

d. Pola Aktivitas

Kelemahan otot merupakan gejala umum pada penderita gagal ginjal kronik yang dapat mempengaruhi pola aktivitasnya. Selain itu, pasien akan merasakan perubahan nyata dari keadaan sebelumnya karena kelelahan hebat yang dideritanya saat melakukan tugas sehari-hari

e. *Personal Hygiene*

Sistem dermatologi adalah area lain yang mungkin terpengaruh oleh strategi perawatan mandiri pasien gagal ginjal kronis. Pasalnya, sabun yang mengandung gliserin diketahui dapat mengeringkan kulit.

3. Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

a. Tekanan Darah

Penderita gagal ginjal kronik umumnya mengalami peningkatan tekanan darah. Kisaran tekanan darah pada orang dewasa pada umumnya adalah 100-140/60-90 mmHg, dengan rata-rata 120/80 mmHg. Pada individu yang lebih tua, kisarannya adalah 100-160/60-90 mmHg, dengan rata-rata 130/180 mmHg.

b. Nadi

Detak jantung tidak teratur biasanya terlihat pada individu dengan gagal ginjal kronis. Ini bisa sangat cepat atau sangat lamban. Denyut nadi rata-rata bervariasi antar individu, meskipun kisaran khas untuk orang dewasa adalah 60-100 denyut per menit.

c. Suhu

Peningkatan suhu tubuh dapat disebabkan oleh sepsis atau dehidrasi sehingga menyebabkan terjadinya demam. Kisaran suhu tubuh pada manusia pada umumnya dapat berbeda-beda tergantung tempat yang diukur. Suhu aksila $36,4C^{\circ}$, suhu rektal $37,6C^{\circ}$, dan suhu mulut $37,0C^{\circ}$.

d. Respirasi

Pasien gagal ginjal kronik umumnya mengalami komplikasi sistem pernafasan. Hal ini disebabkan oleh laju pernapasan yang terlalu cepat dan sensasi sesak napas. Frekuensi pernapasan khas pada manusia berkisar antara 12 hingga 20 napas per menit, dengan rata-rata 18 napas per menit.

e. Keadaan

Pasien dengan gagal ginjal kronis sering kali menunjukkan kondisi keseluruhan yang lemah dan tampak sakit parah. Selain itu, tingkat kesadaran mereka cenderung menurun akibat dampak uremia pada sistem saraf pusat.

4. Pemeriksaan Fisik

a. Kepala

Rambut rontok yang ditandai dengan penipisan, kekeringan, dan

perubahan warna merupakan gejala umum pada penderita gagal ginjal kronis. Selain itu, kulit dan rambut akan terasa kasar, kulit menjadi kering dan kusam, serta wajah tampak pucat.

b. Telinga

Saat memeriksa telinga pasien gagal ginjal, penting untuk memastikan kedua telinga berada pada tempat yang sama dan tidak ada penumpukan serumen (kotoran telinga), serta memeriksa pendengaran pasien dan kebersihan telinga. telinga.

c. Mata

Pada pemeriksaan mata, endapan mineral kalsium fosfat dapat diamati pada bagian perifer mata pasien dengan gagal ginjal kronis, suatu kondisi yang dikenal sebagai uremia berkepanjangan. Selain itu, penderita anemia berat akan mengalami konjungtiva pucat, gangguan penglihatan, dan edema di sekitar mata.

d. Hidung

Pemeriksaan fisik pada hidung dapat mengetahui apakah pasien mengeluarkan sesuatu atau tidak, serta apakah pasien bernapas melalui saluran hidung. Selain itu, evaluasi kekenyalan dan kekeringan kulit serta simetri lubang hidung.

e. Mulut

Pemeriksaan Kesehatan Mulut untuk individu dengan gagal ginjal kronis juga mencakup pemeriksaan mulut secara menyeluruh. Dalam hal ini, evaluasi didasarkan pada fakta bahwa, sebagai akibat dari penyebab uremik

dan ulserasi pada gusi serta bibir yang tampak kering, amonia biasanya terdeteksi ketika seseorang bernapas.

f. Leher

Pada pasien gagal ginjal, pemeriksaan fisik pada leher dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan seperti adanya massa, kaku, edema, kulit kering, pucat atau kusam, pembesaran kelenjar getah bening, atau perubahan posisi trakea.

g. Thoraks

Pola pernapasan yang cepat dan dalam, disebut juga kussmaul, menyebabkan otot-otot dada berkontraksi, dan batuk, dengan atau tanpa dahak yang kental dan banyak, mempercepat proses pernapasan. Catat apakah ada nyeri atau bengkak, dan lihat apakah bisa merasakan adanya gerakan di dinding dada. Ketika paru-paru membengkak karena edema, seluruh area paru-paru yang biasanya beresonansi menjadi tuli pada penyakit ginjal kronis. Jika mendengar suara lain saat bernapas, seperti mengi, stridor, gesekan pleura, atau ronki, perhatikan hal tersebut.

h. Abdomen

Asites menyebabkan kulit perut tampak mengkilat, sedangkan bagian tubuh lainnya mengalami kekeringan, pucat, bersisik, berwarna coklat kekuningan, dan gatal-gatal. Periksa bising usus pada keempat sudut perut. Jika dilihat dari sudut costo-vertebral, pasien dengan penyakit ginjal kronis kemungkinan besar akan menunjukkan rasa nyeri. Langkah selanjutnya

adalah merasakan adanya benjolan di ginjal di tempat terjadinya rasa tidak nyaman tersebut.

i. Kulit dan Kuku

Kuku biasanya menjadi rapuh dan tipis pada individu dengan gagal ginjal kronis. Kulit menjadi pucat, kering, mengelupas, bersisik, dan gatal. Pruritus muncul. Warna kulit coklat kekuningan. Memar, embun beku uremik, ekimosis, hiperpigmentasi, CRT > 3 detik, dan kulit terasa kasar dan tidak rata merupakan gejala selanjutnya.

j. Genetalia

Pada pasien gagal ginjal kronik, pemeriksaan fisik pada alat kelamin juga lazim dilakukan untuk menilai tingkat kebersihan organ tersebut. Selain itu, pemeriksaan fisik alat kelamin dilakukan untuk mendeteksi adanya lesi.

k. Ekstremitas

Edema, atau pembengkakan, pada kaki adalah gejala umum gagal ginjal kronis. Gejala seperti tirah baring, lemas, kelelahan, kulit kering, hiperpigmentasi, pengeroposan kulit, dan turgor kulit > 3 detik akibat edema umumnya terlihat pada tungkai dan paha klien.

5. Diagnosa Keperawatan

Untuk menentukan tindakan keperawatan yang terbaik untuk membantu pasien mencapai tujuan kesehatannya, diagnosis keperawatan sangatlah penting. Berikut diagnosa keperawatan pada pasien yang menderita gagal ginjal kronik: (PPNI, 2018) :

a. Hipervolemia b.d mekanisme regulasi (D.0023)

- b. Gangguan pertukaran gas b.d kelelahan otot pernapasan (D.0003)
- c. Perfusi perifer tidak efektif b.d penurunan konsentrasi hemoglobin (D.0009)
- d. Nyeri akut b.d agen pecedera fisiologis (D.0077)
- e. Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mencerna makanan (D.0019)
- f. Gangguan integritas kulit/jaringan b.d perubahan status nutrisi (D.0129)
- g. Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)
- h. Nausea, vomitus b.d gangguan biokimiawi (mis. Uremia, ketoasidosis diabetik) (D.0076)

6. Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 3 Intervensi keperawatan

No.	SDKI	SLKI	SIKI
1.	Hipervolemia b.d Mekanisme regulasi (D.0023)	Keseimbangan cairan (L.03020) Diharapkan keseimbangan cairan membaik setelah...x7... jam dilakukan tindakan keperawatan, berdasarkan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> - Haluaran urin meningkat (5) Ket : <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurun 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkat - Edema menurun (5) Ket : <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkat 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun 	Manajemen hipervolemia (I.03114) Tindakan Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Perhatikan adanya ortopnea, dispnea, edema, peningkatan refleks hepatojugular positif, atau suara napas ekstra; ini bisa menjadi indikator hipervolemia. 1.2 Tentukan apa yang menyebabkan hipervolemia 1.3 Pantau status hemodinamik pasien (misalnya denyut nadi, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, POMP, CO, CI) jika ada. 1.4 Pantau berapa banyak cairan yang dikonsumsi dan dikeluarkan. 1.5 Perhatikan baik-baik penanda hemokonsentrasi, seperti kadar garam, nitrogen urea darah, hemoglobin A1c, dan berat jenis urin. 1.6 Waspadaai gejala peningkatan tekanan onkotik plasma, seperti

		<ul style="list-style-type: none"> - Turgor kulit membaik (5) <p>Ket :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memburuk 2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. Membaik 	<p>peningkatan kadar albumin dan protein.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.7 Perhatikan baik-baik kecepatan infus 1.8 Waspadai hiponatremia, hipokalemia, hipotensi ortostatik, hipovolemia, dan hipotensi sebagai efek samping diuretik. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.9 Gunakan waktu yang sama setiap hari untuk menimbang diri 1.10 Mengurangi konsumsi cairan dan garam. 1.11 Naikkan kepala tempat tidur 30–40 derajat. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.12 Harap beri tahu jika keluaran urin kurang dari setengah mililiter per kilogram per jam dalam waktu enam jam. 1.13.13 Disarankan untuk melaporkan kenaikan berat badan lebih dari 1 kilogram setiap hari 1.14.14 Tunjukkan kepada siswa cara memantau asupan dan distribusi cairan mereka. 1.15.15 Instruksikan tentang cara membatasi asupan cairan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.16 Penggunaan diuretik dalam pengaturan tim 1.16 1.17 Pengisian kalium kolaboratif untuk kehilangan kalium akibat diuretik 1.18 Pemberian CRRT bersama jika diperlukan.
2.	<p>Gangguan pertukaran gas b.d kelelahan otot pernapasan (D.0003)</p>	<p>Pertukaran Gas (L.01003)</p> <p>Pertukaran gas diantisipasi akan meningkat sesuai dengan standar berikut setelah pelaksanaan intervensi keperawatan selamax... jam:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PO₂ membaik (5) - Takikardi membaik (5) - Ph arteri membaik (5) <p>Ket :</p> <p>Ket :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memburuk 	<p>Pemantauan Respirasi (I. 01014)</p> <p>Tindakan Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Melacak kedalaman, usaha, ritme, dan frekuensi pernapasan. 2.2 Waspadai pola pernapasan yang tidak normal (misalnya pernapasan cepat, pernapasan dangkal, pernapasan dangkal,

		<p>2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. Membaik</p>	<p>hiperventilasi, Kussmaul, Cheyne Stokes, Biot, ataksik).</p> <p>2.3 Perhatikan seberapa baik pasien bisa batuk</p> <p>2.4 Waspadaai tumbuhnya dahak</p> <p>2.5 Waspadaai penyumbatan jalan napas.</p> <p>2.6 Simetri ekspansi paru dan jantung berdebar</p> <p>2.7 Mendengarkan suara yang dihasilkan oleh nafas</p> <p>2.8 Periksa kadar oksigen</p> <p>2.9 Merekam pembacaan AGD</p> <p>2.10 Mengawasi hasil rontgen dada</p> <p>Terapeutik</p> <p>2.11 Tentukan interval pemantauan pernapasan spesifik kondisi pasien.</p> <p>2.12 Tulis Hasil pemantauan dokumen (2.12)</p> <p>Edukasi</p> <p>2.13 Instruksi dan Jelaskan tujuan dan metode pemantauan</p> <p>2.14 Mengkomunikasikan temuan pemantauan, bila diperlukan</p>
3.	<p>Perfusi perifer tidak efektif b.d penurunan konsentrasi hemoglobin (D.0009)</p>	<p>Perfusi perifer (L02011) Kriteria hasil berikut dimaksudkan untuk dipenuhi dalam tindakan keperawatan peningkatan perfusi perifer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengisian kapiler membaik (5) - Akral membaik (5) <p>Ket :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memburuk 2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. Membaik <ul style="list-style-type: none"> - Warna kulit pucat menurun (5) <p>Ket :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkat 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun 	<p>Perawatan sirkulasi (I.02079)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Verifikasi aliran darah ke ekstremitas 3.2 Menentukan potensi bahaya 3.3 Waspadaai tanda-tanda kemerahan, bengkak, rasa tidak nyaman, atau suhu pada anggota badan. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.4 Jangan memasang infus atau mengambil darah di tempat dengan aliran darah rendah. 3.5 Lakukan pembacaan tekanan darah pada anggota tubuh yang aliran darahnya buruk. 3.6 Jangan menggunakan tourniquet pada area cedera dan menekannya. 3.7 Berusaha menghindari penularan 3.8 Rawat kuku dan kaki 3.9 Pendidikan tentang Hidrasi <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.10 Sarankan berhenti merokok

			<p>3.11 Sarankan rutinitas kebugaran yang teratur</p> <p>3.12 Untuk mencegah luka bakar pada kulit, disarankan untuk memantau air mandi.</p> <p>3.13 Anjurkan pasien untuk meminum obat untuk mengontrol tekanan darah, pembekuan darah, dan kolesterol jika diresepkan.</p> <p>3.14 Tekankan perlunya minum obat secara konsisten untuk mengatur tekanan darah.</p> <p>3.15 Pemblokir beta harus dihindari.</p> <p>3.16 Sarankan perawatan kulit secara teratur</p> <p>3.17 Program rehabilitasi vaskular harus direkomendasikan</p> <p>3.18 Memberikan instruksi tentang pola makan untuk meningkatkan aliran darah</p> <p>3.19 Memberikan rincian gejala dan tanda yang harus dilaporkan pada saat terjadi keadaan darurat.</p>
4.	Nyeri akut b.d agen pcedera fisiologis (D.0077)	<p>Tingkat nyeri (L.08066) Kriteria hasil berikut akan digunakan untuk menentukan apakah tingkat nyeri menurun setelahx.... jam tindakan keperawatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan nyeri menurun (5) - Meringis menurun (5) - Gelisah menurun (5) - Kesulitan tidur menurun (5) <p>Ket :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun 	<p>Manajemen nyeri (I.08238)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Catat lokasi, jenis, frekuensi, lamanya, kualitas, dan intensitas nyeri. 4.2 Temukan skala nyeri 4.3 Belajar membaca bahasa tubuh untuk mendeteksi ketidaknyamanan 4.4 Menemukan penyebab nyeri dan pengentasannya 4.5 Mengenali informasi dan keyakinan terkait rasa sakit yang ada 4.6 Menentukan faktor sosial yang mempengaruhi bagaimana orang bereaksi terhadap rasa sakit 4.7 Mendefinisikan dampak rasa sakit terhadap kepuasan hidup 4.8 Periksa kemajuan terapi komplementer yang diberikan secara teratur. 4.9 Waspada tanda-tanda efek samping analgesik. <p>Terapeutik</p>

			<p>4.10 Menawarkan alternatif pengobatan untuk manajemen nyeri, seperti stimulasi saraf listrik transkutan (TENS), hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, dan terapi bermain.</p> <p>4.11 Suhu ruangan, pencahayaan, dan kebisingan adalah contoh variabel lingkungan yang dapat memperkuat atau mengurangi rasa sakit.</p> <p>4.12 Meningkatkan relaksasi dan tidur</p> <p>4.13 Saat memilih metode untuk menghilangkan rasa sakit, pikirkan jenis dan asal mula rasa tidak nyaman tersebut.</p> <p>Edukasi</p> <p>4.14 Berikan penjelasan kapan, di mana, dan apa yang menyebabkan nyeri.</p> <p>4.15 Berikan beberapa pendekatan untuk mengurangi ketidaknyamanan</p> <p>4.16 Meningkatkan pemantauan nyeri secara mandiri</p> <p>4.17 Mempromosikan penggunaan obat pereda nyeri yang aman dan efektif</p> <p>4.18 Anjurkan metode selain pengobatan untuk manajemen nyeri</p> <p>Kolaborasi</p> <p>4.19 Pemberian obat pereda nyeri secara analgetik jika diperlukan</p>
5.	Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mencerna makanan (D. 0019)	<p>Status gizi</p> <p>Tujuannya adalah untuk meningkatkan status gizi dengan menggunakan kriteria hasil berikut setelah tindakan keperawatan dilakukan untukx....:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nafsu makan membaik (5) - Berat badan membaik (5) - IMT membaik (5) <p>Ket :</p>	<p>Manajemen Nutrisi (I.03119)</p> <p>Observasi</p> <p>5.1 Menentukan kondisi pola makan</p> <p>5.2 Cari tahu apakah ada intoleransi atau alergi makanan</p> <p>5.3 Tentukan preferensi makanan Anda</p> <p>5.4 Menentukan jenis nutrisi dan kebutuhan kalori</p> <p>5.5 Tentukan apakah selang antiemetik diperlukan</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Memburuk 2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. Membaik 	<ol style="list-style-type: none"> 5.6 Pantau apa yang dimakan 5.7 Lacak berat badan pengguna 5.8 Melacak temuan pengujian <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.9 Jika merasa perlu, gosok gigi sebelum makan. 5.10 Membantu penetapan standar gizi (seperti piramida makanan) 5.11 Tampilkan makanan dengan cara yang menggugah selera dan pada suhu yang tepat (5.11). 5.12 Untuk menghindari konstipasi, berikan diet tinggi serat. 5.13 Beri mereka pilihan makanan yang tinggi kalori dan protein. 5.14 Jika diperlukan, berikan suplemen nutrisi. 5.15 Jika asupan oral dapat ditoleransi dengan baik, pemberian makanan melalui selang nasogastrik harus dihentikan. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.16 Jika memungkinkan, mintalah mereka duduk. 5.17 Jelaskan pola makan yang teratur <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.18 Berikan obat-obatan penting (seperti obat pereda nyeri antiemetik) sebelum makan. 5.19 Mintalah saran dari ahli gizi untuk memastikan kebutuhan kalori dan nutrisi, jika memungkinkan.
6.	Gangguan integritas kulit dan jaringan b.d perubahan status nutrisi (D.0129)	<p>Integritas kulit dan jaringan (L.14125)</p> <p>Integritas kulit dan jaringan diharapkan membaik setelah ...x...jam tindakan keperawatan dengan kriteria sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kerusakan jaringan menurun (5) - Kerusakan lapisan kulit menurun (5) <p>Ket :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 	<p>Perawatan integritas kulit (I.11353)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Tentukan faktor apa saja yang mengurangi integritas kulit, seperti perubahan pola makan, sirkulasi, kelembapan, suhu, dan mobilitas. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 6.2 Jika berbaring, ubah posisi setiap dua jam. 6.3 Berikan tekanan pada penonjolan tulang yang mungkin memerlukannya. 6.4 Gunakan air hangat untuk membersihkan daerah

		<p>5. Menurun</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekstur membaik (5) Ket : 1. Memburuk 2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. Membaik 	<p>perineum, terutama bila terjadi diare.</p> <p>6.5 Jika menangani kulit kering, gunakanlah produk yang mengandung petrolium atau minyak.</p> <p>6.6 Untuk kulit halus, gunakan kosmetik hipoalergenik yang diformulasikan dengan bahan-bahan alami yang lembut.</p> <p>6.7 Didik diri sendiri untuk tidak menggunakan perawatan yang mengandung alkohol pada kulit kering.</p> <p>Edukasi</p> <p>6.8 Menyarankan penggunaan produk pelembab, seperti lotion atau serum.</p> <p>6.9 Pastikan orang minum cukup air</p> <p>6.10 Menyarankan makan lebih sehat</p> <p>6.11 Menyatakan bahwa masyarakat harus makan lebih banyak buah dan sayur.</p> <p>6.12 Menyarankan agar masyarakat menghindari panas terik dan dingin.</p> <p>6.13 Saat keluar rumah, pastikan menggunakan tabir surya dengan SPF minimal 30.</p> <p>6.14 Sarankan untuk mandi dan pastikan menggunakan sabun yang cukup</p>
7.	<p>Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)</p>	<p>Toleransi aktivitas (L.05047) Faktor-faktor berikut digunakan untuk menentukan apakah toleransi aktivitas akan meningkat setelah ...x... tindakan keperawatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan lelah menurun (5) Ket : 1. Meningkat 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun - Kemudahan dalam melakukan aktivitas 	<p>Manajemen energi (I.05178) Observasi</p> <p>7.1 Kenali kondisi medis mendasar yang menyebabkan kelelahan</p> <p>7.2 Waspadai tanda-tanda kelelahan mental dan fisik</p> <p>7.3 Catat berapa jam dan tahapan tidur yang didapat setiap orang.</p> <p>7.4 Awasi posisi dan rasa sakit apa pun yang mungkin alami saat berolahraga</p> <p>Terapeutik</p> <p>7.5 Ciptakan ruangan menenangkan yang bebas dari gangguan (seperti cahaya terang, suara keras,</p>

		<p>sehari-hari meningkat (5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jarak berjalan meningkat (5) <p>Ket :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurun 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkatkan 	<p>atau pengunjung yang tidak diinginkan).</p> <ol style="list-style-type: none"> 7.6 Melaksanakan latihan rentang gerak pasif dan aktif 7.7 Berikan hal-hal menyenangkan untuk dilakukan sebagai pengalih perhatian. 7.8 Tempat duduk di samping tempat tidur jika tidak dapat bangun dari tempat tidur atau berjalan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 7.9 Jadikan istirahat di tempat tidur sebagai prioritas 7.10 Disarankan untuk melakukan tugas secara bertahap. 7.11 Buatlah rekomendasi jika tidak melihat adanya pengurangan gejala kelelahan 7.12 Instruksikan metode untuk mengatasi kelelahan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 7.13 Bekerja sama dengan ahli gizi untuk menemukan cara makan lebih banyak
8.	<p>Nausea b.d gangguan biokimiawi (mis. Uremia, ketoasidosis diabetik) (D.0076)</p>	<p>Tingkat Nausea (L.08065) Tujuannya adalah untuk mengurangi jumlah rasa mual dengan memenuhi kriteria berikut setelah melakukan tindakan keperawatan selama...x...jam :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan mual menurun (5) - Perasaan ingin muntah menurun (5) <p>Ket :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun 	<p>Manajemen Mual (I.03117)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 8.1 Mengenali tanda-tanda ketidaknyamanan yang ditunjukkan orang lain melalui bahasa tubuh mereka (misalnya bayi, anak-anak, dan orang dengan ekspresi verbal terbatas) 8.2 Tentukan pengaruh mual terhadap kualitas hidup, termasuk rasa lapar, tingkat aktivitas, kemampuan menjalankan tugas, dan tidur. 8.3 Cari tahu apa yang membuat sakit (seperti obat atau perawatan tertentu) 8.4 Menemukan obat yang menghentikan mual (selain penyakit terkait kehamilan) 8.5 Awasi kejadian, lamanya, dan intensitas mual. 8.6 Melacak kalori dan nutrisi. <p>Terapeutik</p>

			<p>8.7 Mengurangi atau menghilangkan potensi sumber mual di lingkungan (seperti bau menyengat, suara keras, atau mengganggu pemandangan)</p> <p>8.8 Meminimalkan atau menghilangkan faktor-faktor yang menyebabkan mual, seperti kecemasan, ketakutan, atau kelelahan.</p> <p>8.9 Menyajikan porsi makanan yang menggugah selera dalam porsi kecil.</p> <p>8.10 Jika diperlukan, berikan makanan dingin dan minuman bening, tidak berbau, dan tidak berwarna.</p> <p>Edukasi</p> <p>8.11 Sarankan kebersihan gigi secara teratur, kecuali hal tersebut menyebabkan perut mual.</p> <p>8.12 Menyarankan makan banyak karbohidrat dan sedikit lemak.</p> <p>8.13 Menginstruksikan siswa dalam penggunaan metode selain pengobatan untuk pengobatan mual, seperti hipnosis, teknik relaksasi, terapi musik, akupresur, biofeedback, dan sebagainya.</p> <p>Kolaborasi</p> <p>8.14 Bila diperlukan, berikan obat antiemetik secara</p>
--	--	--	--

7. Implementasi Keperawatan

Serangkaian tindakan yang disebut dengan implementasi keperawatan dilakukan oleh perawat untuk membantu kliennya mencapai derajat kesehatan yang baik. Konsekuensi yang diharapkan ditentukan oleh kegiatan-kegiatan ini. Ruang lingkup intervensi perawat dapat didefinisikan sebagai berikut: memberikan dukungan emosional, memberikan intervensi terapeutik, dan

mengambil langkah-langkah untuk memperbaiki kondisi klien, mendidik keluarga klien, atau menerapkan tindakan pencegahan. Pada intinya, proses implementasi harus berkisar pada tuntutan klien dan faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, teknik penerapan asuhan keperawatan, dan aktivitas komunikasi. (Siregar, 2019).

8. Evaluasi Keperawatan

Dengan membandingkan reaksi klien terhadap intervensi keperawatan dengan standar atau kriteria hasil yang ditentukan pada saat perumusan tujuan, maka tahap evaluasi dapat dilakukan (Hartati, 2010). Evaluasi dilakukan setelah setiap pesanan pelanggan sebagai bagian dari proses, dan evaluasi dilakukan untuk membandingkan reaksi klien terhadap tujuan umum dan khusus yang telah ditentukan. (Supratti, 2016).

Evaluasi dapat dilakukan dengan mengadopsi kerangka SOAP (Subjektif, Objektif, Analisis, Perencanaan) sebagai prinsip panduan:

S : Reaksi subjektif pasien dan individu terhadap intervensi keperawatan yang telah dilakukan

O : Reaksi pasien yang terukur dan dapat diamati terhadap intervensi keperawatan yang telah dilakukan.

A : Mengevaluasi kembali bukti subyektif dan obyektif untuk menentukan apakah masalah telah terselesaikan, terselesaikan sebagian, masih belum terselesaikan, atau apakah masalah baru telah muncul.

P : Perencanaan atau tindak lanjut berdasarkan analisis respon pasien.