

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Kebutuhan Dasar

1. Konsep kebutuhan dasar manusia

Kebutuhan dasar manusia adalah kebutuhan yang di butuhkan oleh manusia untuk menjaga keseimbangan fisiologis maupun psikologis. Menurut King (1972), kebutuhan dasar manusia adalah perubahan energy didalam maupun diluar organisme yang ditunjukan melalui respon perilaku terhadap situasi, kejadian dan orang, namun menurut kebutuhan dasar manusia adalah kebutuhan seseorang yang menstimulasi respon untuk mempertahankan kebutuhan tubuh (Hidayat dan Uiyah 2015).

Beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan dasar manusia antara lain, hubungan keluarga, dan konsep diri manusia serta perkembangan. Penyakit yang dialami manusia dapat menyebabkan perubahan dalam pemenuhan kebutuhan manusia baik secara fisik maupun mental. Pasalnya organ tubuh harus bekerja keras untuk mendapatkan kebutuhan yang lebih baik dari sebelumnya (Hidayat dan Uiyah, 2015).

Teori hiersrki kebutuhan dasar manusia yang di kemukakan Abraham Maslow membagi kebutuhan dasar manusia menjadi 5 diantaranya kebutuhan fisiologis, kebutuhan rasa aman dan perlindungan, kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki, kebutuhan harga diri, kebutuhan aktualisasi diri.(Hidayat dan Uiyah 2015).

a. Kebutuhan fisiologis

Kebutuhan paling dasar adalah kebutuhan fisik seperti oksigen, cairan (minum), nutrisi (makanan), keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, istirahat dan tdur, serta kebutuhan seksual.

b. Kebutuhan rasa aman dan perlindungan

1) Perlindungan fisik meliputi perlindungan terhadap ancaman fisik atau psikis. Ancaman ini adalah penyakit, kecelakaan, bahaya lingkungan, dll.

- 2) Perlindungan psikologis, yaitu perlindungan terhadap ancaman dari pengalaman baru atau tidak dikenal.
- c. Kebutuhan akan cinta dan rasa memiliki
memberi dan menerima kasih sayang, menerima kehangatan keluarga, berteman, inklusi dalam kelompok social, dll.
- d. Kebutuhan harga diri,
kebutuhan ini berhubungan dengan keinginan akan kekuasaan, prestasi percaya diri kemandirian. Orang juga membutuhkan persetujuan dari orang lain.
- e. Kebutuhan aktualisasi diri
Kebutuhan aktualisasi diri, merupakan kebutuhan tertinggi dalam hierarki maslow, berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain/lingkungan serta mencapai potensi diri sepenuhnya. (Hidayat & Uiyah, 2014)

2. Konsep kebutuhan dasar oksigenasi

Oksigenasi merupakan salah satu kebutuhan yang diperlukan dalam proses kehidupan karena oksigen sangat berperan dalam proses metabolisme tubuh. Kebutuhan oksigen didalam tubuh harus terpenuhi karena apabila berkurang maka akan terjadi kerusakan jaringan otak dan apabila berlangsung lama akan menyebabkan kematian proses pemenuhan kebutuhan oksigen pada manusia dapat dilakukan dengan cara pemberian oksigen melalui saluran pernafasan, pembebasan jalan napaas dari sumbatan yang menghalangi masuknya oksigen, memulihkan dan memperbaiki organ pernapasan agar berfungsi secara normal (Hidayat & Uliyah 2015)

Kebutuhan oksigenasi adalah kebutuhan dasar manusia dalam pemenuhan oksigen yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, mempertahankan hidup dan aktivitas berbagai organ atau sel. Tanpa oksigen dalam waktu tertentu sel tubuh akan mengalami kerusakan yang menetap dan menimbulkan kematian. Otak merupakan organ yang sangat sensitif terhadap kekurangan oksigen. Otak masih mampu menoleransi kekurangan oksigen hanya 3-5 menit. Apabila kekurangan

oksigen berlangsung lebih dari 5 menit, dapat terjadi kerusakan sel otak secara permanen. Secara normal elemen ini diperoleh dengan cara menghirup O₂, setiap kali bernafas dari atmosfer. Oksigen untuk kemudian diedarkan ke seluruh jaringan tubuh (Hidayat & Uliyah, 2015).

3. Masalah kebutuhan oksigen

Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi akibat dari oksigen terganggu atau dalam artian kebutuhan oksigen tidak efektif, masalah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (Bararah & jauhar, 2018)

a. Hipoksia

Hipoksia adalah suatu kondisi dimana kebutuhan oksigen tidak tercukupi, atau penggunaan oksigen meningkat pada tingkat sel, dan ditandai dengan warna kebiruan pada kulit (sianosis). Secara umum hipoksia terjadi karena penurunan kadar Hb, penurunan O₂ dari alveoli ke darah, penurunan perfusi jaringan, atau ventilasi yang tidak mencukupi yang dapat menurunkan konsentrasi oksigen.

b. Perubahan kebutuhan oksigen

- 1) Takipnea mengacu pada pernapasan lebih darikali, 24 kali per menit. Proses ini disebabkan oleh atelektasis atau emboli.
- 2) Bradypnea adalah jenis pernapasan lambat yang kurang dari 10 kali per menit. Pola ini terlihat dengan peningkatan tekanan intrakranial yang disertai narkotik atau sedative.
- 3) Hiperventilasi merupakan cara tubuh mengkompensasi peningkatan jumlah oksigen di paru-paru sehingga dapat bernapas lebih cepat dan lebih dalam.. Proses ini ditandai dengan peningkatan pembengkakan, sesak napas, nyeri dada, dan penurunan CO₂. Kondisi ini bisa disebabkan oleh penyakit, keseimbangan asam basa atau masalah psikologis. Hiperventilasi dapat menyebabkan hipokapnia, yaitu penurunan CO₂ tubuh di bawah batas normal, yang dapat mengurangi rangsangan pada pusat pernapasan.

- 4) Pernafasan kusmaul adalah pola pernapasan cepat dan dangkal yang terlihat pada penderita asidosis metabolik.
 - 5) Hipoventilasi, merupakan upaya tubuh untuk mengeluarkan karbondioksida dengan cukup yang dilakukan pada saat ventilasi alveolar serta tidak cukupnya penggunaan oksigen yang ditandai dengan adanya nyeri kepala, penurunan kesadaran, disorientasi, atau ketidakseimbangan elektrolit yang dapat terjadi akibat atelectasis, lumpuhnya otot-otot pernapasan, depresi pusat pernapasan, peningkatan tahanan jalan udara, penurunan tahanan jaringan paru dan thoraks, serta penurunan compliance paru dan thoraks
 - 6) Dispnea merupakan gejala batuk dan kesulitan bernapas. ini diakibatkan oleh perubahan kadar gas dalam darah/jaringan, kerja berat/berlebihan, dan efek psikologis.
 - 7) Ortopnea adalah kesulitan bernapas kecuali saat duduk atau berdiri, dan pola ini terlihat pada penderita kongestif paru..
 - 8) Cheyne-stokes, merupakan siklus pernapasan yang amplitudonya mula-mula naik, turun, berhenti, kemudian mulai dari siklus baru.
- c. Obstruksi jalan napas
- Obstruksi jalan napas (bersihan jalan napas) merupakan kondisi pernapasan yang tidak normal akibat ketidakmampuan batuk secara efektif, dapat disebabkan oleh sekresi yang kental atau berlebihan akibat penyakit infeksi, imobilisasi, stasis sekresi, dan batuk tidak efektif karena penyakit persarafan seperti cerebro vascular accident (CVA), efek pengobatan sedative, dan lain-lain.
- d. Pertukaran gas
- Pertukaran gas merupakan kondisi penurunan gas, baik oksigen maupun karbondioksida antara alveoli paru dan sistem vaskuler, dapat disebabkan oleh sekresi yang kental atau imobilisasi akibat penyakit sistem saraf, depresi susunan saraf pusat, atau penyakit radang paru. Terjadinya gangguan pertukaran gas ini menunjukkan kapasitas difusi

menurun, antara lain disebabkan oleh penurunan luas permukaan difusi, penebalan membran alveolar kapiler, terganggunya pengangkutan O₂ dari paru ke jaringan akibat rasio ventilasi perfusi tidak baik, anemia, keracunan CO₂, dan terganggunya aliran darah

Tanda klinis

- 1) Dispnea pada usaha napas.
- 2) Napas dengan bibir pada fase ekspirasi yang panjang.
- 3) Agitasi (perasaan gelisah).
- 4) Lelah, letargi.
- 5) Meningkatnya tahanan vaskuler paru.
- 6) Menurunnya saturasi oksigen, meningkatnya pCO₂
- 7) Sianosis

4. Faktor yang mempengaruhi kebutuhan oksigenasi

Ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi kebutuhan oksigen pada tubuh manusia (Azwardi, 2022) antara lain:

a. Posisi Tubuh

Berdiri atau duduk tegak menyebabkan ekspansi (pelebaran) paru paling besar. Diafragma dapat naik turun secara leluasa karena organ abdominal tidak menekan/mendorong diafragma. Pernapasan lebih kuat saat berbaring karena isi abdomen mendorong diafragma.

b. Lingkungan Ketinggian tempat

Tempat lebih tinggi mempunyai tekanan oksigen lebih rendah, sehingga darah arteri mempunyai tekanan oksigen yang rendah. Akibatnya orang di dataran tinggi mempunyai pernafasan dan denyut nadi yang meningkat dan peningkatan kedalaman napas. Polusi udara Polutan (hidrokarbon, oksidan) bercampur dengan oksigen membahayakan paru. Karbon monoksida menghambat ikatan oksigen dalam hemoglobin. Polutan menyebabkan peningkatan produksi mukus, bronkhitis dan asma.

c. Alergen

Alergen debu menyebabkan jalan napas sempit akibat udem, produksi mukus meningkat, dan bronkhospasme. Hal ini menyebabkan kesulitan bernapas sehingga meningkatkan kebutuhan oksigen

d. Suhu

Panas menyebabkan dilatasi pembuluh darah perifer yang mengakibatkan aliran darah ke kulit dan meningkatkan sejumlah panas yang hilang dari permukaan, tubuh. Vasodilatasi kapiler menurunkan resistensi atau hambatan aliran darah. Respons jantung meningkatkan output untuk mempertahankan tekanan darah. Peningkatan cardiac output membutuhkan tambahan oksigen sehingga kedalaman napas meningkat. Lingkungan yang dingin menyebabkan kapiler perifer berkonstriksi, sehingga meningkatkan tekanan darah yang menurunkan kerja jantung dan menurunkan kebutuhan oksigen.

e. Gaya hidup dan kebebasan merokok

Perokok lebih banyak mengalami emfisema, bronkhitis kronis, kanker paru, kanker mulut, dan penyakit kardiovaskular daripada yang bukan perokok. Rokok dapat menghasilkan banyak mukus dan memperlambat gerakan mukosilia, yang akan menghambat gerakan mukus dan dapat menyebabkan sumbatan jalan napas, penumpukan bakteri dan infeksi, sehingga menyebabkan pernapasan lebih cepat.

f. Obat-obatan dan alkohol

Barbiturat, narkotik, beberapa sedatif, dan alkohol dosis tinggi dapat menekan sistem saraf pusat dan menyebabkan penurunan pernapasan. Alkohol menekan refleks yang melindungi jalan napas, sehingga orang yang teracuni alkohol dapat muntah, teraspirasi isi lambung ke paru dan menyebabkan pneumonia.

g. Nutrisi

Kalori dan protein diperlukan untuk kekuatan otot pernapasan dan memelihara sistem imun. Cairan diperlukan untuk mengencerkan dan mengeluarkan sekresi sehingga kepatenan jalan napas terjaga. Pada obesitas, gerakan paru terbatas khususnya pada posisi berbaring.

menyebabkan pernapasan cepat dan dangkal, sehingga kebutuhan oksigen meningkat.

h. **Aktivitas**

Kalori dan protein diperlukan untuk kekuatan otot pernapasan dan memelihara sistem imun. Cairan diperlukan untuk mengencerkan dan mengeluarkan sekresi sehingga kepatenan jalan napas terjaga. Pada obesitas, gerakan paru terbatas khususnya pada posisi berbaring. menyebabkan pernapasan cepat dan dangkal, sehingga kebutuhan oksigen meningkat.

i. **Emosi**

Takut, cemas, dan marah menyebabkan impuls ke hipotalamus otak yang menstimulasi pusat kardiak untuk membawa impuls ke saraf simpatis dan parasimpatis kemudian mengirim ke jantung. Kerja jantung meningkat dengan jalan meningkatkan frekuensi nadi, sehingga pernapasan dan kebutuhan oksigen meningkat untuk membantu kerja jantung.

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian yang dapat dilakukan oleh seorang perawat ketika menghadapi klien dengan gangguan system pernafasan meliputi riwayat kesehatan, pemeriksaan head to toe, dan riwayat psikososial.

Pengkajian keperawatan dalam proses keperawatan (wartonah 2014) meliputi :

a. **Identitas klien**

Perlu ditanyakan: nama, umur, jenis kelamin, alamat, suku, agama, nomor register, pendidikan, tanggal MRS, serta pekerjaan. Umur pasien >60 tahun mempunyai risiko 2,2 kali lebih besar mengalami gagal ginjal kronik dibandingkan dengan pasien <60 tahun semakin bertambahnya usia semakin berkurangnya fungsi ginjal. Jenis kelamin

2 kali lebih besar daripada perempuan karena perempuan lebih memperhatikan kesehatan dibandingkan laki-laki. Identitas tersebut digunakan untuk membedakan antara pasien yang satu dengan yang lainnya. Tidak ada spesifikasi khusus untuk kejadian gagal ginjal kronik, namun laki-laki sering memiliki resiko lebih tinggi terkait dengan pekerjaan dan pola hidup sehat. (siti purwati 2018)

b. Keluhan utama

Keluhan Utama akan membantu perawat dalam menentukan prioritas masalah dan intervensi pada klien. Keluhan utama biasanya muncul pada gangguan kebutuhan oksigen dan karbon dioksida antara lain : batuk, peningkatan respiratory rate 27 kali permenit, produksi sputum, dispnoe, hemoptisis, wheezing, stridor, dan chest pain. (firdaus 2016)

c. Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian riwayat penyakit saat ini dimulai dengan perawat menanyakan gambaran penyakit mulai dari saat keluhan sampai klien meminta pertolongan, kemudian dilakukan pengkajian. Keluhan utama yang paling sering dirasakan oleh pasien gagal ginjal kronik adalah Sesak mulai dirasakan saat setelah melakukan aktifitas sehari-hari, dada terasa sesak dan berat seperti terhambat untuk bernafas, dada sesak bagian sebelah kanan dan terasa menyebar ketika sesak di tandai dengan spo2 dibawah angka normal dan frekuensi pernapasan meningkat dari kondisi normal serta terdapat penurunan aktifitas sesak bertambah ketika melakukan aktifitas yang berlebihan. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya penumpukan cairan di dalam jaringan paru atau dalam rongga dada, ginjal yang terganggu mengakibatkan kadar albumin menurun. Selain disebabkan karena penumpukan cairan, sesak nafas juga dapat disebabkan karena pH darah menurun akibat perubahan elektrolit serta hilangnya bikarbonat dalam darah. (Firdaus dan Jadmiko,2016).

Sesak mulai dirasakan saat setelah melakukan aktifitas sehari-hari, dada terasa sesak dan berat seperti terhambat untuk bernafas, dada sesak bagian sebelah kanan dan terasa menyebar ketika sesak di tandai

dengan spo2 dibawah angka normal dan frekuensi pernapasan meningkat dari kondisi normal serta terdapat penurunan aktifitas sesak bertambah ketika melakukan aktifitas yang berlebihan

d. Riwayat penyakit dahulu

Riwayat Kesehatan Masa Lalu Perawat menanyakan tentang riwayat penyakit pernafasan klien seperti asma, ppok dan lainnya. Secara umum pertanyaan yang dapat diajukan pada klien adalah dimulai dengan periode gagal ginjal akut dengan berbagai penyebab. Oleh karena itu, informasi penyakit terdahulu akan menegaskan untuk penegakan masalah. Kaji riwayat penyakit ISK, penggunaan obat berlebih khususnya obat yang bersifat nefrotoksik, BPH dan lain sebagainya yang mampu mempengaruhi kerja ginjal. Selain itu ada beberapa penyakit yang langsung menyebabkan gagal ginjal yaitu diabetes mellitus, hipertensi dan batu saluran kemih. (Tarwoto & wartonah 2014).

1. Pola aktifitas dan latihan

Kemampuan aktivitas dan latihan menjadi faktor yang dapat menyebabkan gangguan oksigen pada pasien GGK karena pada pasien GGK dengan gangguan oksigenasi membutuhkan suplai oksigen yang adekuat sehingga jika pasien melakukan aktifitas berlebih maka suplai yang dibutuhkan lebih banyak karena terjadinya peningkatan metabolisme tubuh (Tarwoto & wartonah 2014).

f. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik pada masalah kebutuhan oksigenasi meliputi empat teknik, yaitu inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi

1) Inspeksi

Pada pasien GGK dengan gangguan oksigenasi biasanya di temukan: pergerakan dada simetris, adanya penggunaan otot bantu napas, sesak napas, irama pernapasan tidak teratur, dan pemakaian alat bantu napas, nafas cepat dan dalam (Kussmaul), dispnoe

nokturnal paroksismal (DNP), takhipnue (peningkatan frekuensi). (Tarwoto & wartonah 2014)

- a) Pemeriksaan dada dimulai dari toraks posterior, klien pada posisi duduk
 - b) Dada diobservasi dengan membandingkan satu sisi dengan yang lainnya
 - c) Tindakan dilakukan dari atas (apex) sampai ke bawah
 - d) Inspeksi toraks posterior terhadap warna kulit dan kondisinya, skar, lesi, massa, gangguan tulang belakang seperti kiposis, skoliosis dan lordosis
 - e) Catat jumlah, irama, kedalaman, dan kesimetrisan pergerakan dada
 - f) Observasi tipe pernafasan seperti pernafasan hidung atau pernafasan diafragma, dan penggunaan otot bantu pernafasan
 - g) Saat mengobservasi respirasi, catat durasi dari fase inspirasi (I) dan fase ekspirasi (E). Ratio pada fase normal 1:2. Fase ekspirasi yang memanjang menunjukkan adanya obstruksi pada jalan nafas dan sering ditemukan pada klien COPD
 - h) Kaji konfigurasi dada dan bandingkan diameter lateral/transversal (T). Rasio ini normalnya berkisar 1:2 sampai 5:7, tergantung dari cairan tubuh klien
 - i) Observasi kesimetrisan pergerakan dada. Gangguan pergerakan atau tidak adekuatnya ekspansi dada mengindikasikan penyakit pada paru atau pleura.
 - j) Observasi retraksi abnormal ruang interkostal selama inspirasi, yang dapat mengidentifikasi obstruksi jalan nafas
- 2) Palpasi

Dilakukan untuk mengkaji kesimetrisan pergerakan dada dan mengobservasi abnormalitas, mengidentifikasi keadaan kulit dan mengetahui vocal/ tractile premitus(vibrasi) Palpasi toraks untuk mengetahui abnormalitas yang terkaji saat palpasi seperti: massa, lesi, bengkak. Kaji juga kelembutan kulit, terutama jika

klien mengeluh nyeri. Hasil yang didapatkan saat palpasi pada pasien GGK adalah: vocal fremitus teraba di atas perifer paru karena biasanya pada pasien ggk akan mengalami efusi pleura ringan sampai sedang. (Tarwoto & wartonah 2014)

3) Perkusi

Perawat melakukan perkusi untuk mengkaji resonansi pulmoner, organ yang ada disekitarnya dan pengembangan (ekskursi) diafragma.pada pasien GGK biasanya didapatkan hasil susara perkusi: sonor (Tarwoto & wartonah 2014).

Jenis suara perkusi:

a) Suara perkusi normal

Resonan (Sonor) : Bergaung, nada rendah. Dihasilkan pada jaringan paru normal

Dulness: Dihasilkan di atas bagian jantung atau paru. Tympani : Musikal, dihasilkan di atasperut yang berisi udara

b) Suara Perkusi abnormal

Hipersonan : Bergaung lebih rendah dibandingkan dengan resonan dan timbul pada bagian paru yang abnormal berisi udara.

flatness : Sangat dullness dan oleh karena itu nadanya lebih tinggi. Dapat di dengar pada perkusi daerah paha, dimana area seluruhnya berisi jaringan.

4) Auskultasi

Merupakan pengkajian yang sangat bermakna, mencakup mendengarkan suara nafas normal, suara tambahan (abnormal) dan suara. Suara nafas normal dihasilkan dari getaran udara ketika melalui jalan nafas dan laring ke alveoli, dengan sifat bersih. Pada pasien GGK setelah di lakukan auskultasi didapatkan suara tambahan biasanya wheezing dan ronchi (Tarwoto & wartonah 2014).

a) Suara napas normal :

(1) Bronhial :

sering disebut dengan “Tubular Sound” karena suara ini dihasilkan oleh udara yang melalui suatu tube (pipa), suaranya terdengar keras, nyaring, dengan hembusan yang lembut. Fase ekspirasinya lebih panjang daripada inspirasi., dan tidak ada henti diantara kedua fase tersebut. Normal terdengar diatas trachea atau daerah suprasternal notch.

(2) Bronchovesikuler :

merupakan gabungan dari suara nafas bronchial dan vesicular. Suaranya terdengar nyaring dan dengan intensitas yang sedang. Suara ini terdengar di daerah thoraks dimana bronki tertutup oleh dinding dada.

(3) Vesikular :

terdengar lembut, halus seperti angin sepoi-sepoi. Inspirasi lebih panjang dari ekspirasi, ekspirasi terdengar seperti tiupani

b) Suara napas tambahan

(1) Wheezing :

terdengar selama inspirasi dan ekspirasi, dengan karakter suara nyaring, musical, suara terus menerus yang berhubungan dengan aliran udara melalui jalan nafas yang menyempit.

(2) Ronchi :

terdengar selama fase inspirasi dan ekspirasi, karakter suara terdengar perlahan, nyaring, suara mengorok terus menerus. Berhubungan dengan sekresi kental dan peningkatan produksi sputum.

(3) Pleura friction rub :

terdengar saat inspirasi dan ekspirasi. Karakter suara : kasar, berciut, suara seperti gesekan akibat dari inflamasi pada daerah pleura. Sering kali klien juga mengalami nyeri saat bernafas dalam

5) Pemeriksaan diagnostic

Macam-macam pemeriksaan diagnostik yang dapat dilakukan pada pasien yang mengalami masalah oksigenasi, yaitu:

- a) Penilaian ventilasi dan oksigenasi, contohnya uji fungsi paru, pemeriksaan gas darah arteri, oksimetri, dan pemeriksaan darah lengkap.
- b) Tes struktur sistem pernapasan, contohnya rontgen dada, bronkoskopi, dan scan paru. Rontgen dada dilakukan untuk melihat lesi paru pada penyakit tuberkolosis, mendeteksi keberadaan tumor atau benda asing, pembengkakan paru, penyakit jantung, dan untuk melihat struktur yang tidak normal.

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (SDKI PPNI, 2016)

Tabel 1
Diagnosa Keperawatan

NO	Diagnosis keperawatan	Penyebab faktor resiko	Tanda dan Gejala	
			Mayor	Minor
1	Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001) Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spasme jalan napas 2. Hipersekresi jalan napas 3. Disfungsi neuromuskuler 4. Benda asing dalam jalan napas 5. Adanya jalan napas buatan 6. Sekresi yang tertahan 7. Hiperplasia dinding jalan napas 8. Proses infeksi 9. Respon alergi 	<p>Subjektif</p> <p>Tidak tersedia</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. batuk tidak efektif 2. tidak mampu batuk 3. sputum berlebih 4. mengi, wheezing, dan rongkhi kering 5. meconium di jalan napas 	<p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dyspnea 2. suliut bicara 3. ortopnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gelisah 2. sianosis 3. bunyi napas tambahan 4. frekuensi napas berubah 5. pola napas berubah

		10. Efek agen farmakologis (mis. anastesi)		
2	<p>gangguan penyapihan ventilator (D.0002) Ketidakmampuan beradaptasi dengan pengurangan bantuan ventilator mekanik yang dapat menghambat dan memperlama proses penyapihan.</p>	<p>Fisiologis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hipersekresi jalan napas 2. Ketidacukupan energi 3. Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan, efek sedasi) <p>Psikologis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kecemasan 2. Perasaan tidak berdaya 3. Kurang terpapar informasi tentang proses penyapihan 4. Penurunan motivasi <p>Situasional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidaka dekuatan dukungan sosial 2. Ketidaktepatan kecepatan proses penyapihan 3. Riwayat kegagalan berulang dalam upaya penyapihan 4. Riwayat ketergantungan ventilator >4 hari 	<p>Subjektif</p> <p>Tidak tersedia</p> <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi napas meningkat 2. Penggunaan otot bantu napas 3. Napas megap-megap (gaspings) 4. Upaya napas dan bantuan ventilator tidak sinkron 5. Napas dangkal 6. Agitasi 7. Nilai gas darah arteri abnormal 	<p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lelah 2. kuatir mesin rusak 3. fokus meningkat pada pernapasan 4. gelisah <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. auskultasi suara inspirasi menurun 2. warna kulit abnormal (misl, pucat, sianosis) 3. napas paradox abdominal 4. diafrosis
3	<p>Gangguan pertukaran gas (D.0003) kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapiler.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi. 2. Perubahan membran alveolus-kapiler 	<p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dyspnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PCO2 meningkat/menurun 2. PO2 menurun 3. takikardia 4. pH arteri meningkat/menurun 5. bunyi napas tambahan 	<p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pusing 2. penglihatan kabur <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. objektif 2. sianosis 3. diaphoresis 4. gelisah 5. napas cuping hidung 6. pola napas abnormal
4	Gangguan	1. Gangguan	Subjektif	Subjektif

	<p>ventilasi spontan (D.004) Penurunan cadangan energi yang mengakibatkan individu tidak mampu bernapas secara adekuat.</p>	<p>metabolisme 2. Kelemahan otot pernafasan</p>	<p>Dyspnea</p> <p>Objektif 1. Penggunaan otot bantu napas meningkat 2. Volume tidal menurun 3. PCO₂ meningkat 4. SaO₂ menurun</p>	<p>Tidak tersedia</p> <p>Objektif 1. gelisah 2. takikardia</p>
5	<p>Pola napas Tidak efektif (D.005) Inspirasi dan ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi tidak adekuat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. depresi pusat pernapasan 2. hambatan upaya napas 3. deformitas dinding dada 4. deformitas tulang dada 5. gangguan neuromuscular 6. gangguan neurologis 7. maturitas neurologi 8. penurunan energi 9. obesitas 10. posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru 11. sindrom hipoventilasi 12. kerusakan intervasi diafragma 13. cedera pada medulla spinalis 14. efek agen farmakologis 15. kecemasan 	<p>Subjektif : 1. dyspnea</p> <p>Objektif : 1. penggunaan otot bantu pernapasan 2. fase ekspirasi memanjang 3. pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradipnea, Hiperventilasi kussmaul Cheyne-strokes)</p>	<p>Subjektif 1. ortopnea</p> <p>Objektif 1. pernapasan pursed-lip 2. pernapasan cuping hidung 3. diameter thoraks anterior-posterior meningkat 4. ventilasi semenit menurun 5. kapasitas vital menurun 6. tekanan ekspirasi menurun 7. tekanan inspirasi menurun 8. ekskresi dada berubah</p>
6	<p>Risiko aspirasi (D.006) risiko mengalami masuknya sekresi gastrointestinal, sekresi orofaring, benda cair atau padat ke dalam saluran trakeobronkhial akibat disfungsi mekanisme protektif saluran napas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan tingkat kesadaran 2. Penurunan refleks muntah dan/atau batuk 3. Gangguan menelan 4. Disfagia 5. Kerusakan mobilitas fisik 6. Peningkatan residu lambung 7. Peningkatan tekanan intragastrik 8. Penurunan 		

		motilitas gastrointestinal 9. Sfingter esofagus bawah inkompeten 10. Perlambatan pengosongan lambung 11. Terpasang selang nasogastrik 12. Terpasang trakeostomi atau ETT 13. Trauma/pembedahan leher, mulut, dan/atau wajah 14. Efek agen farmakologis 15. Ketidakmatangan koordinasi menghisap, menelan, dan bernapas.		
--	--	--	--	--

(Sumber : Tim Pokja SDKI, 2018)

3. Intervensi

Intervensi atau rencana keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

Tabel 2
Rencana keperawatan

NO	Diagnosa Keperawatan	Intervensi Utama
1	Bersihan jalan napas tidak adekuat	Latih batuk efektif Observasi 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4. Monitor input dan output cairan (misal: jumlah dan karakteristik) Terapeutik 1. Atur posisi semi-fowler dan fowler 2. Pasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien 3. Buang sekret pada tempat sputum Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Anjurkan Tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik,

		<p>kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik</p> <p>3. Anjurkan mengulangi Tarik napas dalam hingga 3 kali</p> <p>4. Anjutkan batuk dengan kuat langsung setelah Tarik napas dalam yang ke-3</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.</p>
2	Gangguan penyapihan ventilator	<p>Penyapihan ventilasi mekanik</p> <p>Observasi</p> <p>1. Periksa kemampuan untuk disapih (meliputi: hemodinamik stabil, kondisi optimal, bebas infeksi)</p> <p>2. Monitor predictor kemampuan untuk mentolerir penyapihan (mis. Tingkat kemampuan bernapas, kapasitas vital, Vd/Vt, MVV, kekuatan inspirasi, FEV1, tekanan inspirasi 23ecret2323)</p> <p>3. Monitor tanda-tanda kelelahan otot pernapasan (23ecret: kenaikan PaCO2 mendadak, napas cepat dan dangkal, Gerakan dinding abdomen 23ecret23), hipoksemia, dan hipoksia jaringan saat penyapihan)</p> <p>4. Monitor status cairan dan elektrolit</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Posisikan semi-fowler (30 – 45 derajat)</p> <p>2. Lakukan pengisapan jalan napas, jika perlu</p> <p>3. Berikan fisioterapi dada, jika perlu</p> <p>4. Lakukan ujicoba penyapihan (30 – 120 menit dengan napas spontan yang dibantu ventilator)</p> <p>5. Gunakan Teknik relaksasi, jika perlu</p> <p>6. Hindari pemberian sedasi farmakologis selama percobaan penyapihan</p> <p>7. Berikan dukungan psikologis</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Ajarkan cara pengontrolan napas saat penyapihan</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian obat yang meningkatkan kepatenan jalan napas dan pertukaran gas.</p>
3	Gangguan pertukaran gas	<p>Pemantauan respirasi</p> <p>Observasi</p> <p>1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas</p> <p>2. Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-stokes, biot, ataksik)</p> <p>3. Monitor kemampuan batuk efektif</p> <p>4. Monitor adanya produksi sputum</p>

		<p>5. Monitor adanya sumbatan jalan napas</p> <p>6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru</p> <p>7. Auskultasi bunyi napas</p> <p>8. Monitor saturasi oksigen</p> <p>9. Monitor nilai analisa gas darah</p> <p>10. Monitor hasil x-ray thorak</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien</p> <p>2. Dokumentasikan hasil pemantauan</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</p> <p>2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.</p>
4	Gangguan ventilasi spontan	<p>Dukungan ventilasi</p> <p>Observasi</p> <p>1. Identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas</p> <p>2. Identifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernapasan</p> <p>3. Monitor status respirasi dan oksigenasi (24ecret: frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen)</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Pertahankan kepatenan jalan napas</p> <p>2. Berikan posisi semi-fowler dan fowler</p> <p>3. Fasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin</p> <p>4. Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan (misal: nasal kanul, masker wajah, masker rebreathing atau non-rebreathing)</p> <p>5. Gunakan bag-valve mask, jika perlu</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Ajarkan melakukan Teknik relaksasi napas dalam</p> <p>2. Ajarkan mengubah posisi secara mandiri</p> <p>3. Ajarkan Teknik batuk efektif</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu</p>
5	Pola napas tidak efektif	<p>Manajemen jalan napas</p> <p>Observasi</p> <p>1. Monitor pola napas</p> <p>2. Monitor bunyi napas</p> <p>3. Monitor sputum</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Pertahankan kepatenan jalan napas</p>

		<p>2. Posisikan semi-fowler 3. Berikan minum hangat</p> <p>4. Lakukan fisioterapi dada</p> <p>5. Lakukan penghisapan lendir</p> <p>6. Lakukan hiperoksigenasi</p> <p>7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep</p> <p>8. Berikan oksigen jika perlu</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari</p> <p>2. Ajarkan Teknik batuk efektif</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator</p>
6	Risiko aspirasi	<p>Pencegahan aspirasi</p> <p>Observasi</p> <p>1. Monitor tingkat kesadaran, batuk, muntah, dan kemampuan menelan</p> <p>2. Monitor status pernapasan</p> <p>3. Monitor bunyi napas, terutama setelah makan/minum</p> <p>4. Periksa residu gaster sebelum memberi asupan oral</p> <p>5. Periksa kepatenan selang nasogastric sebelum memberi asupan oral</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Posisikan semi fowler (30 – 45 derajat) 30 menit sebelum memberi asupan oral</p> <p>2. Pertahankan posisi semi fowler (30 – 45 derajat) pada pasien tidak sadar</p> <p>3. Pertahankan kepatenan jalan napas (mis. Teknik head-tilt chin-lift, jaw thrust, in line)</p> <p>4. Pertahankan pengembangan balon endotracheal tube (ETT)</p> <p>5. Lakukan penghisapan jalan napas, jika produksi 25secret meningkat</p> <p>6. Sediakan suction di ruangan</p> <p>7. Hindari memberi makan melalui selang gastrointestinal, jika residu banyak</p> <p>8. Berikan makanan dengan ukuran kecil dan lunak</p> <p>9. Berikan obat oral dalam bentuk cair</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Ajarkan makan secara perlahan</p> <p>2. Ajarkan strategi mencegah aspirasi</p> <p>3. Ajarkan teknik mengunyah atau menelan, jika perlu</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu</p>

Sumber : (PPNI, 2018)(PPNI, 2018)

4. Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada tahap ini dilaksanakan tindakan keperawatan berdasarkan rencana keperawatan yang telah dibuat sesuai teori dan asuhan keperawatan (Budiono & S Pertami, 2015).

Implementasi keperawatan dapat disesuaikan dengan rencana tindakan yang telah ditetapkan dalam Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) meliputi tindakan observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi.

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Budiono & S Pertami, 2015) 15 Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan untuk dapat menentukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan. Membandingkan status keadaan kesehatan pasien dengan tujuan atau kriteria hasil yang telah ditetapkan (Tarwoto dan Wartonah, 2015).

Langkah –langkah evaluasi adalah sebagai berikut :

- a. Daftar tujuan-tujuan pasien
- b. Lakukan pengkajian apakah pasien dapat melakukan sesuatu
- c. Bandingkan antara tujuan dengan kemampuan pasien
- d. Diskusikan dengan pasien, apakah tujuan dapat tercapai atau tidak

Tabel 3
Standar Luaran

NO	Masalah keperawatan	Kriteria hasil
1	pola napas tidak efektif	Pola napas membaik <ol style="list-style-type: none"> 1. Ventilasi semenit meningkat 2. Kapasitas vital meningkat 3. Kapasitas thoraks anterior-posteilor meningkat 4. Tekanan ekspirasi meningkat

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Tekanan inspirasi meningkat 6. Dispnea menurun 7. Penggunaan alat bantu napas menurun 8. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 9. Ortopnea menurun 10. Pernapasan <i>pursed-tip</i> menurun 11. Pernapasan cuping hidung menurun 12. Frekuensi napas membaik 13. Kedalaman napas membaik 14. Ekskursi dada membaik
2	bersihan jalan napas tidak efektif	<p>Bersihan jalan napas meningkat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun 5. Meconium menurun 6. Dyspnea menurun 7. Ortopnea menurun 8. Sulit bicara menurun 9. Sianosis menurun 10. Gelisah menurun 11. Prekuensi napas membaik 12. Pola napas membaik
3	gangguan penyapihan ventilator	<p>Penyapihan ventilator meningkat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesinkronan bantuan ventilator meningkat 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Gaspings menurun 4. Napas dangkal 5. Agitasi menurun 6. Lelah menurun 7. Perasaan khawatir mesin rusak menurun 8. Fokus pada pernapasan menurun 9. Napas paradox abdominal 10. Diaphoresis menurun⁷frekuensi napas membaik 11. Nilai gas darah arteri membaik 12. Upaya napas membaik 13. Auskultasi suara inspirasi membaik 14. Warna kulit membaik
4	gangguan pertukaran gas	<p>Pertukaran gas meningkat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Dyspnea menurun 3. Bunyi napas tambahan menurun 4. Pusing menurun 5. Penglihatan kabur menurun 6. Diaphoresis menurun 7. Gelisah menurun 8. Napas cuping hidung menurun 9. Pco₂ membaik 10. Po₂ membaik 11. Takikardia membaik 12. Ph arteri membaik 13. Sianosis membaik 14. Pola napas membaik 15. Warna kulit membaik

5	gangguan ventilasi spontan	Ventilasi spontan meningkat <ol style="list-style-type: none"> 1. Volume tidal meningkat 2. Dyspnea menurun 3. Penggunaan otot bantu napas menurun 4. Gelisah menurun 5. Pco2 membaik 6. Po2 membaik 7. Po2 membaik 8. Takikardia membaik
6	Resiko aspirasi	Tingkat aspirasi menurun <ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Kemampuan menelan meningkat 3. Kebersihan mulut meningkat 4. Dyspnea menurun 5. Kelemahan otot menurun 6. Akumulasi secret menurun 7. Wheezing menurun 8. Batuk menurun 9. Penggunaan otot aksesoris menurun 10. Sianosis menurun 11. Gelisah menurun 12. Frekuensi napas membaik

C. Konsep Penyakit Gagal Ginjal Kronik

1. Pengertian

Gagal ginjal kronis (GGK) merupakan penyakit ginjal kronis yang terjadi karena adanya penurunan kemampuan ginjal dalam mempertahankan keseimbangan tubuh. Penyakit ginjal kronis merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia adanya peningkatan kasus secara signifikan dan menjadi masalah kesehatan serius. (Siregar, 2020).

Gagal ginjal dapat disebabkan karena gangguan pembuluh darah, gangguan imunologis, infeksi, gangguan metabolic, gangguan tubulus primer, obstruksi traktus urinarius, kelainan kongietal dan hereditier yang kemudian berdampak pada menurunnya fungsi ginjal di ikuti retensi cairan sehingga volume overload dan diikuti edema paru, edema paru akan mempengaruhi kemampuan mekanik dan pertukaran gas di paru dengan berbagai mekanisme. Apabila tidak dilakukan pengobatan atau penanggulangan pada pasien GGK maka dapat terjadi kegawatan yaitu dapat menyebabkan oedema paru, penumpukan cairan, gangguan keseimbangan kalsium dan fosfat, dan kematian. Pada GGK yang telah mencapai stadium akhir, ginjal sudah tidak dapat berfungsi lagi

sebagaimana mestinya sehingga perlu cara lain untuk membuang zat-zat beracun dari dalam tubuh seperti dengan terapi cuci darah (hemodialisis), Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD), dan transplantasi ginjal (Rosalina & Adelina, 2022)

2. Etiologi

Faktor-faktor yang berpengaruh atas terjadinya gagal ginjal kronik yaitu (Rosalina & Adelina, 2022):

- a. Glomeruloneofritis
- b. Infeksi kronis (seperti : pielonefritis kronis dan tuberkolosis)
- c. Penyakit polikistik ginjal
- d. Penyakit vaskuler (hipertensi)
- e. Obstruksi renal (batu ginjal)
- f. Penyakit kolagen (lupus eritomatosis)
- g. Penyakit endokrin (nefropati diabetic)
- h. Preparat nefrotoksik (terapi aminoglikosida yang lama)

3. Patofisiologi

Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah gangguan ginjal yang berlangsung lebih dari tiga bulan dan ditandai dengan kelainan struktural atau fungsional ginjal. Kelainan elektrolit, sedimen urin, struktur ginjal, histologi, albuminuria atau riwayat transplantasi ginjal adalah semua tanda GGK, yang juga disertai dengan menurunnya laju filtrasi glomerulus. Prevelensi GGK menjadi lebih umum di berbagai belahan dunia, menurut banyak penelitian terbaru. Sejak tahun 1988, prevelensi GGK derajat II sampai V meningkat seiring dengan meningkatnya prevelensi hipertensi dan diabetes banyak menjadi penyebab dari penyakit ginjal kronik. Penyakit Ginjal Kronik (dikenal sebagai GGK) banyak terjadi pada pasien di Indonesia yang berusia lima belas tahun keatas, dengan prevelensi 0,2 persen berdasarkan jumlah kasus yang didiagnosis oleh dokter. Gagal ginjal kronis lebih sering terjadi seiring bertambahnya usia, memuncak

pada 0,3 persen pada kelompok usia 25-44 tahun, kemudian 0,4 persen pada kelompok usia 45-54 tahun (Nurbadriyah, 2021).

Patofisiologi penyakit gagal ginjal pada awalnya tergantung pada penyakit yang mendasarnya, tetapi dalam perkembangan selanjutnya proses yang terjadi kurang lebih sama. Fungsi renal menurun, produk akhir metabolisme protein yang normalnya diekskresikan ke dalam urin tertimbun dalam darah, kegagalan ginjal sebagai fungsi ekskresi menyebabkan terjadinya akumulasi kelebihan cairan ekstra seluler. Kombinasi penumpukan kelebihan cairan dan permeabilitas yang abnormal pada mikrosirkulasi paru yang terjadi secara mendadak yang dipengaruhi oleh tekanan intravaskuler yang tinggi atau karena peningkatan tekanan hidrostatik membran kapiler menyebabkan penetrasi cairan ke dalam alveoli sehingga terjadilah edema paru yang mengakibatkan difusi O₂ dan CO₂ terlambat sehingga pasien merasakan sesak (Nurbadriyah, 2021).

4. Klasifikasi

National Kidney Foundation (2015) membagi 5 (lima) stadium penyakit ginjal kronik yang ditentukan melalui perhitungan nilai Glomerulus Filtration Rate (GFR) meliputi:

a Stadium I

Kerusakan ginjal dengan GFR normal atau meningkat (>90 ml/ min/ 1,73 m²). Fungsi ginjal masih normal tapi telah terjadi abnormalitas patologi dan komposisi dari darah dan urin.

b Stadium II

Kerusakan ginjal. Fungsi ginjal menurun ringan dan ditemukan abnormalitas patologi dan komposisi dari darah dan urin.

c Stadium III Penurunan GFR Moderat (30-59 ml/ min/ 1,73 m²). Tahapan ini terbagi lagi menjadi tahapan IIIA (GFR 45-59) dan tahapan IIIB (GFR 30-44). Pada tahapan ini telah terjadi penurunan fungsi ginjal sedang.

d Stadium IV Penurunan GFR Severe (15-29 ml/ min/ 1,73 m²). Terjadi penurunan fungsi ginjal yang berat. Pada tahapan ini dilakukan persiapan untuk terapi pengganti ginjal.

5. Manifestasi Klinis

Gagal ginjal kronik dapat menyebabkan timbulnya berbagai manifestasi klinis yang kompleks diantaranya penumpukan cairan, edema paru, edema perifer, dyspnea, hipokalsemia, hyponatremia, hiperkalemia, anoreksia, mual, muntah, kelemahan dan keletihan

Beberapa tanda dan gejala seseorang mengalami gagal ginjal kronik menurut (Harmilah 2020), meliputi:

- a. Lebih sering ingin buang air kecil, terutama di malam hari
- b. Kulit terasa gatal
- c. Adanya darah atau protein dalam urine yang dideteksi saat tes urine
- d. Mengalami kram otot
- e. Berat badan turun atau kehilangan berat badan
- f. Kehilangan nafsu makan atau nafsu makan menurun
- g. Penumpukan cairan yang mengakibatkan pembengkakan pada pergelangan kaki dan tangan
- h. Nyeri pada dada akibat cairan menumpuk di sekitar jantung
- i. Mengalami kejang pada otot
- j. Mengalami gangguan pernapasan atau sesak napas
- k. Mengalami mual dan muntah
- l. Mengalami gangguan tidur atau susah tidur
- m. Terjadi disfungsi ereksi pada pria

6. Pemeriksaan penunjang

- a. Radiologi

Ditunjukkan untuk menilai keadaan ginjal dan derajat komplikasi GGK

- 1) Foto polos abdomen Menilai bentuk dan besar ginjal dan apakah ada batu atau obstruksi lain.

- 2) Pielografi Intra Vena (PIV)

Menilai system pelviokalesis dan ureter

- 3) USG

Menilai besar dan bentuk ginjal, tebal perenkin ginjal, anatomi system pelviokalesis dan ureter proksimal, kandung kemih serta prostat.

- 4) Renogram
Menilai ginjal kiri dan kanan, lokasi gangguan (vaskuler, parenkim, ekskresi) serta sisa fungsi ginjal.
- 5) EEG
Menunjukkan dengan ensefalopati metabolic
- 6) Biopsi ginjal
Memungkinkan identifikasi histologi dari proses penyakit yang mendasari.

b. Laboratorium

- 1) Hasil pemeriksaan darah meliputi:
 - a) Penurunan pH darah arteri dan kadar bikarbonat, kadar hemoglobin dan nilai hematokrit yang rendah.
 - b) Pemendekan usia sel darah merah, trombositopenia ringan, defek trombosit.
 - c) Kenaikan kadar ureum, kreatinin, natrium dan kalium
 - d) Peningkatan sekresi aldosterone yang berhubungan dengan peningkatan produksi renin
 - e) Hiperglikemia (tanda kerusakan metabolisme karbohidrat)
 - f) Hipertiglisidemia dan kadar high-density lipoprotein yang rendah.
- 2) Hasil urinalisis yang membantu penegakan diagnosis, meliputi:
 - a) Berat jenis yang tetap pada nilai 1,010
 - b) Proteinuria, glikosuria, sel darah merah, leukosit, silinder, atau Kristal yang bergantung pada penyebab.

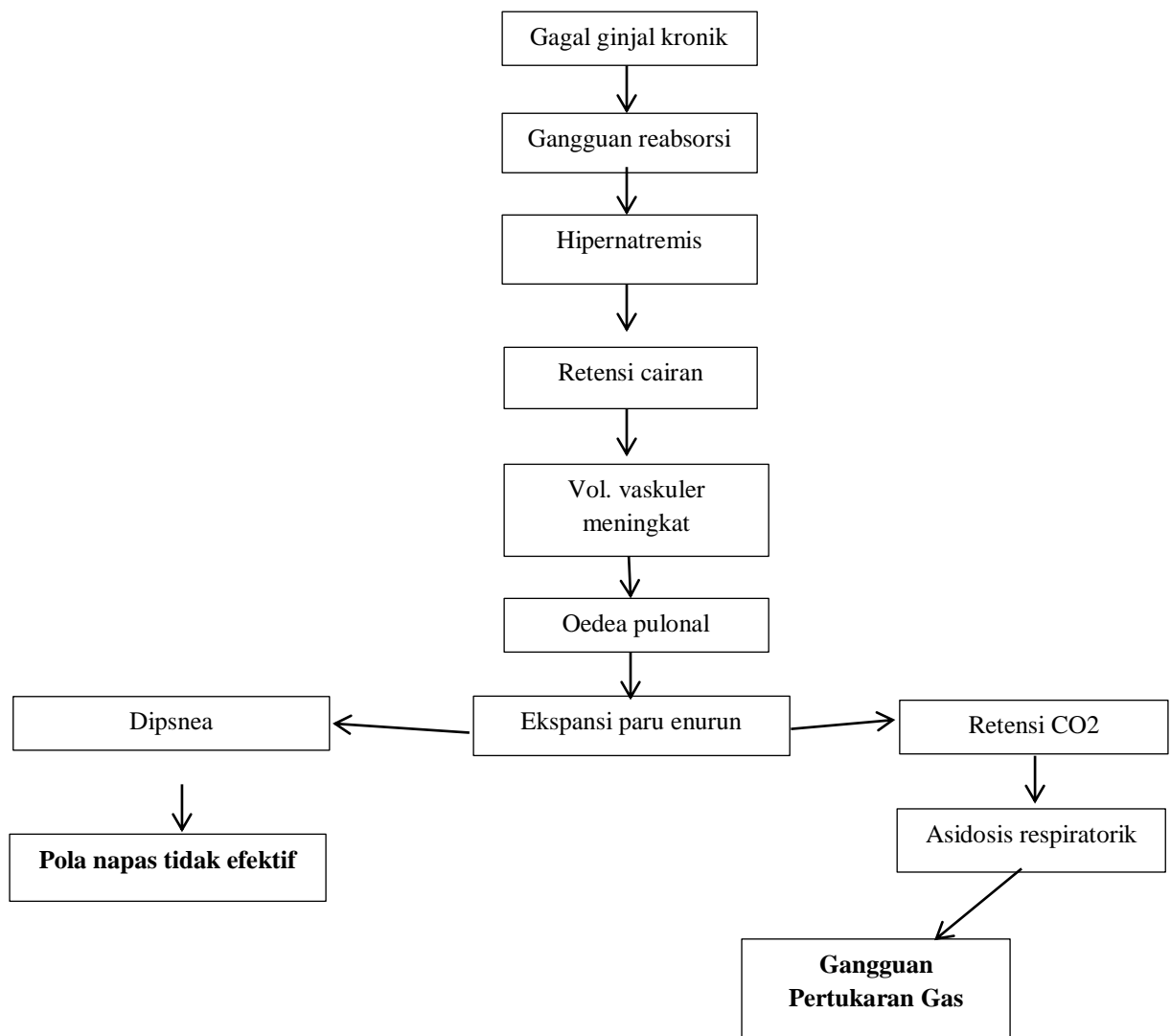
7. PenatalaksanaanGGK dengan ketidakefektifan pola nafas

Penatalaksanaan dapat dilakukan pada pasien GGK yang mengalami sesak dengan teknik relaksasi nafas dalam dan pemberian oksigen. Secara fisiologi, nafas dalam akan menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan produksi endokrin, menurunkan detak jantung, dan meningkatkan ekspansi paru sehingga berkembang maksimal. Akibatnya, otot-otot menjadi rileks. Selain itu, nafas dalam juga membuat tubuh mendapat suplai oksigen yang lebih kuat dan

memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk yang akan mensuplai ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan tingkat kelelahan (Craven, 2013). Pemberian oksigen diberikan kepada pasien yang mengalami gangguan ventilasi pada seluruh area paru, pasien dengan gangguan pertukaran gas, serta mereka yang mengalami gagal jantung dan membutuhkan pemberian oksigen guna mencegah hipoksia. Pilihan tersebut bergantung pada kebutuhan oksigen pasien, kenyamanan, dan tingkat perkembangannya (Mubarak dan Chayatin, 2008)

8. Pathway

Gambar 1 Pathway Gagal Ginjal Kronik



(Prabowo, Eko 2014)