

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis

1. Pengertian

Gagal ginjal kronis (CKD) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan irreversible dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga terjadi retensi uremia dan sampah nitrogen lain dalam darah (Afista, 2023).

CKD atau gagal ginjal kronis merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan irreversible dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga terjadi uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah) (Eka Nur Soemah, Savinda Afista, 2023).

Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI), CKD merupakan kerusakan ginjal yang terjadi dengan penurunan GFR (*Glomerular Filtration rate*) $<60 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ selama lebih dari 3 bulan (Setia et al., 2023).

2. Etiologi

Angka kejadian gagal ginjal meningkat setiap tahunnya, baik di Indonesia maupun di dunia. Data di Indonesia, penyebab Gagal Ginjal Kronis (GGK) terbanyak adalah Glomerulus nefritis, Infeksi Saluran Kemih (ISK), Batu saluran kencing, Nefropati diabetik, Nefrosklerosis hipertensi, dan Ginjal polistikistik. Hipertensi dengan persentase

kemungkinan sebesar 24%, diabetes mellitus sebesar 30%, glomerulonephritis sebesar 17%, chronic pyelomephritis sebesar 5% dan yang terakhir tidak diketahui penyebabnya sebesar 20%. Selain itu penyebab gagal ginjal juga dipengaruhi oleh faktor gaya hidup yaitu merokok, mengonsumsi minuman suplemen berenergi, mengonsumsi kopi (Suardika, 2021).

Menurut (Mansyur, 2022) penyebab gagal ginjal kronik diantaranya, yaitu :

- a. Prerenal :
 - 1) Stenosis arteria renalis / penyempitan arteri ginjal
 - 2) Emboli (Kedua ginjal)/ gumpalan darah atau gelembung gas tersangkut dalam pembuluh darah dan menyebabkan penyumbatan vaskuler.
- b. Parenkim / Jaringan dasar :
 - 1) Diabetes mellitus
 - 2) Hipertensi
 - 3) Glomerulonefritis kronis / Peradangan ginjal
 - 4) Nefritis tubulointerstisial kronis / Peradangan tubulus
 - 5) Amiloidosis / protein abnormal yang menumpuk pada organ.
 - 6) Cancer renal / Kanker ginjal
 - 7) Systemic lupus erythematosus / SLE
- c. Postrenal :
 - 1) Obtruksi saluran kemih
 - 2) Infeksi saluran kemih

Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan CKD salah satunya adalah riwayat gaya hidup. Gaya hidup yang dimaksud adalah gaya hidup seperti riwayat penggunaan obat analgetika dan obat anti inflamasi non steroid yaitu obat yang digunakan untuk mengurangi peradangan, sehingga meredakan nyeri dan menurunkan demam, selain itu adanya riwayat merokok, riwayat penggunaan minuman suplemen berenergi (Dewi, 2018). Faktor pencetus lainnya yaitu dimulai dari zat toksik (antibiotik, alkohol, kokain, dan heroin), dan obstruksi saluran kemih yang dapat menyebabkan arterio sclerosis/ arteri yang mengeras (Saputri, 2023)

3. Klasifikasi

Penyakit CKD selalu berkaitan dengan penurunan progresif GFR yang tersisa Muttaqin dan Sari (2021). Menurut Price dan Wilson (2022) menjelaskan perjalanan klinis umum CKD progresif dibagi menjadi tiga stadium yaitu:

a. Stadium 1 (penurunan cadangan ginjal)

Pada stadium pertama kreatinin serum dan kadar BUN normal dan asimtomatik. Gangguan fungsi ginjal hanya dapat terdeteksi dengan memberi beban kerja yang berat pada ginjal tersebut, seperti tes pemekatan urine. Muttaqin dan Sari (2021) menjelaskan penurunan cadangan ginjal yang terjadi apabila GFR turun 50% dari normal.

b. Stadium 2 (insufisiensi ginjal)

Lebih dari 75% jaringan yang berfungsi telah rusak (GFR besarnya 25% dari normal). Pada tahap ini BUN mulai meningkat diatas normal, kadar kreatinin serum mulai meningkat melebihi kadar normal, azotemia ringan, timbul nokturia dan poliuri.

c. Stadium 3 (gagal ginjal stadium akhir / uremia)

Stadium ketiga disebut penyakit ginjal stadium akhir (ERSD) yang dapat terjadi apabila 90% massa nefron telah hancur, nilai GFR 10% dari keadaan normal, dan bersihan kreatinin mungkin sebesar 5-10 ml permenit atau kurang. Pada tahap ini kreatinin serum dan kadar BUN meningkat sangat menyolok sebagai respons terhadap GFR yang mengalami sedikit penurunan.

KDOQI merekomendasikan pembagian CKD berdasarkan stadium dari tingkat penurunan GFR yaitu:

- a. *Stage1: Kidney damage with normal or increased GFR (>90 mL/min/1.73m²)*
- b. *Stage2: Mild reduction in GFR (60-89 mL/min/1.73 m²)*
- c. *Stage3: Moderate reduction in GFR (30-59 mL/min/1.73 m²)*
- d. *Stage4: Severe reduction in GFR (15-29 mL/min/1.73 m²)*
- e. *Stage5: Kidney failure (GFR <15 mL/min/1.73 m² or dialysis)*

4. Manifestasi Klinis

d

a

n

(

9



5. Patofisiologi

Menurut (Setia et al., 2023) kondisi gagal ginjal disebabkan oleh 3 faktor pemicu yaitu pre renal, renal dan post renal.

1. *Pre renal* berkaitan dengan kondisi dimana aliran darah ke ginjal mengalami penurunan. Kondisi ini dipicu oleh hypovolemia, vasokonstriksi dan penurunan *cardiac output*. Dengan adanya kondisi ini maka GRF (*Glomerular Filtration Rate*) akan mengalami penurunan dan meningkatnya reabsorpsi tubular.
2. Faktor renal berkaitan dengan adanya kerusakan pada jaringan parenkim ginjal. Kerusakan ini dipicu oleh trauma maupun penyakit-penyakit pada ginjal itu sendiri.
3. Faktor *post renal* berkaitan dengan adanya obstruksi pada saluran kemih, sehingga akan timbul stagnasi bahkan adanya refluks urine flow pada ginjal. Dengan demikian beban tahanan/resistensi ginjal akan meningkat dan akhirnya mengalami kegagalan.

Gagal ginjal terjadi setelah berbagai macam penyakit yang merusak massa nefron ginjal yang mengakibatkan laju filtrasi glomerulus/*Glomerular Filtration Rate* (GFR) menurun. Dimana

perjalanan klinis gagal ginjal kronik dibagi dalam tiga stadium. Pertama, menurunnya cadangan ginjal, Glomerular Filtration Rate (GRF) dapat menurun hingga 25% dari normal. Kedua, insufisiensi ginjal, pada keadaan ini pasien mengalami poliuria dan nokturia, GFR 10% sampai 25% dari normal, kadar keratin serum dan BUN sedikit meningkat di atas normal. Ketiga, penyakit ginjal stadium akhir/*End Stage Renal Disease* (ESRD) atau sindrom uremik, yang ditandai dengan GFR kurang dari 5 atau 10 ml/menit, kadar serum keratin dan BUN meningkat tajam. Terjadi kompleks perubahan biokimia dan gejala-gejala yang dinamakan sindrom uremik memengaruhi setiap sistem dalam tubuh Price dan Wilson, (2022).

6. Penatalaksanaan

Menurut Price dan Wilson, (2022) penatalaksanaan keperawatan pada pasien CKD yaitu:

- a. Mengkaji status cairan dan mengidentifikasi sumber potensi ketidakseimbangan cairan pada pasien.
- b. Menetapkan program diet untuk menjamin asupan nutrisi yang memadai dan sesuai dengan batasan regimen terapi.
- c. Mendukung perasaan positif dengan mendorong pasien untuk meningkatkan kemampuan perawatan diri dan lebih mandiri.
- d. Memberikan penjelasan dan informasi kepada pasien dan keluarga terkait penyakit CKD, termasuk pilihan pengobatan dan kemungkinan komplikasi.
- e. Memberi dukungan emosional

Menurut Muttaqin dan Sari (2021), menjaga keseimbangan cairan elektrolit dan mencegah komplikasi merupakan tujuan dari penatalaksanaan pasien CKD. Sedangkan menurut Suharyanto dan Madjid (2019) pengobatan pasien CKD dapat dilakukan dengan tindakan konservatif dan dialisis atau transplatansi ginjal.

a. Tindakan konservatif

Tindakan konservatif merupakan tindakan yang bertujuan untuk meredakan atau memperlambat gangguan fungsi ginjal progresif.

b. Pengaturan diet protein, kalium, natrium dan cairan

Intervensi diet perlu pada gangguan fungsi renal dan mencakup pengaturan yang cermat terhadap masukan protein, masukan cairan untuk mengganti cairan yang hilang, masukan natrium untuk mengganti natrium yang hilang dan pembatasan kalium.

c. Pembatasan protein

Pembatasan protein tidak hanya mengurangi kadar BUN, tetapi juga mengurangi asupan kalium dan fosfat, serta mengurangi produksi ion hydrogen yang berasal dari protein. Protein yang diperbolehkan harus mengandung nilai biologis yang tinggi (produk susu, keju, telur, daging).

d. Diet rendah kalium

Hiperkalemia biasanya merupakan masalah pada gagal ginjal lanjut. Asupan kalium dikurangi. Diet yang dianjurkan adalah 40-

80 mEq/hari. Penggunaan makanan dan obat-obatan yang tinggi kadar kaliumnya dapat menyebabkan hiperkalemia.

e. Diet rendah natrium

Diet natrium yang dianjurkan adalah 40-90 mEq/hari (1-2 g Na). Asupan natrium yang terlalu longgar dapat mengakibatkan retensi cairan, edema perifer, edema paru, hipertensi dan gagal jantung kongestif.

f. Pengaturan cairan

Cairan yang diminimum penderita gagal ginjal tahap lanjut harus diawasi dengan seksama. Parameter yang terdapat untuk diikuti selain data asupan dan pengeluaran cairan yang dicatat dengan tepat adalah pengukuran Berat badan harian.

B. KONSEP POLA NAFAS TIDAK EFEKTIF

1. Pengertian

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018), pola nafas tidak efektif merupakan inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. Menurut Putranto et al, (2021, dalam Carpenito,2017) pola nafas tidak efektif adalah keadaan ketika individu kehilangan atau berpotensi kehilangan ventilasi yang adekuat, berhubungan dengan perubahan pola nafas.

2. Penyebab

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018), ada beberapa penyebab dari pola nafas tidak efektif diantaranya yaitu :

- a. Depresi pusat pernapasan
- b. Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan)
- c. Deformitas dinding dada.
- d. Deformitas tulang dada.
- e. Gangguan neuromuskular.
- f. Gangguan neurologis (mis elektroensefalogram (EEG) positif, cedera kepala gangguan kejang).
- g. Maturitas neurologis.
- h. Penurunan energi.
- i. Obesitas.
- j. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru.
- k. Sindrom hipoventilasi.
- l. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf CS ke atas).
- m. Cedera pada medula spinalis.
- n. Efek agen farmakologis.
- o. Kecemasan.

3. Tanda dan Gejala

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018), tanda gejala mayor pada pola nafas tidak efektif adalah :

- a. Gejala dan tanda mayor:
 - 1) Subjektif : dispnea

2) Objektif : Penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi kussmaul cheyne-stokes).

b. Gejala dan tanda minor:

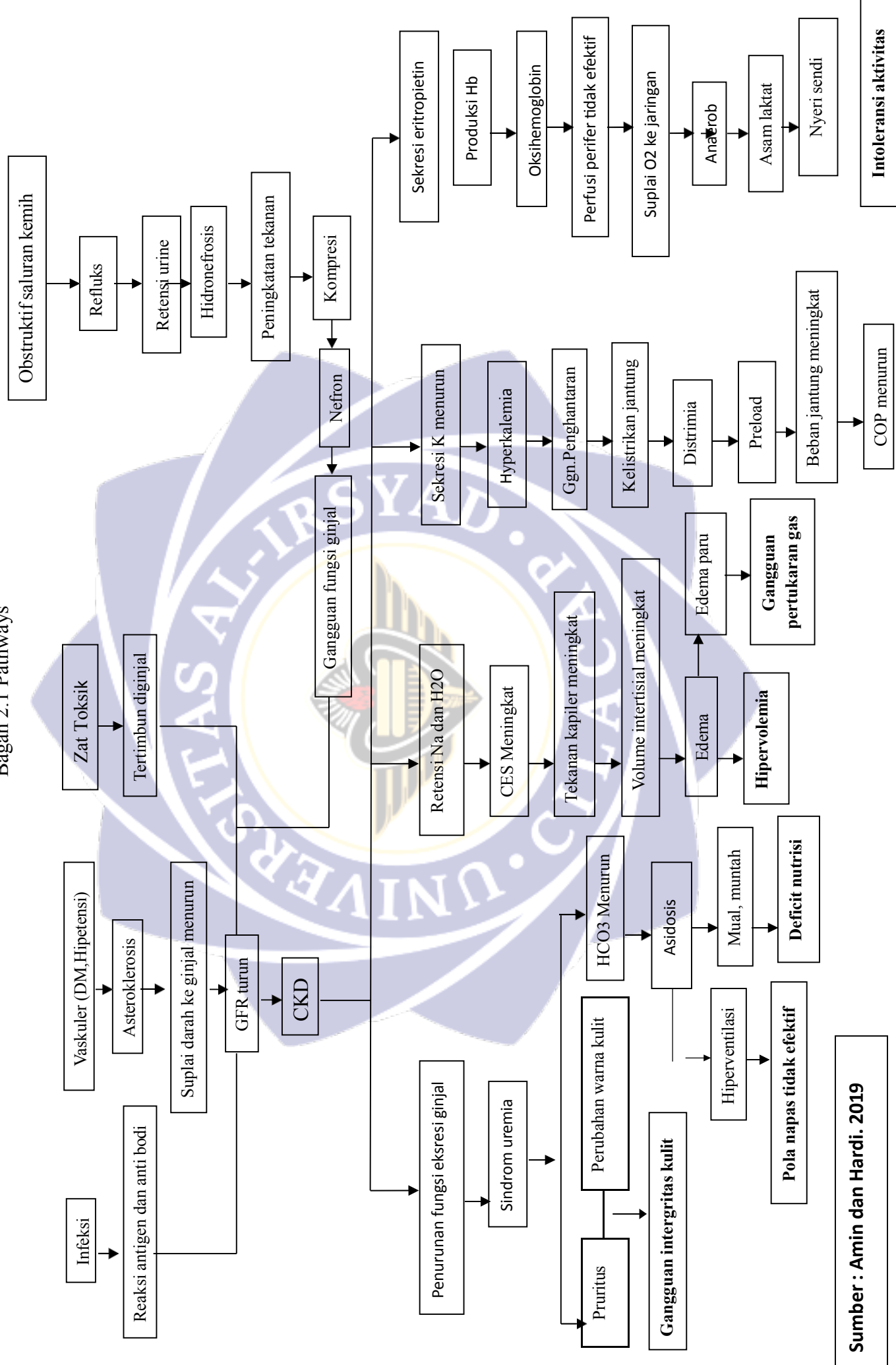
1) Subjektif : ortopnea

2) Objektif : Pernapasan *pursed-lip*, pernapasan cuping hidung, diameter thoraks anterior-posterior meningkat, ventilasi semenit menurun, kapasitas vital menurun, tekanan ekspirasi menurun, tekanan inspirasi menurun, ekskursi dada berubah



1. Pathways

Bagan 2.1 Pathways



Sumber : Amin dan Hardi. 2019

C. ASUHAN KEPERAWATAN

1. Pengkajian Keperawatan

Menurut Muttaqin dan Sari (2021), hasil pengkajian keperawatan pada pasien CKD diantara lain :

a. Identitas Pasien

Usia : gagal ginjal menyerang semua golongan usia, tidak ada spesifikasi kahus pada usia penderita penyakit CKD atau gaga ginjal kronis. Jenis kelamin : laki-laki sering memiliki resiko lebih tinggi terkait dengan pekerjaan dan pola hidup sehat. *Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah periode lanjut dari insiden gagal ginjal akut, sehingga tidak berdiri sendiri.

b. Keluhan utama

Keluhan utama merupakan hal-hal yang dirasakan oleh pasien sebelum masuk ke rumah sakit. Pada pasien dengan gagal ginjal kronik biasanya didapatkan keluhan utama yang bervariasi, mulai dari urine keluar sedikit sampai tidak dapat BAK, gelisah sampai penurunan kesadaran, tidak selera makan (anoreksia), mual, muntah, mulut terasa kering, rasa lelah, napas bau (amonia), dan gatal pada kulit.

c. Riwayat Kesehatan Sekarang

Biasanya pasien mengalami penurunan frekuensi urine, penurunan kesadaran, perubahan pola nafas, kelemahan fisik, adanya perubahan kulit, adanya nafas berbau amonia, rasa sakit kepala, dan perubahan pemenuhan.

d. Riwayat Kesehatan Dahulu

Biasanya pasien berkemungkinan mempunyai riwayat penyakit gagal ginjal akut, infeksi saluran kemih, payah jantung, penggunaan obat- obat nefrotoksik, penyakit batu saluran kemih, infeksi sistem perkemihan yang berulang, penyakit diabetes mellitus, dan hipertensi pada masa sebelumnya yang menjadi predisposisi penyebab. Penting untuk dikaji mengenai riwayat pemakaian obat-obatan masa lalu dan adanya riwayat alergi terhadap jenis obat kemudian dokumentasikan.

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat penyakit vaskuler hipertensif, penyakit metabolic riwayat menderita penyakit gagal ginjal kronik.

f. Pola-Pola Aktivitas Sehari-Hari

Menurut (Saputri,2023) terdapat perubahan pada pola fungsional pasien CKD yaitu :

1) Pola Aktivitas / Istirahat

Biasanya pasien mengalami kelelahan ekstrim, kelemahan, malaise, gangguan tidur (insomnia/gelisah atau samnolen), penurunan rentang gerak.

2) Pola Nutrisi dan Metabolisme

Biasanya pasien mual, muntah, anoreksia, intake cairan inadekuat, peningkatan berat badan cepat (edema), penurunan berat badan (malnutrisi), nyeri ulu hati, rasa metalik tidak sedap pada mulut (pernafasan amonia).

3) Pola Eliminasi

Biasanya pada pasien terjadi penurunan frekuensi urine, oliguria, anuria (gagal tahap lanjut), abdomen kembung, diare konstipasi, perubahan warna urin.

4) Persepsi diri dan konsep diri

Perasaan tidak berdaya, tak ada harapan, tak ada kekuatan, menolak, ansietas, takut, marah, mudah, perubahan kepribadian kesulitan menentukan kondisi, contoh tidak mampu bekerja, mempertahankan fungsi peran.

5) Pola reproduksi dan seksual

Penurunan libido, amenorea, infertilitas.

g. Pemeriksaan Fisik

Menurut (Mansyur,2020) keadaan umum : pasien CKD cenderung lemah, kesadaran konfusi, disorientasi. Tekanan darah : hipertensi (tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan diastolic > 90 mmHg). Sedangkan menurut Muttaqin dan Sari (2021), pemeriksaan fisik yang dilakukan pada pasien CKD akan menunjukkan hasil :

1) Kepala

Biasanya rambut klien ditemukan tipes dan kasar, serta klien sering sakit kepala.

2) Wajah

Biasanya ditemukan wajah pucat.

3) Mata

Biasanya ditemukan konjungtiva anemis, penglihatan kabur, mata merah, berair, penglihatan kabur, edema periorbital.

4) Hidung

Biasanya ditemukan pola pernafasan cepat dan sebagai bentuk kompensasi tubuh mempertahankan ventilasi dan biasanya tidak ada pembengkakan polip.

5) Mulut

Biasanya ditemukan nafas berbau amonia, mual, muntah serta cegukan, peradangan mukosa mulut.

6) Leher : terjadi pembesaran vena jugularis.

7) Dada dan toraks : penggunaan otot bantu pernafasan, pernafasan dangkal dan kusmaul serta krekels, pneumonitis, edema pulmoner, friction rub pericardial.

8) Abdomen : nyeri area pinggang, asites.

9) Genital : atrofi testikuler, amenore.

10) Ekstremitas : Capillary refill time > 3 detik, kuku rapuh dan kusam serta tipis, kelemahan pada tungkai, edema, akral dingin, kram otot dan nyeri otot, nyeri kaki, dan mengalami keterbatasan gerak sendi.

11) Kulit : ekimosis, kulit kering, bersisik, warna kulit abu-abu, mengkilat atau hiperpigmentasi, gatal (pruritus), kuku tipis dan rapuh, memar (purpura), edema.

h. Pemeriksaan Penunjang

1) Laboratorium

Menurut Muttaqin dan Sari (2021) hasil pemeriksaan laboratoium pada pasien gagal ginjal kronik adalah:

- a) Urine, biasanya kurang dari 400ml / 24 jam (oliguria) atau urine tidak ada (anuria). Warna secara abnormal urine keruh mungkin
- b) disebabkan pus, bakteri, lemak fosfat, dan urat sedimen kotor. Kecoklatan menunjukkan adanya darah. Berat jenis urine kurang dari 0,015 (metap pada 1,010 menunjukkan kerusakan ginjal berat). Protein, derajat tinggi proteinuria (3-4) secara kuat menunjukkan kerusakan glomerulus.
- c) Laju endap darah meninggi yang diperberat oleh adanya anemia, dan hipoalbuminemia. Anemia normoster normokrom dan jumlah retikulosit yang rendah.
- d) Ureum dan kreatinin meninggi, biasanya perbandingan antara ureum dan kreatinin kurang lebih 20:1. Perbandingan bisa meninggi oleh karena perdarahan saluran cerna, demam, luka bakar luas, pengobatan steroid dan obstruksi saluran kemih. Perbadingan ini berkurang ketika ureum lebih kecil dari kreatinin, pada diet rendah protein dan tes Klirens Kreatinin yang menurun.
- e) Hiponatremi: umumnya karena kelebihan cairan.
Hiperkalemia: biasanya terjadi pada gagal ginjal lanjut

bersama dengan menurunnya diuresis.

- f) Hipoklasemia dan hiperfosfatemia: terjadi karena berkurangnya sintesis vitamin D3 pada pasien CKD.
- g) Alkalin fosfat meninggi akibat gangguan metabolisme tulang, terutama isoenzim fosfatase lindung tulang.
- h) Hipoalbuminemia dan hipokolesterolemia, umumnya disebabkan gangguan metabolisme dan diet rendah protein
- i) Peninggian gula darah, akibat gangguan metabolisme karbohidrat pada gagal ginjal (resistensi terhadap pengaruh insulin pada jaringan perifer).
- j) Hipertrigleserida, akibat gangguan metabolisme lemak, disebabkan peninggian hormon insulin dan menurunnya lipoprotein lipase.
- k) Asidosis metabolik dengan kompensasi respirasi menunjukkan
- l) PH yang menurun, HCO_3 yang menurun, PCO_2 yang menurun, semua disebabkan retensi asam-asam organik pada gagal ginjal.

2) Pemeriksaan Diagnostik lain

Menurut Muttaqin dan Sari (2021) pemeriksaan radiologis lain meliputi :

- a) Foto polos abdomen untuk menilai bentuk dan besar ginjal (adanya batu atau adanya suatu obstruksi).

Dehidrasi akan memperburuk keadaan ginjal, bisa tampak batu radio–opak, oleh sebab itu penderita diharapkan tidak puasa.

- b) Intra Vena Pielografi (IVP) untuk menilai sistem pelviokalis dan ureter. Pemeriksaan ini mempunyai resiko penurunan faal ginjal pada keadaan tertentu, misalnya usia lanjut, diabetes mellitus, dan nefropati asam urat. Pielografi intravena jarang dikerjakan karena kontras sering tidak bisa melewati filter glomerulus, disamping kekhawatiran terjadinya pengaruh toksik oleh kontras terhadap ginjal yang sudah mengalami kerusakan.
- c) Ultrasonografi (USG) untuk menilai besar dan bentuk ginjal, tebal parenkim ginjal, kepadatan parenkim ginjal, anatomi system pelviokalis, ureter proksimal, kandung kemih dan prostat.

2. Diagnosa Keperawatan

Kemungkinan diagnosa yang ditemukan pada pasien CKD yaitu (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017):

- a. Pola Nafas tidak efektif (D.0005) berhubungan dengan hambatan upaya napas
- b. Hipervolemia (D.0022) berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi
- c. Defisit Nutrisi (D.0019) berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien

- d. Intoleransi Aktivitas (D.0056) berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
- e. Kerusakan Integritas kulit (D.0129) berhubungan dengan kelebihan volume cairan

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi dan mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. Perencanaan menggambarkan sejauh mana perawat mampu menetapkan cara menyelesaikan masalah dengan efektif dan efisien (Mansyur, 2022).

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
1	Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005) berhubungan dengan hambatan upaya napas	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan maka diharapkan pola napas membaik (L.01004) dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dipsnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. Ortopnea menurun 5. Pernapasan pursed-lip menurun 6. Pernapasan cuping hidung menurun 7. Frekuensi napas membaik 8. Kedalaman napas membaik 9. Ekskursi dada membaik 10. Ventilasi semenit membaik 	<p>Manajemen Jalan Napas (I.01011)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minum hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu

			<ol style="list-style-type: none"> 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal 7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forseps McGill 8. Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi 2. Ajarkan Teknik batuk efektif
2	Hipervolemia (D.0022) berhubungan dengan) gangguan mekanisme regulasi	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan maka diharapkan keseimbangan cairan meningkat (L.03020) dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan cairan meningkat 2. Output urin meningkat 3. Membrane mukosa lembab meningkat 4. Edema menurun 5. Tekanan darah membaik 6. Frekuensi nadi membaik 7. Kekuatan nadi membaik 	<p>Manajemen Hipervolemia (I.03114)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis: ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleksi hepatojugular positif, suara napas tambahan) • Identifikasi penyebab hipervolemia • Monitor status hemodinamik (mis: frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI) jika tersedia • Monitor intake dan output cairan • Monitor tanda hemokonsentrasi (mis: kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine) • Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis: kadar protein dan albumin meningkat) • Monitor kecepatan

			<p>infus secara ketat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor efek samping diuretic (mis: hipotensi ortostatik, hypovolemia, hipokalemia, hiponatremia) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama • Batasi asupan cairan dan garam • Tinggikan kepala tempat tidur 30 – 40 derajat <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan melapor jika haluaran urin < 0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam • Anjurkan melapor jika BB bertambah > 1 kg dalam sehari • Ajarkan cara membatasi cairan <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian diuretic • Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretic • Kolaborasi pemberian continuous renal replacement therapy (CRRT) jika perlu
3	Defisit Nutrisi (D.0019) berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan maka diharapkan status nutrisi membaik (L.03030) dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Porsi makanan yang dihabiskan meningkat 2) kekuatan otot menyunyah meningkat 3) Kekuatan otot menelan meningkat 4) Verbalisasi keinginan 	<p>Manajemen Nutrisi (I.03119)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi status nutrisi • Identifikasi alergi dan intoleransi makanan • Identifikasi makanan yang disukai • Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi

		<p>untuk meningkat</p> <p>5) Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat</p> <p>6) Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepay</p> <p>7) Berat Badan indeks Massa tubuh (IMT) membaik</p> <p>8) Frekuensi makan membaik</p> <p>9) Nafsu Makan membaik</p> <p>10) Bising Usus membaik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik • Monitor asupan makanan • Monitor berat badan • Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu • Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan) • Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai • Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi • Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein • Berikan suplemen makanan, jika perlu • Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastik jika asupan oral dapat ditoleransi <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Ajarkan posisi duduk, jika mampu 3. Ajarkan diet yang diprogramkan <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu • Kolaborasi dengan ahli gizi untuk
--	--	---	---

			menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu
--	--	--	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tindakan keperawatan yang dilakukan kepada pasien sesuai dengan intervensi keperawatan yang telah ditetapkan, sehingga kebutuhan pasien tersebut dapat terpenuhi (Afista, 2023).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi yaitu melakukan penilaian ulang kepada pasien setelah diberikan asuhan keperawatan atau telah diberikan tindakan yang sudah diimplementasikan. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui sudah tercapai atau belum tujuan keperawatannya atau kriteria hasilnya sudah terpenuhi atau belum. Evaluasi keperawatan juga bertujuan untuk mengetahui masalah kebutuhan pasien sudah terpenuhi atau belum dan untuk menentukan tindakan apa selanjutnya yang harus dilakukan (Afista, 2023).

D. EVIDENCE BASE PRACTICE (EBP)

1. Konsep Dasar Terapi

a. Definisi Pemberian Posisi *Semi Fowler*

Posisi *semi fowler* adalah cara berbaring pasien dengan posisi setengah duduk/ posisi duduk klien dimana kepala dan dada dinaikkan setinggi 30-45°. Posisi *semi-fowler* dapat meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga oksigen lebih mudah masuk ke paru-

paru dan pola pernapasan optimal (Yuli Ani, 2020). Posisi *Semi fowler* (30-45°) memanfaatkan gravitasi untuk membantu mengembangkan dada dan mengurangi tekanan perut dan diafragma. Pada posisi ini diafragma akan tertarik ke bawah sehingga terjadi ekspansi dada dan ventilasi paru menjadi maksimal (Afista, 2023).

b. Tujuan Pemberian Posisi *Semi Fowler*

Tujuan pemberian posisi *semi fowler* pada pasien CKD dengan masalah pola napas tidak efektif memiliki efektifitas dalam membantu membantu memperbaiki status pernafasan pasien. Sedangkan menurut (Dewi,2018).

c. Prosedur Pemberian Posisi *Semi Fowler*

- 1) Identifikasi kebutuhan pasien akan posisi *semi fowler*.
- 2) Jelaskan pada pasien tentang tujuan/manfaat dari posisi ini.
- 3) Jaga privasi pasien.
- 4) Siapkan alat-alat.
- 5) Cuci tangan.
- 6) Buatlah posisi tempat tidur yang memudahkan untuk bekerja (sesuai dengan tinggi perawat)
- 7) Sesuaikan berat badan pasien dan perawat. Bila perlu, carilah bantuan atau gunakan alat bantu pengangkat.
- 8) Kaji daerah-daerah yang mungkin tertekan pada posisi tidur pasien, seperti tumit, prosesus spinosus, sacrum, dan skapula.
- 9) Pasien di dudukan, dengan senyaman mungkin.

10) Berikan sandaran berupa bantal pada tempat tidur pasien atau atur tempat tidur, untuk posisi semi fowler 30° dan posisi semi fowler 45°.

11) Anjurkan pasien untuk tetap berbaring setengah duduk.

12) Lalu rapikan pasien.

13) Evaluasi tindakan yang telah dilakukan dengan menilai rasa nyaman pasien.

14) Rapikan alat-alat dan cuci tangan.

15) Catat tindakan yang telah dilakukan



2. Jurnal Penerapan Terapi

Tabel 2.2 Jurnal Penerapan Terapi

Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Metode			Hasil
		Jenis dan Desain Penelitian	Variabel Penelitian dan Populasi	Analisa Data	
(Putranto et al., 2021)	Efek Pemberian Posisi <i>Semi Fowler</i> 45° Terhadap Frekuensi Pernapasan Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis di Wilayah Kerja Puskesmas Sidoharjo Sragen	Desain penelitian “ <i>Quasi Experimental</i> ” dengan rancangan <i>One Group Pretest-post test</i> .	Populasi dalam penelitian ini adalah pasien penderita Gagal Ginjal Kronik. Sampel yang digunakan penelitian ini adalah semua pasien penderita Gagal Ginjal Kronik 45 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam	Analisa bivariat dalam penelitian ini meneliti pengaruh pemberian posisi <i>semi fowler</i> terhadap frekuensi nafas pada pasien gagal ginjal kronik dengan menggunakan analisis <i>Wilcoxon Test</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada efek dari pemberian posisi <i>semi-Fowler</i> terhadap frekuensi napas pada pasien penyakit ginjal kronis di wilayah kerja Puskesmas Sidoharjo Sragen berdasarkan nilai $p =$ 0,000 ($<0,05$).

(Nur Soemah et al., 2024)	Pengaruh Pemberian Posisi <i>Semi Fowler</i> dalam Mengurangi Pernapasan Tidak Efektif pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis (PGK) di Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik (Penelitian Studi Kasus)	Karya ilmiah ini menggunakan metode studi kasus. Instrumen karya ilmiah ini adalah asuhan keperawatan yang mencakup penilaian keperawatan, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, pelaksanaan, dan evaluasi.	<p>penelitian ini adalah Total sampling.</p> <p><i>Variable Independent:</i> Pemberian Posisi <i>Semi Fowler</i> 45°</p> <p><i>Variable Dependent:</i> Frekuensi Pernapasan</p> <p>Subjek dalam karya ilmiah ini adalah peserta dengan kasus CKD dan memiliki masalah dengan pola pernapasan yang tidak efektif yang sedang menjalani perawatan di Rumah Sakit Ibnu Sina Gresik.</p>	<p>Pengolahan dan penyajian data pada kedua subjek studi kasus dilakukan dengan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi serta evaluasi keperawatan.</p> <p>Evaluasi keperawatan terdiri dari evaluasi</p>	<p>Evaluasi menyeluruh dilakukan selama pemberian perawatan keperawatan, dan ditemukan bahwa peserta dengan masalah pola napas yang tidak efektif telah teratasi. Peserta tidak mengeluh sesak napas, frekuensi napas membaik atau berada dalam rentang normal, dyspnea menurun, dan tidak ada penggunaan otot napas. Masalah</p>
---------------------------	--	--	--	---	---

			<p><i>Variable Independent:</i> Pemberian Posisi <i>Semi Fowler</i></p> <p><i>Variable Dependent:</i> Mengurangi Pernapasan Tidak Efektif</p>	<p>formatif (proses) dan evaluasi sumatif (hasil).</p>	<p>pola napas yang tidak efektif teratasi dengan penerapan perawatan keperawatan yang dilakukan secara komprehensif.</p>
(D. S. I. Sari et al., 2023)	<p>Aplikasi Posisi <i>Semi-Fowler</i> untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif pada Klien dengan Penyakit Ginjal Kronis: sebuah Studi Kasus</p>	<p>Jenis penelitian ini bersifat deskriptif menggunakan metode pendekatan studi kasus.</p>	<p>Subjek dalam studi kasus ini adalah satu pasien yang terkena CKD dengan ketidakefektifan pola napas.</p> <p><i>Variable Independent:</i> Aplikasi Posisi <i>Semi-Fowler</i></p> <p><i>Variable Dependent:</i></p>	<p>Pengolahan dan penyajian data pada kedua subjek studi kasus dilakukan dengan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi serta evaluasi keperawatan. Evaluasi keperawatan terdiri dari evaluasi formatif (proses) dan evaluasi sumatif (hasil).</p>	<p>Penerapan posisi <i>semi-fowler</i> (posisi duduk 45°) selama 3x24 jam sesuai dengan standar prosedur membantu mengurangi sesak napas dan membantu mengoptimalkan frekuensi pernapasan (RR) pada klien sehingga masalah pola napas yang tidak efektif dapat teratasi. Intervensi dalam mengatur sudut posisi tidur dapat secara signifikan menghasilkan</p>

			Mengatasi Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif		<p>pernapasan yang baik, sehingga dapat dianggap sebagai salah satu intervensi untuk mengoptimalkan ketidakefektifan pola napas.</p>
--	--	--	--	--	--

