

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tubuh manusia bekerja dengan disokong oleh beberapa organ vital, salah satu organ vital penting yang menyokong kinerja tubuh manusia adalah organ ginjal. Organ ginjal mempunyai fungsi menyaring cairan, membuang limbah, serta menyerap kembali mineral yang dibutuhkan tubuh. Kerusakan pada organ ginjal dapat menyebabkan terjadinya gangguan ekskresi metabolisme dan zat-zat beracun dalam tubuh tidak dapat dikeluarkan, sehingga menyebabkan penurunan fungsi ginjal. Apabila penurunan fungsi ginjal terus-menerus terjadi maka akan menyebabkan penyakit ginjal yang bersifat kronis. Penyakit ginjal kronis merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi (Kyneissia Gliselda, 2021).

Masalah yang sering dijumpai pada pasien dengan gagal ginjal kronik adalah kelebihan volume cairan atau hipervolemia. Kondisi ini disebabkan oleh gangguan mekanisme regulasi atau ekskresi cairan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Menurunnya GFR pada pasien gagal ginjal kronik menyebabkan retensi natrium dan air yang menyebabkan volume cairan ekstraseluler meningkat (hipervolemia), cairan tersebut akan berpindah ke interstitial sehingga terjadi peningkatan volume darah dan edema (Mubarak, 2015). Tindakan keperawatan yang dapat dilakukan oleh perawat dalam mengurangi edema adalah dengan melakukan *therapy ankle pump exercise* dan elevasi tungkai 30°.

Data System United State Renal di Amerika Serikat menunjukkan prevalensi dari penyakit ginjal kronis semakin meningkat 20-25% per tahun. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa Indonesia akan mengalami peningkatan penderita gagal ginjal pada tahun 1995-2025 sebesar 41,4%. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar Kemenkes RI pada tahun 2018, menyebutkan bahwa prevalensi penyakit ginjal kronis berdasarkan proporsi pernah/sedang cuci darah pada penduduk dengan usia ≥ 15 tahun di Indonesia

sebesar 19,3% (Kementerian Kesehatan, 2018). Selain itu data dari Persatuan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) memperkirakan bahwa terdapat 70.000 penderita gagal ginjal di Indonesia, angka ini akan terus meningkat sekitar 10% disetiap tahunnya (Tandi et al., 2014). Data Indonesian Renal Registry (IRR) menunjukkan bahwa insiden GGK di Indonesia sebanyak 30.831 pasien dan di Jawa Timur sebanyak 4.828 pasien (IRR, 2018). Sedangkan data pasien gagal ginjal kronik di RSUD Anwar Medika yang di rawat inap sebanyak 496 kasus.

Berdasarkan penelitian Aisara, Azmi, & Yanni (2018) menyatakan bahwa penyebab gagal ginjal kronis pada pasien hemodialisis baru di Indonesia adalah glomerulopati primer 14%, nefropati diabetika 27%, nefropati lupus/SLE 3 1%, penyakit ginjal hipertensi 34%, ginjal polikistik 1%, nefropati asam urat 2%, nefropati obstruksi 8%, pielonefritis kronik/PNJ 6%, lain-lain 6%, dan tidak diketahui sebesar 1%. Penyebab terbanyak adalah penyakit ginjal hipertensi dengan persentase 34 %, sepertiga penderita gagal ginjal kronis mengeluhkan gejala berupa kekurangan energi (76%), pruritus (74%), mengantuk (65%), dyspnea (61%), edema (58%), nyeri (53%), mulut kering (50%), kram otot (50%), kurang nafsu makan (47%), konsentrasi yang buruk (44%), kulit kering (42%), gangguan tidur (41%), dan sembelit (35%).

Menurut Angraini & Putri (2016) masalah yang sering dijumpai pada pasien gagal ginjal kronis adalah kelebihan volume cairan atau hypervolemia. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Khan et al (2016) yang menyebutkan bahwa dari 312 pasien gagal ginjal kronis, yang mengalami hypervolemia yaitu sebanyak 135 pasien (43,4%). Hypervolemia yang terjadi pada pasien gagal ginjal kronis disebabkan oleh gangguan mekanisme regulasi atau ekskresi cairan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) adalah adanya kelainan struktur ginjal atau penurunan fungsi ginjal secara progresif dan irreversible. Penyakit Ginjal Kronis ditandai dengan adanya penurunan GFR (Glomerulus Filtration Rate) $< 60 \text{ ml/menit/1,73m}^2 > 3$ bulan dengan atau tanpa kerusakan ginjal (Yulianto et al., 2017). Edema kaki merupakan salah satu jenis penyakit yang biasanya sering muncul pada penderita penyakit ginjal kronis yang sudah memasuki

stadium V. Edema merupakan kondisi vena yang terbenjeng karena adanya peningkatan tekanan hidrostatik intravaskuler, sehingga menimbulkan pembesaran atau penumpukan cairan plasma ke ruang interstitium. Dalam keadaan edema pasien tidak bisa melakukan aktivitas sehari-hari dan hal ini dapat menimbulkan komplikasi (Slamet Ristanti, 2019).

Salah satu upaya penanganan yang dapat dilakukan oleh perawat dalam mengurangi edema, terutama pada daerah tungkai adalah dengan melakukan *therapy ankle pump exercise* dan elevasi tungkai 30°. *Therapy ankle pump exercise* merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan oleh perawat dalam mengurangi edema karena akan menimbulkan efek *muscle pump*. Efek *muscle pump* ini akan mengakibatkan cairan yang ada di ekstrasel terdorong ke dalam pembuluh darah dan kembali ke jantung. *Therapy ankle pump exercise* merupakan gerakan terapi yang dilakukan dengan cara menggerakkan kaki secara maksimal ke atas dan ke bawah. Gerakan *ankle pump exercise* ini juga dapat dilakukan bersamaan dengan mengelevasikan kaki apabila ada pembengkakan distal, untuk melancarkan aliran darah balik sehingga pembengkakan distal dapat berkurang karena sirkulasi darah perifer yang lancar (Faqih Fatchur et al., 2020). Sedangkan elevasi tungkai merupakan pengaturan posisi dimana tungkai bawah diatur lebih tinggi dari jantung sebagai akibatnya darah akan kembali ke jantung meningkat dan penumpukan darah pada tungkai bawah tidak terjadi.

Menurut penelitian Prastika et al., (2019) melakukan kajian tentang efektivitas latihan kaki dan elevasi kaki 30 derajat terhadap penurunan edema tungkai pada pasien CKD. Hasilnya menunjukkan bahwa ada hasil yang signifikan pada penurunan tingkat edema dengan nilai $P=0,001$ ($\alpha = 0,005$).

Akibat penelitian tadi juga menemukan bahwa ada mekanisme dalam peningkatan regulasi sistem saraf dalam mengurangi edema, kontraksi otot yang memanfaatkan pembuluh darah dalam kontraksi otot untuk memperbaiki regulasi sistem saraf sedangkan elevasi kaki memanfaatkan sistem gravitasi.

Penatalaksanaan tindakan *ankle pump exercise* edema tungkai di rumah sakit pada pasien dengan CKD masih belum familiar. Tindakan

keperawatan di sebagian rumah sakit yang sering dilakukan pada pasien dengan edema yaitu dengan elevasi kaki dan sangat jarang dalam penerapan latihan pompa kaki. Oleh karena itu pada kajian ini, peneliti akan melakukan penatalaksanaan pemberian terapi *ankle pump exercise* dan elevasi tungkai 30⁰ guna mengeksplorasi efektivitas latihan kaki dalam menurunkan edema tungkai dengan pengukuran diameter edema pada pasien dengan pitting edema.

1.2 Tinjauan Pustaka

1.2.1 Konsep CKD

1.2.1.1 Pengertian CKD

Chronic Kidney Disease (CKD) atau penyakit ginjal kronik (PGK) adalah suatu kondisi penyakit yang biasa ditandai dengan penurunan progresif fungsi ginjal dalam waktu minimal 3 bulan, yang diartikan sebagai rusaknya ginjal dan/atau terjadinya penurunan *Glomerular Filtration Rate* (GFR) kurang dari 60 mL/min/1,73m² (Kemenkes, 2017). Menurut PERNEFRI penyakit ginjal kronik PGK didefinisikan sebagai kondisi kemunduran fungsiginjal selama 3 bulan atau lebih dengan adanya abnormalitas fungsional atau struktural ginjal yang disertai dengan adanya penurunan GFR ataupun tidak disertai penurunan GFR. Penyakit ginjal kronis juga merupakan sebutan atau istilah bagi adanya ketidakseimbangan komposisi zat yang ada dalam darah atau urin serta adanya gangguanhasil pencitraan pada ginjal (IRR, 2018). Kerusakan ginjal juga merupakan istilah yang dipakai untuk setiap kelainan patologis atau penanda adanya kerusakan ginjal yang diantaranya termasuk kelainan darah, urin dan abnormalitas pada studi pencitraan ginjal (Kemenkes, 2017).

Penyakit ginjal kronik ini dapat terjadi secara cepat ataupun lambat, yang biasanya berlangsung selama beberapa bulan atau tahun dan sifatnya tidak dapat disembuhkan. Pengobatan gagal ginjal kronik harus dilakukan seumur hidup (Kemenkes, 2017). Gagal ginjal kronik didefinisikan sebagai gangguan fungsi sistem renal secara progresif dan

mengakibatkan penurunan fungsi ginjal. Racun atau toksin yang seharusnya dieksresikan oleh ginjal menjadi tidak dapat dikeluarkan karena ginjal mengalami kerusakan, sehingga ada peningkatan kadar ureum dalam tubuh yang efeknya dapat menimbulkan kerusakan semua sel (Wahyuni et al., 2013).

1.2.1.2 Etiologi

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan kondisi klinis ginjal yang sedang mengalami kerusakan yang bersifat progresif dan irreversibel. Penyebab terjadinya CKD diantaranya adalah (Kalengkongan et al., 2018) :

a. Hipertensi

Tingginya tekanan darah dapat menyebabkan pembuluh darah bekerja lebih ekstra karena aliran darah ke seluruh tubuh menjadi semakin kuat. Hipertensi dengan jangka waktu yang lama akan menyebabkan perubahan struktur pada arteriol diseluruh tubuh/ arterosklerosis yang ditandai dengan adanya sklerosis dan fibrosis pada dinding pembuluh darah (Nasution et al., 2020). Salah satu faktor risiko yang terjadi akibat adanya perubahan struktur tersebut adalah menyebabkan kerusakan pada ginjal. Timbulnya arterosklerosis dapat menyebabkan terjadinya nefroklerosis benigna. Selain itu penyumbatan pada arteri dan arteriol dapat mengakibatkan kerusakan glomerulus dan atrof tubulus sehingga nefron di seluruh tubuh menjadi rusak. Gejala yang biasa muncul pada penderita *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan riwayat hipertensi diantaranya adalah produksi urin menurun, sulit BAK, timbul edema dan juga dapat terjadi peningkatan frekuensi berkemih (Kalengkongan et al., 2018).

b. Diabetes Melitus (DM)

Diabetes melitus merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penurunan fungsi ginjal. Peningkatan kadar gula darah dapat mempengaruhi struktur ginjal serta merusak pembuluh darah halus pada ginjal, yang disebut dengan glomerulosklerosis noduler dan difus. Setelah beberapa lama kerusakan pada struktur ginjal akan semakin parah hingga ginjal tidak mampu menyaring limbah dan menyebabkan kebocoran. Dalam keadaan normal protein tidak akan melalui lubang glomerulus, namun dengan adanya kerusakan pada glomerulus, protein akan mampu melewatinya sehingga ginjal akan kehilangan fungsinya yang ditandai dengan ditemukan urin yang mengandung protein (albumin) yang disebut albuminuria. Keadaan ini disebut juga dengan penyakit ginjal diabetes/ *nefropatidiabetic* (Kalengkongan et al., 2018).

c. Glumerulonefritis (peradangan pada glomerulus)

Akibat dari penyakit ini yaitu dapat menyebabkan peradangan pada infiltrasi glomerulus yang menyerang bagian nefron pada ginjal sehingga menimbulkan banyaknya penumpukan kotoran dari sisa metabolisme (Kalengkongan et al., 2018).

d. Pielonefritis (infeksi ginjal)

Penyakit ini merupakan infeksi yang terjadi pada ginjal yang terjadi karena adanya batu ginjal, obstruksi atau refluks vesiko ureter. Pielonefritis dapat terjadi secara akut atau kronis. Apabila infeksi terjadi secara berulang maka akan menyebabkan kerusakan pada ginjal dan terjadinya *Chronic Kidney Disease* (CKD) (Kalengkongan et al., 2018).

e. Obat-obatan

Kebiasaan mengonsumsi obat-obatan dengan kandungan bahan lithium dan siklosporin dapat mengakibatkan ginjal bekerja lebih keras untuk menyaring limbah hasil sisa metabolisme obat. Dampak dari konsumsi obat-obatan tersebut dapat memicu

terjadinya gagal ginjal (Kalengkongan et al., 2018).

f. Merokok

Salah satu faktor risiko timbulnya *Chronic Kidney Disease* (CKD) yaitu pola hidup yang tidak sehat seperti merokok. Risiko CKD pada konsumsi rokok disebabkan karena adanya kandungan bahan kimia pada rokok yang diserap oleh tubuh sehingga menyebabkan penurunan laju GFR (Kalengkongan et al., 2018).

1.2.1.3 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis yang timbul akibat terjadinya *Chronic Kidney Disease* (CKD) antara lain (Sitifa Aisara¹, Syaiful Azmi² & Abstrak, 2018):

1. Kardiovaskuler

Pengaruh CKD terhadap sistem kardiovaskuler dapat menyebabkan terjadinya Hipertensi.

2. Gastrointestinal

Pengaruh CKD terhadap sistem Gastrointestinal dapat menyebabkan terjadinya anoreksia, mual dan muntah.

3. Neurologis

Pengaruh CKD terhadap sistem neurologis ditunjukkan dengan adanya perubahan tingkat kesadaran, tidak mampu konsentrasi, dan kejang.

4. Integumen

Pengaruh CKD terhadap sistem integumen dapat menyebabkan terjadinya edema perifer, gatal dan ruam pada kulit.

5. Pulmoner

Menyebabkan produksi sputum yang kental, pernafasan dangkal, dan terjadinya edema pulmonal. Manifestasi klinis ini sebagian besar disebabkan oleh pemberian obat-obatan yang banyak pada tubuh klien dengan gagal ginjal.

6. Muskuloskeletal

Dapat menyebabkan terjadinya fraktur akibat kekurangan kalsium dan pengeroposan tulang, kram otot dan kehilangan kekuatan otot.

7. Psikologis

Penurunan tingkat kepercayaan diri sampai harga diri rendah.

8. Hematologi

Hb rendah, lemah, dan lesu.

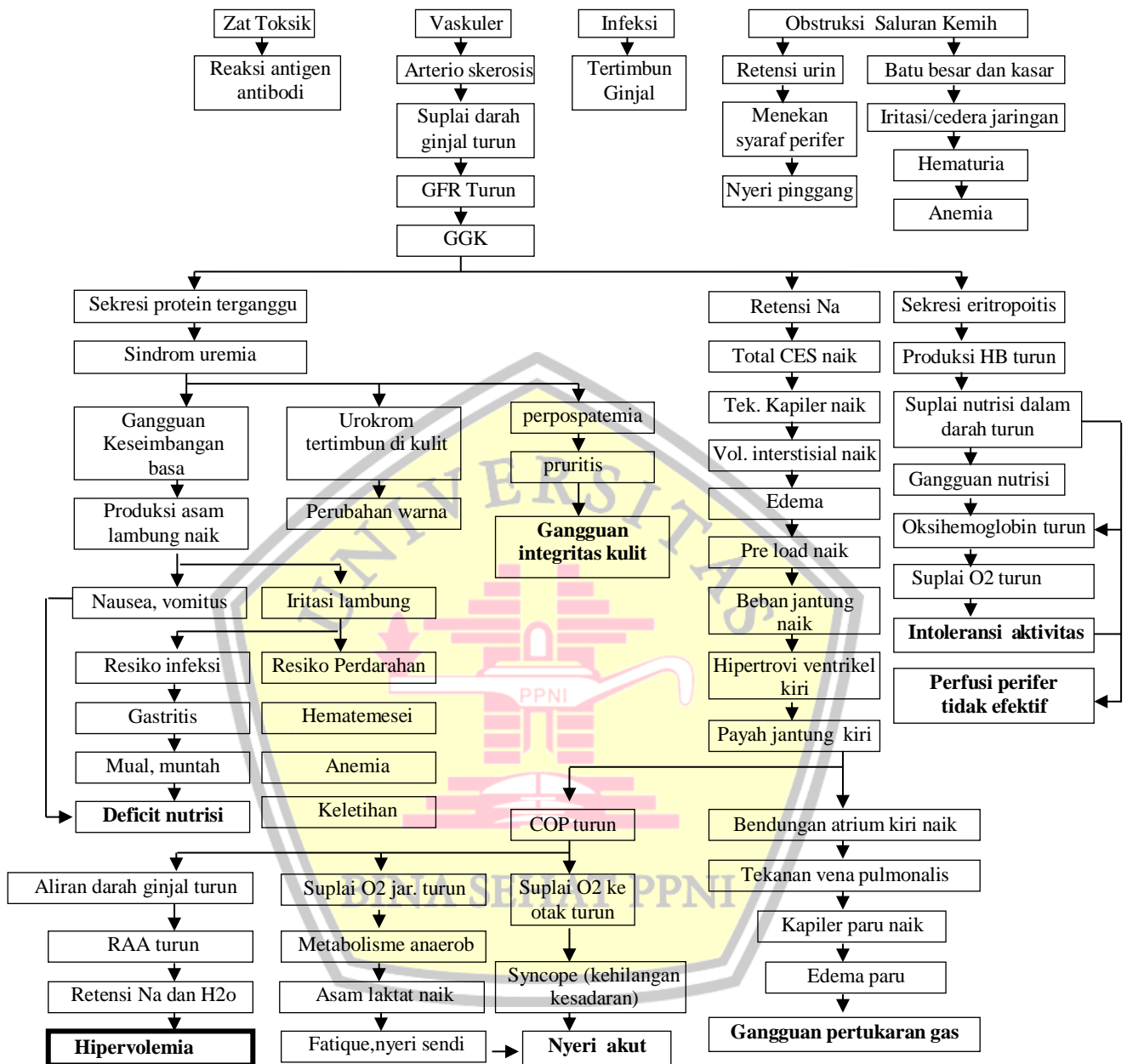
1.2.1.4 Patofisiologi

Penyakit ginjal kronik dapat disebabkan oleh berbagai etiologi diantaranya nefropati diabetik, hipertensi, obstruksi saluran kemih, infeksi saluran kemih, dan kista ginjal (Pralisa et al., 2021). Etiologi yang telah disebutkan kemudian menjadi sumber yang mempengaruhi fungsi ginjal dalam melakukan filtrasi, absorpsi dan reabsorpsi. Fase awal gagal ginjal dapat ditandai dengan terjadinya ketidakseimbangan cairan dalam tubuh, edema, dan penimbunan zat-zat sisa pada ginjal. Penyakit ginjal kronik juga ditandai dengan adanya penurunan jumlah nefron sehat sehingga ginjal secara progresif mengalami kerusakan karena sisa nefron yang masih sehat akan mengambil alih fungsi nefron yang rusak. Nefron sehat yang tersisa kemudian akan meningkatkan kecepatan filtrasi, reabsorpsi, serta mengalami hipertrofi (Kyneissia Gliselda, 2021). Berkurangnya kerjadari nefron-nefron akan membentuk jaringan parut sehingga aliran darah yang menuju ginjal semakin berkurang. Peningkatan pada jumlah nefron yang tidak berfungsi akan mengakibatkan ginjal kehilangan kemampuan untuk menyaring urin dengan lebih baik. Pada fase ini glomerulus akan berubah menjadi kaku dan darah tidak dapat disaring dengan mudah melalui tubulus sehingga akan terjadi kelebihan cairan dengan retensi air dan natrium (Sitifa Aisara¹, Syaiful Azmi² & Abstrak, 2018).

1.2.1.5 Pathway Gagal Ginjal Kronik

Bagan 2. 1 Pathway Gagal Ginjal Kronik

(Sumber : Nurarif, A. H., & Kusuma, H, 2015)



1.2.1.6 Penatalaksanaan

1. Penatalaksanaan Farmakologi

Penatalaksanaan untuk mengatasi komplikasi (Kusuma, 2019):

- a. Antihipertensi untuk mengatasi hipertensi meliputi prazonin (minipress), ACE inhibitor (captopril), propanolol (Inderal), minoksidil (loniten), klonidin (catapses), beta bloker dan.
- b. Diuretic untuk menurunkan kelebihan cairan meliputi flurosemid (lasix), bumetanid (bumex), torsemid dan metolazone (zaroxolon).
- c. Hiperkalemia dapat diberikan kayexalate dan natrium polisteren sulfanat.
- d. Hiperurisemia dapat diberikan allopurinol.
- e. Anemia diatasi dengan pemberian tablet tambah darah, asam folat, epoetinalfa, dan zat besi.

2. Penatalaksanaan Non Farmakologi

- a. Terapi konservatif

Terapi konservatif ini bertujuan sebagai bentuk pencegahan terhadap memburuknya fungsi ginjal secara progresif, memperbaiki metabolisme secara optimal, meringankan keluhan akibat toksin azotemia dan pemeliharaan keseimbangan cairan elektrolit. Berikut ini hal yang dapat dilakukan dengan terapi konservatif yakni:

1) Diet protein

Diet rendah protein dianjurkan untuk penderita gagal ginjal kronik karena dapat mencegah atau mengurangi toksin azotemia. Protein dapat memicu terjadinya perasaan mual pada penderita gagal ginjal, oleh sebab itu pembatasan protein bertujuan untuk mengurangi timbulnya gejala anoreksia, mual, dan muntah pada penderita gagal ginjal. Pengurangan asupan protein pada tubuh dapat mengurangi beban kerja

ginjal sehingga menurunkan terjadinya hiperfiltrasi glomerulus, intraglomerulus, dan cedera sekunder pada nefron. Protein yang disarankan untuk dikonsumsi yaitu 1,1-1,2 gr/kgBBI/hari dengan perbandingan 50% protein hewani dan 50% protein nabati (Kusuma, 2019).

2) Diet kalium

Diet kalium pada penderita gagal ginjal kronik dapat dilakukan dengan mengurangi konsumsi kalium atau diet rendah kalium. Kalium selain terdapat pada makanan juga terdapat pada obat-obatan sehingga penderita perlu menghindari konsumsi obat dengan kandungan kalium yang tinggi. Jumlah yang direkomendasikan dalam diet kalium ini adalah 40-80 mEq/hari (Nuari & Widayati, 2017).

3) Diet kalori

Kebutuhan kalori pada penderita gagal ginjal kronik harus terpenuhi agar dapat mempertahankan keseimbangan nitrogen, memelihara status nutrisi, dan status gizi (Nuari, 2017). Asupan kalori yang disarankan untuk penderita gagal ginjal yaitu 30-35 kkal/kg/BBI/hari. Bahan makanan sumber karbohidrat yang disarankan yaitu roti putih, nasi, jagung, mie, sagu dan bihun (Kusuma, 2019).

4) Kebutuhan cairan

Dalam memberikan cairan pada pasien dengan PGK membutuhkan regulasi yang hati-hati. Pemberian nutrisi yang kurang tepat dapat mengakibatkan dehidrasi, hipotensi dan kemunduran fungsi ginjal. Sedangkan pemberian cairan yang berlebihan dapat mengakibatkan beban sirkulasi meningkat, edematan intoksikasi cairan. Pada pasien dialisis cairan yang dibutuhkan untuk penambahan berat badan yaitu 0,9 – 1,3 kg² (Nuari & Widayati, 2017).

5) Tranfusi darah

Tranfusi darah dapat dilakukan dengan pemberian PRC (*Packet Red Cell*) jika pasien sedang mengalami anemia dengan $Hb < 8$ gr/dL.

6) Dialysis

Ketika terapi konservatif tidak bisa memperbaiki keadaan klien maka dapat dilakukan dengan menggunakan terapi pengganti ginjal berupa cuci darah (Nuari & Widayati, 2017):

a. Hemodialisis

Hemodialisis (cuci darah) merupakan suatu tindakan yang menggantikan fungsi ginjal dengan proses penyaringan darah diluar tubuh menggunakan mesin dialisis. Proses ini bertujuan membuang sampah berlebih pada darah dengan mengambil sampah metabolisme yang tidak dibutuhkan, zat yang beracun dalam tubuh dan mengeluarkan air yang berlebihan. Hemodialisa ini dilakukan dengan cara mengalirkan darah ke dalam tabung buatan yang mempunyai fungsi seperti ginjal (dialyzer) tabung terdiri dari 2 bagian yaitu komparten darah dan komparten dialisat yang berfungsi untuk membuang zatsisa metabolisme berupa air, natrium, hidrogen, kalium, urea, kreatini dan zat- zat lain (Nuari & Widayati, 2017). Hemodialisa dilakukan 2-3 kali dalam seminggu dengan waktu 4-5 jam sesuai rekomendasi dokter (Kusuma, 2019).

b. Peritoneal Dialysis

Dialisis peritoneal (cuci darah melalui perut) merupakan suatu prosedur lain yang dapat digunakan untuk membuang produk limbah dan mengeluarkan cairan yang berlebih dalam tubuh penderita gagal ginjal. Adapun keuntungan dari prosedur dialisis peritoneal yaitu efisiensi

waktu atau dapat dilakukan secara mandiri di rumah tanpa membutuhkan mesin hemodialisis, peralatan yang digunakan juga mudah dibawa yang hanya berupa kantong cairan dialisis, dan dapat menurunkan beban kerja jantung dan tekanan di dalam pembuluh darah. Akan tetapi prosedur dialisis peritoneal juga memiliki risiko pada penderita yang menjalaninya yaitu peningkatan berat badan. Kenaikan berat badan disebabkan karena adanya cairan dialisis (dekstrosa) yang mengandung gula. Cairan dekstrosa apabila terserap ke dalam tubuh secara berlebihan dapat menyebabkan penumpukan kalori dalam tubuh sehingga tubuh mengalami peningkatan berat badan (Nuari & Widayati, 2017).

c. **Transplantasi Ginjal**

Transplantasi ginjal adalah salah satu pilihan yang dapat digunakan dalam pengobatan gagal ginjal kronik. Prosedur ini biasanya dilakukan pada pasien dengan penyakit gagal ginjal stadium akhir. Transplantasi ginjal masih menjadi pengobatan yang jarang dipilih dikarenakan sedikitnya ketersediaan organ ginjal dan minimnya pendonor (Nuari & Widayati, 2017).

1.2.2 Konsep Hipervolemia

1.2.2.1 Pengertian

Menurut tim Pokja PPNI (2016) pengertian hipervolemia merupakan peningkatan volume cairan intravaskuler, interstisial, dan/atau intraselular.

1.2.2.2 Penyebab

Menurut SDKI penyebab dari hipervolemia adalah:

- a. Gangguan mekanisme regulasi
- b. Kelebihan asupan cairan
- c. Kelebihan asupan natrium

- d. Gangguan aliran balik vena
- e. Efek agen farmakologis (mis, kortikosteroid, chlorpropamide, tolbutamide, tryptilinescarbamazepine)

1.2.2.3 Gejala dan Tanda Mayor atau Minor

Berdasarkan data dari PPNI 2016 data mayor dan minor pada pasien yang memiliki gejala hipervolemia adalah:

Tabel 1. 1 Gejala dan Tanda Mayor atau Minor Hipervolemia

Gejala dan Tanda Mayor	
Subjektif 1. Ortopnea 2. Dispnea 3. <i>Paroxymal nocturnal dyspnea</i> (PND)	Objektif 1. Edema anasarka dan/atau edema perifer 2. Berat badan meningkat dalam waktu singkat 3. <i>Jugular Venous Pressure</i> (JVP) dan/atau <i>Central Venous Pressure</i> (CVP) meningkat 4. Refleks hepatojugular positif
Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif <i>(tidak tersedia)</i>	Objektif 1. Distensi vena jugularis 2. Terdengar suara napas tambahan 3. Hepatomegali 4. Kadar Hb/Ht turun 5. Oliguria 6. Intake lebih banyak dari output (balance cairan positif) 7. Kongesti paru

1.2.2.4 Kondisi Klinis Terkait

Adapun kondisi klinis terkait dengan hipervolemia yaitu:

- a. Penyakit ginjal: gagal ginjal akut/kronis, sindrom nefrotik
- b. Hipoalbuminuria
- c. Gagal jantung kongestif
- d. Kelainan hormon
- e. Penyakit hati (misal sirosis, asites, kanker hati)
- f. Penyakit vena perifer (misal, varises vena, trombus vena, plebitis)

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

1.2.2.5 Penatalaksanaan Pemantauan Cairan Pada Pasien Hipervolemia

Penatalaksanaan pada hipervolemia yaitu dengan pemantauan cairan. Tujuannya untuk menganalisis data terkait pengaturan keseimbangan cairan agar cairan di dalam tubuh balance (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Penggunaan diuretik dikaitkan dengan hasil ginjal yang merugikan yang ditunjukkan oleh penurunan eGFR dan peningkatan risiko inisiasi RRT pada pasien, dengan begitu disarankan dengan hati-hati untuk meresepkan diuretik dengan memperhatikan manfaat versus bahaya bagi setiap pasien. Sehingga diutamakan pemantauan cairan pada pasien (Khan et al., 2016).

Menurut *European Society for Parenteral and Enteral Nutrition dalam Pasticci, Fantuzzi, Pegoraro, Mc Cann, Bedogni* (2012) pada penelitian (Angraini & Putri, 2016) pasien gagal ginjal kronis pembatasan cairan harus dilakukan untuk menyesuaikan asupan dari cairan dengan toleransi ginjal dalam regulasi atau ekresi cairan, hal tersebut dikarenakan penurunan laju ekskresi ginjal dalam membuang kelebihan cairan tubuh sehubungan dengan penurunan LFG. Pada pasien ginjal intake cairan yang direkomendasikan bergantung pada jumlah urin 24 jam, yaitu jumlah urin 24 jam sebelumnya ditambahkan 500-800 cc dihitung dari *Insensible water loss* (IWL).

Keseimbangan cairan dapat dipantau dengan menghitung jumlah dari cairan yang masuk dan jumlah pengeluaran urine selama 24jam atau satu hari. Cairan yang masuk berupa jenis dan jumlah makanan atau minuman yang mengandung air atau cairan, dan cairan yang keluar didapatkan dari urine, muntah dan diare. Pengisian buku catatan harian dapat dilakukan untuk mengukur cairan yang masuk dan cairan yang keluar setiap harinya. Buku catatan harian membantu pasien dalam menghitung jumlah cairan dalam 24jam, mengendalikan rasa haus, dan menentukan tindakan dalam menanggapi respon haus. Keseimbangan cairan yang dijaga dapat membantu mempertahankan IDWG (*Intterdialitic Weight Gein*) normal antara 2,5% - 3,5% dan tidak melebihi 5% dari berat badan kering.

1.2.3 Konsep Ankle Pump Exercise dan Elevasi 30⁰

1.2.3.1 Pengertian

Ankle pump exercise merupakan suatu tindakan yang dilakukan dengan menggerakkan telapak kaki kebawah dan keatas yang bertujuan untuk memberikan dorongan pada otot sehingga timbul efek *muscle pump* yang akan memberikan dorongan cairan ekstrasel ke dalam pembuluh darah sehingga kembali ke jantung. Penurunan edema dapat meningkatkan sirkulasi kembali sehingga dapat melancarkan sirkulasi terutama sirkulasi perifer (Faqih Fatchur et al., 2020). Gerakan *ankle pump exercise* dapat dikombinasikan dengan elevasi tungkai, yaitu meninggikan posisi kaki yang diatur 30⁰ lebih tinggi dari posisi jantung dengan tujuan mempercepat aliran darah kembali ke jantung sehingga tidak terjadi penumpukan cairan pada tungkai bawah (Prastika et al., 2019).

Elevasi 30⁰ merupakan sebuah intervensi keperawatan dengan menggunakan gravitasi untuk meningkatkan aliran vena dan limpatik dari kaki. Vena perifer dan tekanan arteri dipengaruhi oleh gravitasi. Pembuluh darah yang lebih tinggi dari jantung gravitasi akan

meningkatkan dan menurunkan tekanan perifer sehingga mengurangi oedema. Mekanisme penurunan derajat odema dengan intervensi foot elevation 30⁰ adalah memperbaiki sirkulasi perifer. Latihan yang digunakan untuk keefektifan pengurangan odema terhadap pengaruh posisi kaki dengan cara meninggikan kaki dapat menurunkan insufisiensi suplai darah arteri ekstermitas bawah.

1.2.3.2 Manfaat Ankle Pump Exercise dan Elevasi 30⁰

Gerakan fleksi dan ekstensi pada ankle pumping exercise dapat meningkatkan sirkulasi darah distal dan dapat mencegah terjadinya deep vein thrombosis (DVT). Elevasi pada ankle pumping juga dapat mengurangi pembengkakan pada kaki dan dapat mengurangi risiko terhadap kejadian ulkus kaki diabetik. Hal ini dikarenakan pada saat ekstremitas bawah di elevasi, maka sirkulasi darah pada kaki tidak akan menumpuk di area distal sehingga alirandarah balik menjadi lancar. Selain itu, elevasi juga dapat mengurangi beban berat pada kaki dan mengistirahatkan kaki. Manfaat lain dari ankle pumping yaitu dapat dijadikan sebagai latihan mobilisasi dini setelah pembedahan ataupun pada pasien tirah baring lama. Sehingga gerakan otot selama ankle pumping mencegah terjadinya atrofi otot pada pasien yang mengalami imobilisasi


Selain itu manfaat dari elevasi 30⁰ sebagai terapi yang dapat memandirikan pasien dan keluarga untuk mengatasi keluhan pasien. *Foot elevation* bekerja dengan meningkatkan jumlah volume dan aliran darah dan limfe kembali ke jantung (Sari, 2019). Demikian juga dengan memberikan posisi kaki lebih tinggi akan meningkatkan sirkulasi aliran darah pada pembuluh kapiler bagian distal yang akan meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh.

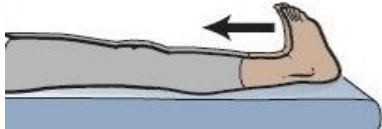
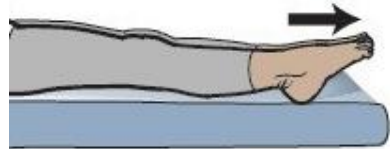
1.2.3.3 SOP Ankle Pump Exercise

Menurut John dan Rathiga (2015) dalam penelitian (Sari,

2019) *Ankle pumping exercise* biasanya dilakukan dua kali sampai tiga kali dalam sehari selama tiga hingga lima hari yang dilakukan dalam seminggu. Dibawah ini merupakan langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam melakukan *ankle pump exercise* adalah sebagai berikut:


Tabel 1. 2 SOP *Ankle Pump Exercise*

		<i>Ankle Pumping Exercise</i>	
Prosedur tetap		No Dokumen:	No. Revisi: - Halaman:
		Tanggal terbit:	
1.	Pengertian	<i>ankle pumping exercise</i> merupakan suatu bentuk ambulasi dini yang dilakukan dengan mengintervensi pergelangan kaki dengan gerakan fleksi dan ekstensi	
2.	Tujuan	untuk menggerakkan otot yang diimobilisasikan dan melancarkan peredaran darah distal untuk mencegah atrofi otot akibat imobilisasi	
3.	Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terapi rehabilitasi post operasi 2. Pasien dengan pembengkakan 3. Pasien dengan <i>bedrest</i>/imobilisasi yang lama 4. Pasien dengan DVT 	
4.	Kontra indikasi	-	
5.	Persiapan pasien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam, memperkenalkan diri anda. 2. Menjelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan. 3. Memberi privasi kepada klien 	
6.	Persiapan alat	-	

7.	Cara kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atur posisi dengan nyaman 2. Lakukan gerakan mendorong kaki ke atas  <ol style="list-style-type: none"> 3. Lakukan gerakan mendorong kaki ke bawah  <ol style="list-style-type: none"> 4. Lakukan gerakan selama 3 detik bergantian dalam 5-10 menit selama 2-3 kali sehari. 5. Lakukan gerakan di atas secara diulang 10 kali
8.	Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi respon klien 2. Berikan Reinforcement positif 3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya <p>Akhiri pertemuan dengan cara yang baik</p>

1.2.3.4 SOP Elevasi 30⁰

Tabel 1. 3 SOP Elevasi 30⁰

		Elevasi Tungkai Kaki 30⁰	
Prosedur tetap	No Dokumen	No. Revisi: -	Halaman:
		Tanggal terbit:	
1.	Pengertian	<p>Peninggian posisi kaki 30 derajat pada pasien adalah salah satu dari proses intervensi yang dapat dilakukan perawat untuk mengurangi edema kaki. Dengan peninggian kaki maka melawan tarikan gravitasi, sehingga meningkatkan aliran balik vena ke jantung dan mencegah timbulnya stasis vena.</p>	
2.	Tujuan	<p>Peninggian posisi kaki 30 derajat bertujuan agar sirkulasi perifer tidak menumpuk di area distal ulkus dan menyebabkan aliran darah akan cenderung menuju perifer terutama kaki yang mengalami fraktur, dan juga untuk mengurangi edema pada kaki. Dimana dengan peninggian kaki maka melawan tarikan gravitasi, sehingga meningkatkan aliran balik vena ke</p>	

		jantung dan mencegah timbulnya statis vena.
3.	Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terapi rehabilitasi post operasi 2. Pasien dengan pembengkakan 3. Pasien dengan <i>bedrest</i>/imobilisasi yang lama 4. Pasien dengan DVT
4.	Kontra indikasi	-
5.	Persiapan pasien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam, memperkenalkan diri anda. 2. Menjelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan. 3. Memberi privasi kepada klien
6.	Persiapan alat	Bantal, kain lap bersih, sarung, penggaris, kertas, pulpen dan air hangat.
7.	Cara kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kepada pasien tindakan yang akan dilakukan dan kontrak waktu 2. Mencuci tangan 3. Memposisikan klien sesuai dengan posisi yang nyaman, dengan cara tubuh berbaring dengan kepala memakai bantal dan menjaga privasi klien 4. Kaki kompres menggunakan air hangat kemudian tekan daerah yang edema sehingga muncul cekung kulit yang dalam 5. Lakukan pengukuran pada daerah edema menggunakan penggaris/jangka 6. Catat hasil pengukuran kemudian lakukan peninggian posisi kaki 30° diatas tempat tidur dengan bantal/kain/sarung yang dapat membentuk kaki dengan sudut 30° selama ± 3 menit 7. Lakukan kembali pengukuran derajat edema dengan menekan daerah yang bengkak kemudian catat hasilnya 8. Lakukan peninggian posisi kaki 30° sebanyak 2x dalam waktu 3-5 menit tergantung kemampuan pasien 9. Lalu 2 menit dilakukan istirahat lalu dilakukan peninggian posisi tungkai lagi sebanyak 3-5 menit. Jadi total pengerjaan pada 1 pasien adalah 7 menit 10. Menanyakan kembali perasaan klien setelah dilakukan tindakan peninggian posisi kaki 30° 11. Merapikan klien dan alat 12. Mencuci tangan 13. Mencatat tindakan yang dilakuka
8.	Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi respon klien 2. Berikan Reinforcement positif 3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya 4. Akhiri pertemuan dengan cara yang baik

1.2.3.5 Penatalaksanaan sesuai EBN

Berdasarkan penelitian Fatchur dkk., 2020 salah satu intervensi yang dapat dilakukan terhadap tanda gejala gagal ginjal kronik salah satunya adalah dengan melakukan *ankle pump exercise* untuk menurunkan kedalaman edema. Penurunan edema dapat diukur dengan mengukur derajat edema. Derajat 1 dengan kedalaman 1-3 mm serta waktu kembali 3 detik, derajat 2 dengan kedalaman 3-5 mm serta waktu kembali 5 detik, derajat 3 dengan kedalaman 5-7 mm serta waktu kembali 7 detik, derajat 4 dengan kedalaman 7 mm serta waktu kembali 7 detik (Faqih Fatchur et al., 2020).

1.2.4 Konsep Teori Asuhan Keperawatan

1.2.4.1 Fokus Pengkajian

1. Identitas Klien

Identitas klien adalah data diri klien yang berupa nama, usia, alamat, pendidikan, agama, status perkawinan, dan tanggal masuk rumah sakit.

2. Riwayat Kesehatan yang terdiri dari:

a. Diagnosa Medik

Chronic Kidney Disease (CKD)/ Penyakit Ginjal Kronik.

b. Keluhan Utama

Keluhan utama yang dapat dikeluhkan oleh klien *Chronic Kidney Disease (CKD)* tiap orang berbeda-beda. Namun yang paling sering dikeluhkan oleh pasien adalah badan lemah dan sesak nafas yang diakibatkan oleh penumpukan cairan dan penurunan Hb (Sitifa Aisara¹, Syaiful Azmi² & Abstrak, 2018).

c. Riwayat Kesehatan Sekarang

Keluhan umum yang biasanya di rasakan oleh klien *Chronic Kidney Disease (CKD)* diantara lain adalah anemia (lelah, lemah, lesu), mual, muntah, berkurangnya nafsu makan, insomnia, kelainan kulit, gatal, sesak dan pada fase yang lebih lanjut dapat menyebabkan

gangguan psikiatri (Sitifa Aisara¹, Syaiful Azmi² & Abstrak, 2018).

d. Riwayat Kesehatan terdahulu:

1) Penyakit yang pernah dialami

Chronic Kidney Disease (CKD) biasanya dimulai dengan periode gagal ginjal akut yang disebabkan penyakit lain yaitu riwayat nefropati diabetik, hipertensi, infeksi saluran kemih, obstruksi saluran kemih dan kista ginjal. Kasus terbanyak penyebab CKD yaitu hipertensi, dan yang kedua adalah nefropati diabetik (Pralisa et al., 2021).

2) Kebiasaan/pola hidup/life style:

Pola hidup yang dapat menjadi faktor risiko terjadinya CKD antara lain adalah kebiasaan konsumsi makanan dengan kandungan gula dan garam yang tinggi, kurang tidur, konsumsi kopi, merokok, kurang olahraga, konsumsi minuman beralkohol, konsumsi minuman berenergi secara sering, dan konsumsi obat-obatan berlebihan atau jangka panjang (Intan Logani & Yudistira, 2017).

3. Riwayat kesehatan keluarga

Penyebab terjadinya CKD juga dapat disebabkan oleh hipertensi dan diabetes mellitus (DM) (Intan Logani & Yudistira, 2017), dimana hal tersebut dapat diturunkan sehingga perlu dikaji mengenai riwayat penyakit tersebut dalam keluarga.

4. Pemeriksaan fisik

a. Keadaan umum:

Klien dengan CKD datang ke rumah sakit dengan beberapa kondisi seperti komposmentis ataupun somnolen. Klien CKD ditandai dengan gejala lelah, mual, muntah serta edema pada bagian tangan, kaki, dan wajah.

b. Tanda-tanda vital

Pada klien dengan CKD didapatkan adanya perubahan pada

peningkatan RR dan tekanan darah dari hipertensi ringan menjadi berat sesuai dengan kondisi yang dirasakan oleh klien.

c. Pemeriksaan *B1-B6*

1. *B1 (Breathing)*

Pada pasien gagal ginjal kronik/ *Chronic Kidney Disease* (CKD) biasanya mendapatkan bau napas sering kali dikaitkan dengan rasa logam dalam mulut, dapat terjadi edema dalam paru, pleuritis, pernapasan kusmaul, dyspnea, ortopnea, PND (LeMone, Priscilla., Burke, 2016).

2. *B2 (Blood)*

Didapat tanda dan gejala gagal jantung kongestif. Tekanan darah meningkat, akral dingin, CRT > 3 detik, palpitasi, nyeri dada dan sesak nafas. Gangguan irama jantung, edema penurunan perfusi perifer sekunder dari penurunan curah jantung akibat hiperkalemi. Pada hematologi sering didapat adanya anemia. Anemia sebagai akibat dari penurunan produksi eritropoetin.

Stagnasi ini akan memicu retensi natrium dan air sehingga akan meningkatkan beban jantung (Pranata, 2014).

- a) Hipertensi sedang ditandai dengan TD= 165/105 mmHg
- b) Takikardia ditandai dengan N = 110x/menit, irreguler (aritmia).
- c) Konjungtiva anemis
- d) Akral hangat, basah, dan pucat
- e) CRT = 4 detik
- f) JVP (+)

3. *B3 (Brain)*

Pengkajian yang dapat dilihat dari aspek ini adalah kesadaran. Pada pasien gagal ginjal kronik yang didapatkan kesadarancompos mentis dengan GCS E: 4 V:5 M:6.

Manifestasi gagal ginjal kronik/ *Chronic Kidney Disease* (CKD) terjadi lebih awal dan mencakup perubahan mental kesulitan berkonsentrasi, kelelahan, dan insomnia. Gejala

psikotik, kejang, dan koma dikaitkan dengan ensefalopati uremik lanjut (LeMone, Priscilla., Burke, 2016).

4. B4 (*Bladder*)

Dengan gangguan/ kegagalan fungsi ginjal secara kompleks (filtrasi, sekresi, reabsorpsi, dan ekskresi), maka manifestasi yang paling menonjol adalah penurunan urine output <400 ml/ hari bahkan sampai pada anuria (tidak adanya urine output) (Pranata, 2014).

- a.) Urine berwarna merah dan nyeri
- b.) Berkemih spontan tanpa alat bantu
- c.) Produksi urine 300 cc/hari, Intake Oral = 2000 ml/hari

$$\text{IWL} = 15 \times \text{BB} = 1275 \text{ ml/hari}$$

$$\text{Balance Cairan} = \text{Intake oral} - (\text{Urine Output} + \text{IWL}) = 2000 - (300 + 1275) = 425$$

Jadi $I \neq O$ maka disimpulkan pasien mengalami kelebihan cairan di dalam tubuh.

5. B5 (*Bowel*)

Berat badan mengalami peningkatan, anoreksia, mual dan muntah adalah gejala awal uremia, cegukan biasa dialami, nyeri perut, fetor uremik, bau napas seperti urine sering kali dapat menyebabkan anoreksia (LeMone, Priscilla., Burke, 2016).

6. B6 (*Bone*)

Pada pasien gagal ginjal kronik/ *Chronic Kidney Disease* (CKD) sering terjadi nyeri otot dan tulang, kelemahan otot, pasien beresiko mengalami fraktur spontan. Gangguan pada kulit yaitu pucat, warna kulit uremik (kuning hijau), kulit kering, turgor buruk, preuritis, edema (LeMone, Priscilla., Burke, 2016).

5. Pemeriksaan Penunjang dan Laboratorium

- 1) Pemeriksaan darah lengkap: pemeriksaan ini meliputi hemoglobin, hematokrit, eritrosit, trombosit dan leukosit.
- 2) Tes fungsi ginjal: pemeriksaan ini meliputi kreatinin, urea.
- 3) Pemeriksaan elektrolit: pemeriksaan kadar natrium, klorida,

kalium, dan ion bikarbonat.

- 4) pH dan berat jenis urin: berat jenis digunakan untuk mengetahui kemampuan ginjal dalam mengatur konsentrasi urine, pH normal pada urine adalah 4,5-8 dan berat jenis urine normal 1,003-1,030.

1.2.4.2 Diagnosis Keperawatan

Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dibuktikan dengan dyspnea, oliguria, oedem perifer, berat badan meningkat, terdengar suara nafas tambahan (wheezing), kadar Hemoglobin dan hematokrit turun, kongesti paru (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).



1.2.4.3 Intervensi sesuai diagnosa pada pathway

Tabel 1. 4 Intervensi sesuai Diagnosa pada Pathway

Diagnosa (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
(D.0022) Hipervolemia	<p>Tujuan:</p> <p>Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan hipervolemia menurun dengan kriteria hasil:</p> <p>Keseimbangan Cairan (L.03020)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan cairan dipertahankan pada skala 3 (sedang) dan ditingkatkan ke skala 5 (meningkat) 2. Haluaran urin dipertahankan pada skala 3 (sedang) dan ditingkatkan ke skala 5 (meningkat) 3. Edema dipertahankan pada skala 3 (sedang) dan ditingkatkan ke skala 5 (menurun) 	<p>Manajemen Hipervolemia (1.03114) Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. edema, JVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan) 2. Identifikasi penyebab hipervolemia 3. Monitor intake dan output cairan 4. Monitor tanda hemokonsentrasi (mis. kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urin) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Batasi asupan cairan dan garam 6. Ajarkan terapi <i>Ankle Pump Exercise</i> dan Elevasi 30⁰ <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Anjurkan melapor jika haluaran urin <0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam

	<p>4. Turgor kulit 5 dipertahankan pada skala 3 (sedang) dan ditingkatkan ke skala (membaik)</p> <p>Keseimbangan Elektrolit:</p> <p>1. Serum natrium dipertahankan pada skala 3 (sedang) dan ditingkatkan ke skala (membaik)</p> <p>2. Serum kalium dipertahankan pada skala 3 (sedang) dan ditingkatkan ke skala 5 (membaik).</p> <p>Serum kalsium dipertahankan pada skala 3 (sedang) dan ditingkatkan ke skala 5 (membaik).</p>	<p>8. Ajarkan cara membatasi cairan</p> <p>Kolaborasi</p> <p>9. Kolaborasi pemberian diuretik</p> <p>Pemantauan Cairan (1.03121) Observasi</p> <p>10. Monitor elastisitas atau turgor kulit</p> <p>11. Monitor jumlah, warna dan berat jenis urine</p> <p>12. Monitor hasil pemeriksaan serum (mis. osmolaritas serum, hematokrit, natrium, kalium, BUN)</p> <p>13. Monitor intake dan output cairan</p> <p>14. Identifikasi tanda-tanda hipervolemia</p> <p>Terapeutik</p> <p>15. Atur interval pemantauan sesuai dengan kondisiklien</p> <p>Edukasi</p> <p>16. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</p> <p>17. Informasikan hasil pemantauan.</p>
--	---	--

1.2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan berdasarkan diagnosa serta rencana asuhan keperawatan yang sudah disusun oleh perawat. Tujuan implementasi keperawatan adalah membantu klien dalam masalah kesehatannya. Implementasi keperawatan dalam pelaksanaannya wajib berpusat pada kebutuhan klien, faktor yang mempengaruhi perawatan, komunikasi terapeutik dan strategi implementasi (Dinarti & Mulyanti, 2017).

Implementasi keperawatan terbagi menjadi 3 jenis yaitu *independent implementation*, *collaborative implementation*, *dependent implementation*. Beberapa pedoman atau prinsip dalam pelaksanaan implementasi keperawatan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan gejala/respon yang muncul pada klien.
2. Dilaksanakan dengan berbasis ilmu pengetahuan, hasil penelitian keperawatan, standar pelayanan profesional, hukum dan kode etik keperawatan.
3. Menggunakan sumber-sumber yang tersedia.
4. Dilakukan dengan dasar tanggung jawab dan tanggung gugat profesi keperawatan.
5. Memahami dengan jelas anjuran-anjuran yang ada dalam rencana intervensi keperawatan
6. Harus dapat membantu klien beradaptasi dengan keadaannya untuk berupaya meningkatkan peran serta untuk merawat diri sendiri (*self care*).
7. Menekankan aspek preventif atau pencegahan dalam upaya peningkatan status kesehatan.
8. Menjaga privasi, harga diri, dan melindungi hak klien.
9. Memberikan pendidikan, dukungan dan bantuan.

10. Bersifat menyeluruh atau holistik.
11. Kolaborasi dengan profesi lain.
12. Melakukan dokumentasi.

1.2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah proses akhir dari rangkaian asuhan keperawatan yang berisi hasil atau respon tubuh klien terhadap implementasi keperawatan yang telah dilakukan. Evaluasi keperawatan dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah tujuan dari implementasi keperawatan yang dilakukan sudah tercapai atau butuh pendekatan lain (Dinarti & Mulyanti, 2017). Evaluasi keperawatan ditulis dengan format SOAP yaitu :

1. S (subjektif) merupakan tanggapan yang dikatakan klien mengenai yang dirasakannya sebelum dilakukan implementasi keperawatan.
2. O (objektif) merupakan respon tubuh klien yang dapat diukur dan dilihat oleh perawat yang diperoleh oleh perawat sebelum dilakukan implementasi keperawatan.
3. A (analisis) merupakan masalah keperawatan pada klien berdasarkan data subjektif dan objektif yang diperoleh perawat.
4. P (planning) merupakan rencana intervensi yang sesuai berdasarkan kondisi klien dan masalah keperawatan yang telah disusun.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang tersebut maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah pemberian terapi *Ankle Pump Exercise* dan elevasi tungkai 30⁰ dapat menurunkan derajat edema pada pasien dengan gagal ginjal kronik?”

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menjelaskan dampak atau efek yang ditimbulkan dari asuhan keperawatan dengan pemberian terapi *ankle pump exercise* dan elevasi tungkai 30⁰ untuk menurunkan derajat edema kaki pada pasien dengan masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif dengan diagnosis medis *Chronic Kidney Disease* (CKD) dan Anemia.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis hasil pengkajian
- b. Menganalisis hasil analisa data
- c. Menganalisis hasil intervensi keperawatan pemberian terapi *ankle pump exercise* dan elevasi tungkai 30⁰ untuk menurunkan derajat edema pada pasien dengan masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif dengan diagnosis medis *Chronic Kidney Disease* (CKD) dan Anemia.
- d. Menganalisis hasil implementasi keperawatan
- e. Menganalisis hasil evaluasi keperawatan
- f. Menganalisis hasil analisis inovasi keperawatan sebelum dan sesudah tindakan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Keilmuan

Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu pembuktian dan aplikasi intervensi keperawatan sehingga dapat membantu perawat dan pasien untuk mengetahui efektifitas terapi *ankle pump exercise* dan elevasi tungkai 30⁰ dalam menurunkan derajat edema dan pengaruh yang dapat ditimbulkan.

1.5.2 Manfaat Aplikatif

- a. Penulis

Penulis dapat mengetahui efektifitas intervensi *ankle pump exercise* dan elevasi tungkai 30⁰ untuk menurunkan derajat edema serta dapat mengembangkan keilmuan dari hasil yang didapat.

b. Rumah sakit

Ketika Pasien dengan edema melakukan *ankle pump exercise* dan elevasi tungkai 30⁰ diharapkan intervensi tersebut dapat mengurangi gejala lain yang timbul akibat edema seperti nyeri, kesemutan dan penurunan sirkulasi perifer. Ketika gejala dari klien berkurang harapannya dapat menurunkan beban kerja perawat lain.

c. Masyarakat/Pasien

Ankle pump exercise dan elevasi tungkai 30⁰ merupakan intervensi yang cukup mudah dilakukan, tidak memerlukan alat khusus, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien. Manfaat yang dapat dihasilkan dengan melakukan *ankle pump exercise* dan elevasi tungkai 30⁰ ini adalah menurunkan derajat edema sehingga mengurangi risiko sirkulasi darah yang tidak lancar.

