



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RUANG
INTENSIVE CARE UNIT RUMAH
SAKIT BHAYANGKARA
MAKASSAR**

OLEH :

KEZIA CERLA PANTAS (NS2214901077)

KRISNA BASIANG (NS2214901078)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2023**



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RUANG
INTENSIVE CARE UNIT RUMAH
SAKIT BHAYANGKARA
MAKASSAR**

OLEH :

KEZIA CERLA PANTAS (NS2214901077)

KRISNA BASIANG (NS2214901078)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2023**

PERNYATAAN ORSINALITAS

Yang bertandatangan di bawah ini nama:

1. Kezia Cerla Pantas (NS2214901077)
2. Krisna Basiang (NS2214901078)

Menyatakan dengan sungguh - sungguh bahwa Karya Ilmiah Akhir ini merupakan hasil karya sendiri kami dan bukan merupakan duplikasi atau plagiasi (jiplakan) dari hasil Karya Ilmiah Akhir orang lain.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar- benarnya.

Makassar, 9 Juni 2023

yang menyatakan,



Kezia Cerla Pantas



Krisna Basiang

**HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA ILMIAH AKHIR**

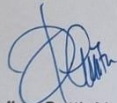
Karya Ilmiah Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan Kritis Pada Pasien Dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) Di Ruang ICU Rumah Sakit Bhayangkara Makassar" telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggungjawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh:

Nama Mahasiswa/NIM : 1. Kezia C. Pantas (NS2214901077)
2. Krisna Basiang (NS2214901078)

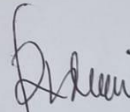
Disetujui Oleh:

Pembimbing 1



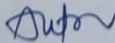
(Yunita Carolina Satti, Ns., M.Kep.)
NIDN: 0904078805

Pembimbing 2



(Rosdewi, S.Kp., MSN)
NIDN: 0906097002

**Menyetujui,
Wakil Ketua Bidang Akademik
STIK Stella Maris Makassar**



Fransiska Anita, Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB
NIDN: 0913098201


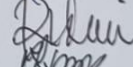
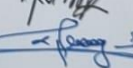
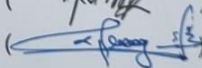
HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh:

Nama : 1. Kezia Cerla Pantas (NS2214901077)
2. Krisna Basiang (NS2214901078)
Program Studi : Profesi Ners
Judul KIA : Asuhan Keperawatan Kritis pada Pasien dengan
Chronic Kidney Disease di Ruang *Intensive Care*
Unit Rumah Sakit Bhayangkara Makassar


Telah Berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Yunita Carolina Satti, Ns., M.Kep ()
Pembimbing 2 : Rosdewi, S.Kp., MSN ()
Penguji 1 : Rosmina Situngkir, Ns., M.Kes ()
Penguji 2 : Mery Solon, Ns., M.Kes ()

Mengetahui,
Ketua STIK Stella Maris Makassar




Siprianus Abdu, S.Si, S.Kep., Ns, M.Kes
NIDN : 0928027101

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Kezia Cerla Pantas (NS2214901077)
2. Krisna Basiang (NS221490107)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepala Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, menggali informasi/format, merawat dan mempublikasikan karya ilmiah akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 9 Juni 2023
Yang menyatakan



Kezia Cerla Pantas



Krisna Basiang

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Profesi Ners dalam bentuk karya ilmiah yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Ny.M dengan *Chronic Kidney Disease* di Rumah Sakit Bhayangkara.

Dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini penulis menyadari bahwa kami banyak mendapatkan bantuan, pengarahan, bimbingan serta doa dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami dengan segenap ketulusan hati mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes., selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar.
2. Fransiska Anita, Ns.,M.Kep,Sp,Kep.MB., selaku Wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama STIK Stella Maris Makassar.
3. Matilda M. Paseno, Ns.,M.Kes., selaku Wakil Ketua Bidang Administrasi dan Keuangan STIK Stella Maris Makassar.
4. Elmiana Bongga Linggi, Ns.,M.Kep., selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan STIK Stella Maris Makassar
5. Mery Sambo, Ns.,M.Kep., selaku Ketua Program Studi Ners STIK Stella Maris Makassar.
6. Serlina Sandi, Ns., M.Kep., selaku sekretaris Prodi S1 Keperawatan dan Ners
7. Yunita Carolina Satti, Ns., M.Kep. selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.
8. Rosdewi, S.Kp., MSN selaku pembimbing II penyusunan Karya Ilmiah Akhir yang telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan

serta bimbingan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir.

9. Rosmina Situngkir, SKM.,Ns.,M.Kes selaku penguji I Karya Tulis Ilmiah yang telah memberi masukan kepada penulis
10. Mery Solon, Ns., M.Kes selaku penguji II Karya Tulis Ilmiah yang telah memberi masukan kepada penulis
11. Bapak dan Ibu Dosen beserta seluruh staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik, dan memberi pengarahan selama kami menyelesaikan studi di STIK Stella Maris Makassar.
12. KBP. Dr. Bambang Triambodo, Sp.B selaku Kepala Rumah Sakit Bhayangkara yang telah memberikan izin kepada kami untuk melakukan praktik keperawatan di RS Bhayangkara.
13. Teristimewa untuk kedua orang tua kami tercinta dari Kezia Cerla Pantas serta orang tua dari Krisna Basiang yang selalu mendoakan, memotivasi, menasehati, memberikan cinta kasih dan sayang serta bantuan berupa moral dan material. Kami menyadari bahwa tanpa dukungan dari mereka semua kami tidak bisa menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini dengan baik.
14. Seluruh teman-teman mahasiswa/i Ners STIK Stella Maris Makassar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.

Akhir kata, kami berharap semoga Karya Ilmiah Akhir ini memberikan manfaat bagi pembaca. Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Ilmiah ini oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca untuk membantu penyempurnaan Karya Ilmiah Akhir.

Makassar, 9 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penulisan	3
C. Manfaat Penulisan	4
D. Metode Penulisan	4
1. Tinjauan Kepustakaan.....	4
2. Pengamatan Kasus	4
E. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep Dasar Medik.....	7
1. Pengertian	7
2. Anatomi dan Fisiologi	8
3. Etiologi	14
4. Patofisiologi	16
5. Pathways	18
6. Manifestasi Klinis	22
7. Tes Diagnostik	23
8. Penatalaksanaan Medis	25
9. Penatalaksanaan Keperawatan	27
10. Komplikasi	29
B. Konsep Dasar Keperawatan	33
1. Pengkajian	33
2. Diagnosis Keperawatan	36

3. Luaran dan Perencanaan Keperawatan	37
4. Perencanaan Pulang	38
BAB III PENGAMATAN KASUS	40
A. Pengkajian	41
C. Diagnosis Keperawatan	58
D. Perencanaan Keperawatan.....	59
E. Pelaksanaan Keperawatan	62
F. Evaluasi Keperawatan.....	68
G. Daftar obat.....	71
BAB IV PEMBAHASAN KASUS.....	76
A. Pembahasan Asuhan Keperawatan	76
B. Pembahasan Penerapan Evidence Based Nursing.....	83
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran	89

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sehat merupakan keadaan sejahtera secara fisik, mental dan sosial yang utuh, bukan hanya bebas dari penyakit. Hal ini merupakan standar kesehatan yang semestinya didapatkan oleh setiap manusia tanpa membedakan ras, agama, keyakinan dan kondisi ekonomi (WHO,2023). Menjaga kesehatan ginjal dapat dikatakan sama dengan menjaga kesehatan seluruh tubuh. Hal ini karena kerusakan pada ginjal bisa memengaruhi fungsi organ dan sistem organ lain dalam tubuh, sehingga bisa memicu masalah kesehatan yang berdampak pada kondisi tubuh secara keseluruhan. Masalah kesehatan akibat kesehatan ginjal yang tidak sehat membuat peningkatan angka mortalitas dan morbiditas.

Prevalensi CKD menjelaskan bahwa CKD adalah masalah kesehatan dengan 1/10 penduduk dunia, diidentikkan dengan CKD dan diperkirakan 5 sampai 10 juta kematian pasien setiap tahun, dan diperkirakan 1,7 juta kematian setiap tahun karena kerusakan ginjal akut (Edriyan, 2022), sehingga terapi yang dapat mengatasi masalah tersebut adalah hemodialisa. Hemodialisa merupakan terapi pengganti ginjal yang dilakukan pada pasien dengan CKD untuk mengeluarkan sisa-sisa atau sampah metabolisme tertentu dari peredaran darah seperti air, natrium, kalium, hidrogen, urea, kreatinin, dan zat-zat lainnya melalui membran semipermeabel sebagai pemisah darah dan cairan dialisat pada ginjal buatan di mana terjadi difusi, osmosis dan ultrafiltrasi. Penyakit ini lebih sering terjadi pada seseorang yang telah lanjut usia, dan mengalami penyakit seperti diabetes melitus dan hipertensi. Menurut Kovesdy, (2022), penyakit ini telah menyumbang salah

satu penyebab kematian diseluruh dunia dan merupakan salah satu penyakit tidak menular. Prevalensi kejadian berdasarkan stadium *Chronic Kidney Disease* 3,5% (stadium 1), 3,9% (stadium 2), 7,6% (stadium 3), 0,4% (stadium 4) dan 0,1% (stadium 5).

Hasil Riskesdas tahun 2019, populasi umur ≥ 15 tahun yang terdiagnosis CKD sebesar 0,2%. Angka ini lebih rendah dibandingkan prevalensi penyakit ginjal kronik di negara-negara lain, juga hasil penelitian Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) tahun 2019, yang mendapatkan prevalensi penyakit ginjal kronik sebesar 12,5%. Hal ini karena Riskesdas hanya menangkap data orang yang terdiagnosis penyakit ginjal kronik sedangkan sebagian besar di Indonesia baru terdiagnosis pada tahap lanjut dan akhir. Hasil Riskesdas juga menunjukkan prevalensi meningkat seiring dengan bertambahnya umur, dengan peningkatan tajam pada kelompok umur 35-44 tahun dibandingkan kelompok umur 25-34 tahun. Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dari perempuan tinggi dari perempuan (0,2%). Berdasarkan data Report of Indonesian Renal Registry, urutan penyebab gagal ginjal pasien berdasarkan data tahun 2019, karena hipertensi (37%), dan penyakit diabetes mellitus atau nefropati diabetika (27%) (Lubis & Thrifty, 2023).

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah gagal ginjal kronis, penyakit ginjal tahap akhir dimana gangguan fungsi ginjal yang progresif dan *irreversible*, kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit menyebabkan uremia (Suharyanto & Madjid, 2013). Salah satu masalah yang umum terjadi pada pasien CKD adalah kelebihan cairan yang menimbulkan edema, sehingga pembatasan cairan menjadi hal yang sangat penting. Berdasarkan *Evidence Base Practice* dengan melakukan *ankle pump exercise* dan *elevation leg 30°* dinilai dapat menurunkan edema pada pasien

dengan CKD. Hal ini disebabkan *ankle pump exercise* akan menimbulkan efek *muscle pump* yang akan mengangkat cairan yang ada di ekstrasel ke dalam pembuluh darah dan kembali ke jantung, sedangkan tindakan *elevation leg 30°* membuat kaki lebih tinggi dari pada tubuh dengan itu membuat cairan tubuh yang bagian bawah akan terdorong kembali ke jantung.

Berdasarkan data diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat Asuhan Keperawatan dalam bentuk Karya Ilmiah Akhir (KIA) dengan judul “Asuhan Keperawatan Kritis Dengan CKD di Ruang ICU Rumah Sakit Bhayangkara Makassar”.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Memperoleh pengalaman yang nyata dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit CKD / CKD di Rumah Sakit Bhayangkara Makassar.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus penulisan karya ilmiah akhir ini, diharapkan penulis mampu :

- a. Mengkaji dan menganalisa data pada pasien dengan CKD
- b. Merumuskan diagnosa keperawatan pada pasien dengan CKD
- c. Menyusun rencana tindakan keperawatan pada pasien dengan CKD
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan CKD dan tindakan keperawatan berdasarkan *evidence based nursing*
- e. Membuat evaluasi keperawatan pada pasien dengan CKD

C. Manfaat Penulisan

1. Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan dan sumber informasi bagi perawat di rumah sakit dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan keperawatan pada pasien dengan CKD.

2. Bagi Pasien

Sebagai pemberi asuhan keperawatan dengan memberikan pelayanan terbaik agar pasien dapat semangat dalam menjalani program pengobatan untuk memperbaiki kualitas hidup.

3. Bagi Penulis

Sebagai penambah pengetahuan melalui tindakan secara nyata di lapangan dan dapat mengaplikasikan secara teori serta mempertajam pola pikir kritis dalam memberikan asuhan keperawatan

4. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber informasi tambahan bagi mahasiswa dan menjadi tolak ukur dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan dalam pendidikan yang akan datang

D. Metode Penulisan

Dalam perumusan karya ilmiah akhir ini, untuk memperoleh data yang diperlukan maka penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Tinjauan Kepustakaan

Menggunakan buku dan mencari jurnal ataupun artikel yang berkaitan dengan isi dari karya ilmiah yaitu tentang konsep dasar keperawatan.

2. Pengamatan Kasus

a. Wawancara

Mengadakan wawancara langsung dengan keluarga dan pasien serta pihak yang bersangkutan

b. Observasi

Melakukan pengamatan langsung dengan mengikuti tindakan dalam proses pelaksanaan asuhan keperawatan

c. Pemeriksaan Fisik

Melakukan pemeriksaan fisik terhadap pasien pada tiap pola melalui : inspeksi, palpasi, auskultasi dan perkusi

d. Studi Dokumentasi

Melalui dokumentasi status pasien yang berhubungan dengan data pasien dan hasil pemeriksaan diagnostik pasien.

E. Sistematika Penulisan

1. Pada BAB I menguraikan latar belakang pengambilan kasus penyakit CKD sebagai kasus kelolaan penulis, tujuan penulisan, manfaat, metode, dan sistematika penulisan.
2. Pada BAB II berisi tinjauan teoritis konsep dasar medik dan konsep dasar keperawatan. Konsep dasar medik terdiri dari pengertian, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinik, tes diagnostik, penatalaksanaan medis, dan komplikasi. Sedangkan konsep dasar keperawatan terdiri dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, dan discharge planning.
3. Pada BAB III menguraikan tentang pengamatan kasus pada pasien CKD yang dimulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.
4. Pada BAB IV menguraikan tentang pembahasan kasus yang merupakan analisis dengan membandingkan antara tinjauan teoritis dan tinjauan kasus serta pembahasan mengenai penerapan *Evidence Base Practice* dalam kasus CKD.

5. Pada BAB V berisi penutup yang terdiri dari simpulan dan saran yang didapat diajukan sebagai masukan untuk rumah sakit dan institusi pendidikan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Medis

1. Pengertian

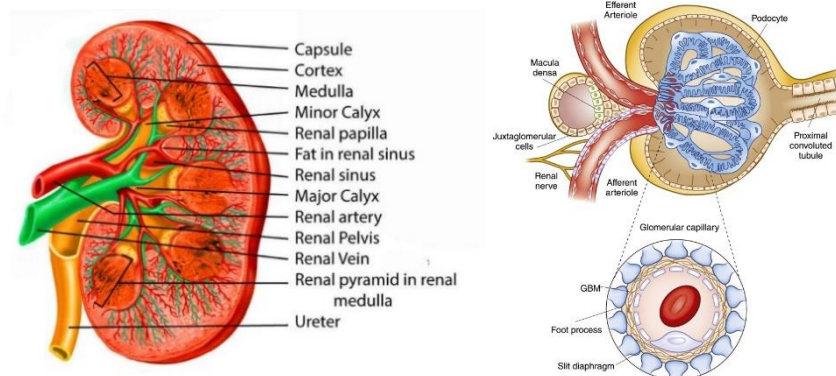
Chronic Kidney Disease (CKD) adalah kerusakan ginjal (kidney damage) atau penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG/GFR/*glomerular filtration rate*) <60 ml/menit/1,73m² untuk jangka waktu ≥ 3 bulan. Kerusakan ginjal adalah setiap kelainan patologis atau pertanda kerusakan ginjal, termasuk kelainan dalam darah, urine atau studi pencitraan (Pernefri Indonesia, 2013).

CKD merupakan penyakit yang progresif dan tidak dapat kembali sembuh secara total seperti sediakala (*ireversibel*), sehingga ginjal mengalami kegagalan untuk mempertahankan keseimbangan cairan elektrolit dan dapat menyebabkan uremia (Kalengkongan et al., 2018).

CKD adalah kerusakan ginjal yang menyebabkan ginjal tidak dapat mengeluarkan racun dan produk limbah dari darah. Hal ini ditandai adanya protein dalam urin beserta menurunnya laju *filtrasi Glomerulus* (LFG) yang berlangsung selama lebih dari tiga bulan (Nurbadriyah, 2021)

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa CKD adalah kondisi penurunan fungsi ginjal yang ireversibel ditandai adanya protein dalam urin dan disertai laju *filtrasi Glomerulus* (LFG/GFR/*glomerular filtration rate*) <60 ml/menit/1,73m² untuk jangka waktu ≥ 3 bulan.

2. Anatomi Fisiologi Ginjal



Gambar 1. Anatomi Ginjal

a. Anatomi Ginjal

Ginjal adalah organ berpasangan yang terdapat di bagian atas belakang rongga perut. Di setiap sisi kolom tulang belakang, jumlahnya ada dua yang terletak pada bagian kiri dan kanan, ginjal kiri lebih besar dari pada ginjal kanan. Lokasi ginjal berada di area *retroperitoneal* bagian atas pada kedua sisi *vertebra lumbalis* III, dan melekat langsung pada dinding abdomen. Bentuknya seperti biji buah kacang merah. Ukuran rata-rata ginjal orang dewasa adalah 11,5 cm (panjang) x 6 cm (lebar) x 3,5 cm (tebal), dengan beratnya bervariasi antara 120-170 gram, atau kurang lebih 0,4% dari berat badan, ginjal lelaki relatif lebih besar ukurannya daripada perempuan (Baradero et al., 2009). Secara anatomis struktur ginjal terdiri atas :

1) Makroskopis Ginjal

Menurut Nuari & Widayati (2017) makroskopis ginjal terdiri atas 3 bagian yaitu :

a) Korteks (Kulit Ginjal)

Pada kulit ginjal terdapat bagian yang bertugas melaksanakan penyaringan darah yang disebut *nefron*. Pada tempat penyaringan darah ini banyak

mengandung kapiler darah yang tersusun bergumpal-gumpal disebut *glomeruli*. Tiap *glomeruli* dikelilingi oleh *simpai bowman*, dan gabungan antara *glomerulus* dengan *simpai bowman* disebut *malphigi*.

b) Medula

Medula terdiri beberapa badan berbentuk kerucut yang disebut *piramid renal*. Dengan dasarnya menghadap korteks dan puncaknya disebut *apeks* atau *papila renalis*, mengarah ke bagian dalam ginjal. Satu piramid dengan jaringan *korteks* di dalamnya disebut *lobus ginjal*. Piramid antara 8 hingga 18 buah tampak bergaris-garis karena terdiri atas berkas saluran *pararel* (*tubuli dan duktus koligentes*). Diantaranya *pyramid* terdapat jaringan korteks yang disebut dengan *kolumna renal*. Pada bagian ini berkumpul ribuan pembuluh halus yang merupakan lanjutan dari *simpai bowman*. Di dalam pembuluh halus ini terangkut urine yang merupakan hasil penyaringan darah dalam badan *malphigi*, setelah mengalami berbagai proses.

c) Pelvis Renal (Rongga Ginjal)

Pelvis renalis adalah ujung ureter yang berpangkal di ginjal, berbentuk corong lebar. Sebelum berbatasan dengan jaringan ginjal, *pelvis renalis* bercabang dua atau tiga disebut *kaliks mayor*, yang masing-masing bercabang membentuk beberapa *kaliks minor* yang langsung menutupi *papila renalis* dari *piramid*. *Kaliks minor* ini menampung urine yang terus keluar dari papila. Dari *kaliks minor* urine masuk ke *kaliks mayor*,

ke *pelvis renis* ke *ureter*, hingga di tampung dalam kandung kemih (*vesika urinaria*).

2) Mikroskopis Ginjal

Menurut Hall, (2018) mikroskopis dalam ginjal yaitu :

a) Nefron

Setiap nefron terdiri atas dua saluran, yaitu satu saluran pembawa darah (pembuluh darah) dan saluran lain pembentuk urin. Keduanya memiliki jalur yang berliku diantara korteks dan medula renal. Nefron sebagai unit fungsional ginjal, tiap ginjal manusia terdiri atas kurang lebih 800.000 sampai 1.000.000 nefron. Ginjal tidak dapat membentuk nefron baru, oleh karena itu pada trauma ginjal, penyakit ginjal, atau proses penuaan yang normal, akan terjadi penurunan jumlah nefron secara bertahap.

b) Glomerulus

Glomerulus massa kapiler berbentuk bola ini adalah pembuluh darah awal sebuah nefron. Glomerulus tersusun dari jejaring kapiler glomerulus yang bercabang yang mempunyai tekanan hidrostatis tinggi (kira-kira 60 mmHg) bila dibandingkan dengan kapiler lainnya. Kapiler glomerulus dilapisi oleh sel-sel epitel, dan keseluruhan dibungkus oleh kapsula bowman.

b. Fisiologi Ginjal

Menurut Hall & Guyton (2018) menjelaskan fungsi ginjal antara lain sebagai berikut :

1) Ekskresi produk sisa metabolik dan bahan kimia asing

Ginjal berfungsi untuk membuang produk sisa metabolisme yang tidak diperlukan lagi oleh tubuh. Produk-produk ini meliputi *ureum* (dari metabolisme asam

amino), *kreatinin* (dari kreatin otot), *asam urat* (dari asam nukleat), *produk akhir pemecahan hemoglobin* (seperti bilirubin), dan *metabolit berbagai* hormon. Produk-produk sisa ini harus dibersihkan dari tubuh secepat produksinya. Ginjal juga membuang sebagian besar toksin dan zat asing lainnya yang diproduksi oleh tubuh atau dimakan, seperti pestisida, obat-obatan, dan zat aditif makanan.

2) Pengaturan keseimbangan air dan elektrolit

Konsentrasi total solut cairan tubuh orang normal sangat konstan meskipun fluktuasi asupan dan ekskresi cairan dan solut cukup besar. Kadar plasma dan cairan tubuh dapat dipertahankan dalam batas-batas yang sempit melalui pembentukan urine yang jauh lebih pekat atau lebih encer dibandingkan dengan plasma dari mana urin dibentuk. Cairan yang banyak diminum menyebabkan cairan tubuh menjadi lebih encer, urin menjadi encer dan kelebihan air akan diekskresikan dengan cepat. Sebaliknya, pada waktu tubuh kehilangan air dan asupan solut berlebihan menyebabkan cairan tubuh menjadi pekat, maka urine akan sangat pekat sehingga solut banyak terbuang dalam air.

3) Pengaturan Tekanan Arteri

Ginjal berperan penting dalam mengatur tekanan arteri jangka panjang dengan mengekskresikan sejumlah natrium dan air. Selain itu, ginjal turut mengatur tekanan arteri jangka pendek dengan cara mengeluarkan hormon atau zat vasoaktif misalnya renin yang menyebabkan pembentukan produk vasoaktif contohnya angiotensin II.

4) Pengaturan keseimbangan asam- basa

Keseimbangan asam basa dalam tubuh manusia diatur oleh dua sistem yaitu paru-paru dan ginjal. Ginjal bekerja

dengan menyesuaikan jumlah karbondioksida dalam darah. Ginjal menyekresikan atau menahan bikarbonat dan ion hidrogen sebagai respon terhadap pH darah. Ginjal merupakan salah satu organ tubuh untuk membuang jenis asam tertentu, seperti asam sulfurik dan asam fosforik yang dihasilkan dari metabolisme protein. Agar sel dapat berfungsi dengan baik maka pH normal harus diantara 7,35 – 7,45 untuk darah arteri. Keseimbangan ini dapat dicapai dengan mempertahankan rasio darah bikarbonat dan karbondioksida.

5) Pengaturan pembentukan eritrosit

Ginjal menyekresikan eritropoietin, yang merangsang pembentukan sel darah merah dari sel induk hematopoietik di sumsum tulang. Pada manusia normal, ginjal menghasilkan hampir semua eritropoietin yang disekresi ke dalam sirkulasi. Pada orang dengan penyakit ginjal berat atau yang ginjalnya telah diangkat dan menggunakan hemodialisis, timbul anemia berat sebagai hasil dari penurunan produksi eritropoietin.

c. Proses Pembentukan Urin

Di dalam ginjal akan terjadi tiga macam proses yaitu menurut (Nuari & Widayati, 2017) :

1) Penyaringan (Filtrasi)

Proses pembentukan urin diawali dengan penyaringan darah yang terjadi di kapiler glomerulus. Sel-sel kapiler glomerulus yang berpori, tekanan dan permeabilitas yang tinggi pada glomerulus mempermudah proses penyaringan. Selain penyaringan, di glomerulus juga terjadi penyerapan kembali sel-sel darah, keping darah, dan sebagian besar protein plasma. Bahan-bahan kecil yang terlarut di dalam plasma darah, seperti glukosa,

asam amino, natrium, kalium, klorida, bikarbonat dan urea dapat melewati filter dan menjadi bagian dari endapan. Hasil penyaringan di glomerulus disebut filtrat glomerulus atau urine primer, mengandung asam amino, glukosa, natrium, kalium dan garam-garam lainnya.

2) Penyerapan kembali (reabsorpsi)

Bahan-bahan yang masih diperlukan di dalam urine primer akan diserap kembali ke tubulus kontortus proksimal, sedangkan di tubulus kontortus distal terjadi penambahan zat-zat sisa dan urea. Meresapnya saat pada tubulus ini melalui dua cara. Gula dan asam amino meresap melalui peristiwa difusi sedangkan air melalui peristiwa osmosis penyerapan air terjadi pada tubulus proksimal dan tubulus distal. Substansi yang masih diperlukan seperti glukosa dan asam amino dikembalikan ke darah. Zat amonia, obat-obatan seperti penisilin kelebihan garam dan bahan lain pada filtrat dikeluarkan bersama urine setelah terjadi reabsorpsi maka tubulus akan menghasilkan urine sekunder zat-zat yang masih diperlukan tidak akan ditemukan lagi. Sebaliknya konsentrasi zat-zat sisa metabolisme yang bersifat racun bertambah misalnya urea.

3) Augmentasi (Sekresi)

Augmentasi adalah proses pembuangan zat sisa dan urea yang mulai terjadi di tubulus kontortus distal. dari tubulus-tubulus ginjal, urine akan menuju rongga ginjal, selanjutnya menunjukkan saluran ginjal. Jika kantong kemih telah penuh terisi urine dinding kantong kemih akan tertekan sehingga timbul rasa ingin buang air kecil. Urine akan keluar dari uretra komposisi urine akan dikeluarkan melalui uretra adalah air, garam, urea dan sisa substansi

lainnya misalnya pigmen empedu yang berfungsi memberi warna dan bau pada urine

3. Etiologi

Secara penyebab CKD disebabkan oleh 2 faktor yaitu

a. Faktor Predisposisi

1) Usia

Memasuki usia 40 tahun, jumlah nefron yang berfungsi biasanya menurun kira-kira 10% setiap 10 tahun. Jadi pada usia 80 tahun, jumlah nefron yang berfungsi 40% lebih sedikit daripada ketika usia 40 tahun. Berkurangnya fungsi ini tidak mengancam jiwa karena perubahan adaptif sisa nefron menyebabkan nefron tersebut dapat mengeksresikan air, elektrolit, dan produk sisa dalam jumlah yang tepat.

b. Faktor Presipitasi

1) Gaya Hidup

Kebiasaan dan gaya hidup yang dilakukan sejak masa muda yang dilakukan selama bertahun-tahun akan menyebabkan gagal ginjal. Gaya hidup yang sering mengonsumsi makanan kemasan yang banyak mengandung garam. Hal ini membuat ginjal kelebihan kalsium saat mengolah urine. Kebiasaan menahan air kecil juga pemicu CKD, hal ini dikarenakan urin akan berada dalam kandung kemih dalam waktu lama, selama itu bakteri akan berkembang biak didalamnya, sehingga meningkatkan resiko gagal ginjal.

2) Glomerulonefritis

Glomerulonefritis merupakan peradangan dan kerusakan kapiler glomerulus hal ini dapat berkembang lambat dan sering menimbulkan CKD ireversibel. Akumulasi kompleks antibodi antigen pada membran glomerulus menyebabkan

inflamasi, penebalan membran progresif, akhirnya invasi glomeruli oleh jaringan fibrosa. Pada stadium lanjut penyakit ini, koefisien filtrasi kapiler glomerulus menjadi sangat berkurang akibat penurunan jumlah kapiler filtrasi di glomerulus dan akibat penebalan membran glomerulus, pada stadium akhir banyak glomeruli yang digantikan oleh jaringan fibrosa sehingga tidak dapat menyaring cairan dan mengakibatkan CKD.

3) Hipertensi

Ginjal dan sistem peredaran darah bergantung satu sama lain, ginjal membantu menyaring proses metabolisme yaitu limbah dan cairan ekstra dari darah, dalam proses tersebut banyak pembuluh darah untuk melakukan penyaringan. Ketika pembuluh darah menjadi rusak, nefron yang bertugas menyaring darah tidak menerima oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan untuk berfungsi dengan baik. Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol menyebabkan arteri disekitar ginjal menyempit, melemah, atau mengeras. Arteri yang rusak ini tidak mampu memberikan cukup darah ke jaringan ginjal. Tekanan yang tinggi hampir selalu menyebabkan kerusakan di ginjal, yang akhirnya menyebabkan CKD, uremia, dan kematian.

4) Diabetes Melitus

Kadar glukosa yang tinggi menyebabkan terjadinya glikosilasi protein membran basalis, sehingga terjadi penebalan selaput membran basalis, dan terjadi penumpukan zat berupa glikoprotein membran basalis pada mesangium. Sehingga lambat laun kapiler glomerulus terganggu, dan menyebabkan aliran darah terdesak. Hal ini dapat berlanjut pada keadaan nefropati diabetik yang akan memicu terjadinya CKD.

5) Obat-Obatan

Obat-obatan yang sering menyebabkan kerusakan ginjal adalah penggunaan obat NSAIDs (*non-steroidal antiinflammation drugs*/obat anti nyeri). Penggunaan obat ini yang tidak sesuai dosis akan memicu terjadinya peradangan pada ginjal. Penggunaan obat herbal dalam jangka waktu lama akan mengubah struktur ginjal dan akan berujung pada kerusakan ginjal.

4. Patofisiologi

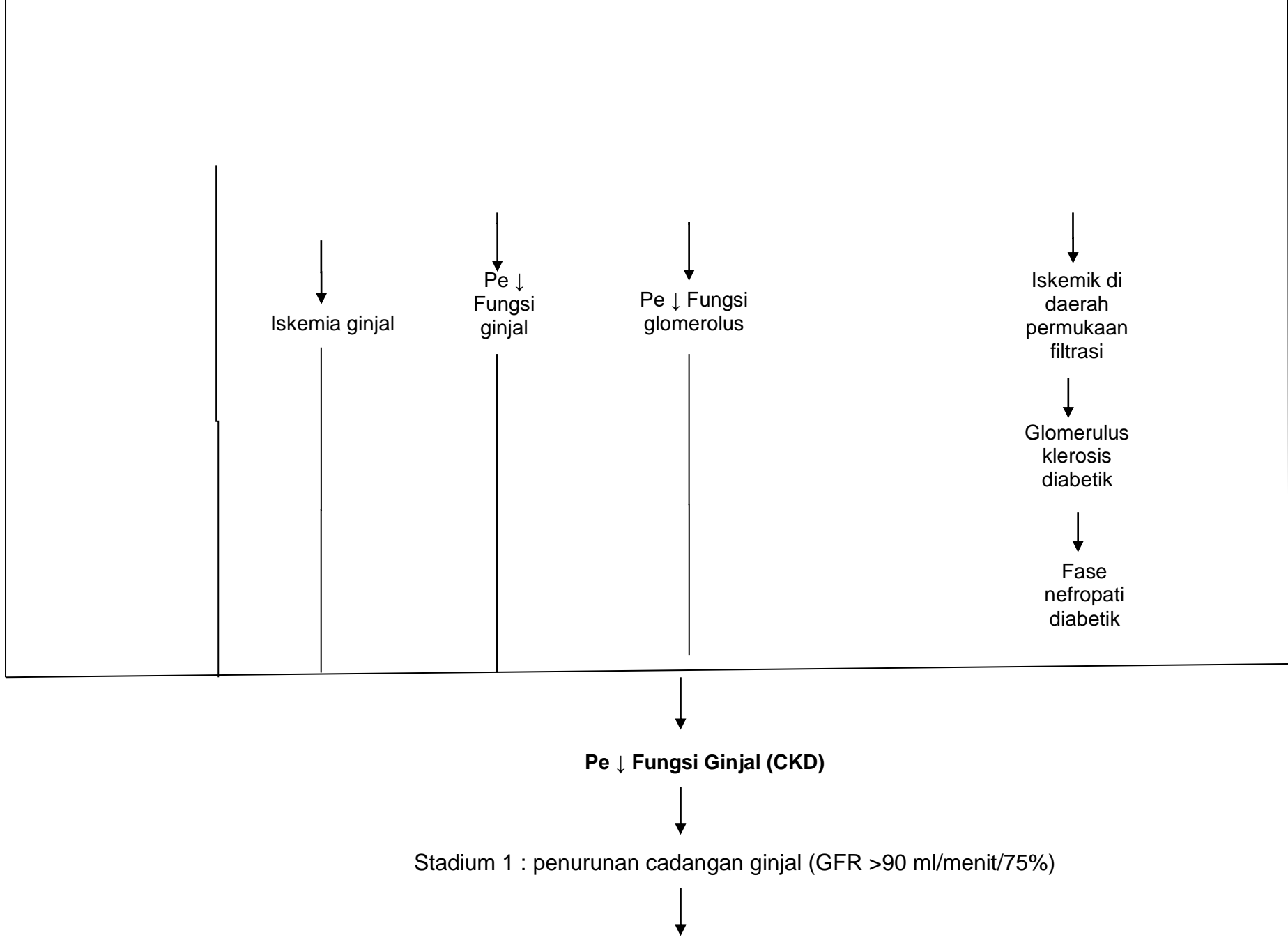
CKD disebabkan oleh hilangnya sejumlah besar nefron fungsional yang progresif dan ireversibel. Gejala-gejala klinis berat seringkali tidak muncul sampai jumlah nefron fungsional berkurang sedikitnya 70% sampai 75% di bawah normal. Bahkan konsentrasi kebanyakan elektrolit dalam darah dan volume cairan tubuh dapat dipertahankan pada keadaan yang relatif normal sampai jumlah nefron fungsional menurun di bawah 20% sampai 25% jumlah normal (Hall & Guyton, 2018).

CKD merupakan penurunan jumlah nefron, sehingga keseimbangan antara glomeruli dan tubulus dipertahankan. Bila nefron berkurang maka akan terjadi penurunan cadangan ginjal, penurunan ketidakmampuan untuk mempertahankan homeostatis terjadi azotemia ringan dan anemia, sehingga berlanjut pada gagal ginjal dan berakhir pada uremia yang merupakan tahap akhir penyakit ginjal, tidak ada homeostatis pada banyak sistem, fungsi ginjal residu kurang dari 5% dari normal. CKD akhirnya mempengaruhi semua sistem tubuh karena ketidakmampuan ginjal melakukan fungsi metaboliknya dan untuk membersihkan toksin dari darah. Perjalanan CKD menahun meliputi tahap yang dimulai dengan penurunan cadangan ginjal, selanjutnya insufisiensi ginjal, gagal ginjal dan terakhir uremia (tahap akhir CKD). Penyebab CKD menahun disebabkan oleh penyakit imunologis yaitu

glomerulonefritis, penyakit metabolik diabetes melitus dan gout, penyakit vaskular hipertensi dan infark (Tambayong, 2013).

Menurut Arora (2023) ada beberapa stadium dalam gagal ginjal kronis antara lain adalah :

- a. Stadium 1 ginjal dalam keadaan normal ditandai dengan laju filtrasi glomerulus (> 90 ml/menit/ 1.73 m²), terapi pelaksanaan komorbid, evaluasi progresivitas dari perburukan fungsi ginjal, dan memperkecil resiko kardiovaskular
- b. Stadium 2 kerusakan ginjal dengan peningkatan GFR ringan ($60-89$ ml/menit/ 1.73 m²), rencana pelaksanaan menghambat progresive dari perburukan fungsi ginjal
- c. Stadium 3 kerusakan ginjal dengan peningkatan GFR sedang ($30-69$ ml/menit/ 1.73 m²), rencana pelaksanaan evaluasi dan penatalaksanaan pada komplikasi yang terjadi
- d. Stadium 4 kerusakan ginjal dengan peningkatan GFR berat ($15-29$ ml/menit/ 1.73 m²), rencana pelaksanaan persiapan untuk terapi pengganti ginjal
- e. Stadium 5 gagal ginjal (< 15 ml/menit/ 1.73 m²), rencana pelaksanaan adalah terapi pengganti ginjal seperti transplantasi atau dengan melakukan cuci darah yang biasa disebut hemodialisis.



Stadium 2 : GFR menurun (60-89ml/menit/50%)



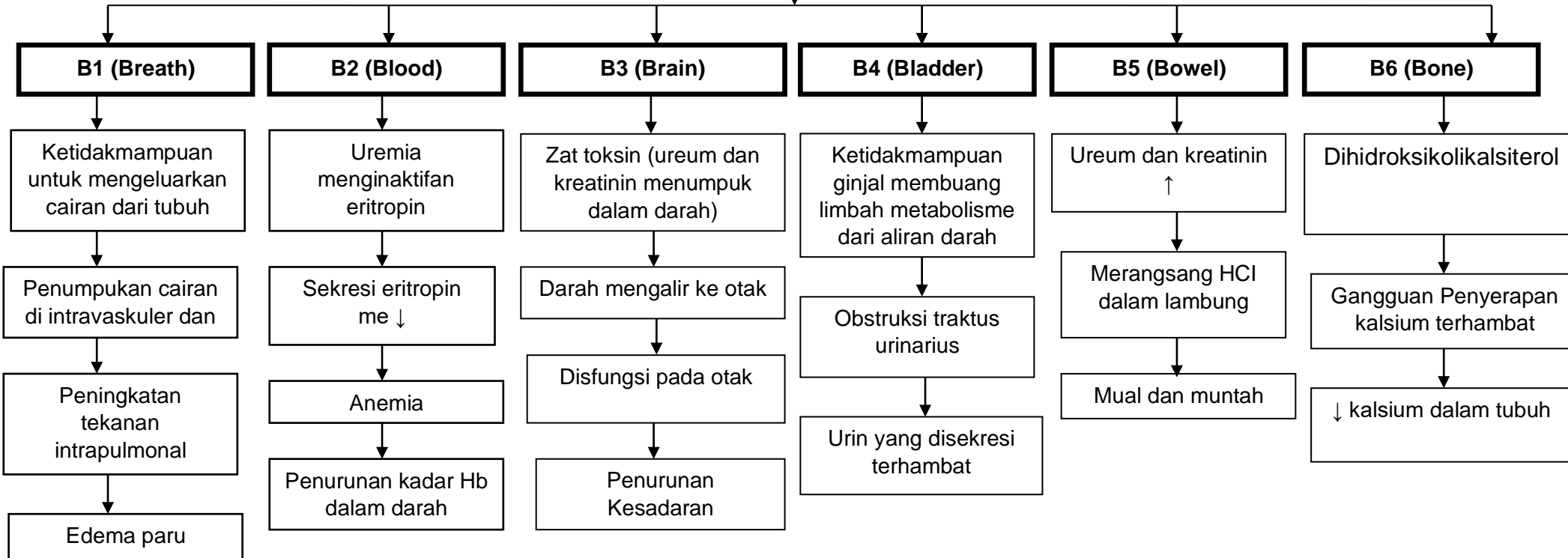
Stadium 3 : GFR menurun (30-59ml/menit/25-50%)

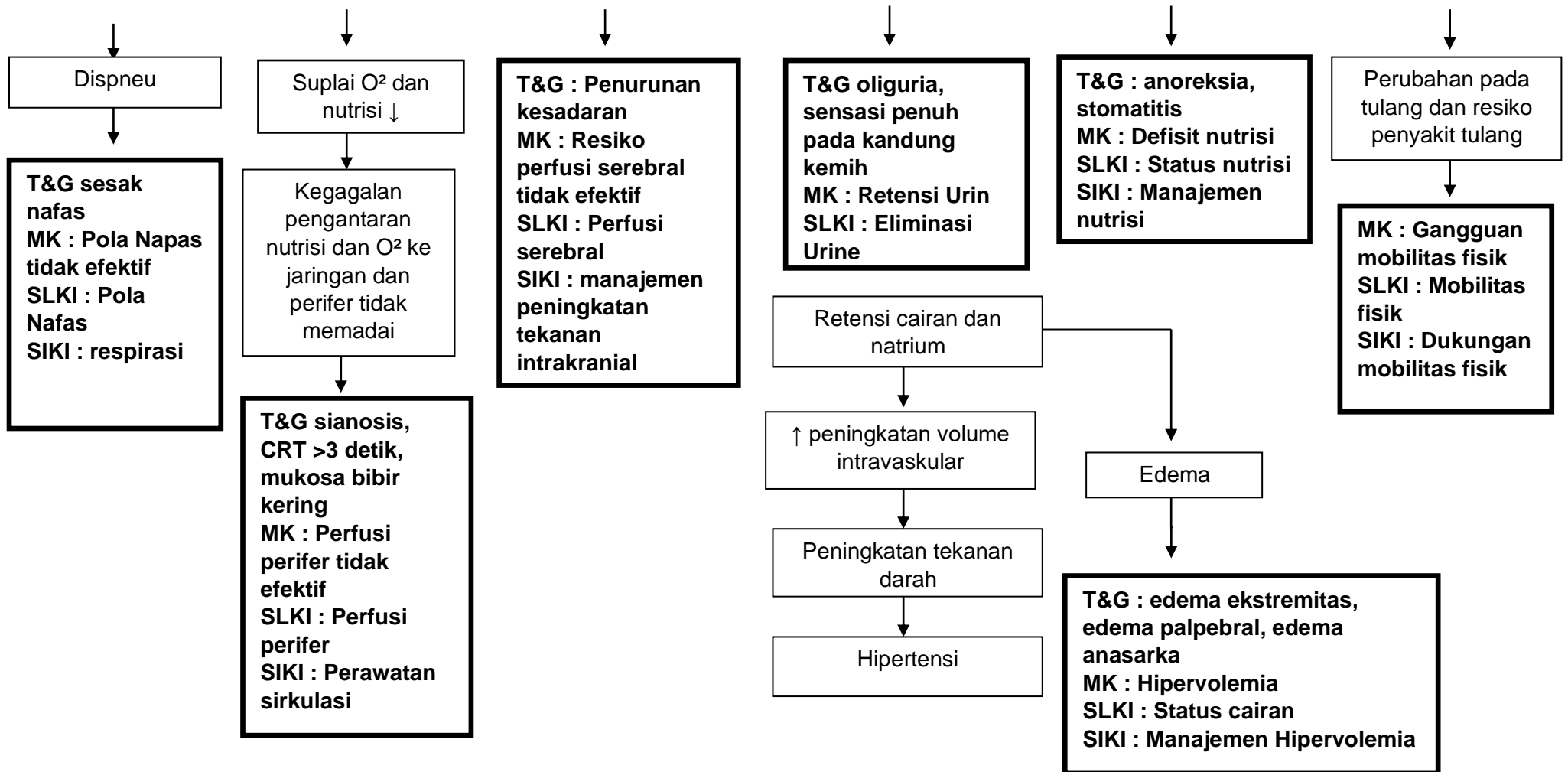


Stadium 4 : GFR menurun (15-29ml/menit/15-24%)



Stadium 5 : Penyakit Ginjal Stadium akhir (<15ml/menit)





5. Manifestasi Klinis

Manifestasi Klinis, menurut Nuari & Widayati (2017) dari gagal ginjal kronis adalah :

a. Gangguan Kardiovaskuler

Hipertensi, nyeri dada, dan sesak nafas akibat perikarditis, efusi perikardiac dan gagal jantung akibat penimbunan cairan, gangguan irama jantung dan edema.

b. Gangguan Pulmoner

Nafas dangkal, kussmaul, batuk dengan sputum kental dan riak, suara krekels.

c. Gangguan Gastrointestinal

Anoreksia, nausea, dan vomitus yang berhubungan dengan metabolisme protein dalam usus, perdarahan pada saluran gastrointestinal, ulserasi dan perdarahan mulut, nafas bau ammonia.

d. Gangguan Muskulosletal

Resiles leg sindrom yaitu pegal pada kaki sehingga selalu di gerakan, rasa kesemutan dan terbakar terutama di telapak kaki, tremor, kelemahan dan hipertropi otot-otot ekstremitas.

e. Gangguan Integumen

Kulit bewarna pucat akibat anemia dan kekuningan akibat penimbunan urokrom, gatal-gatal akibat toksik, kuku tipis dan rapuh

f. Gangguan Endokrin

Adanya gangguan menstruasi, gangguan metabolik glukosa dan gangguan metabolic lemak

g. Gangguan cairan dan elektrolit dan Keseimbangan asam basa

Biasanya retensi garam dan air terapi dapat juga terjadi kehilangan natrium dan dehidrasi, asidosis, hiperkalemia, hipomagesemia, hipokalsemia.

h. Gangguan Sistem Hematologi

Anemia yang disebabkan karena berkurangnya produksi eritopoetin, sehingga rangsangan eritroesis pada sumsum tulang berkurang.

6. Tes Diagnostik

Untuk mengetahui diagnosis penyakit gagal ginjal kronis menurut Mailani (2022) adalah sebagai berikut :

a. Radiologi

Ditunjukkan untuk menilai keadaan ginjal dan derajat komplikasi ginjal :

1) Biopsi ginjal dilakukan secara endoskopik untuk menentukan sel jaringan untuk diagnosis histologis

2) Endoskopi ginjal dilakukan untuk menentukan pelvis ginjal

3) Foto Polos Abdomen

untuk menilai besar dan bentuk ginjal, serta adakah batu atau sumbatan lain

4) Pielografi Intravena

Menilai sistem pelviokalis dan ureter, beresiko terjadi penurunan faal ginjal pada usia lanjut, diabetes melitus dan nefropati asam urat

5) USG

Menilai besar dan bentuk ginjal, tebal parenkim ginjal, anatomi sistem pelviokalis, dan ureter proksimal, kepadatan parenkim ginjal, anatomi sistem pelviokalis dan ureter proksimal, kandung kemih dan prostat.

6) Renogram

Menilai fungsi ginjal kanan dan kiri, lokasi gangguan (vaskuler, parenkim) serta sisa fungsi ginjal

7) Pemeriksaan Radiologi Jantung

Mencari adanya kardiomegali dan efusi pericarditis

8) Pemeriksaan Radiologi Paru

Mencari uremik lung yang disebabkan karena bendungan

9) EKG

Untuk melihat kemungkinan adanya hipertrofi ventrikel kiri, tanda-tanda perikarditis, aritmia karena gangguan elektrolit (hiperkalemia)

b. Pemeriksaan Laboratorium

1) Darah

BUN/Kreatin : meningkat, biasanya meningkat dalam proporsi kadar kreatinin 16 mg/dl di duga tahap akhir stadium 5, cara menghitung laju filtrasi glomerulus melalui kadar kreatinin adalah sebagai berikut ini :

Rumus Cockcroft-Gault :

Laki-Laki

$$\text{GFR} = \frac{(140 - \text{usia}) \times \text{BB} \times 1,73}{72 \times \text{Pcr}}$$

Wanita

$$\text{GFR} = \frac{(140 - \text{usia}) \times \text{BB} \times 0,85}{72 \times \text{Pcr}}$$

Keterangan :

Pcr : kadar kreatinin dalam darah (mg/dL)

2) Hitung darah lengkap : Hematokrit menurun pada anemia hemoglobin kurang dari 7 g/dL

3) Albumin, kadar serum menurun dapat menunjukkan kehilangan protein melalui urine, perpindahan cairan, penurunan pemasukan, atau penurunan sintesis karena kurang asam amino esensial.

4) Urine

Volume biasanya berkurang dari 400 ml/jam (oliguria) atau tidak ada urine sama sekali (anuria), terdapat perubahan warna yang mungkin disebabkan oleh pus/nanah, bakteri,

lemak, partikel koloid, fosfat, sedimen kotor, warna kecoklatan menunjukkan adanya darah, miglobin dan porfirin.

7. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan penyakit ginjal kronis dapat dibedakan menjadi 2 bagian yaitu :

a. Penatalaksanaan medis

1) Terapi farmakologis

Terapi pada pasien dengan gagal ginjal kronis bertujuan untuk mengurangi hipertensi intra*Glomerulus* dengan pemberian obat antihipertensi. Penggunaan obat antihipertensi bermanfaat untuk memperkecil risiko kardiovaskular dan juga memperlambat kerusakan nefron. Beberapa obat antihipertensi, seperti ACEI (*Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor*) benazepril, melalui berbagai penelitian terbukti dapat memperlambat proses perburukan fungsi ginjal. Menurut *Kidney Disease Improving Global Outcomes* (KDIGO), terapi farmakologi dengan ACEI atau ARB (*Angiotensin Receptor Blocker*) diberikan pada pasien penyakit ginjal kronis dengan diabetes yang menunjukkan hasil pemeriksaan ekskresi albumin urin 30–300 mg/24 jam atau pada pasien tanpa diabetes dengan ekskresi albumin urin > 300 mg/24 jam. Tekanan darah yang direkomendasikan pada pasien penyakit ginjal kronis adalah 120–139/<90 mmHg. Sementara tekanan darah yang direkomendasikan pada pasien penyakit ginjal kronis dengan diabetes adalah 120–129/<80 mmHg. Apabila pasien penyakit ginjal kronis memiliki ACR ≥ 70 mg/mmol maka tekanan darah yang direkomendasikan adalah 120–129/<80 mmHg (Adriano Luiz Ammirati, 2020).

2) Pembatasan Asupan Protein

Tujuan dari terapi konservatif pada pasien penyakit ginjal kronis selain menghambat progresifitas kerusakan ginjal, juga mengoreksi faktor yang bersifat reversibel dan mengatasi keluhan simptomatik yang timbul. Pembatasan asupan protein merupakan salah satu bagian dari terapi konservatif pada pasien penyakit ginjal kronis. Pembatasan asupan protein mulai dilakukan pada GFR \leq 60 ml/menit, sedangkan di atas nilai tersebut pembatasan asupan protein tidak selalu dianjurkan. Protein diberikan sebanyak 0,6 - 0,8 /kgBB/hari yang 0,35 – 0,50 gr di antaranya merupakan protein dengan nilai biologi tinggi (Usherwood & Vincent H.L. Lee, 2021).

3) Terapi Hemodialisis

Terapi pengganti ginjal seperti dialisis peritoneal dan hemodialisa diindikasikan pada pasien penyakit ginjal kronis stadium 5 dengan GFR < 15 (ml/menit/1.73 m²), serta terdapat satu atau lebih dari adanya tanda dan gejala pada penyakit ginjal kronis seperti pruritus, gangguan asam basa dan elektrolit. Kelebihan volume cairan tubuh (*overload*) dan tekanan darah yang tidak terkontrol. Perburukan pada status gizi pasien dengan penyakit ginjal kronis yang tidak membaik dengan intervensi diet. Gangguan kognitif maupun penurunan kesadaran. Terapi pengganti ginjal dengan hemodialisa menggunakan mesin hemodialisis dan *dialiser*. Dialisis dilakukan secara intermitten yaitu antara 4-6 jam/kali, 3 sampai 6 kali/minggu. Efek yang kurang menguntungkan dari hemodialisa adalah hemodinamik yang tidak stabil. Pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisa, seringkali mengalami hipotensi atau gangguan

hemodinamik lainnya setelah hemodialisa berlangsung (Zuber & Davis, 2018).

4) Transplantasi Ginjal

Transplantasi ginjal merupakan terapi pengganti utama ginjal pada pasien penyakit ginjal kronis dengan stadium 5, yang telah memasuki gagal ginjal tahap akhir. Apabila proses transplantasi ginjal berlangsung berhasil maka terapi ini merupakan terapi yang paling ideal untuk mengatasi keseluruhan penurunan fungsi ginjal. Umumnya semua pasien penyakit ginjal kronis dengan gagal ginjal tahap akhir dipertimbangkan sebagai calon resipien transplantasi ginjal, kecuali jika pasien tersebut mengalami penyakit keganasan sistemik, infeksi kronis, penyakit kardiovaskuler yang berat, ataupun pasien dengan gangguan neuropsikiatri yang dapat mengganggu kepatuhan dalam mengonsumsi obat immunosupresif pasca transplantasi ginjal. (Arora, 2023).

b. Penatalaksanaan Keperawatan

1). Pembatasan Cairan

Pembatasan asupan cairan perlu dilakukan seiring dengan menurunnya kemampuan ginjal. Karena jika pasien Penyakit Ginjal Kronik mengonsumsi terlalu banyak cairan, maka cairan menumpuk didalam tubuh sehingga mengakibatkan edema (pembengkakan). Oleh sebab itu, jumlah cairan yang boleh dikonsumsi dalam satu hari sebanyak menurut (Widayati, 2019) yaitu:

Jumlah Asupan Cairan Per Hari

500 ml + jumlah urin 24 jam

Seorang pasien usia 55 tahun dirawat di ruang penyakit dalam dengan keluhan bengkak pada kedua tungkai, hasil observasi didapatkan TD:145/100, N: 90x/menit, P: 22x/menit luaran urin 1.000 cc/24 jam. Keluarga bertanya kepada perawat bagaimana cara untuk mengurangi bengkak pada tungkai pasien. Perawat mengedukasi untuk pembatasan cairan dengan menggunakan rumus 500+ luaran urin dalam 24 jam. Jadi pembatasan cairan pada pasien tersebut sebanyak 1.500 cc/24 jam.

Tanpa adanya pembatasan asupan cairan, akan mengakibatkan cairan menumpuk dan akan menimbulkan edema di sekitar tubuh. Kondisi ini akan membuat tekanan darah meningkat dan memperberat kerja jantung. Penumpukan cairan juga akan masuk ke paru-paru sehingga membuat pasien mengalami sesak nafas. Secara tidak langsung berat badan pasien juga akan mengalami peningkatan berat badan yang cukup tajam, mencapai lebih dari berat badan normal (0,5 kg /24 jam) (Brunner & Suddart, 2002; Hudak & Gallo, 2006). Oleh karena itu, pasien CKD perlu mengontrol dan membatasi jumlah asupan cairan yang masuk dalam tubuh.

2). Pemberian Posisi

Pemberian posisi pada pasien yang mengalami CKD yaitu untuk mengurangi edema. Pemberian posisi dengan elevasi kaki yang dikombinasi dengan *ankle pump* dinilai memberikan pengaruh untuk menurunkan derajat edema pada pasien CKD. Sesuai SOP pemberian elevasi kaki dilakukan sebanyak 2x dalam waktu 3-5 menit tergantung kemampuan pasien. Sedangkan gerakan *ankle pump* dipercaya dapat meningkatkan sirkulasi darah, Latihan

pemompaan ialah metode yang efisien untuk menurunkan kondisi pembengkakan karena akan menyebabkan timbulnya efek pompa otot sehingga akan mendorong cairan ekstraseluler kedalam pembuluh darah kemudian kembali ke jantung. *Ankle pump* diberikan dalam waktu 5 menit. Memberikan terapi kombinasi *ankle pump exercise* ini memberikan latihan tersebut menjadi kontraksi otot yang menekan pembuluh darah vena yang kemudian meningkat dalam pengaturan susunan saraf pusat yang kemudian akan meningkatkan laju proses oksidasi natrium, kalium didorong secara maksimal dalam pembuluh darah, dan dialirkan keseluruh pembuluh darah untuk memperoleh hasil penurunan edema. Gerakan aktif *ankle pump exercise* pada prinsipnya memanfaatkan vena yaitu arah aliran langsung ke jantung yang kemudian dipengaruhi oleh gerakan otot (*muscular contracting*) kemudian dengan gerakan otot yang maksimal akan terjadi penekanan vena yang menyebabkan peningkatan regulasi sistem saraf. Sehingga cairan edema dapat dibawa kedalam vena yang diartikan dalam proses ini edema dapat berkurang (Riska et al., 2023). Pemberian ini dapat dilakukan mandiri oleh perawat dengan urutan memberikan *ankle pump* selama 5 menit lalu di berikan elevasi kaki selama 5 menit sehingga total kedua pemberian posisi ini adalah 10 menit.

8. Komplikasi

Menurut (Nurbadriyah Wiwit Dwi, 2021) komplikasi yang dialami oleh pasien dengan gagal ginjal adalah :

a. Anemia

Sebagian besar penderita gagal ginjal kronis akan mengalami defisiensi sistem pembentukan darah sehingga terjadi anemia. Anemia adalah suatu kondisi di mana jumlah sel darah merah (eritrosit) dalam tubuh menurun. Gagal ginjal merupakan penyebab umum anemia dalam tubuh karena hubungan erat antara anemia dan ginjal. Munculnya anemia pada pasien gagal ginjal ditentukan oleh fungsi ginjal. Fisiologi ginjal normal akan menghasilkan EPO, hormon yang membantu pembentukan sel darah merah di sumsum tulang belakang. Hormon EPO tidak akan di produksi secara optimal jika fungsi ginjal hanya 50% atau bahkan kurang dari itu. Akibatnya, gejala anemia seperti lemas, pucat, dan gejala lain yang khas dari anemia akan mulai muncul.

b. Hipertensi

Penyakit ginjal kronis adalah proses patologis yang mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif dan *irreversibel*, dan hipertensi atau peningkatan tekanan darah di atas ambang batas normal, adalah salah satu konsekuensi dari penyakit gagal ginjal. Tubuh manusia membutuhkan suplai darah yang bersih agar semua organ dapat berfungsi dengan baik. Ginjal bertugas mengantarkan darah bersih ke jantung, yang kemudian didistribusikan ke seluruh tubuh. Ginjal yang telah rusak tidak dapat melakukan fungsi ini, menyebabkan tekanan darah meningkat. Tanda dan gejala lain termasuk penurunan haluaran urin atau kesulitan buang air kecil, edema (retensi cairan), dan peningkatan frekuensi buang air kecil terutama pada malam hari. Penyebab utama kematian pada CKD adalah penyakit pembuluh darah khususnya hipertensi.

c. Asam Urat

Secara umum akan terjadi penurunan massa ginjal yang dapat mengakibatkan hipertrofi struktural dan fungsional dari nefron yang tersisa. Pasien dengan gangguan ginjal biasanya memiliki komposisi atau volume urin yang abnormal, seperti adanya sel darah merah atau protein dalam jumlah tertentu. Asam urat adalah komplikasi lain dari gagal ginjal. Ginjal pada pasien penyakit ginjal kronis tidak dapat berfungsi dengan baik seperti menyaring darah, mencegah tubuh mengeluarkan zat sisa metabolisme seperti asam urat, urea dan kreatinin. Penurunan fungsi ginjal pada pasien akan menyebabkan kondisi hiperurisemia. Hiperurisemia adalah kondisi dimana produksi asam urat terjadi ketika kelarutan asam urat dalam serum melebihi ambang batas karena ketidakseimbangan antara produksi dan sekresi. Akibatnya asam urat dalam bentuk garam terutama monosodium menumpuk di jaringan.

d. Asidosis

Asidosis metabolik disebabkan oleh ketidakmampuan ginjal untuk menjalankan fungsinya dalam mengeluarkan H^+ (asam) yang berlebihan. Penurunan ekskresi H^+ terjadi karena ketidakmampuan tubulus ginjal untuk mensekresikan NH_3 amonia dan menyerap HCO_3 (natrium bikarbonat), serta penurunan ekskresi asam organik dan fosfat. Asidosis berkontribusi terhadap anoreksia, kelelahan, dan mual pada pasien uremik. Pernapasan kussmaul adalah napas berat dan dalam, gejala yang jelas dari asidosis yang disebabkan oleh kebutuhan meningkatkan ekskresi karbon dioksida untuk mengurangi asidosis.

e. Edema Paru

Edema menunjukkan adanya cairan berlebihan di jaringan tubuh. Edema paru adalah akumulasi cairan di interstisial dan

alveolus paru yang terjadi secara mendadak. Hal ini dapat disebabkan oleh tekanan intravaskular yang tinggi (edem paru kardiogenik) atau karena peningkatan permeabilitas membran kapiler (edem paru non kardiogenik) yang mengakibatkan terjadinya ekstrasvasasi cairan secara cepat sehingga terjadi gangguan pertukaran udara di alveoli secara progresif dan mengakibatkan hipoksia. Hipoalbuminemia, yang merupakan karakteristik dari CKD, menyebabkan penurunan tekanan onkotik plasma yang kemudian mendorong pergerakan cairan dari kapiler paru (Pradesya & Faesol, 2016). Pada sebagian besar keadaan, edema terutama terjadi pada kompartemen cairan ekstraselular, tapi dapat juga melibatkan kompartemen cairan intraselular. Edema intrasel terjadi karena aliran darah ke jaringan menurun, pengiriman oksigen dan nutrisi berkurang. Jika aliran darah menjadi sangat rendah untuk mempertahankan metabolisme jaringan normal, maka pompa ion membran sel menjadi tertekan. Bila hal ini terjadi, ion natrium yang biasanya masuk ke dalam sel tidak dapat lagi dipompa keluar dari sel, dan kelebihan ion natrium intrasel menimbulkan osmosis air ke dalam sel. Sedangkan edema ekstrasel disebabkan oleh filtrasi cairan kapiler yang berlebihan, yaitu kegagalan sistem limfatik untuk mengembalikan cairan dan interstisium ke dalam darah (Hall & Guyton, 2018).

f. Uremic Encephalopathy

Uremic Encephalopathy merupakan komplikasi dari CKD hal ini adalah kondisi keadaan disfungsi pada otak yang mengakibatkan penurunan kesadaran, perubahan tingkah laku dan kejang disebabkan oleh kelainan otak maupun di luar otak. Sindroma klinis dan labororatik yang muncul pada pasien uremic encephalopathy adalah peningkatan uremia

yang terjadi pada semua organ akibat penurunan fungsi ginjal yang mana terjadi retensi sisa pembuangan metabolisme protein dengan nilai kadar ureum >50 mg/dl (Wirdiani et al., 2022)

B. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut Anisa (2022) pengkajian merupakan salah satu upaya untuk mengumpulkan data secara lengkap untuk menentukan masalah apa yang terjadi pada tubuhnya.

a. Pengkajian Primer

1) B1 (Breath)

Pada pasien dengan gagal ginjal di dapatkan sesak nafas, serta adanya penggunaan otot bantu napas, pernapasan kussmaul dan adanya penggunaan alat bantu nafas.

2) B2 (Blood)

Pada pasien dengan gagal ginjal berat didapatkan adanya function rub yang merupakan tanda khas efusi perikardial. Didapatkan tanda gagal jantung kongestif, tekanan darah meningkat, akral dingin, CRT > 3 detik, palpitasi, nyeri dada/ angina dan sesak nafas, gangguan irama jantung, edema, penurunan perfusi perifer sekunder dan penurunan curah jantung akibat hiperglikemia, gangguan konduksi elektrik otot ventrikel, peningkatan JVP, kelelahan, dan insomnia.

3) B3 (Brain)

Didapatkan penurunan kesadaran, disfungsi serebral (perubahan proses pikir dan disorientasi), kejang, adanya *neuropati perifer*, *burning feet perifer*, *restless leg syndrome*, kram otot dan nyeri otot.

4) B4 (Bladder)

Didapatkan penurunan urine output <400 cc/hari, terdapat kesulitan saat BAK, BAK yang tidak tuntas, terpasang kateter.

5) B5 (Bowel)

Didapatkan adanya mual dan muntah, anoreksia, diare, bau mulut amoniak, konstipasi, ulkus saluran cerna, penurunan nafsu makan.

6) B6 (Bone)

Didapatkan adanya nyeri panggul, sakit kepala, kram otot, nyeri kaki, kulit gatal, pruritus, demam, petikie area ekimosis pada kulit, fraktur tulang, defisit fosfat.

b. Pengkajian Sekunder 11 Pola Gordon

1) Pola persepsi kesehatan dan pemeliharaan kesehatan

Data subjektif : riwayat DM dan Hipertensi

Data objektif : tampak lesu, pitting edema dan takipnea

2) Pola nutrisi Metabolik

Data subjektif : Peningkatan berat badan cepat (edema), penurunan berat badan (malnutrisi), anoreksia, nyeri ulu hati, mual, muntah, rasa metalik tak sedap pada mulut (pernapasan amoniak).

Data Objektif: Distensi abdomen/asites, pembesaran hati (tahap akhir), perubahan turgor kulit/kelembaban, edema, ulserasi gusi, perdarahan/gusi/lidah, penurunan otot, penurunan lemak subkutan, penampilan tak bertenaga.

3) Pola Eliminasi

Data Subjektif: Penurunan frekuensi urine, oliguria, anuria

Data Objektif: Abdomen kembung, diare, atau konstipasi.

4) Pola Aktivitas dan Latihan

Data Subjektif: nyeri panggul, sakit kepala, kram otot/nyeri kaki (memburuk pada malam hari) perilaku berhati-hati/ distraksi, gelisah.

Data Objektif: nafas pendek dispnea nokturnal paroksismal; batuk dengan/tanpa sputum kental dan banyak, takipnea, dispnea, peningkatan frekuensi/kedalaman (pernafasan kussmaul). Batuk produktif dengan sputum merah muda encer (edema paru).

5) Pola Tidur dan Istirahat

Data Subjektif: gangguan tidur (insomnia, gelisah)

Data Objektif: gelisah atau somnolen, cemas, pruritus.

6) Pola Persepsi Kognitif

Data Subjektif : sakit kepala, penglihatan kabur

Data Objektif: gangguan status mental, penurunan lapang perhatian, kehilangan memori, tingkat kesadaran menurun.

7) Pola Persepsi dan Konsep Diri

Data Subjektif : harga diri rendah, perasaan tidak berdaya.

Data Objektif: sering marah-marah, cemas.

8) Pola Peran dan Hubungan dengan Sesama

Data Subjektif: kesulitan menentukan kondisi (tak mampu bekerja), mempertahankan fungsi peran biasanya dalam keluarga.

Data Objektif: lemas, penampilan tak berharga, murung, suka menyendiri.

9) Pola Reproduksi dan Seksualitas

Data Objektif: penurunan libido, amenorea, infertilitas.

- 10) Pola Mekanisme Koping dan Toleransi Terhadap Stress
 Data Subjektif: hubungan perasaan tidak berdaya karena harus rutin dalam melakukan hemodialisa, memikirkan biaya pengobatan. Perasaan tidak ada harapan.
 Data Objektif : tampak menarik diri dan tidak banyak berbicara
- 11) Pola Kepercayaan
 Data Subjektif : mengatakan menyerahkan segala proses pengobatan pada Tuhan Yang Maha Esa
 Data Objektif : memutar lagu religi dan beribadah sesuai kepercayaan yang dianut

1. Diagnosis Keperawatan

Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (2018) mengatakan bahwa :

- a. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dibuktikan dengan tanda dan gejala ortopnea, dispnea, edema anasarka atau edema perifer, berat badan meningkat, JVP meningkat, CVP meningkat (D.0022).
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi ditandai dengan dispnea, PCO_2 meningkat/menurun, PO_2 menurun, takikardi, pH arteri meningkat/menurun dan ada suara napas tambahan (D.0003).
- c. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin ditandai dengan tanda gejala pengisian kapiler >3 detik, nadi perifer tidak teraba, akral teraba dingin, warna kulit pucat, turgor kulit menurun (D.0009).
- d. Retensi urin berhubungan dengan blok spingter ditandai dengan tanda gejala disuria/anuria, disetensi kandung kemih dan sensasi penuh pada kandung kemih (D.0050).

- e. Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan kelebihan volume cairan ditandai dengan kerusakan jaringan/lapisan kulit (D.0129).
- f. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan tanda dan gejala tidak mampu mandi/mengenakan pakaian/makanan/ke toilet/ berhias secara mandiri (D.0109).

2. Luaran dan Perencanaan Keperawatan

Adapun rencana keperawatan yang disusun untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh penderita gagal ginjal kronis berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (2018) yaitu :

- a. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dibuktikan dengan tanda dan gejala ortopnea, dispnea, edema anasarka atau edema perifer, berat badan meningkat, JVP meningkat, CVP meningkat.
SLKI : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan status cairan membaik dengan kriteria hasil : edema anasarka cukup menurun, edema perifer cukup menurun, distensi vena jugularis cukup menurun (L.02009).
SIKI : Manajemen hypervolemia (I.03114).
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi ditandai dengan dispnea
SLKI : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pertukaran gas meningkat (L.01003).
SIKI : Pemantauan respirasi (I.01014).
- c. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin ditandai dengan tanda gejala pengisian kapiler >3 detik, nadi perifer tidak teraba, akral teraba dingin, warna kulit pucat, turgor kulit menurun

SLKI : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perfusi perifer meningkat (L.02011).

SIKI : perawatan sirkulasi (I.02079).

- d. Retensi urin berhubungan dengan blok spingter ditandai dengan tanda gejala disuria/anuria, disetensi kandung kemih dan sensasi penuh pada kandung kemih

SLKI : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan eliminasi urin membaik (L.04034).

SIKI : Katerisasi urine (I.04148)

- e. Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan kelebihan volume cairan ditandai dengan kerusakan jaringan/lapisan kulit

SLKI : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan integritas kulit meningkat (L.14125).

SIKI : Perawatan integritas kulit (I.11353)

- f. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan ditandai dengan tanda dan gejala tidak mampu mandi/mengenakan pakaian/makanan/ke toilet/ berhias secara mandiri

SLKI : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perawatan diri meningkat (L.11103).

SIKI: Dukungan perawatan diri (I.11348).

3. Perencanaan Pulang (Discharge Planning)

Ada beberapa penyuluhan yang perlu diberikan perawat kepada pasien dan keluarga untuk pertimbangan perawatan di rumah menurut (Pranata & Prabowo, 2014)

- a. Menjelaskan kepada keluarga pasien mengenai tanda dan gejala perburukan penyakit gagal ginjal kronis misalnya mual, muntah, pengeluaran haluran urine, nafas berbau amoniak
- b. Memberitahukan kepada klien dan keluarga tentang daftar nama obat, dosis, waktu pemberian obat, dan ingatkan jangan

- mengonsumsi obat-obatan tradisional dan vitamin tanpa instruksi dokter. Konsumsi obat secara teratur. Jika merasakan ada efek samping dari obat segera cek ke rumah sakit serta perhatikan aktivitas ketika selesai meminum obat yang memiliki efek samping mengantuk
- c. Pertahankan diet yang dianjurkan seperti mengonsumsi makanan tinggi kalori dan rendah protein, banyak mengonsumsi makanan rendah natrium dan kalium. Keluarga harus benar-benar memperhatikan pola makan klien, membatasi pemasukan cairan. Jangan memaksakan diri untuk menahan buang air kecil, pertahankan berat badan normal, timbang berat badan secara teratur terhindari minuman beralkohol.

BAB III

PENGAMATAN KASUS

Pasien dengan initial Ny.M umur 62 tahun, jenis kelamin perempuan, seorang ibu rumah tangga, agama Islam, alamat JL. Dg Tata Raya, Parang Tambung dengan diagnose medis CKD. Pasien masuk IGD diantar keluarganya (4 Mei 2023) dengan keluhan sesak napas sejak 1 hari yang lalu dan pasien tidak sadar. Saat di IGD di lakukan pengkajian dengan hasil pasien sesak napas dan tidak sadar, tanda-tanda vital TD:190/140mmHg, N:120x/ menit, P: 32x/ menit, S: 36°C SpO2: 80% dengan oksegenasi melalui nasal kanul 5 liter. Dokter menyarankan pasien di rawat inap dan di ke ICU, karna tekanan darah pasien tinggi, pasien tidak sadar, SpO2 89% dan Pasien di pindahkan ke ICU.

Saat pengkajian di ICU diperoleh data: auskultasi suara napas terdengar *friction rub* pada kedua lapang dada, tampak pasien sesak napas, terpasang oksigen *non rebreathing mask* (NRM), tampak kesadaran somnolen, GCS: 10, tampak edema pada kedua tungkai kaki derajat II, tampak terpasang kateter urin *size* 16 dengan produksi urin 30 cc/8 jam, hasil TTV: TD: 180/131 mmHg, N: 100x/menit, S:36°C, P: 26x/menit, SpO2 89% sebelum menggunakan NRM. Pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak 10 tahun yang lalu, riwayat *gout arthritis/ asam urat* sejak 5 tahun yang lalu, dan penyakit CKD sejak 5 bulan yang lalu, tapi menolak untuk *hemodialisis*. Pemeriksaan foto *thorax* *Cardiomegaly* dan *efusi pleura* bilateral, EKG: Sinus Takikardi pemeriksaan darah: ureum 94mg/dl.

Dari data yang didapatkan penulis mengangkat tiga diagnosis keperawatan yakni: hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi, pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (efusi pleura) dan defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan.

A. Pengkajian

1. Pengkajian Primer

Breath (B1)	Pergerakan Dada	Tampak pergerakan dinding dada cepat
	Pemakaian Otot Bantu Napas	Tidak ada
	Palpasi	Tidak dikaji karena pasien dengan kesadaran menurun
	Perkusi	Timpani
	Suara Napas	Friction rub
	Batuk	Non produktif
	Sputum	Tidak ada
	Alat Bantu Napas	Tidak ada
Lain-Lain	<ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien sesak - Pernapasan 26x/menit - SpO2 98% - Tampak terpasang oksigen NRM 13L/menit 	
Blood (B2)	Suara Jantung	S1: tunggal S2: tunggal S3: <i>friction rub</i>
	Irama Jantung	Irregular
	CRT	>3 detik (4detik)
	JVP	Meningkat (5+4 cmH2o)
	CVP	Tidak ada
	Edema	Ada Lokasi: kedua tungkai kaki derajat II kedalaman 4 mm
	EKG	Sinus Takikardi
	Lain-Lain	Monitor TTV <ul style="list-style-type: none"> - TD : 180/131 mmHg - N : 100x/menit - MAP : 147 mmHg Kesimpulan : resiko tinggi perfusi tekanan pembuluh darah ke ginjal
Brain (B3)	Tingkat Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> - Kualitatif : somnolen - Kuantitatif E : 3

		V : 2 M : 5 Total : 10
	Reaksi Pupil - Kanan - Kiri	- Ada, diameter 3 - Ada, diameter 3 - isokor
	Refleks Fisiologis	Ada Refleks bisep, tricep, patella positif
	Refleks Patologis	Negatif
	Meningeal Sign	Tidak dikaji
	Lain-Lain	-
Bladder (B4)	Urin	Jumlah :30 cc/ 8 jam Warna : kuning pekat
	Kateter	Ada Jenis : <i>latex size 16</i>
	Kesulitan BAK	Tidak ada
	Lain-Lain	Hasil Foto USG CKD Bilateral Hasil Lab : - Ureum : 94 mg/dL - Creatinin : 4,6 mg/dL - GFR: 11,68 mL/menit/1,73 m ²
Bowel (B5)	Mukosa Bibir	Tampak kering
	Lidah	Tampak bersih
	Keadaan Gigi	Tampak gigi pasien tidak lengkap dan pasien tidak memakai gigi palsu
	Nyeri Telan	Tidak dikaji
	Abdomen	Tidak distensi
	Peristaltik Usus	Normal dengan nilai 12x/mnt
	Mual	Tidak ada
	Muntah	Tidak ada
	Hematememesis	Tidak ada
	Melena	Tidak ada
	Terpasang NGT	Tampak terpasang NGT disisi kanan
	Terpasang Colostomy Bag	Tidak terpasang
	Diare	Tidak

	Konstipasi	Tidak
	Asites	Tidak
Bone (B6)	Turgor	Baik
	Perdarahan Kulit	Tidak ada
	Icterus	Tidak tampak icterus
	Akral	Teraba dingin
	Pergerakan Sendi	Bebas
	Fraktur	Tidak ada
	Luka	Tampak tidak ada
	Lain-Lain	-

2. Diagnosis Keperawatan: (Berdasarkan Data Yang Diperoleh Saat Pengkajian Primer)

B1 (Breath) : Pola napas tidak efektif

B2 (Blood) :Hipervolemia berhubungan dengan gangguan regulasi

B3 (Brain) : tidak ada masalah keperawatan

B4 (Bladder) : Tidak ada masalah keperawatan

B5 (Bowel) : Defisit perawatan diri

B6 (Bone) : tidak ada masalah keperawatan

3. Tindakan Keperawatan Yang Dilakukan: (Berdasarkan Diagnosis)

- a. Memantau tanda-tanda vital
- b. Memantau tingkat kesadaran
- c. Memantau status pernapasan
- d. Melakukan personal hygiene dan oral hygiene
- e. Memantau intake dan output cairan
- f. Memantau gejala hipervolemia
- g. Kolaborasi pemberian diuretik (furosemide 40 mg 2 ampl/8jam/ IV).

4. Evaluasi hasil Tindakan: (kondisi yang didapatkan setelah Tindakan dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan)

NO	EVALUASI	PERAWAT
1.	<p>Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga pasien mengatakan pasien sering BAK namun sedikit yang keluar <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak haluaran urin 30cc/8jam - Tampak edema pada kedua tungkai dengan derajat II - TD: 180/131 mmHg - Tampak pasien sesak dengan frekuensi pernapasan 26x/menit - Terdengar suara napas tambahan <i>friction rub</i> - JVP 5+4 cmH₂o <p>A: Masalah hypervolemia belum teratasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - P: lanjutkan intervensi: manajemen hypervolemia 	Kezia & Krisna
2.	<p>Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (efusi pleura)</p> <p>S: Keluarga pasien mengatakan pasien sesak napas 1 hari sebelum pasien di bawah ke RS</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien sesak napas dengan frekuensi pernapasan 26x/menit - Hasil foto thorax: efusi pleura 	Kezia & Krisna

5. Pengkajian Sekunder (11 pola gordon)

a. Pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan

1) Keadaan sebelum sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien sudah mengetahui bahwa dia mengalami gagal ginjal sejak 5 bulan yang lalu, namun pasien menolak untuk *hemodialisis*. Keluarga pasien mengatakan bahwa pasien memiliki riwayat hipertensi sejak 10 tahun yang lalu dan pasien rutin minum obat *amlodipine* 1kali sehari dengan dosis 10mg, pasien rutin kontrol kesehatan 1kali dalam 2 bulan dan ditemani oleh keluarganya, namun jika obat pasien habis keluarga atau anaknya akan membeli diapotik. Keluarga pasien juga mengatakan pasien memiliki riwayat asam urat/ *gout atritis* sejak 5 tahun yang lalu dan mengonsumsi obat allopurinol secara teratur.

2) Riwayat Penyakit Saat Ini

a) Keluhan utama :Sesak napas

b) Riwayat keluhan utama :

Keluarga mengatakan pasien sesak sejak 1 hari yang lalu dirumah, semakin memberat dan pasien mulai tidak sadar sehingga keluarga memutuskan membawa pasien ke RS Bhayangkara. Hasil pemeriksaan di IGD didapatkan TD: 190/ 140 mmHg, N: 120x/ menit, P: 32x/ menit, SpO₂: 89%, hasil pemeriksaan EKG Sinus Takikardi, bengkak pada kedua tungkai kaki dan pasien tidak sadar, sehingga dokter memutuskan pasien masuk ICU. Pada saat pengkajian di ICU tampak pasien sesak, terpasang connecta dan NRM 13 liter, serta terpasang kateter, tampak pasien tidak sadar GCS 10 kesadaran pasien somnolen, dan tampak kedua tungkai kaki bengkak derajat II.

c) Riwayat penyakit yang pernah dialami:

Keluarga pasien mengatakan pasien memiliki riwayat hipertensi yang dialami sejak 10 tahun yang lalu, *gout arthritis*/ asam urat yang dialami sejak 5 tahun yang lalu dan CKD yang baru diketahui sejak 5 bulan yang lalu.

d) Riwayat Kesehatan Keluarga

Keluarga pasien mengatakan ayah dari pasien memiliki riwayat asam urat dan ibu pasien memiliki riwayat s

Pemeriksaan fisik:

- | | |
|---------------------------|--|
| (1) Kebersihan rambut | : Tampak kotor, beruban, dan berbau |
| (2) Kulit kepala | : Tampak ada ketombe |
| (3) Kebersihan kulit | : Tampak kering dan tidak ada lesi |
| (4) Hyginene rongga mulut | : Tampak kotor dan mukosa bibir kering |
| (5) Kebersihan genetalia | : Tampak bersih |
| (6) Kebersihan anus | : Tampak bersih |

b. Pola Nutrisi dan Metabolik

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien makan 3 kali sehari dengan menu nasi, sayur, ikan atau tahu dan tempe, serta sesekali makan daging. Keluarga pasien mengatakan pasien tidak pernah konsumsi vitamin dan tidak ada diet tertentu. Dalam sehari pasien biasanya minum air putih 5-6 gelas.

2) Keadaan Sejak Sakit

Pasien diberikan nutrisi melalui NGT yaitu susu nefrisol sebanyak 200 cc dalam 8 jam dan air putih 20cc dalam 8 jam. Pasien diberikan diet rendah garam, dan pembatasan cairan 187 cc dalam 8 jam

3) Pemeriksaan fisik:

- a) Keadaan rambut : tampak bersih, tidak berbau, beruban
- b) Hidrasi Kulit : turgor kulit elastis, finger print kembali <3 detik.
- c) Palpebra/conjungtivitas : tampak anemik
- d) Sclera : tidak tampak ikterik
- e) Hidung : septum berada di tengah, simetris
- f) Rongga mulut : tampak kotor, mukosa bibir lembab
- g) Gusi : tampak tidak ada peradangan
- h) Gigi : tampak gigi ompong dan tidak ada pemakain gigi palsu
- i) Kemampuan mengunyah keras: tidak dapat dikaji, pasien tidak sadar
- j) Lidah : tampak bersih
- k) Pharing : tampak tidak ada peradangan
- l) Kelenjar getah bening : tampak tidak pembesaran
- m) Kelenjar parotis : tampak tidak ada pembesaran
- n) Abdomen:
 - (1) Inspeksi : tampak tidak ada benjolan
 - (2) Auskultasi : Peristaltik usus 12x/menit
 - (3) Palpasi : tidak dikaji
 - (4) Perkusi : terdengar bunyi timpani.
- o) Kulit:
 - (1) Edema : positif derajat II pada kedua tungkai kaki
 - (2) Icterik : negatif
 - (3) Tanda-tanda radang : tidak ada tanda peradangan

p) Lesi : tidak tampak adanya lesi

c. Pola Eliminasi

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga mengatakan sebelum sakit pasien BAK 4-5 kali sehari, dan tidak ada masalah dalam mengontrol urin, keluarga juga mengatakan BAB 1 kali dalam sehari, dan tidak ada masalah dalam mengontrol BAB

2) Sejak Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien belum BAB sejak masuk RS, dan pasien BAK menggunakan kateter.

3) Observasi

Tampak terpasang kateter size 16 hari pertama, produksi urin ada sebanyak 300 cc dalam 8 jam. Tampak urine berwarna kuning.

4) Pemeriksaan Fisik

a) Peristaltik Usus : 12x/menit

b) Palpasi kandung kemih : Kosong

c) Nyeri Ketuk Ginjal : Tidak dikaji

d) Mulut Uretra : Tampak bersih

e) Anus:

(1) Peradangan : Tampak tidak ada peradangan

(2) Hemoroid : Tampak tidak ada hemoroid

(3) Fistula : Tampak tidak ada fistula

d. Pola Aktivitas dan Latihan

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien sehari-harinya bekerja sebagai ibu rumah tangga dan kadang-kadang menjaga cucunya jika datang berkunjung di rumah pasien. Keluarga

pasien juga mengatakan pasien jarang berolahraga, dan biasanya pada waktu senggang pasien hanya menonton tv.

2) Keadaan sejak sakit

Keluarga mengatakan semua aktifitas pasien dibantu oleh perawat dan keluarga.

3) Observasi

Tampak pasien lemah dan kesadaran menurun, pasien tampak sesak, hasil TTV: 180/131 mmHg, N: 100x/menit, P: 26x/menit.

a) Aktivitas Harian

- | | |
|------------------------------------|-----|
| (1) Makan | : 4 |
| (2) Mandi | : 4 |
| (3) Pakaian | : 4 |
| (4) Kerapihan | : 4 |
| (5) Buang Air Besar | : 4 |
| (6) Buang Air Kecil | : 4 |
| (7) Mobilisasi diatas Tempat Tidur | : 4 |

0 : Mandiri
1 : Bantuan dengan alat
2 : Bantuan orang
3 : Bantuan alat dan orang
4 : Bantuan penuh

- | | |
|-----------------------------|--|
| b) Postur Tubuh | : tidak dikaji pasien tidak sadar |
| c) Gaya Jalan | : tidak dikaji pasien tidak bisa jalan |
| d) Anggota gerak yang cacat | : tidak ada |
| e) Fiksasi | : tidak ada |
| f) Tracheostomi | : tidak ada |

4) Pemeriksaan fisik

a) Tekanan Darah

Berbaring : 180/131 mmHg

b) HR : 100x/mnt

c) Kulit

Keringan dingin : tampak pasien keringat dingin

Basah : tampak tubuh pasien basah

JVP : 5+4 cmH₂

Kesimpulan : pemompaan ventrikel tidak memadai

d) Perfusi pembuluh kapiler kuku: Kembali dalam waktu <3 detik

e) Thorax dan Pernapasan

(1) Inspeksi:

Bentuk thorax : tampak simetris kiri dan kanan

Retraksi Intercostal : tampak ada retraksi intercostal

Sianosis : tidak ada

Stridor : tidak ada

(2) Palpasi

Vocal Premitus : tidak dikaji pasien tidak sadar

Krepitasi : tidak dikaji

(3) Perkusi : timpani

Lokasi : pada kedua dada

(4) Auskultasi

Suara napas: *Friction rub*, pada kedua lapang paru

Suara Ucapan : tidak dikaji, pasien tidak sadar

f) Jantung:

(1) Inspeksi:

Ictus cordis: tampak pada ICS 5 linea midclavicularis sinistra

(2) Palpasi:

Ictus cordis teraba di ICS 5 linea midclavikularis sinistra sampai ICS 5 linea axilaris anterior

(3) Perkusi

Batas atas : ICS 2 linea *sternalis sinistra*

Batas bawah : ICS 5 linea *medclavicularis sinistra*

Batas kanan : ICS 2 linea *sternalis dextra*

Batas kiri : ICS 5 linea *midaxilaris sinistra*

(4) Auskultasi

Bunyi Jantung II A : regular ICS 2 linea *sternalis dekstra*

Bunyi Jantung II P : regular ICS 3 linea *sternalis sinistra*

Bunyi Jantung I T : regular ICS 4 linea *sternalis sinistra*

Bunyi Jantung I M : regular ICS 5 *midclavicularis sinistra*

Bunyi Jantung III irama gallop : tidak terdengar

Murmur : tidak ada

g) Lengan dan Tungkai:

(1)Atrofi otot : negatif

(2)Rentang Gerak

Kaku Sendi : tidak ada

Nyeri Sendi : tidak dikaji, pasien tidak sadar

Fraktur : tampak tidak ada fraktur

(3)Uji Kekuatan Otot : tidak dapat dikaji karena pasien tidak sadar

(4)Reflex fisiologi : biceps (), triceps (+), patella (+), achilles ()

(5)Reflex patologi:

Babinski kiri : negatif

Kanan : negatif

(6)Cubing jari-jari : tidak ada

(7)Varices Tungkai : tidak ada

h) Columna Vetebralis

Inspeksi : tidak ada kelainan

Palpasi : tidak dikaji pasien tidak sadar
 Kaku Kuduk : tidak ada

e. Pola Tidur dan Istirahat

1). Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pola tidur pasien baik, pasien biasa tidur siang \pm 1 jam dan tidur malam \pm 8 jam.

2). Keadaan Sejak Sakit

Pasien masuk dengan kesadaran menurun

3). Observasi

Tampak pasien berbaring ditempat tidur dengan kesadaran menurun

f. Pola Persepsi Kongnitif dan Sensori

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien mudah untuk mempelajari sesuatu, pasien tidak menggunakan alat bantu pendengaran dan tidak menggunakan alat bantu penglihatan.

2) Keadaan Sejak Sakit

Tidak dapat dikaji pasien tidak sadar, kesadaran pasien somnolen.

3) Pemeriksaan Fisik

a) Penglihatan

- (1) Kornea : tampak jernih
- (2) Pupil : tampak isokor kiri dan kanan
- (3) Lensa mata : tampak jernih
- (4) Tekanan Intra Okuler (TIO): sama kiri dan kanan

b) Pendengaran

- (1) Pina : Tampak simetris kiri dan kanan
- (2) Kanalis : Tampak bersih
- (3) Membrane timpani : tampak utuh

g. Pola Persepsi dan Konsep Diri

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga mengatakan pasien adalah seorang ibu rumah tangga dan pekerjaan sehari-hari mengurus rumah, keluarga mengatakan pasien menyukai pekerjaannya. Namun pasien merasa cemas dan sedih dengan penyakit yang ia derita sekarang yaitu CKD, karena pasien belum siap untuk melakukan *hemodialisis*

2) Keadaan Sejak Sakit

Tidak dapat dikaji pasien tidak sadar.

3) Pemeriksaan Fisik:

Kelainan Bawaan yang Nyata : tidak ada

Bentuk/Postur Tubuh : tidak dikaji karena pasien tidak sadar

Kulit : tampak tidak ada lesi

h. Pola Peran dan Hubungan dengan Sesama

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien tinggal dirumah bersama keluarga nya. Keluarga mengatakan pasien berperan sebagai ibu rumah tangga, keluarga juga mengatakan bahwa hubungan dengan keluarga dan orang lain baik disekitar lingkungan rumahnya terjalin dengan baik.

2) Keadaan sejak sakit

Keluarga pasien mengatakan hubungan mereka dengan kerabat yang lain masi terjalin dengan baik.

3) Observasi

Tampak pasien dijaga oleh keluarganya, tampak pasien sering dikunjungi oleh kerabatnya.

i. Pola Reproduksi dan Seksualitas

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien merupakan seorang ibu dan memiliki 3 orang anak 2 anak perempuan dan 1 anak laki-laki. Keluarga mengatakan pasien telah menopause sejak usia 55 tahun

2) Keadaan Sejak Sakit

Tidak dikaji

j. Pola Mekanisme Koping dan Toleransi Terhadap Stress

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien selalu berbagi cerita dengan keluarganya dan jika mengalami suatu masalah dia membicarakannya dengan keluarganya untuk mencari solusi dari masalahnya.

2) Keadaan Sejak Sakit

Tidak dikaji pasien tidak sadar.

k. Pola Sistem Kepercayaan

1) Keadaan Sebelum Sakit

Pasien menganut agama Islam, dan keluarga mengatakan pasien rajin sholat

2) Keadaan Sejak Sakit

Tidak dapat dikaji pasien tidak sadar

6. Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan Laboratorium, 04 Mei 2023:

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
Gula darah sewaktu	102	mg/dl	100-140
Natrium	142	mmol/L	136-145
Kalium	4,4	mmo/L	3,5-5,1
Clorida	118	mmo/L	98-106
WBC	5,40	10 ³ /uL	4,0-10,0
RBC	3,95	10 ⁶ /uL	4,0-5,50
HB	11.0	g/dl	11.0-16.0
Ureum	94	mg/dl	10-50
Creatinin	4,6	Mg/dl	0,5-1,2
SGOT	264	Mg/dl	5-40
SGPT	141	u/L	5-41

b. Pemeriksaan Radiologi : Foto thorax

Kesan:

- Cardiomegaly disertai elongasi dan tanda-tanda uedema paru
- Efusi Pleura Bilateral

c. Pemeriksaan USG

Hasil: CKD bilateral

IDENTIFIKASI MASALAH

Nama / umur : Ny. M / 62 tahun

Unit / kamar : ICU, Bhayangkara

1. Diagnosis Primer

DATA	ETIOLOGI	MASALAH
<p>Ds :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga pasien mengatakan pasien sering BAK namun sedikit yang keluar <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien sesak dengan frekuensi 26x/menit - Tampak edema pada kedua tungkai kaki derajat II - Tampak produksi urin 30 cc/8 jam - GFR: 11,68 mL/menit/1,73 m² (gagal ginjal stadium v) - Ureum 4,6 mg/dl - Kreatinin 4,6 mg/dl 	<p>Gangguan mekanisme regulasi</p>	<p>Hipervolemia</p>
<p>Ds: keluarga mengatakan pasien sering gelisah</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien sesak napas dengan frekuensi pernapasan 26x/menit 	<p>Hambatan upaya napas (efusi pleura)</p>	<p>Pola napas tidak efektif</p>

- Hasil foto thorax: efusi pleura		
--------------------------------------	--	--

2. Diagnosa Sekunder

DATA	ETIOLOGI	MASALAH
<p>Ds:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga mengatakan pasien keramas cuman 1x dalam 1 minggu dan jarang melakukan perawatan <i>oral hygiene</i> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien tidak sadar - Tampak semua aktifitas pasien dibantu oleh keluarga dan perawat 	Kelemahan	Defisit perawatan diri

DIAGNOSA KEPERAWATAN

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN
1.	Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi
2.	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (efusi pleura)
3.	Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan

PERENCANAAN KEPERAWATAN

Nama / Umur: Ny. M / 62 tahun

Unit / Kamar : ICU Bhayangkara

NO	SDKI	SLKI	SIKI
1.	<p>Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi ditandai dengan:</p> <p>Ds:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga pasien mengatakan pasien sering BAK namun sedikit yang keluar <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak edema pada kedua tungkai kaki derajat II - Tampak produksi urin 30 cc/8 jam - Tampak JVP 5+4 cmH₂o - Hasil GFR: 11,68 status pasien masuk dalam stadium v (gagal ginjal) 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka Keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haluaran urine cukup meningkat - Edema cukup menurun - Tekanan darah cukup membaik - Jugular Venous Pressure (JVP) cukup membaik 	<p>Manajemen Hipervolemia</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, edema, JVP/CVP meningkat,) - Identifikasi penyebab hipervolemia - Monitor intake dan output cairan - Monitor kecepatan infus secara ketat <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batasi asupan cairan dan garam 187 cc/8 jam - lakukan <i>ankle pumping exercise</i> dan <i>leg elevation 30°</i> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajarkan cara membatasi cairan <p>Kolaborasi</p> <p>Pemberian diuretic (furosemide 40 mg 2 ampl /8 jam)</p>

			Pemantauan Neurologis Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Monitor tingkat kesadaran (mis. Menggunakan Skla Koma Glasgow) - Monitor tanda-tanda vital Edukasi <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan
2.	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (efusi pleura) Ds: keluarga mengatakan pasien sering gelisah Do: <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien sesak napas dengan frekuensi pernapasan 26x/menit - Foto thorax: efusi pleura - Terdengar bunyi napas tambahan <i>friction rub</i> - Hasil TTV: TD: 180/131 mmHg N: 100x/menit S: 36°C P: 26x/menit SpO2: 98% 	setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea cukup menurun - Frekuensi napas cukup membaik 	Pemantauan Respirasi Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Monitor pola napas (frekuensi napas) - Monitor bunyi napas tambahan (<i>friction rub</i>) Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> - Berikan terapi oksigen NRM 13L/menit Edukasi <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan

3.	<p>Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan</p> <p>Ds: keluarga mengatakan pasien keramas cuman 1x dalam 1 minggu dan jarang melakukan perawatan <i>oral hygiene</i></p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak rambut pasien kotor, beruban, berbau, dan ada ketombe - Tampak pasien tidak sadar - Tampak mulut kotor dan mukosa bibir kering - Tampak semua aktifitas pasien dibantu oleh perawat dan keluarga 	<p>Setelah dilakukan Tindakan keperawatan 3x8 jam diharapkan perawatan diri meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan mandi cukup meningkat - Kemampuan mengenakan pakian cukup meningkat - Mempertahankan kebersihan diri cukup meningkat - Mempertahankan kebersihan mulut cukup meningkat 	<p>Dukungan perawatan diri</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan. <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan yang terapeutik (mis. Suasana hangat, privasi) - Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan
----	---	--	--

PELAKSANAAN KEPERAWATAN

Nama / umur: Ny. M / 62 tahun

Unit / Kamar: ICU, Bhyangkara

Hari/Tanggal	DP	Waktu	Implementasi	Nama perawat
Kamis, 04 Mei 2023	I	07:10	Memonitor tingkat kesadaran Hasil: tampak pasien mengalami penurunan kesadaran, dengan GCS: 10	Kezia & Krisna
	I	07:12	Memonitor tanda-tanda vital Hasil: TTV: TD: 180/131 mmHg N: 100x/menit S: 36°C P: 26x/ menit SpO2: 98%	Kezia & Krisna
	III	07:15	Mengidentifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias dan makan Hasil: tampak semua kebutuhan pasien dibantu oleh keluarga dan perawat	Kezia & Krisna
	III	07:20	Menyediakan lingkungan yang terapeutik (suasana hangat dan privasi) Hasil: tampak pasien di dampingi oleh keluarga nya dan sampiran di tutup jika pasien sementara melakukan perawatan diri	Kezia & Krisna
	I	07:25	Melakukan <i>ankle pumping exercise</i> dan <i>leg elevation 30°</i> Hasil: pergelangan kaki pasien dilakukan dengan gerakan secara maksimal keatas dan kebawah dan tampak kaki pasien ditinggikan 30° menggunakan bantal guling	Kezia & Krisna

	I, II	07:30	Menjelaskan tujuan dan prosedur pemantauan Hasil: tampak keluarga memahami tujuan dan prosedur yang dilakukan perawat	Kezia & Krisna
	I	07:45	Memonitor kecepatan infus secara ketat Hasil: tampak tetesan infus cairan RL 7 tpm 100 cc / 8 jam dan cairan kidmin 67 mg/ 8 jam	Kezia & Krisna
	I	07:43	Mengidentifikasi penyebab hipervolemia Hasil: - Kreatinin: 4,6 Mg/dl - Ureum: 94 mg/dl - Natrium: 142 mmol/L	Kezia & Krisna
	II	07:50	Memonitor bunyi napas tambahan Hasil: <i>friction rub</i>	Kezia & Krisna
	I	08:00	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, edema, JVP/CVP meningkat,) Hasil: Tampak edema pada kedua tungkai kaki, udem derajat II. Tampak JVP meningkat 5+4 cmH ₂ o dan	Kezia & Krisna
	I	09:00	Kolaborasi pemberian diuretic Hasil: diberikan furosemide 20 ml 2 ampl /8 jam (bolus intravena)	Kezia & Krisna
	I	09:43	Membatasi asupan cairan dan garam Hasil: tampak asupan pembatasan cairan sebanyak 187 cc/8 jam - Intake minuman 220 cc	Kezia & Krisna
	I	10:00	- obat-obatan oral 10 ml - obat-obatan IV 244 cc CM selama 8 jam: 474 cc CK : 146cc Balance cairan : +328cc	Kezia & Krisna

Jumat, 05 Mei 2023	I	14:20	Mengidentifikasi penyebab hypervolemia Hasil: <ul style="list-style-type: none"> - Kreatinin: 4,6 Mg/dl - Ureum: 94 mg/dl - Natrium: 142 mmol/L 	Kezia & Krisna
	I	14:30	Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, edema, JVP/CVP meningkat) Hasil: <ul style="list-style-type: none"> - Tampak edema pada kedua tungkai kaki derajat II - JVP 5+2 cmH₂o 	Kezia & Krisna
	I	15:00	Memonitor tingkat kesadaran Hasil: <ul style="list-style-type: none"> - tampak kesadaran pasien apatis - GCS: 13 	Kezia & Krisna
	III	16:30	Mengidentifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan Hasil: tampak pasien masi di bantu oleh perawatan dan keluarga dalam perawatan diri, dan makan	Kezia & Krisna
	II	17:00	Memonitor pola napas (frekuensi napas) Hasil: frekunesi napas 22x/menit	Kezia & Krisna
	I	17:05	Memonitor kecepatan infus secara ketat Hasil: tampak tetesan infus RL 7 tpm 167 cc /8jam	Kezia & Krisna
	I	16:00	Melakukan ankle pumping exercise dan leg elevasi 30 ^o Hasil: pergelangan kaki pasien dilakukan dengan gerakan secara maksimal keatas dan kebawah dan tampak kaki pasien ditinggikan 30 ^o menggunakan bantal guling	Kezia & Krisna

	II	18:10	Memonitor bunyi napas tambahan Hasil: <i>friction rub</i>	Kezia & Krisna
	I	18:15	Membatasi asupan cairan dan garam Hasil: cairan 187cc/8 jam	Kezia & Krisna
	I	19:00	Menginstruksikan pasien dan keluarga untuk membatasi cairan Hasil: Keluarga pasien mengatakan pasien hanya mengkonsumsi cairan sebanyak 187 cc dalam 8 jam	Kezia & Krisna
	I	19:05	Kolaborasi pemberian diuretic Hasil: Diberikan lasix furosemide 5 ml 1 ampl /8 jam melalui <i>syringe pump</i>	Kezia & Krisna
	I	20:00	Memonitor tanda-tanda vital Hasil: TD: 160/100 N: 88x/menit S: 36°C P: 22x/menit SpO2: 99%	Kezia & Krisna
	I	20:02	Monitor kecepatan infus secara ketat Hasil: tampak tetesan infus cairan RL 7 tpm 167 cc / 8 jam dan cairan kidmin 67 cc/ 8 jam	Kezia & Krisna
	I, II	20:05	Menjelaskan tujuan dan prosedur pemantauan Hasil: tampak keluarga memahami tindakan dan prosedur yang dilakukan perawat	Kezia & Krisna
	II	20:10	Hasil: tampak terpasang oksigen NRM 10L/menit	Kezia & Krisna
	I	20:55	Memonitor intake dan ouput cairan Hasil: - Intake minuman 220 cc - obat-obatan IV 239 cc CM selama 8 jam: 349 cc CK : 216 cc Balance cairan +133 cc	Kezia & Krisna

Sabtu, 06 Mei 2023	I	15:00	Memonitor tanda-tanda vital Hasil: TD: 140/80 mmHg N: 80x/menit S: 36°C P: 20x/menit SpO2: 99%	Kezia & Krisna
	I	15:10	Memonitor tingkat kesadaran Hasil: kesadaran pasien sadar penuh (GCS 15)	Kezia & Krisna
	II	16:05	Memonitor pola napas (frekuensi napas) Hasil: frekuensi napas 20x/menit	Kezia & Krisna
	II	16:10	Memberikan oksigen Hasil: tampak terpasang oksigen nasal kanul 3L/menit	Kezia & Krisna
	III	16:30	Menganjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan Hasil: tampak pasien mengerti apa yang dianjurkan perawat	Kezia & Krisna
	I	16:45	Melakukan ankle pumping exercise dan leg elevasi 30° Hasil: pergelangan kaki pasien dilakukan dengan gerakan secara maksimal keatas dan kebawah dan tampak kaki pasien ditinggikan 30° menggunakan bantal guling	Kezia & Krisna
	I	17:00	Menginstruksikan pasien dan keluarga untuk membatasi cairan Hasil: Keluarga pasien mengatakan pasien hanya mengkonsumsi cairan sebanyak 210cc.	Kezia & Krisna
	III	17:30	Mengidentifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan Hasil: tampak pasien masi di bantu oleh perawat dan keluarga dalam	Kezia & Krisna

			berpakaian, dan kebersihan diri.	
	I	17:45	Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, edema, JVP/CVP meningkat) Hasil: <ul style="list-style-type: none"> - Tampak edema pada kedua tungkai kaki derajat I - JVP 5-2 cmH₂o 	Kezia & Krisna
	I	20:00	Memonitor intake dan ouput cairan Hasil: <ul style="list-style-type: none"> - minuman 210 cc - obat-obatan IV 100cc - CM selama 8 jam : 310 cc - CK selama 8 jam : 330 cc Balance cairan : -20 cc	Kezia & Krisna
	I	20: 15	Membatasi asupan cairan dan garam Hasil: cairan yang diberikan pada hari ke 3 sebanyak 210 cc	Kezia & Krisna

Daftar obat

1. Ceftriaxone

- a. Nama obat: ceftriaxone
- b. Klasifikasi/ golongan obat: antibiotik
- c. Dosis umum: 1-2 gram/hari
- d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan: 1 gram
- e. Cara pemberian obat: bolus intravena
- f. Mekanisme kerja dan fungsi obat:

Ceftriaxone merupakan obat untuk mengatasi penyakit akibat infeksi bakteri. Obat ini bekerja dengan cara membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri penyebab infeksi dalam tubuh.

- g. Kontraindikasi

Pasien yang hipersensitif terhadap antibiotik cephalosporin

- h. Efek samping obat

Beberapa efek samping yang dapat terjadi dalam pemberian ceftriaxone antara lain: bengkak, kemerahan, nyeri di tempat suntikan, sakit kepala, pusing, mual dan muntah, diare.

2. Amlodipine

- a. Nama obat: amlodipine
- b. Klasifikasi/golongan obat: antagonis kalsium
- c. Dosis umum: 5-10 mg/hari
- d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan: 10 mg
- e. Cara pemberian obat: oral
- f. Mekanisme kerja dan fungsi obat:

Amlodipine bekerja dengan cara membantu melemaskan otot pembuluh darah sehingga pembuluh darah melebar, darah dapat mengalir dengan lancar sehingga tekanan darah dapat menurun.

- g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan Amlodipine diberikan pada pasien karena pasien mengalami tekanan darah

tinggi sehingga diberikan obat tersebut dengan tujuan untuk menurunkan tekanan darah pasien.

h. Kontraindikasi

Penggunaan pada pasien dengan hipersensivitas terhadap obat ini, syok kardiogenik, stenosis aorta berat, angina tidak stabil, hipotensi berat, gagal jantung dan gangguan hepar.

i. Efek samping obat

Pusing atau sakit kepala, bengkak pad kaki, rasa hangat dan pans pada wajah, leher, atau dada, sakit perut dan mual, lelah yang tidak biasa.

3. Ramipril

a. Nama obat : ramipril

b. Klafisikasi/golongan obat : *angiotensin converting enzyme* (ACE)

c. Dosis umum : 5-10 mg/hari

d. Dosisi untuk pasien yang bersangkutan : 5 mg

e. Cara pemberian obat : oral

f. Mekanisme kerja dan fungsi obat :

Ramipril merupakan obat anti hipertensi yang bekerja dengan cara menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II. Angiotensin berperan dalam menyempitkan pembuluh darah. Cara kerja ini akan membuat pembuluh darah melebar, aliran darah lebih lancar, dan tekanan darah menurun.

g. Alasan pemberian obat kepada pasien yang bersangkutan adalah karena pasien mengalami tekanan darah tinggi sehingga diberikan obat tersebut dengan tujuan untuk menurunkan tekanan darah pasien.

h. Kontraindikasi

Kontraindikasi obat ramipril adalah pada pasien yang hipersensitif terhadap produk ini, seperti pada pasien yang mempunyai riwayat *angioedema*, baik *herediter*, *idiopatik*.

i. Efek samping obat

Pusing atau rasa melayang, batuk kering dan rasa Lelah yang tidak biasa.

4. Ketosteril

a. Nama obat : ketosteril

b. Klasifikasi/golongan obat :

c. Dosis umum : 600 mg

d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 600 mg

e. Cara pemberian obat : oral

f. Mekanisme kerja obat dan fungsi : ketosteril digunakan untuk mencegah dan menghambat terjadinya kerusakan ginjal lebih lanjut pada pasien penyakit ginjal kronik.

g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan adalah karena pasien menderita penyakit CKD.

h. Kontraindikasi:

i. Efek samping obat :

Bisa menyebabkan hiperkalsemia atau kelebihan kalsium.

5. Asam folat

a. Nama obat :

b. Klasifikasi/golongan obat : Multivitamin

c. Dosis umum : 400 mg

d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 40 mg

e. Cara pemberian obat : oral

f. Mekanisme kerja obat dan fungsi: membantu tubuh memproduksi dan memelihara sel-sel baru, untuk menghambat percepatan penurunan fungsi ginjal.

g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan:
Untuk menghambat percepatan penurunan fungsi ginjal.

h. Kontraindikasi :

Anemia pernisiiosa yang tidak diobati, penyebab defisiensi cobalamin lainnya.

i. Efek samping obat:

Demam, kelemahan atau ketidaknyamanan, kulit memerah, ruam kulit atau gatal-gatal, gangguan system saraf, hipersensitif.

6. Calcitriol

a. Nama obat : calcitriol

b. Klasifikasi/golongan obat : analog vitamin D

c. Dosis umum : 0,25 mcg

d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 0,25 mcg

e. Cara pemberian obat: oral

f. Mekanisme kerja obat dan fungsi : membantu tubuh untuk menyerap lebih banyak kalsium dan mengatur produksi hormon paratiroid

g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan : untuk mengatasi dan mencegah kekurangan kalsium dan penyakit tulang pada pasien.

h. efek samping obat

Sakit kepala, mulut kering, nyeri perut, mual dan muntah, nyeri otot.

7. Kidmin

a. Nama obat : kidmin

b. Klasifikasi/golongan obat :

c. Dosis umum : 200 mL

d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 200 mL

e. Cara pemberian obat : intravena

f. Mekanisme kerja obat dan fungsi : fungsi kidmin adalah untuk memenuhi kebutuhan asam amino pada pasien gangguan ginjal baik akut maupun kronik.

g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan:

Karena pasien menderita penyakit CKD

h. Efek samping obat

Mual muntah, sakit kepala, demam, mulut kering, tekanan darah rendah.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Askep

Pada bab ini akan membahas kesenjangan antara teori dan kasus kelolaan pada pasien dengan *Chronik Kidney Diseasa* di ruangan *intensive care unit* Rumah Sakit Bhayangkara Makassar selama 3 hari dari tanggal 4-6 Mei 2023 dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan yang terdiri dari pengkajian, Analisa data, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi.

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses keperawatan merupakan proses yang sistematis dalam mengumpulkan data dari berbagai sumber yaitu pasien, keluarga, perawat ruangan, dan hasil pengamatan langsung pada pasien. Hasil pengkajian yang di dapatkan pada Ny. "M" berusia 62 tahun yang di rawat di ruang ICU rumah sakit Byangkara Makassar dengan diagnose medis CKD + efusi pleura adalah sebagai berikut.

Keluarga pasien mengatakan pasien sesak napas, kedua kaki pasien bengkak. Dari hasil pemeriksaan fisik didapatkan penurunan kesadaran, E2V3M5, edema pada kedua tungkai derajat 2, JVP meningkat 5+4, Tekanan darah 180/131 mmHg. Hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan ureum 94 mg/dl, kreatinin 4,6 mg/dL dan hasil pemeriksaan foto thorax ditemukan adanya efusi pleura. Berdasarkan teori penurunan kesadaran pada pasien gagal ginjal biasanya terjadi pada pasien dengan komplikasi ensefalopati uremik. Pada pasien hal ini disebabkan karena adanya peningkatan ureum, kreatinin, SGOPT dan SGPT dengan GFR 11,67 (stadium V). Berdasarkan patofisiologi dari Siti Setiati dkk (2014) menyatakan edema terjadi dikarenakan adanya penurunan aliran darah keginjal merangsang peningkatan sekresi renin angiotensin yang akan

meningkatkan reabsorpsi air di tubulus proksimal. Hal tersebut menyebabkan edema tungkai, JVP meningkat dan didapatkan efusi pleura pada pasien. Selain itu Angiotensin II juga merangsang kelenjar adrenal melepas aldosterone dimana hal ini akan menyebabkan retensi natrium sehingga terjadi peningkatan Tekanan Darah pada pasien. Selanjutnya ditemukan sesak pada pasien. Menurut Hooper, C & Lee, Y.C (2013) sesak dapat diakibatkan karena beberapa hal salah satunya yakni Efusi pleura. Efusi pleura merujuk pada penumpukan cairan di rongga pleura yang dapat menekan paru-paru sehingga dapat mengganggu proses pernapasan yang efektif atau menghambat ekspansi paru secara normal.

Berdasarkan teori oleh Nuari & Widayati (2017) ada beberapa manifestasi klinis yang dapat ditemukan pada pasien gagal ginjal di semua system tubuh. Namun pada pasien Ny'M" ada beberapa gejala yang tidak ditemukan seperti nyeri dada, anemia, hipoalbumin, ketidakseimbangan asam basa pernapasan kusmaul, anoreksia, mual dan kesemutan. Menurut penulis ada beberapa hal yang memungkinkan beberapa gejala tersebut belum ditemukan pada pasien karena pasien baru terdiagnosis 3 bulan yang lalu dan keluarga mengatakan pasien sangat menjaga kesehatannya dan rutin minum obat. Beberapa gejala lainnya seperti nyeri dada, anoreksia, mual dan kesemutan tidak dapat dikaji karena pasien penurunan kesadaran. Sementara hipoalbumin dan ketidakseimbangan asam basa tidak dapat dikaji karena tidak dilakukan pemeriksaan. Pernapasan kusmaul biasanya terjadi pada pasien yang mengalami ketidakseimbangan asam basa, berdasarkan hal tersebut kemungkinan pasien belum mengalami ketidakseimbangan asam basa.

Selain itu terdapat juga hasil pemeriksaan pada pasien yang tidak terdapat dalam teori yakni peningkatan SGOT 264 Mg/dl dan SGPT 141 u/L. Secara teori tidak ada hubungan langsung antara

penyakit gagal ginjal dengan peningkatan SGOT dan SGPT sebagai indikator adanya gangguan pada hati. Namun ada beberapa hal yang dapat menyebabkan peningkatan SGPT dan SGOT pada penderita gagal ginjal yakni adanya penyakit infeksi ginjal (glomerulonephritis, nefritis) yang dapat juga mengakibatkan peradangan pada hati. Namun karena kurangnya pemeriksaan penunjang sehingga tidak dapat dijelaskan secara patofisiologi penyebab peningkatan SGPT dan SGOT pada pasien tersebut.

Pada riwayat penyakit, keluarga mengatakan memiliki Riwayat hipertensi sejak 10 tahun yang lalu. Hal ini di perkuat dengan teori yang ada di bab II tentang penyebab terjadinya CKD salah satunya yaitu hipertensi. Nuari & Widayanti (2017) mengatakan hipertensi yang berlangsung lama dapat mengakibatkan perubahan-perubahan struktur pada arteriol diseluruh tubuh, ditandai dengan fibrosis dan hialinisasi (sclerosis) dinding pembuluh darah. Pada ginjal, arteriolerosis ginjal akibat hipertensi yang lama menyebabkan *nefrosklerosis benigna*. Gangguan ini merupakan akibat langsung iskemik kerana penyempitan lumen pembuluh darah intrarenal. Ginjal dapat mengecil, biasanya simetris, dan mempunyai permukaan berlubang-lubang dan bergranula. Penyumbatan arteria dan arteriol akan menyebabkan kerusakan glomerulus arteria dan arteriol akan menyebabkan kerusakan glomerulus dan atrofi tubulus, sehingga seluruh nefron rusak.

2. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan data pengkajian, penulis mengangkat diagnosis keperawatan sebagai berikut sesuai dengan gejala dan tanda mayor 80% dari data yang ditemukan:

a. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi. Ditandai dengan edema, JVP meningkat terdengar. Penulis mengangkat diagnosis ini dengan alasan: tampak edema pada kedua tungkai, edema pada CKD dapat di sebabkan oleh ketidak mampuan

untuk mengeluarkan cairan (sindrom nefritik, berhubungan dengan hipertensi dan output urin yang sedikit. Edema yang tidak tertangani dengan baik akan mempengaruhi kualitas hidup pasien dan akan menimbulkan komplikasi pada berbagai system tubuh, antara lain pada sytem pernapasan dyspnea, kussmaul pernapasan, efusi pleura, edema paru (Lolowang et al., 2020).

b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (efusi pleura) penulis mengangkat diagnosis ini dengan alasan data yang ditemukan pada pasien yakni, pasien sesak napas dengan frekuensi napas 26x/menit, terdengar suara napas tambahan *friction rub* pasien juga menggunakan terapi oksigen NRM 13L/menit dan hasil foto thorax menunjukkan efusi pleura.

c. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan

Alasan penulis mengangkat diagnosis ini karena melihat dari kondisi pasien yang tidak mampu melakukan perawatan secara mandiri.

Terdapat kesenjangan antara diagnosis keperawatan secara teori dengan diagnosis keperawatan berdasarkan kasus. Dimana secara teori ada 3 diagnosis yang tidak diangkat berdasarkan kasus yaitu:

- 1) Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi, perubahan membrane alveolus kapiler. Diagnosis ini tidak diangkat dalam kasus karena pada pengkajian dan pemeriksaan penunjang tidak ada bukti yang kuat untuk mengangkat diagnosis keperawatan ini pada pasien contoh data yang dimaksud adalah pemeriksaan Analisa gas darah PCO2 meningkat/menurun, PO2 menurun, takikardia, pH arteri meningkat/menurun, sedangkan pada pasien tidak ditemukan data hasil pemeriksaan Analisa gas darah.
- 2) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidak mampuan menelan, ketidak mampuan mencerna makanan,

peningkatan kebutuhan metabolisme. Diagnosis ini tidak diangkat dalam kasus karena dari hasil pengkajian didapatkan data bahwa pasien tidak mengalami gangguan dalam pemenuhan nutrisi karena terpasang alat NGT yang membantu dalam pemenuhan nutrisi pasien.

- 3) Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kekurangan/kelebihan volume cairan, perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan), penurunan mobilitas, perubahan pigmentasi, kelembapan. Diagnosis keperawatan ini tidak diangkat dalam kasus karena dari hasil pengkajian yang didapatkan tidak ada masalah pada integritas kulit pasien seperti, nyeri, kemerahan, perdarahan, dan hematoma selama dirawat di rumah sakit, sehingga tidak ada data yang mendukung untuk mengangkat diagnosis gangguan integritas kulit.

3. Perencanaan keperawatan

Berdasarkan masalah keperawatan yang ditemukan pada pasien, penulis membuat perencanaan untuk mengatasi masalah keperawatan yang muncul, diantaranya sebagai berikut:

a. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi

Pada diagnosis ini penulis menyusun rencana keperawatan yang telah disusun berdasarkan buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia yang dipilih sesuai kondisi pasien yaitu: Manajemen hipervolemia: Observasi: periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, edema, JVP/CVP meningkat), identifikasi penyebab hipervolemia, monitor intake dan output cairan, monitor kecepatan infus secara ketat. Terapeutik: batasi asupan cairan dan garam 178 cc lakukan ankle pumping exercise dan leg elevasi 30°. Edikasi: ajarkan cara membatasi cairan. Kolaborasi: kolaborasi pemberian diuretic (furosemide 40 mg 2 amp/8 jam)

b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (efusi pleura): observasi monitor pola napas (frekuensi napas), monitor bunyi napas tambahan. Terapeutik: posisikan fowler, berikan oksigen.

c. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan

Dukungan perawatan diri: Observasi: identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian. Terapeutik: sediakan lingkungan yang terapeutik (mis. Suasana hangat, privasi), dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri.

Pada diagnosis ini intervensi yang sudah direncanakan yaitu mendampingi pasien dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri, namun tidak terlaksana dikarenakan pasien sudah pindah keruangan namun belum mandiri dalam melakukan perawatan diri disebabkan pasien masih terpasang infus dan kateter urin.

4. Implementasi Keperawatan

Berdasarkan intervensi yang telah disusun oleh penulis kemudian diimplementasikan pada implementasi asuhan keperawatan. pada diagnosis keperawatan pertama yaitu hypervolemia berhubungan dengan gangguan regulasi intervensi dilakukan karena pasien sudah mengalami hypervolemia dengan adanya edema pada kedua tungkai kaki dan output urin yang sedikit. Intervensi yang diprioritaskan dalam diagnosis ini adalah pembatasan cairan dan garam, dimana pembatasan cairan dilakukan untuk mengurangi edema pada kedua tungkai kaki pasien. Pemberian *Latihan ankle pumping* dan *leg elevasi 30°* dilakukan selama 10 menit dalam 1 hari dengan tujuan edema pada kedua tungkai kaki pasien dapat berkurang. Pada diagnose kedua yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (efusi pleura), dilakukan untuk memenuhi kebutuhan oksigen pasien karena pasien sesak napas dengan frekuensi pernapasan 26x/menit, dengan intervensi yang dilakukan yaitu

pemberian terapi oksigen NRM 13 liter untuk mengurangi sesak pada pasien. Pada diagnosis keperawatan ketiga defisit perawatan diri berhubungan dengan keletihan. Dukungan perawatan diri dilakukan untuk membantu pasien dalam pemenuhan perawatan diri, intervensi yang diprioritaskan dalam diagnosis ini adalah mendampingi pasien dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri. Dilakukan pendampingan agar pasien merasa nyaman dan merasa diperhatikan dalam melakukan perawatan diri. Semua intervensi dalam diagnosis keperawatan ini dilakukan selama 3 hari

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan yang diperoleh dari hasil implementasi yang dilakukan selama 3 hari dari tanggal 4-6 Mei 2023 diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi sudah teratasi pada hari ketiga dimana pasien mengatakan edema pada kedua tungkai kaki sudah berkurang dengan diameter 2 derajat I. setelah dilakukan Latihan *ankle pumping* dan *leg elevasi* 30° selama 10 menit dalam 1 hari pasien mengatakan merasa nyaman dan ada pengurangan edema pada kedua tungkai kaki pada hari pertama derajat II kedalam 4 mm dan pada hari yang ketiga derajat I kedalam 2 mm.
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan Upaya napas (efusi pleura) sudah teratasi pada hari ketiga. Dimana frekuensi napas pada hari pertama yaitu 26x/menit dan menggunakan terapi oksigen NRM 13L/menit dan pada hari yang ketiga frekuensi napas pasien 20x/ menit dengan terapi oksigen menggunakan nasal kanul 3 liter.

- c. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan Belum teratasi karena pasien pindah keruangan masi terpasang infus, kateter dan juga oksigen nasal kanul 3 liter, sehingga dalam melakukan perawatan secara mandiri belum bisa dilakukan pasien.

B. Pembahasan Penerapan EBN (pada Tindakan keperawatan)

1. Judul EBN: Efektivitas Latihan ankle pumping dan Leg elevation 30° terhadap tingkat efektifitas untuk mengurangi edema kaki pada pasien CKD.
2. Diagnosis Keperawatan: Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi.
3. Luaran yang diharapkan: keseimbangan cairan meningkat.
4. Intervensi prioritas mengacu pada EBN: Manajemen hipervolemia memeriksa tanda dan gejala hipervolemia.
5. Pembahasan Tindakan keperawatan sesuai EBN
 - a. Pengertian Tindakan: *ankle pumping exercise* adalah Gerakan menggerakkan pergelangan kaki secara maksimal ke atas dan kebawah. *Leg elevasi 30°* dilakukan selama 10 menit dalam 1 hari dengan meninggikan posisi kaki 30° lebih tinggi dari jantung. Cara yang dilakukan pada pasien Ny. M yaitu dengan cara meninggikan kaki 30° menggunakan bantal guling, dan melatih rentang gerak.
 - b. Tujuan/rasional EBN dan kasus aspek: *Therapy ankle pumping exercise* dan *leg elevasi* bertujuan untuk menurunkan edema yang ada di ekstrasel ke dalam pembuluh darah dan Kembali ke jantung,
 - c. PICOT EBN (Problem, Intervention, Comparison, Outcome dan Time)

RUBRIK	Jurnal I	Jurnal II	Jurnal III
Judul	Pengaruh kombinasi <i>ankle pump exercise</i> dan <i>elevasi kaki 30°</i> terhadap <i>edema kaki</i> pada pasien CKD (Riska et al., 2023)	<i>Ankle Pumping Exercise And Leg Elevation In 30° Has The Same Level Of Effectiveness To Reducing Foot Edema At Chronic Renal Failure Patients In Mojokerto</i> (Prastika et al., 2019)	<i>The efficacy of forceful ankle and toe exercises to increase venous return: A comprehensive Doppler ultrasound study</i> (Kropp et al., 2018)
Problem	Pada pengidap CKD sering di temukan keadaan edema. Edema adalah adanya penumpukan cairan secara berlebih diantara sel– sel tubuh atau di dalam beberapa rongga tubuh.	Salah satu manifestasi klinis pada pasien dengan gagal ginjal adalah munculnya edema pada tubuh bagian kaki dan mata hal ini dikarenakan adanya retensi natrium dan merupakan tanda kekurangan albumin dalam tubuh.	Edema merupakan kondisi vena yang terbenjeng karena adanya peningkatan tekanan hidrostatik intravaskuler (tekanan yang mendorong darah mengalir di dalam vaskuler oleh kerja pompa jantung) sehingga menimbulkan pembesaran atau penumpukan cairan atau plasma ke ruang interstitium.
Intervension	Intervensi yang akan dilakukan adalah <i>Ankle pump exercise</i> merupakan metode yang efektif untuk menurunkan edema karena akan menimbulkan efek <i>muscle pump</i> yang akan	Intervensi yang dilakukan pada jurnal penelitian ini penerapan <i>ankle pump</i> dan <i>elevasi kaki</i> menjadi 30°, hal ini merupakan tindakan mandiri perawat yang tidak membutuhkan biaya besar untuk melakukannya.	Intervensi yang dilakukan dalam jurnal ini adalah kombinasi antara <i>ankle pump</i> dan <i>elevasi kaki 30°</i> . <i>Ankle pumping exercise</i> pada pasien CKD dilakukan dengan gerakan pergelangan kaki secara maksimal ke atas dan ke bawah dengan kombinasi <i>elevasi kaki</i> ,

	menurunkan cairan yang ada di <i>ekstrasel</i> ke dalam pembuluh darah dan kembali ke jantung, <i>ankle pump exercise</i> dilakukan dengan mengencangkan kaki sebanyak mungkin ke bagian atas dan bawah. Dengan mengelevasikan kaki jika ada pembengkakan <i>distal</i> untuk menaikkan aliran darah balik sehingga mampu menurunkan pembengkakan distal akibat sirkulasi darah yang lancar		dengan tujuan pembengkakan di daerah distal dapat melancarkan aliran darah balik dan mencapai target sirkulasi darah yang lancar
Comparision	Penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan <i>pre</i> dan <i>post</i> untuk melihat keefektifan pemberian <i>elevasi</i> kaki 30° dan <i>ankle pump</i> .	Penelitian tidak menggunakan tindakan pembanding hanya tindakan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan <i>elevasi</i> kaki 30° dan <i>ankle pump</i>	Penelitian ini tidak menggunakan tindakan pembanding, tetapi hanya membandingkan dari jurnal sebelumnya
Outcome	Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa ada pengaruh untuk menurunkan derajat edema dengan pemberian <i>elevasi</i> kaki 30° dan <i>ankle muscle pump</i>	Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa tindakan <i>ankle pump</i> dan pemberian <i>elevasi</i> kaki 30° memiliki tingkat efektivitas yang sama dalam mengurangi edema pada tungkai	Pada penelitian ini didapatkan hasil terjadi penurunan edema pitting dan diameter edema yang signifikan saat melakukan senam kaki pada penderita edema tungkai. Simpulan, latihan kaki di

			fleksi dan ekstensi pada daerah tungkai yang odem dan dikombinasikan dengan elevasi kaki berpengaruh pada penurunan diameter edema.
Time	Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2022	Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2019	Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2017

d. Kesimpulan PICOT

Dari hasil analisa didapatkan 3 jurnal tentang intervensi pemberian elevasi kaki 30° dan ankle pump yang dilakukan selama 10 menit dalam 1 hari untuk mengatasi edema atau pembengkakan pada pasien dengan CKD terbukti memberikan dampak untuk menurunkan derajat edema. Hal ini dikarenakan Ankle pumping exercise sendiri memanfaatkan kontraksi otot rangka merupakan bagian dari sirkulasi sistem yang membantu dalam aliran darah balik ke jantung melalui jalan pembuluh darah sekali jalan yang bisa meningkatkan peredaran darah di otot melalui latihan pergerakan. Latihan kaki berupa *ankle pumping exercise* harus dilakukan bersama atau dikombinasi dengan elevasi kaki, Dengan dikombinasikan elevasi kaki, pengaturan posisi yang mana ekstremitas bawah diatur pada posisi yang lebih tinggi dari jantung, sehingga darah balik ke jantung yang akan meningkatkan penumpukan darah atau cairan pada ekstremitas bawah tidak terjadi. Tujuan dielevasikan kaki adalah meningkatkan aliran balik vena dan mengurangi tekanan pada vena yang diharapkan dapat mengurangi edema dengan posisi kaki di elevasi. Dengan elevasi kaki 30 derajat akan meningkatkan aliran vena dan limpatik dari kaki. Vena perifer dan tekanan arteri dipengaruhi oleh gravitasi, yang mana ketika posisi pembuluh darah di kaki lebih tinggi dari jantung gravitasi akan meningkatkan dan menurunkan tekanna perifer sehingga mengurangi edema (Manawan & Rosa, 2021).

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan asuhan keperawatan pada Ny.M dengan CKD di ruang ICU Bhayangkara Maksssar, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengkajian: dari hasil yang didapatkan dari Ny. M faktor terjadinya CKD yaitu pasien memiliki riwayat asam urat dan hipertensi, serta pasien sudah mulai memasuki usia lanjut 62 tahun. Pada saat pengkajian didapatkan pasien sesak napas, pernapasan 26x/menit, terpasang NRM 13 L/menit, tekanan darah 180/131 mmHg, dan hasil foto thorak: *cardiomegali* dan efusi pleura.
2. Diagnosis yang ditemukan pada Ny, M dengan CKD yaitu: hypervolemia berhubungan dengan mekanisme regulasi, pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (efusi pleura) dan defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan.
3. Intervensi keperawatan: dalam rencana keperawatan yang telah penulis susun pada prinsipnya sama dengan yang terdapat dalam tinjauan teoritis meliputi: observasi, terapeutik, edukasi, kolaborasi.
4. Implementasi keperawatan: setelah perawatan selama 3 hari yang dibantu oleh rekan dan perawat semua implementasi dapat terlaksana dengan baik.
5. Evaluasi keperawatan: dari hasil evaluasi 2 diagnosis keperawatan yang teratasi yaitu: hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (efusi pleura), dan diagnosis defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan belum teratasi karena membutuhkan waktu yang lama, namun intervensi tetap dilanjutkan.

6. Penerapan EBN pada pasien Ny.M dengan CKD yaitu: tentang meninggikan kaki 30° dan pergelangan kaki ditarik keatas dan kebawah secara bergantian. Dari intervensi tersebut memberikan manfaat yaitu menurunkan edema pada tungkai.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis menyatakan beberapa saran yang kiranya bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan – pelayan yang ditujukan:

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Instansi rumah sakit diharapkan meningkatkan pelayanan yang berfokus pada manajemen hipervolemia pasien CKD seperti memfasilitasi dalam kegiatan pembatasan cairan, dan manajemen *leg elevation in 30° and ankle pumpling exercise* serta menyediakan edukasi kesehatan yang dapat dilakukan oleh pasien dan keluarga sehingga status Kesehatan pasien dapat meningkat.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Perawat diharapkan mampu untuk mengelola pasien CKD dengan memperhatikan pembatasan cairan dan melakukan *leg elevation in 30° and ankle pumpling exercise*. Perawat juga diharapkan untuk memberikan edukasi tentang kepatuhan minum obat, pembatsan cairan, diet pasien *chronic kidney disease* agar tidak memperburuk kondisi.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat memberikan edukasi terkait pencegahan penyakit CKD serta mengajarkan tentang cara pembatasan cairan dan mengajarkan *leg elevation in 30° and ankle pumpling exercise* pada pasien CKD sehingga dapat menurunkan tingkat mortalitas dan morbiditas dari penyakit CKD.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriano Luiz Ammirati. (2020). *Chronic Kidney Disease*. 66(suppl 1), s03–s09. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.s1.3>
- Annisa, R. (2022). *Keperawatan medikal bedah* (A. Munandar (ed.)). Penerbit media sains indonesia.
- Arora, P. (2023, May 26). *Chronic Kidney Disease (CKD): Practice Essentials, Pathophysiology, Etiology*. Medscape.com; Medscape. <https://emedicine.medscape.com/article/238798-overview>
- Baradero, M., Dayit, M. W., & Siswandi, Y. (2009). *Seri Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Ginjal* (M. Ester & E. Wahyuningsih (eds.)). Buku Kedokteran EGC.
- Constitution of the World Health Organization*. (2023). Who.int. <https://www.who.int/about/governance/constitution>
- Edriyan, D. (2022). Dukungan Keluarga Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien CKD Yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4, 793–800. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/view/977>
- Hall, J. E. (2018). *Guyton And Hall Textbook of Medical Physiology* (13th ed.). Elsevier Health Sciences.
- Hooper, C., & Lee, Y.C (2013). Differential diagnosis of pleural effusions. *Respirology*, 18(6), 1059-1068. Doi: 10.1111/resp.12117
- Kalengkongan, D. J., Makahaghi, Y. B., & Tinungki, Y. L. (2018). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Chronik Kidney Disease (CKD) Penderita Yang Dirawat Di Rumah Sakit Daerah Liunkendage Tahuna. *Jurnal Ilmiah Sesebanua*, 2(2), 104. <http://www.e-journal.polnustar.ac.id/jjs/article/view/183>
- Kidney Health Australia. (2020). *Chronic Kidney Disease (CKD) Management in Primary Care*. https://kidney.org.au/uploads/resources/CKD-Management-in-Primary-Care_handbook_2020.1.pdf
- Kovesdy, C. P. (2022). *Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022*. 12(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Lubis, R., & Thristy, I. (2023). Perbandingan kadar asam urat dan laju filtrasi glomerulus (lfg) pada pasien CKD sebelum dan sesudah hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 7(1), 47–53.
- Mailani, F. (2022). *Edukasi Pencegahan Penyakit Ginjal Kronik Pada Lansia*. Penerbit Adab.
- Nurbadriyah Wiwit Dwi. (2021). *Asuhan keperawatan penyakit ginjal kronis*

dengan pendekatan 3s (1st ed.). Literasi Nusantara.

- Nuari, N. A., & Widayati, D. (2017). *Gangguan Pada Sistem Perkemihan & Penatalaksanaan Keperawatan* (1st ed.). Deepublish.
- Pernefri Indonesia. (2013). *Konsensus Manajemen Anemia Pada Penyakit Ginjal Kronik* (II). Perhimpunan Nefrologi Indonesia.
- Pranata, E. A., & Prabowo, E. (2014). *Asuhan keperawatan sistem perkemihan* (1st ed.). Nuha Medika.
- PPNI (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- PPNI (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- PPNI (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- Setiati, sitti. (2014). *Ilmu Penyakit Dalam* (Jilid I Ed). InternaPublishing.
- Suharyanto, T., & Madjid, A. (2013). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. CV Trans Info Media.
- Wirdiani, P. F., Fikriyanti, & Jurfrizal. (2022). ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN CKD DENGAN KOMPLIKASI UREMIC ENCEPHALOPATHY DI INSTALASI GAWAT DARURAT : STUDI KASUS Nursing Care on Cronic Kidney Disease (CKD) Patients with Uremic Encephalopathy Complications in Emergency Ward : A Case Study PENDAHULUAN. *FKep*, 1(4), 1–7.

RIWAYAT HIDUP

I. Identifikasi Pribadi

Nama : Kezia Cerla Pantas
Tempat, tanggal lahir : Makassar, 12 Januari 1998
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Gowa

II. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Janselman Pantas/Cerlie Adilang
Agama : Kristen
Pekerjaan : Pegawai Swasta
Alamat : Gowa

III. Pendidikan yang telah ditempuh

TK Bala Keselamatan : 2006 - 2008
SD Kristen 1 Makassar : 2008 - 2011
SMPN Askari Gowa : 2011 - 2014
SMKN 4 Gowa : 2014 - 2016
AKPER Anging Mammiri : 2016 - 2019
STIK Stella Maris (Program Sarjana Keperawatan) : 2020 - 2022
STIK Stella Maris (Program Ners) : 2022 - 2023

RIWAYAT HIDUP

I. Identifikasi Pribadi

Nama : Krisna Basiang
Tempat, tanggal lahir : Tabatan, 24 Desember 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jln. Telpon Utama no 104, Telkomas

II. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Marten Tumonglo/Damaris Tudang
Agama : Kristen Protestan
Pekerjaan : Petani/IRT
Alamat : Uluvalu, Tana Toraja

III. Pendidikan yang telah ditempuh

SDN 184 Uluvalu : 2007 - 2013
SMPN 1 Saluputti : 2013 - 2016
SMAN 8 Tana Toraja : 2016 - 2018
STIK Stella Maris (Program Sarjana Keperawatan) : 2018 - 2022
STIK Stella Maris (Program Profesi) : 2022 - 2023