

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DENGAN KELEBIHAN VOLUME CAIRAN DI RUANGAN AGATE BAWAH RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. SLAMET GARUT

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan (A.Md.Kep) di Program Studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Bhakti Kencana Bandung

Oleh:

Randy Christiadi

NIM: AKX.16.102



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI KENCANA BANDUNG**

2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Randy Christiadi
NIM : AKX.16.102
Program Studi : DIII Keperawatan
Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) Dengan Kelebihan Volume Cairan Di Ruangan Agate Bawah Rumah Sakit Umum Daerah dr. Slamet Garut.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan dari pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil plagiat/jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bandung, 10 April 2019

Yang Membuat Pernyataan



Randy Christiadi

AKX.16.102

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE*
(CKD) DENGAN KELEBIHAN VOLUME CAIRAN DI RUANGAN
AGATE BAWAH RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
dr. SLAMET GARUT**

OLEH

**RANDY CHRISTIADI
AKX.16.102**

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh Panitia Penguji pada tanggal 12 April
2019

Menyetujui,

Pembimbing Utama




**Rizki Muliani, S.Kep.,Ners.,MM
Nik: 10108089**

Pembimbing Pendamping



**Ade Tika Herawati, S.Kep.,Ners.,M.Kep
NIK: 10107069**

**Mengetahui
Prodi DIII Keperawatan**



**Tuti Suprapti S.KP.,M.Kep
NIK: 1011603**

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE*
(CKD) DENGAN KELEBIHAN VOLUME CAIRAN DI RUANGAN
AGATE BAWAH RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
dr. SLAMET GARUT**

OLEH

**RANDY CHRISTIADI
AKX.16.102**

Telah berhasil dipertahankan dan diuji di hadapan Panitia Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi STIKes Bhakti Kencana Bandung, Pada Tanggal 15 April 2019.

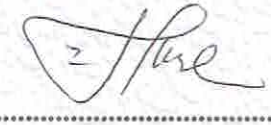
PANITIA PENGUJI

**Ketua: Rizki Muliani, S.Kep.,Ners.,MM
(Pembimbing Utama)**

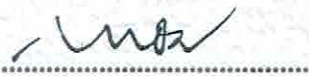


Anggota:

**1. Vina Vitniawati, S.Kep.,Ners.,M.Kep
(Penguji I)**



**2. A. Aep Indarna, S.pd.,S.Kep.,Ners.,M.Pd
(Penguji II)**



**3. Ade Tika Herawati, S.Kep.,Ners.,M.Kep
(Pembimbing Pendamping)**



Mengetahui,

Stikes Bhakti Kencana Bandung

Ketua



Rd. Siti Jundiah, S.Kp.,M.Kep

NIK: 10107064

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DENGAN KELEBIHAN VOLUME CAIRAN DI RSUD DR. SLAMET GARUT” dengan sebaik-baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan karya tulis ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di STIKes Bhakti Kencana Bandung.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini, terutama kepada:

1. H. Mulyana, SH, M.Pd, MH.Kes, selaku ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung.
2. Rd. Siti Jundiah, S,Kp.,M.Kp, selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Tuti Suprapti, S,Kp., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Rizki Muliani, S.Kep., Ners., MM, selaku pembimbing utama yang telah membimbing dan memotivasi penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ade Tika H, S.Kep., Ners., M.Kep, selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. dr. H. Maskut Farid MM, selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum dr. Slamet Garut yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
7. Apriyanto, S.kep., Ners., MMRS, selaku CI Ruang Agate Bawah yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktik keperawatan di RSUD dr.Slamet Garut.

8. Seluruh Dosen Prodi D-III Keperawatan Konsentrasi Anestesi, selaku dosen yang telah memberi banyak ilmu dan pengalaman sehingga memberikan semangat positif kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Dan yang paling khususnya kepada orang tua penulis, I Ketut Sujana dan Yenice Lamuanta, selaku orang tua yang telah memberikan dukungan, motivasi serta kasih sayang kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Ni Luh Utami Dewi, selaku kakak kandung yang telah memberikan arahan dan semangat serta kasih sayang dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Seluruh Teman kelas A dan Teman Anestesi angkatan 12, selaku teman yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya tulis ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan karya tulis yang lebih baik.

Bandung, 10 April 2019

PENULIS

ABSTRAK

Latar Belakang: Jumlah kasus CKD di rumah sakit RSUD dr. Slamet Garut yaitu 536 Orang, CKD adalah kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit akibat destruksi ginjal yang progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolit di dalam darah. Adapun masalah keperawatan yang timbul akibat CKD diantaranya kelebihan volume cairan, perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan, kerusakan integritas kulit, intoleransi aktivitas, dan ketidak efektifan perfusi jaringan perifer. Pada klien kasus CKD di ruang Agate Bawah rumah sakit RSUD dr. Slamet Garut menemukan klien dengan kelebihan volume cairan sebagai ciri khas utama, tindakan untuk mengatasi hal ini perlu dilakukan observasi *intake output*. **Metode:** Studi kasus yaitu untuk mengeksplorasi suatu masalah/fenomena dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Studi kasus ini dilakukan perbandingan pada 2 klien CKD. **Hasil:** Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3x24 jam, menjaga pencatat intake/asupan dan output yang akurat hasil yang didapat pada kasus 1 sampai hari ke 3 teratasi sebagian sedangkan pada kasus 2 masalah keperawatan kelebihan volume cairan dapat teratasi pada hari ke 3, hal ini dikarenakan pada kasus 1 masih terdapat edema di ekstremitas bawah derajat 1. **Diskusi :** Mengobservasi pembatasan asupan cairan sangat berpengaruh terhadap penurunan volume cairan. Petugas kesehatan diharapkan dapat mengedukasi kepada keluarga dan klien untuk memperhatikan pembatasan asupan cairan.

Keyword: *Asuhan Keperawatan, Chronic Kidney Disease (CKD), Kelebihan Volume Cairan*

Daftar pustaka: 11 Buku (2009-2018), 2 Jurnal (2016-2017) 2 website

ABSTRACT

Background: The number of CKD cases in the hospital RSUD dr. Slamet Garut is 536 people, CKD is failure of kidney function to maintain metabolism and fluid and electrolyte balance due to progressive kidney destruction with manifestations of accumulation of residual metabolites in the blood. As for nursing problems arising from CKD include excess fluid volume, less nutritional changes than needs, damage to skin integrity, activity intolerance, and ineffective peripheral tissue perfusion. To clients of CKD cases in the Agate Lower room at the RSUD Hospital dr. Slamet Garut found clients with excess fluid volume as the main characteristic, actions to overcome this need to be observed intake output. **Method:** Case studies are to explore a problem/phenomenon with detailed limitations, have in-depth data collection and include various sources of information. This case study was compared with 2 CKD clients. **Results:** After being given nursing care 3x24 hours, keeping the intake/intake and output accurate record the result obtained in case 1 to day 3 were partially resolved while in the case of 2 nursing problems the excess fluid volume could be resolved on day 3, This is because in case 1 there was still edema in the lower extremities of degree 1. **Discussion:** observing in terms of limiting fluid intake greatly affects the decrease in fluid volume. Health workers are expected to be able to socialize to families and clients to pay attention to restrictions on fluid intake.

Keyword: *Nursing care, Chronic Kidney Disease (CKD), Exces liquid volume*

Bibliography: 11 Books (2009-2018), 2 Jurnal (2016-2017), 2 Website

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penulian	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.1 Manfaat Penulisan.....	5
1.4.1 Teoritis.....	5
1.1.1 Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Teori.....	7
2.1.1 Definisi <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD)	7
2.1.2 Anatomi Fisiologi Ginjal	8
2.1.3 Klasifikasi <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD).....	16
2.1.4 Manifestasi Klinik	17
2.1.5 Etiologi	19

2.1.6 Patofisiologi.....	21
2.1.7 Penatalaksanaan.....	24
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang.....	26
2.2 Konsep Kelebihan Volume Cairan	28
2.2.1 Definisi Kelebihan Volume Cairan	28
2.2.2 Penatalaksanaan Kelebihan Volume Cairan.....	28
2.3 Konsep Asuhan Keperawatan	29
2.3.1 Pengkajian	29
2.3.2 Diagnosa Keperawatan	39
2.3.3 Intervensi Dan Rasionalisasi Keperawatan.....	40
2.3.4 Implementasi.....	49
2.3.5 Evaluasi.....	50
BAB III METODE PENELITIAN	52
3.1 Desain Penelitian	52
3.2 Batasan Istilah	52
3.3 Partisipan/Responded/Subyek/Penelitian	53
3.4 Lokasi dan Waktu Peneltian	53
3.5 Pengumpulan data	54
3.6 Uji Keabsahan data	55
3.7 Analisa data.....	56
3.2 Etik Penelitian.....	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Hasil	61
4.1.1 Gambaran Lokasi Pengambilan data.....	61
4.1.2 Asuhan Keperawatan	61
4.1.2.1 Pengkajian..	61
4.1.2.2 Diagnosa Keperawatan	72
4.1.2.3 Intervensi	75
4.1.2.4 Implementasi	78
4.1.2.5 Evaluasi	82

4.2 Pembahasan.....	84
4.2.1 Pengkajian.....	85
4.2.2 Diagnosa Keperawatan	87
4.2.3 Intervensi Keperawatan	91
4.2.4 Implementasi Keperawatan	92
4.2.5 Evaluasi	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	98
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian-bagian Ginjal.....	8
Gambar 2.2 Bagian-bagian Nefron	11
Gambar 2.3 Vaskularisasi Ginjal	12

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi PGK Berdasarkan GFR.....	16
Tabel 2.2 Intervensi Dan Rasional Kelebihan Volume Cairan	40
Tabel 2.3 Intervensi Dan Rasional Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan	41
Tabel 2.4 Intervensi Dan Rasional Intoleransi Aktivitas	42
Tabel 2.5 Intervensi Dan Rasional Ketidak Efektifan Pola Nafas	43
Tabel 2.6 Intervensi Dan Rasional Kerusakan Integritas Kulit.....	44
Tabel 2.7 Intervensi Dan Rasional Kesiapan Meningkatkan Konsep Diri	45
Tabel 2.8 Intervensi Dan Rasional Ketidak Efektifan Perfusi Jaringan Perifer.....	46
Tabel 2.9 Intervensi Dan Rasional Nyeri Akut.....	47
Tabel 2.10 Intervensi Dan Rasional Penurunan Curah Jantung.....	48
Tabel 4.1 Tabel Pengkajian Keperawatan.....	61
Tabel 4.2 Tabel Perubahan Aktivitas Sehari-Hari	63
Tabel 4.3 Tabel Pemeriksaan Fisik	64
Tabel 4.4 Tabel Pemeriksaan Psikologi	67
Tabel 4.5 Tabel Hasil Pemeriksaan Diagnostik	69
Tabel 4.6 Tabel Program dan Rencana Pengobatan Klien I	69
Tabel 4.7 Tabel Program dan Rencana Pengobatan Klien II	69
Tabel 4.8 Tabel Analisa Data	70
Tabel 4.9 Tabel Diagnosa Keperawatan	72

Tabel 4.10 Tabel Intervensi.....	75
Tabel 4.11 Tabel Implementasi.....	78
Tabel 4.12 Tabel Evaluasi.....	82

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Tahap Pembentukan Urin	14
Bagan 2.2 Patofisiologi GGK ke masalah keperawatan pada sistem pernapasan, sistem kardiovaskuler, dan sistem saraf	22
Bagan 2.3 Patofisiologi GGK ke masalah keperawatan pada sistem hematologi, sistem muskuloskeletal, sistem pencernaan, sistem urogenital, integumen, endokrin, dan psikologis	23

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Lembar Konsultasi KTI
- Lampiran II Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran III Satuan Acara Penyuluhan
- Lampiran IV Leaflet
- Lampiran V Lembar Observasi
- Lampiran VI Format Rivew Artikel
- Lampiran VII Surat Pernyataan Justifikasi
- Lampiran VIII Jurnal Intervensi
- Lampran IX Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
BB	: Berat Badan
BUN	: Blood Ureum Nitrogen
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
CM	: Compos Mentis
CRT	: <i>Cavilari Revil Time</i>
Dr	: Dokter
GCS	: <i>Gasglow Coma Scale</i>
GFR	: <i>Glomelurus Filtrasi Rate</i>
HB	: Hemoglobin
IMT	: Indeks Masa Tumbuh
IV	: Intravena
Kg	: Kilogram
KP	: Kampung
Mg	: Miligram
ml	: Mililiter
N	: Nadi
R	: Respirasi
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
S	: Suhu
SRAA	: Sistem Renin Angiotensin Aldosterom
SOAP	: Subjectif Objectif <i>Assesment</i> Perencanaan
SOAPIER	: Subjectif Objectif <i>Assesment</i> Perencanaan Intervensi Evaluasi <i>ReAssesment</i>
TB	: Tinggi Badan
TD	: Tekanan Darah
TTV	: Tanda-tanda Vital
WHO	: <i>World Health Organizations</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem perkemihan atau sistem urinaria adalah suatu sistem tubuh tempat terjadinya proses filtrasi atau penyaringan darah sehingga darah terbebas dari zat-zat yang tidak digunakan lagi oleh tubuh. Selain itu, pada sistem ini juga terjadi proses penyerapan zat-zat yang sudah tidak dipergunakan lagi oleh tubuh akan larut dalam air dan dikeluarkan berupa urine atau air kemih. Ginjal adalah sepasang organ retroperineal yang integral dengan homeostatis tubuh dalam mempertahankan keseimbangan, termasuk keseimbangan fisika dan kimia. Ginjal menyekresi hormone dan enzim yang membantu pengaturan produksi eritrosit, tekanan darah, serta metabolisme kalsium dan fosfor. Ginjal membuang sisa metabolisme dan menyesuaikan ekskresi air dan pelarut. Ginjal mengatur volume cairan tubuh, asiditas dan elektrolit, sehingga mempertahankan komposisi cairan yang normal (Baradero et al, 2009). Ginjal menjalankan fungsi yang vital sebagai pengatur volume dan komposisi kimia darah dengan mengekskresikan zat terlarut dan air secara selektif. Kegagalan ginjal dalam melaksanakan fungsinya menimbulkan keadaan yang disebut gagal ginjal. Gagal ginjal dibagi dua kategori, yaitu kronik dan akut. Gagal ginjal kronik merupakan CKD yang progresif dan lambat yang terjadi secara persisten lebih dari 3 bulan dengan manifestasi penumpukan sisa metabolit atau toksik di uremik di dalam darah (Mutaqqin, 2014).

Gagal ginjal kronik adalah kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit akibat destruksi ginjal yang progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolit (toksik uremik) di dalam darah (Muttaqin, 2014). Gagal ginjal kronik disebut juga sebagai *Chronic Kidney Disease* (CKD), yaitu gagal ginjal akut yang sudah berlangsung lama, sehingga kondisi penyakit pada ginjal yang persisten (keberlangsungan ≥ 3 bulan) dan dampak yang bersifat kontinue (Prabowo & Andi, 2014). Penyakit gagal ginjal kronis yaitu penyakit ginjal tahap akhir dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit serta mengarah pada kematian (Padila, 2012).

Chronic kidney disease (CKD) merupakan masalah kesehatan di dunia dengan peningkatan insidensi, Prevalensi serta tingkat morbiditas dan mortalitas. Prevalensi global telah meningkat setiap tahunnya. Menurut *World Health Organizations* (WHO, 2018), Penyakit CKD telah menyebabkan kematian pada 850.000 orang setiap tahunnya. Angka tersebut menunjukkan bahwa penyakit CKD menduduki peringkat ke-12 tertinggi sebagai penyebab angka kematian di dunia. Menurut hasil *Global Burden Disease* tahun 2015, CKD merupakan penyebab kematian peringkat ke-12, terhitung dengan jumlah 1,1 juta kematian di seluruh dunia. Secara keseluruhan, kematian akibat *Chronic kidney disease* (CKD) meningkat sebesar 31,7% selama 10 tahun terakhir, sehingga menjadi salah satu penyebab utama kematian, setelah diabetes dan demensia. Penderita CKD di Indonesia pada tahun 2018 berdasarkan diagnosa dokter adalah 3,8%, mengalami peningkatan 1,8% dibanding tahun 2013 yang berjumlah 2,0% (RISKESDAS, 2018)

Sedangkan untuk prevalensi CKD di Provinsi Jawa Barat dari hasil RISKESDAS (2018) mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya 3,2%.

Berdasarkan data *Medical Record* RSUD dr. Slamet Garut periode Januari sampai Desember 2017 didapatkan hasil bahwa klien dengan CKD tidak termasuk kedalam 10 penyakit terbesar di RSUD dr. Slamet Garut dengan jumlah pasien sebanyak 536 orang (2,5%) , meskipun CKD tidak termasuk kedalam 10 besar penyakit di rumah sakit, penyakit ini perlu mendapatkan penanganan yang serius. Karena dapat menimbulkan masalah keperawatan aktual maupun resiko yang berdampak pada penyimpangan kebutuhan dasar manusia seperti kelebihan volume cairan, perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan, perubahan integritas kulit, dan intoleransi aktivitas (Sumber: *Medical Record* RSUD dr. Slamet Garut).

Kelebihan volume cairan adalah peningkatan retensi cairan isotonik dan peningkatan asupan atau retensi cairan (Herdman. 2018). Kondisi tersebut dapat dicegah, salah satunya melalui pembatasan asupan cairan dengan pemantauan *intake output* cairan, dan tindakan hemodialisis, hemodialisis sebagai terapi pengganti ginjal yang banyak dijalani oleh penderita di Indonesia. (Nuari dan Widayati, 2017). Masalah status hidrasi pada kasus CKD ini yang identik dengan kelebihan cairan dan jika tidak ditangani akan mengakibatkan kenaikan berat badan, edema pada ekstremitas, edema paru, dan sesak nafas. Selain itu, kondisi *overload*/kelebihan cairan dapat menjadi faktor risiko terjadinya gangguan kardiovaskuler bahkan kematian (Anggraini,2016). Kondisi tersebut dapat dicegah, salah satunya melalui pembatasan asupan cairan dengan pemantauan *intake output* cairan. Sehubungan dengan pentingnya program pembatasan cairan pada pasien

dalam rangka mencegah komplikasi serta mempertahankan kualitas hidup, perawat diharapkan mampu mengelola setiap masalah yang timbul secara komprehensif, yang terdiri dari biologis, psikologis, sosial, dan spiritual melalui proses asuhan keperawatan meliputi pengkajian, analisa data, intervensi, implementasi, dan evaluasi.

Berdasarkan uraian data diatas, penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut dalam sebuah karya tulis ilmiah dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) Dengan Kelebihan Volume Cairan Di Ruang Agate Bawah RSUD Dr. Slamet Garut”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi perumusan masalah adalah “Bagaimanakah asuhan keperawatan pada klien yang mengalami *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di RSUD dr. Slamet Garut?”

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut :

1.3.1 Tujuan Umum

Memperoleh pengalaman dan mampu melaksanakan asuhan keperawatan secara komprehensif baik biologi, psikologi, sosial, dan spiritual dengan pendekatan proses keperawatan pada klien yang mengalami CKD dengan masalah keperawatan kelebihan volume cairan di ruang Agate bawah RSUD dr. Slamet Garut.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penulisan karya ilmiah ini adalah penulis dapat melakukan asuhan keperawatan yang meliputi :

- a. Melakukan pengkajian pada klien yang mengalami *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di RSUD dr. Slamet Garut.
- b. Mampu merumuskan diagnosa keperawatan pada klien yang mengalami *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di RSUD dr. Slamet Garut.
- c. Mampu menyusun rencana tindakan keperawatan pada klien yang mengalami *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di RSUD dr. Slamet Garut.
- d. Mampu melakukan implementasi tindakan keperawatan pada klien yang mengalami *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di RSUD dr. Slamet Garut.
- e. Mampu melaksanakan evaluasi tindakan keperawatan pada klien yang mengalami *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di RSUD dr. Slamet Garut.
- f. Mampu melaksanakan pendokumentasian tindakan keperawatan pada klien yang mengalami *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di RSUD dr. Slamet Garut.

1.4 Manfaat

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah dapat menambah ilmu pengetahuan penulis ataupun pembaca tentang CKD dan juga sebagai materi tambahan dalam pengembangan ilmu pengetahuan mengenai asuhan

keperawatan pada klien CKD dengan masalah keperawatan kelebihan volume cairan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1.4.2.1 Bagi Penulis

Dapat menambah pengetahuan tentang penyakit CKD dan dapat memberikan asuhan keperawatan pada klien yang mengalami CKD dengan kelebihan volume cairan.

1.4.2.2 Bagi Rumah Sakit

Penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat digunakan sebagai acuan untuk pemberian asuhan keperawatan pada klien yang mengalami CKD dengan kelebihan volume cairan.

1.4.2.3 Bagi Institusi Pendidikan

Penulisan ini diharapkan dapat menambah jumlah karya ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa dan juga sebagai salah satu sumber acuan tentang asuhan keperawatan pada klien CKD dengan kelebihan volume cairan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep teori

2.1.1 Definisi *Chronic Kidney Disease* (CKD)

Secara definisi, gagal ginjal kronis disebut juga sebagai *Chronic Kidney Disease* (CKD), perbedaan kata kronis disini dibanding dengan akut adalah kronologis waktu dan tingkat fisiologis filtrasi, gagal ginjal kronis merupakan kondisi penyakit pada ginjal yang persisten atau berlangsung lebih dari 3 bulan. (Prabowo & Andi,2014).

Gagal ginjal kronis (GGK) biasanya akibat akhir dari kehilangan fungsi ginjal lanjut secara bertahap. Penyebabnya termasuk glomerulonefritis, infeksi kronis, penyakit vaskular (nefrosklerosis), proses obstruktif (kalkuli), penyakit kolagen (lupus iskemik), agen nefrotik (aminoglikosida), dan penyakit endokrin Diabetes (Doenges, 2014).

Gagal ginjal ginjal kronis yaitu adanya kelainan struktural atau fungsional pada ginjal yang berlangsung minimal 3 bulan, dapat berupa kelainan struktural yang dapat dideteksi melalui beberapa pemeriksaan atau gangguan fungsi ginjal dengan laju filtrasi glomerulus $<60 \text{ mL/menit/1,73 m}^2$. (Tanto, 2016).

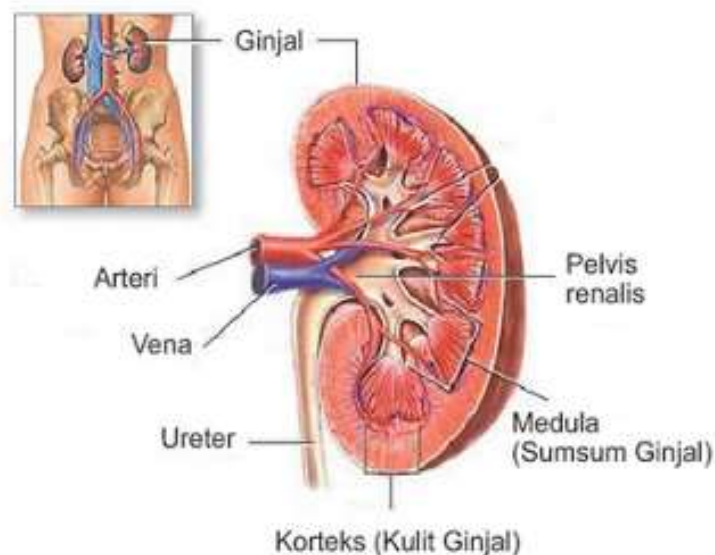
Berdasarkan analisa definisi diatas, jelas bahwa gagal ginjal kronis merupakan gagal ginjal akut yang sudah berlangsung lama atau sudah lebih dari 3 bulan, sehingga mengakibatkan gangguan yang persisten dan dampak yang bersifat kontinyu.

2.1.2 Anatomi Fisiologi Ginjal

a. Anatomi Ginjal

Lokasi ginjal berada dibagian belakang dari kavum abdominalis, area retroperitoneal bagian atas pada kedua sisi vertebrae lumalis III, dan melekat langsung pada dinding abdomen. Bentuknya seperti biji buah kacang merah (kara/ercis), jumlahnya ada 2 buah yang terletak pada bagian kiri dan kanan, ginjal kiri lebih besar dari pada ginjal kanan. Pada orang dewasa berat ginjal \pm 200 gram. Secara anatomis ginjal terbagi menjadi bagian, yaitu bagian kulit (korteks), sumsum ginjal (medula), dan bagian rongga ginjal (pelvis renalis). (Nuari dan Widyanti, 2017)

Gambar 2.1 Bagian-bagian Ginjal



(Sumber: Nuari dan widyanti,2017)

1) Kulit ginjal (Korteks)

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 glomerulus. Tiap glomerulus dikelilingi oleh simpai bowman, dan gabungan antara glomerulus dan simpai bowman disebut badan malphigi. Penyaringan darah terjadi pada badan malphigi, yaitu diantara glomerulus dan simpai bowman. Zat-zat yang terlarut dalam darah akan masuk kedalam simpai bowman. Dari sini maka zat-zat tersebut akan menuju ke pembuluh yang merupakan lanjutan dari simpai bowman yang terdapat didalam sumsum ginjal. (Nuari dan Widyanti, 2017)

2) Sumsum Ginjal (Medula)

Sumsum ginjal terdiri beberapa badan berbentuk kerucut yang disebut piramid renal. Dengan dasarnya menghadap korteks dan puncaknya disebut apeks atau papila rens, mengarah ke bagian dalam ginjal. Satu piramid dengan jaringan korteks didalamnya disebut lobus ginjal. Piramid antara 8 hingga 18 buah tampak bergaris-garis karena terdiri atas berkas saluran paralel (*tubuli dan duktus koligentes*). Diantara piramid terdapat jaringan korteks yang disebut 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. (Nuari dan Widyanti, 2017)

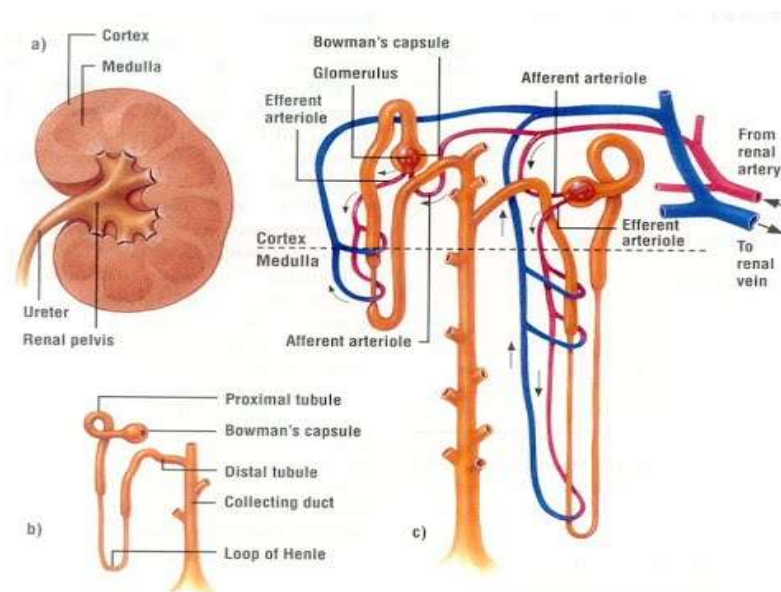
3) Rongga Ginjal (Pelvis Renalis)

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 berlansung menutupi papila renis 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 ditampung dalam vesikula urinaria (Nuari dan Widyanti, 2017)

Satuan struktur dan fungsional ginjal yang terkecil disebut nefron. Tiap-tiap nefron terdiri atas komponen vaskuler dan tubuler. Komponen vaskuler terdiri atas pembuluh-pembuluh darah yaitu glomerulus dan kapiler peritubuler yang mengitari tubuli. Dalam komponen tubuler terdapat kapsula bowman, serta tubulus-tubulus, yaitu tubulus kontortus proksimal, tubulus kontortus distal, tubulus kontortus pengumpul dan lengkung henle. Henle yang terdapat pada medula. Kapsula Bowman terdiri atas lapisan parietal (luar) berbentuk gepeng dan lapis viseral (langsung membungkus kapiler glomerulus) yang bentuknya besar dengan banyak juluran mirip jari disebut podosit (sel berkaki) atau pedikel yang memeluk kapiler secara teratur sehingga celah-celah antara pedikel itu sangat teratur. Kapsula bowman bersama glomerulus disebut korpuskel renal, bagian

tubulus yang keluar dari korpuskel renal disebut dengan tubulus kontortus proksimal karena jalannya berkelok-kelok, kemudian menjadi saluran yang lurus yang semula tebal kemudian menjadi tipis disebut ansa henle atau *loop of henle*, karena membuat lengkungan tajam berbalik kembali ke korpuskel renal asal, kemudian berlanjut sebagai tubulus kontortus distal (Nuari dan Widyanti, 2017).

Gambar 2.2 Bagian-bagian Nefron

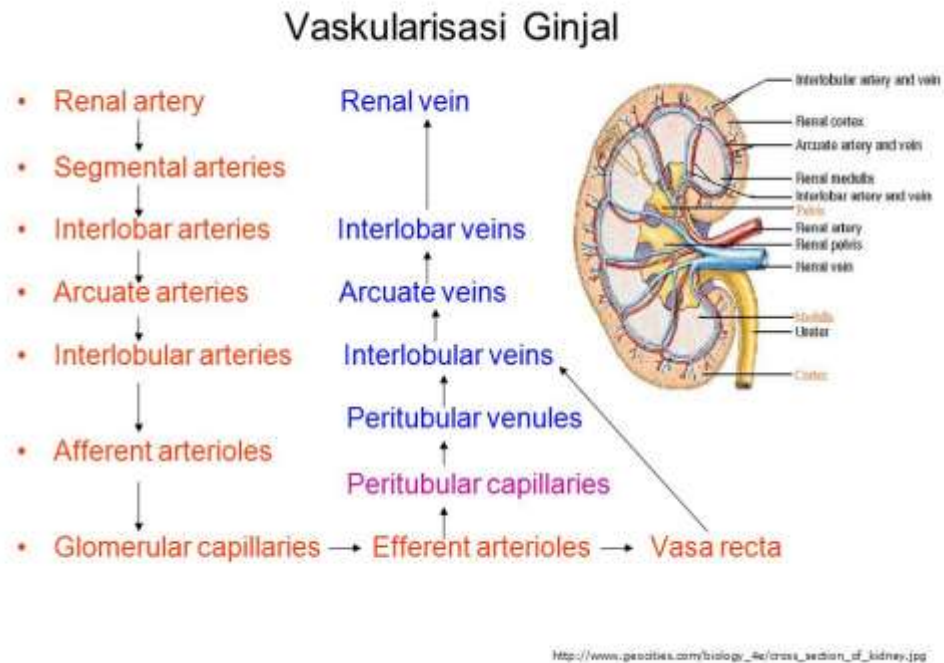


(Sumber: Nuari dan Widyanti, 2017)

Ginjal mendapat darah dari aorta abdominalis yang mempunyai percabangan arteria renalis, yang berpasangan kiri dan kanan dan bercabang menjadi arteria interlobaris kemudian menjadi arteri akuata, arteria interlobularis yang berada di tepi ginjal bercabang menjadi kapiler membentuk gumpalan yang disebut dengan glomerulus dan dikelilingi oleh alat yang disebut dengan simpai bowman, didalamnya terjadi penyadangan pertama dan kapiler darah yang

meninggalkan simpai bowman kemudian menjadi vena renalis masuk ke vena kava inferior. (Nuari dan Widyanti, 2017)

Gambar 2.3 Vaskularisasi Ginjal



(Sumber: Nuari dan Widyanti, 2017)

Ginjal mendapat persyarafan dan fleksus renalis (vasomotor). Saraf ini berfungsi untuk mengatur jumlah darah yang masuk ke dalam ginjal, saraf ini berjalan bersamaan dengan pembuluh darah yang masuk ke ginjal. Anak ginjal (kelenjar suprarenal) terdapat di atas ginjal yang merupakan sebuah kelenjar buntu yang menghasilkan 2 macam hormon yaitu hormon adrenalin dan hormon kortison. (Nuari dan Widyanti, 2017)

b. Fisiologi Ginjal

Proses pembentukan urine menurut (Prabowo & Andi,2014) yaitu:

Pada tubulus ginjal akan terjadi penyerapan kembali zat-zat yang sudah disaring pada glomerulus, sisa cairan akan diteruskan ke piala ginjal terus berlanjut ke ureter. Urine berasal dari darah yang dibawa arteri renalis masuk kedalam ginjal, darah ini terdiri dari bagian yang padat yaitu sel darah dan bagian plasma darah. Terdapat tiga tahap dalam proses pembentukan urine:

1) Proses filtrasi

Proses filtrasi terjadi di glomerulus. Proses ini terjadi karena permukaan aferen lebih besar dari permukaan eferen maka terjadi penyerapan darah. Sedangkan sebagian yang tersaring adalah bagian cairan darah kecuali protein karena protein memiliki ukuran molekul yang lebih besar sehingga tidak tersaring oleh glomerulus. Cairan yang tersaring ditampung oleh simpai bowman yang terdiri dari glukosa, air, natrium, klorida, sulfat, bikarbonat, dan lain-lain, yang diteruskan ke tubulus ginjal.

2) Proses reabsorpsi

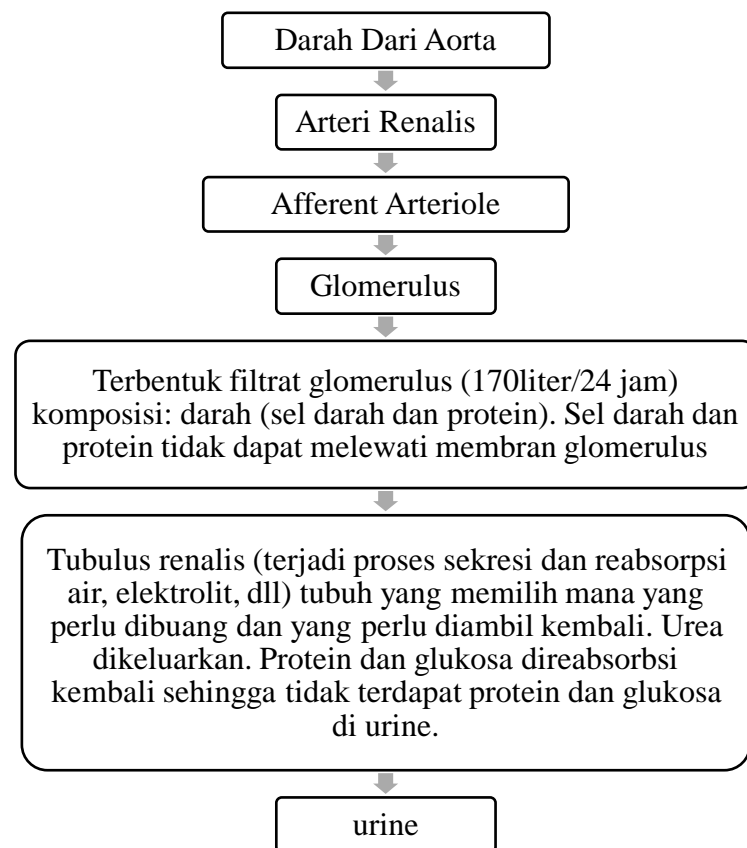
Proses ini terjadi penyerapan kembali sebagian besar bahan-bahan glukosa, natrium, klorida, fosfat, dan ion bikarbonat. Prosesnya terjadi secara pasif yang dikenal sebagai obligator reabsorpsi terjadi pada tubulus diatas. Sedangkan pada tubulus ginjal bagian bawah terjadi kembali penyerapan natrium dan ion bikarbonat. Bila diperlukan akan diserap kembali kedalam tubulus bagian bawah. Penyerapannya terjadi secara aktif

dikenal dengan reabsorpsi fakultatif dan sisanya dialirkan pada papilla renalis. Hormon yang dapat ikut berperan dalam proses reabsorpsi adalah *anti diuretic hormone (ADH)*.

3) Proses sekresi

Sisanya penyerapan urine kembali yang terjadi pada tubulus dan diteruskan ke piala ginjal selanjutnya diteruskan ke ureter masuk ke vesika urinaria. Urine dikatakan abnormal apabila didalamnya mengandung glukosa, benda-benda keton, garam empedu, pigmen empedu, protein, darah dan beberapa obat-obatan.

Bagan 2.1 Tahap pembentukan urine



(Sumber: Setiadi, 2016)

Menurut (Prabowo & Andi,2014), selain untuk menyaring kotoran dalam darah, ginjal mempunyai fungsi-fungsi sebagai berikut:

- 1) Mengekresikan zat-zat yang merugikan bagian tubuh, antara lain: urea, asam urat, amoniak, creatinin, garam anorganik, bakteri dan juga obat-obatan. Jika obat-obatan tersebut tidak diekskresikan oleh ginjal, maka manusia tidak bisa bertahan hidup. Hal ini dikarenakan tubuhnya akan diracuni oleh kotoran yang dihasilkan oleh tubuhnya sendiri. Bagian ginjal yang memiliki tugas untuk menyaring adalah nefron.
- 2) Mengekresikan gula kelebihan gula dalam darah. Zat-zat penting yang larut dalam darah akan ikut masuk ke dalam nefron, lalu kembali ke aliran darah. Akan tetapi, apabila jumlahnya didalam darah berlebihan, maka nefron tidak akan menyerapnya kembali.
- 3) Membantu keseimbangan air dalam tubuh, yaitu mempertahankan tekanan osmotik ekstraseluler. Cairan tubuh yang larut dalam darah, jumlahnya diatur oleh darah. Oleh karena itu volume darah harus tetap dalam jumlah seimbang agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan cairan. Selain itu, kelebihan cairan dapat terjadi melalui dua proses yaitu pemberian cairan dalam jumlah terlalu besar atau cepat dan kegagalan mengekresikan cairan. Kelebihan cairan sering disebabkan oleh peningkatan kadar natrium total di tubuh. Kelebihan volume cairan juga disebabkan oleh gangguan ginjal yang mengganggu filtrasi natrium di golomerulus.
- 4) Mengatur konsentrasi garam dalam darah dan keseimbangan asam basa darah. Jika konsentrasi garam dalam darah berlebihan maka akan terjadi

pengikatan air oleh garam. Dampaknya adalah cairan akan menumpuk di intravaskuler. Selain itu, banyaknya zat kimia yang tidak berguna bagi tubuh didalam darah, maka tubuh akan bekerja secara berlebihan dan pada akhirnya akan mengalami berbagai macam gangguan.

- 5) Ginjal mempertahankan pH plasma darah pada kisaran 7,4 melalui pertukaran ion hidronium dan hidroksil. Akibatnya, urine yang dihasilkan dapat bersifat asam pada pH 5 atau pada pH 8.

2.1.3 Klasifikasi *Chronic Kidney Disease (CKD)*

Stadium CKD diklasifikasikan berdasarkan nilai GFR.

Tabel 2.1 Klasifikasi PGK berdasarkan GFR (Prabowo & Andi, 2014).

Stage	Deskripsi	GFR (mL/menit/1,73m ²)
1	<i>Kidney damage with normal or in crease of GFR</i>	≥90
2	<i>Kidney damage with mild decrease of GFR</i>	60-89
3	<i>Moderate decrease of GFR</i>	30-59
4	<i>Severe decrease of GFR</i>	15-29
5	<i>Kidney Failure</i>	<15 (or dialysis)

Sedangkan menurut (Andra & Yessie,2013), gagal ginjal kronik dibagi menjadi 3 stadium:

- a. Stadium 1: penurunan cadangan ginjal, pada stadium kadar kreatinin serum normal dan penderita asimptomatik.
- b. Stadium 2: insufisiensi ginjal, dimana lebih dari 75% jaringan telah rusak, *Blood Urea Nitrogen (BUN)* meningkat, dan kreatinin serum meningkat.

- c. Stadium 3: gagal ginjal stadium akhir atau uremia.

2.1.4 Manifestasi Klinik

Tanda dan gejala klinis pada gagal ginjal kronis dikarenakan gangguan yang bersifat sistemik. Ginjal sebagai organ koordinasi dalam peran sirkulasi memiliki fungsi yang banyak (*organs multifunction*), sehingga kerusakan kronis secara fisiologis ginjal akan mengakibatkan gangguan keseimbangan sirkulasi dan vasomotor. Berikut ini adalah tanda dan gejala yang ditunjukkan oleh gagal ginjal kronis (Prabowo & Andi, 2014)

2.1.4.1 Ginjal dan gastrointestinal

Sebagai akibat dari hiponatremi maka timbul hipotensi, mulut kering, penurunan turgor kulit, kelemahan fatigue, dan mual. Kemudian terjadi penurunan kesadaran (*somnolen*) dan nyeri kepala yang hebat. Dampak dari peningkatan kalium adalah peningkatan iritabilitas otot dan akhirnya otot mengalami kelemahan. Kelebihan cairan yang tidak terkompensasi akan mengakibatkan asidosis metabolik. Tanda yang paling khas adalah terjadinya penurunan urine output dengan sedimentasi yang tinggi.

2.1.4.2 Kardiovaskuler

Biasanya terjadi hipertensi, aritmia, kardiomyopati, uremic pericarditis, effusi perikardial (kemungkinan bisa terjadi tamponade jantung), gagal jantung, edema periorbital dan edema perifer.

2.1.4.3 Respiratory System

Biasanya terjadi edema pulmonal, nyeri pleura, frictin rub dan efusi pleura, crackles, sputum yang kental, uremic pleuritis dan uremic lung, dan sesak napas.

2.1.4.4 Gastrointestinal

Biasanya menunjukkan adanya inflamasi dan ulserasi pada mukosa gastrointestinal karena stomatitis, ulserasi dan perdarahan gusi, dan kemungkinan juga disertai parotitis, esofagitis, gastritis, ulseratif duodenal, lesi pada usus halus/usus besar, colitis, dan pankreatitis, kejadian sekunder biasanya mengikuti seperti anoreksia, mual dan muntah.

2.1.4.5 Integumen

Kulit pucat, kekuning-kuningan, kecoklatan, kering dan ada skler. Selain itu, biasanya juga menunjukkan adanya purpura, ekimosis, petechiae, dan timbunan urea pada kulit.

2.1.4.6 Neurologis

Biasanya ditunjukkan dengan adanya neuropathy perifer, nyeri, gatal pada lengan dan kaki. Selain itu, juga adanya kram pada otot dan refleks kedutan, daya memori menurun, apatis, rasa kantuk meningkat, iritabilitas, pusing, koma, dan kejang.

2.1.4.7 Endokrin

Bisa terjadi infertilitas dan penurunan libido, amenorrhea dan gangguan siklus menstruasi pada wanita, impoten, penurunan sekresi sperma, peningkatan sekresi aldosteron, dan kerusakan metabolisme karbohidrat.

2.1.4.8 Hematopoietic

Terjadi anemia, penurunan waktu hidup sel darah merah, trombositopenia (dampak dari dialysis), dan kerusakan platelet. Biasanya masalah yang serius pada sistem hematologi ditunjukkan dengan adanya perdarahan (purpura, ekimosis, dan petechiae).

2.1.4.9 Muskuloskeletal

Nyeri pada sendi dan tulang, demineralisasi tulang, fraktur patologis, dan klasifikasi (otak, mata, gusi, sendi, miokard).

2.1.5 Etiologi

Begitu banyak kondisi klinis yang bisa menyebabkan terjadinya gagal ginjal kronis. Akan tetapi, apapun penyebabnya, respon yang terjadi adalah penurunan fungsi ginjal secara progresif. Kondisi klinis yang memungkinkan dapat mengakibatkan GJK bisa disebabkan dari ginjal sendiri dan di luar ginjal. Adapun penyebab gagal ginjal kronis menurut Muttaqin (2014) adalah sebagai berikut:

a. Penyakit dari ginjal

- 1) Penyakit pada saringan (glomerulus): *glomerulonefritis*.
- 2) Infeksi kuman: *pyelonefritis, ureteritis*.

- 3) Batu ginjal: *nephrolitiasis*.
- 4) Kista di ginjal: *polycystis kidney*.
- 5) Trauma langsung pada ginjal.
- 6) Keganasan pada ginjal.
- 7) Sumbatan: batu, tumor, penyempitan/striktur.

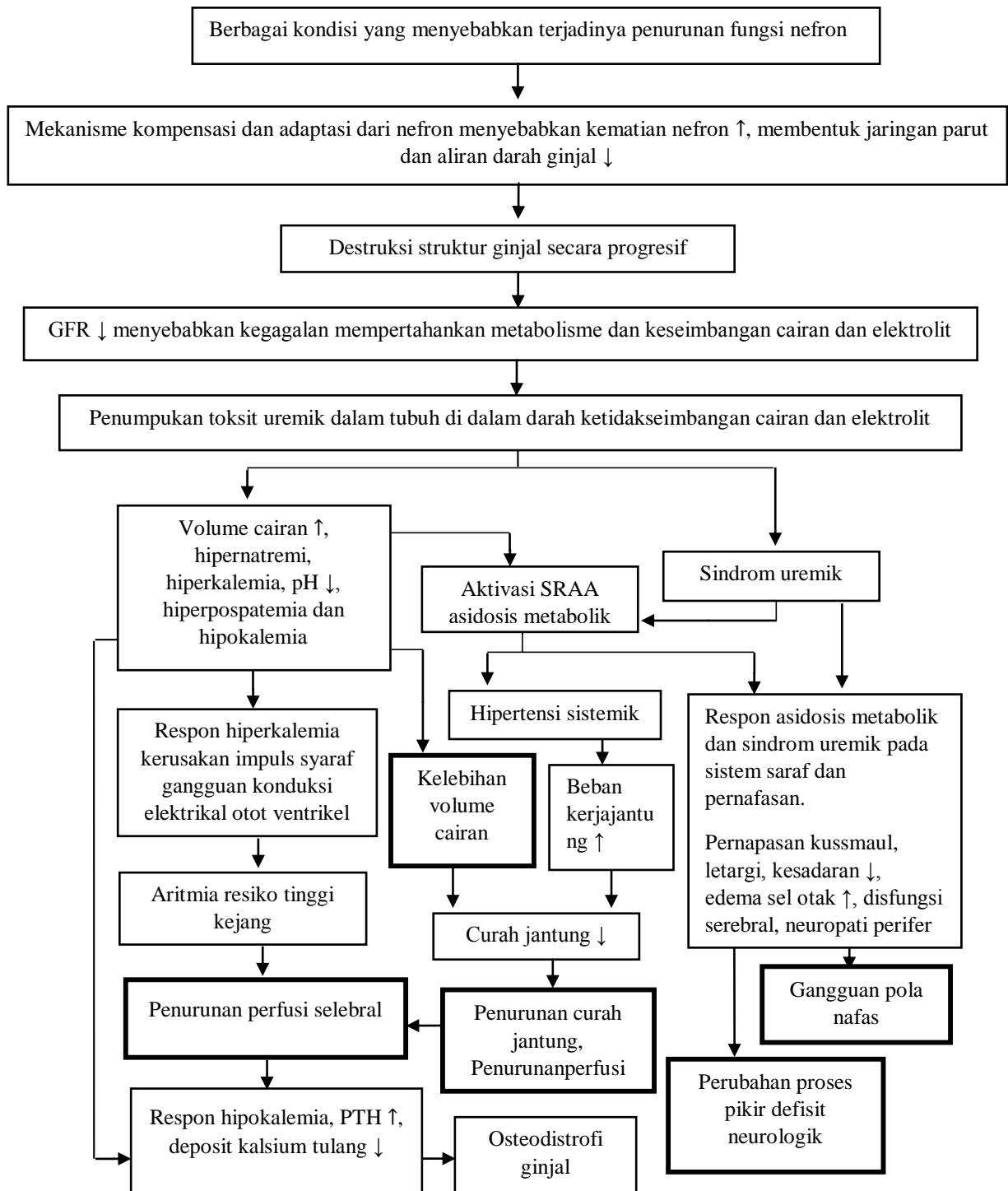
b. Penyakit umum di luar ginjal

- 1) Penyakit sistemik: diabetes melitus, hipertensi, kolesterol tinggi. Hipertensi adalah manifestasi umum CKD. Hipertensi terjadi akibat kelebihan volume cairan, peningkatan aktivitas renin angiotensin, peningkatan aktivitas renin, dan penurunan prostaglandin. Peningkatan volume cairan ekstraseluler juga dapat menyebabkan edema dan gagal jantung. Edema paru dapat terjadi akibat gagal jantung dan peningkatan permeabilitas membran kapiler alveolus.
- 2) SLE (*Systemic Lupus Erythematosus*). SLE menyebabkan peradangan jaringan dan masalah pembuluh darah yang parah di hampir semua bagian tubuh, terutama menyerang organ ginjal. Jaringan yang ada pada ginjal, termasuk pembuluh darah dan membran yang mengelilinginya mengalami pembengkakan dan menyimpan bahan kimia yang diproduksi oleh tubuh yang seharusnya dikeluarkan oleh ginjal. Hal ini menyebabkan ginjal tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.
- 3) Obat-obatan.
- 4) Kehilangan banyak cairan yang mendadak (luka bakar).

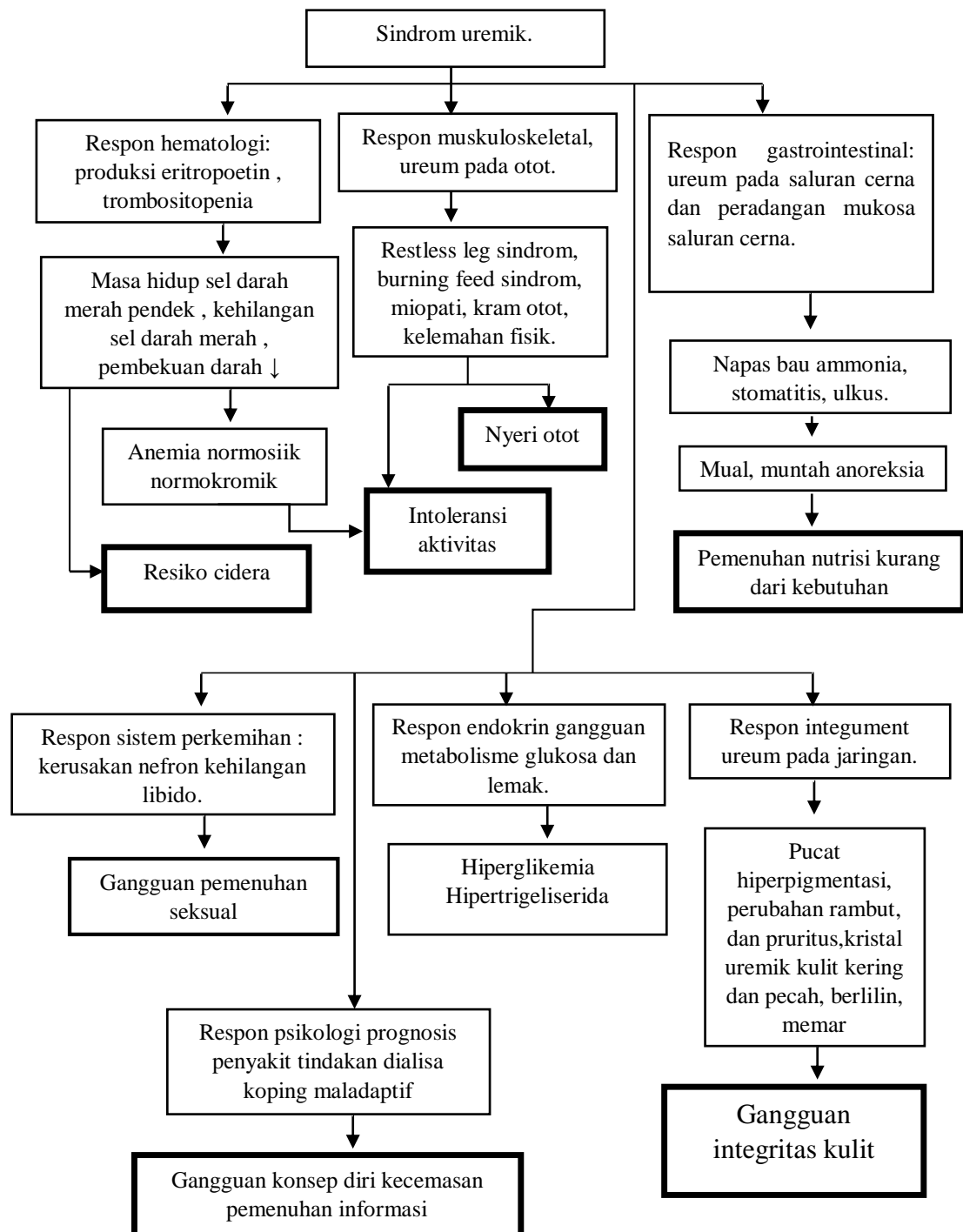
2.1.6 Patofisiologi

Pada awal perjalanannya, keseimbangan cairan, penanganan garam, dan penimbunan produk sisa masih bervariasi dan bergantung pada bagian ginjal yang sakit. Sampai fungsi ginjal menurun $< 25\%$ normal, manifestasi klinis gagal ginjal kronis mungkin minimal karena nefron yang sehat mengambil alih nefron yang rusak. Seiring dengan makin banyak nefron yang mati, nefron yang tersisa menghadapi tugas yang semakin berat, sehingga nefron akan rusak dan mati. Sebagian dari siklus kematian ini tampaknya berkaitan dengan tuntutan pada nefron-nefron yang ada untuk meningkatkan reabsorpsi protein. Pada saat penyusutan progresif nefron-nefron, terjadi pembentukan jaringan parut dan aliran darah ginjal akan berkurang. Pelepasan renin akan meningkat bersama dengan kelebihan beban cairan sehingga dapat menyebabkan hipertensi. Hipertensi akan memperburuk kondisi gagal ginjal, dengan tujuan agar terjadi peningkatan filtrasi protein-protein plasma. Kondisi akan bertambah buruk dengan semakin banyak terbentuknya jaringan parut sebagai respon dari kerusakan nefron dan secara progresif fungsi ginjal menurun drastis dengan manifestasi penumpukan metabolit-metabolit yang seharusnya dikeluarkan dari sirkulasi sehingga akan terjadi sindroma uremia berat yang memberikan banyak manifestasi pada setiap organ (Muttaqin, 2014).

Bagan 2.2 Patofisiologi GGK ke masalah keperawatan pada sistem pernapasan, sistem kardiovaskuler, dan sistem saraf. (Muttaqin, 2014).



Bagan 2.3 Patofisiologi GGK ke masalah keperawatan pada sistem hematologi, sistem muskuloskeletal, sistem pencernaan, sistem urogenital, endokrin, integumen, dan psikologis (Muttaqin, 2014)



2.1.7 Penatalaksanaan

Mengingat fungsi ginjal yang rusak sangat sulit untuk dilakukan pengembalian, maka tujuan dari penatalaksanaan klien gagal ginjal kronis adalah untuk mengoptimalkan fungsi ginjal yang ada dan mempertahankan keseimbangan secara maksimal untuk memperpanjang harapan hidup klien. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melakukan penatalaksanaan pada klien gagal ginjal kronik menurut (Prabowo & Andi, 2014) adalah sebagai berikut :

a. Perawatan kulit yang baik

Perhatikan *hygiene* kulit pasien dengan baik melalui *personal hygiene* (mandi/seka) secara rutin. Gunakan sabun yang mengandung lemak dan lotion tanpa alkohol untuk mengurangi rasa gatal.

b. Jaga kebersihan oral

Lakukan perawatan *oral hygiene* melalui sikat gigi dengan bulu sikat yang lembut/spon.

c. Beri dukungan nutrisi

Kolaborasi dengan *nutrisionist* untuk menyediakan menu makan favorit sesuai dengan anjuran diet. Beri dukungan intake tinggi kalori, rendah natrium dan kalium.

d. Pantau adanya hiperkalemia

Hiperkalemia biasanya ditunjukkan dengan adanya kejang/kram pada lengan dan abdomen, dan diare. Selain itu, pemantauan hiperkalemia dengan hasil ECG. Hiperkalemia bisa diatasi dengan dialisis.

- e. Atasi hiperfosfatemia dan hipokalsemia.

Kondisi hiperfosfatemia dan hipokalsemia bisa diatasi dengan pemberian antasida (kandungan aluminium/kalsium karbohidrat).

- f. Kaji status hidrasi.

Dilakukan dengan memeriksa ada atau tidaknya distensi vena jugularis, ada atau tidaknya *crackles* pada auskultasi paru. Selain itu, status hidrasi bisa dilihat dari keringat berlebih pada aksila, lidah yang kering, hipertensi, dan edema perifer. Cairan hidrasi yang diperbolehkan adalah 500-600 ml atau lebih dari keluaran urine 24 jam. Manajemen cairan menjadi hal yang harus diperhatikan pada klien dengan kelebihan volume cairan. Penerapan asupan dan keluaran yang ketat bersifat sangat penting dalam keefektifan pembatasan jumlah cairan.

- g. Kontrol tekanan darah

Tekanan diupayakan dalam kondisi normal. Hipertensi dicegah dengan mengontrol volume intravaskuler dan obat-obatan antihipertensi.

- h. Pantau ada/ tidaknya komplikasi pada tulang dan sendi

- i. Latih klien napas dalam dan batuk efektif untuk mencegah terjadinya kegagalan napas akibat obstruksi.

- j. Jaga kondisi septik dan antiseptik setiap prosedur perawatan (pada perawatan luka operasi).

- k. Observasi adanyatanda-tanda perdarahan

Pantau kadar hemoglobin dan hematokrit klien. Pemberian heparin selama klien menjalani dialisis harus disesuaikan dengan kebutuhan.

l. Observasi adanya gejala neurologis

Laporkan segera jika dijumpai kedutan, sakit kepala, kesadaran delirium, dan kejang otot. Berikan diazepam jika dijumpai kejang.

m. Atasi komplikasi dari penyakit

Sebagai penyakit yang sangat mudah menimbulkan komplikasi, maka harus dipantau secara ketat. Gagal jantung kongestif dan edema pulmonal dapat diatasi dengan membatasi cairan, diet rendah natrium, diuretik, preparat inotropik (digitalis/dobutamin) dan lakukan dengan dialisis jika perlu. Kondisi asidosis metabolik bisa diatasi dengan pemebiaran natrium bikarbonat atau dialisis.

n. Laporkan segera jika ditemui tanda-tanda perikarditis (friction rub dan nyeri dada).

o. Tata laksana dialisis/transplantasi ginjal

Untuk membantu mengoptimalkan fungsi ginjal maka dilakukan dialisis. Jika memungkinkan koordinasikan untuk dilakukan transplantasi ginjal.

2.1.8 Pemeriksaan penunjang

Berikut ini adalah pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan untuk menegakkan diagnosa *Chronic Kidney Disease (CKD)* menurut (Doenges, 2014) :

- a. Volume : biasanya kurang dari 400ml/24 jam atau tidak ada (anuria)
 - 1) Warna: secara abnormal urin keruh kemungkinan disebabkan oleh pus, bakteri, lemak, fosfat atau urat sedimen kotor, kecoklatan menunjukkan adanya darah, Hb, mioglobin, porifin.

- 2) Berat jenis: kurang dari 1.015 (menetap pada 1.010 menunjukkan kerusakan ginjal berat).
 - 3) Osmolalitas: kurang dari 350mOsm/kg menunjukkan kerusakan tubular, dan rasio urine/serum sering 1:1 .
 - 4) Klirens kreatinin: mungkin agak menurun.
 - 5) Natrium: lebih besar dari 40 mEq/L karena ginjal tidak mampu mereabsorpsi natrium.
 - 6) Protein: derajat tinggi proteinuria (3-4+) secara kuat menunjukkan kerusakan glomerulus bila SDM dan fragmen juga ada.
- b. Darah
- 1) BUN/kreatinin: meningkat, kadar kreatinin 10 mg/dl diduga tahap akhir.
 - 2) Ht: menurun pada adanya anemia. Hb biasanya kurang dari 7 – 8 gr/dl.
 - 3) SDMmenurun, defisiensi eritropoitin dan GDA: asidosis metabolik, pH kurang dari 7, 2.
 - 4) Natrium serum: rendah, kalium meningkat, magnesium meningkat, Kalsium menurun dan Protein (albumin) menurun.
- c. Osmolaritas serum lebih dari 285 mOsm/kg.
- d. Ultrasono ginjal menentukan ukuran ginjal dan adanya masa, kista, obstruksi pada saluran perkemihan bagian atas.
- e. Endoskopi ginjal, nefroskopi: untuk menentukan pelvis ginjal, keluar batu, hematuria dan peningkatan tumor selektif.

- f. Arteriogram ginjal: mengkaji sirkulasi ginjal dan mengidentifikasi ekstrasvaskuler, masa.
- g. EKG: ketidakseimbangan elektrolit dan asam basa

2.2 Konsep kelebihan volume cairan

2.2.1 Definisi kelebihan volume cairan

Peningkatan asupan dan/atau retensi cairan, kelebihan volume cairan ditunjukkan dengan adanya data meliputi keluhan klien yang mengalami penurunan frekuensi BAK, jumlah urine sedikit, data observasi berupa adanya edema (Nanda,2018 & Anggraini,2016).

2.2.2 Penatalaksanaan kelebihan volume cairan dengan pemantauan intake output

2.2.2.1 Definisi pemantauan intake output

Mencatat jumlah cairan yang diminum dan jumlah urine setiap harinya. (Shepherd 2011).

2.2.2.2 Tujuan pemantauan intake output

Sehubungan dengan pentingnya program pembatasan cairan pada klien dalam rangka mencegah komplikasi serta mempertahankan kualitas hidup, maka perlu dilakukan analisis praktek terkait intervensi dalam mengontrol jumlah asupan cairan melalui pencatatan jumlah cairan yang diminum serta urin yang dikeluarkan setiap harinya (Anggraini, 2016).

2.2.2.3 Prosedur pemantauan intake output

Pemantauan status hidrasi pada klien CKD meliputi pemantauan *intake output* cairan selama 24 jam dengan menggunakan pemantauan *intake output* cairan untuk kemudian dilakukan perhitungan *balance* cairan (*balance* positif menunjukkan keadaan *overload*). Hal tersebut bertujuan untuk melatih klien dalam memantau asupan dan haluaran cairan, sehingga saat pulang kerumah klien sudah memiliki keterampilan berupa modifikasi perilaku khususnya dalam manajemen cairan. Keterampilan tersebut diharapkan dapat mencegah terjadinya *overload* cairan pada klien, mengingat jumlah asupan cairan klien bergantung kepada jumlah urin 24 jam.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian pada klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) lebih menekankan pada *support system* untuk mempertahankan kondisi keseimbangan dalam tubuh (*hemodynamically process*). Dengan tidak optimalnya/gagalnya fungsi ginjal, maka tubuh akan melakukan upaya kompensasi selagi dalam batas ambang kewajaran. Tetapi, jika kondisi ini berlanjut (kronis), maka akan menimbulkan berbagai manifestasi klinis yang menandakan gangguan sistem tersebut. Berikut ini adalah pengkajian keperawatan pada klien dengan CKD (Prabowo & Andi, 2014):

a. Biodata

Tidak ada spesifikasi khusus untuk kejadian CKD, namun laki-laki sering mengalami resiko lebih tinggi terkait dengan pekerjaan dan pola hidup sehat.

b. Keluhan utama

Keluhan sangat bervariasi, terlebih jika terdapat penyakit sekunder yang menyertai. Keluhan bisa berupa urine output yang menurun (oliguria) sampai pada anuria, penurunan kesadaran karena komplikasi pada sistem sirkulasi-ventilasi, anoreksia, mual dan muntah, diaforesis, fatigue, napas berbau urea, dan pruritus. Kondisi ini dipicu oleh karena penumpukan (akumulasi) zat sisa metabolisme/toksin dalam tubuh karena ginjal mengalami kegagalan filtrasi.

c. Riwayat penyakit sekarang

Keluhan yang dikemukakan sampai dibawa ke RS dan masuk ke ruang perawatan, komponen ini terdiri dari PQRST yaitu:

P : *Palliative* merupakan faktor yang mencetus terjadinya penyakit, hal yang meringankan atau memperberat gejala, klien dengan gagal ginjal mengeluh sesak, mual dan muntah.

Q : *Qualitative* suatu keluhan atau penyakit yang dirasakan. Rasa sesak akan membuat lelah atau letih sehingga sulit beraktivitas.

R : *Region* sejauh mana lokasi penyebaran daerah keluhan. Sesak akan membuat kepala terasa sakit, nyeri dada di bagian kiri, mual-mual, dan anoreksia.

S : *Serverity/Scale* derajat keganasan atau intensitas dari keluhan tersebut.

Sesak akan membuat frekuensi napas menjadi cepat, lambat dan dalam.

T : *Time* waktu dimana keluhan yang dirasakan, lamanya dan frekuensinya, waktu tidak menentu, biasanya dirasakan secara terus-menerus.

d. Riwayat penyakit dahulu

Chronic Kidney Disease (CKD) dimulai dengan periode gagal ginjal akut dengan berbagai penyebab (multikausa). Oleh karena itu, informasi penyakit terdahulu akan menegaskan untuk penegakan masalah. Kaji riwayat ISK, payah jantung, penggunaan obat yang bersifat nefrotoksis, BPH dan lain sebagainya yang mampu mempengaruhi kerja ginjal. Selain itu, ada beberapa penyakit yang langsung mempengaruhi/menyebabkan gagal ginjal yaitu diabetes mellitus, hipertensi, batu saluran kemih (urolithiasis).

e. Riwayat kesehatan keluarga

Gagal ginjal kronis bukan penyakit menular dan menurun, sehingga silsilah keluarga tidak terlalu berdampak pada penyakit ini. Namun, pencetus sekunder seperti DM dan hipertensi memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit gagal ginjal kronis, karena penyakit tersebut hereditas. Kaji pola kesehatan keluarga yang diterapkan jika ada anggota keluarga yang sakit, misalnya minum jamu saat sakit.

f. Riwayat Psikososial

Kondisi ini tidak selalu ada gangguan jika klien memiliki coping adaptif yang baik. Pada klien gagal ginjal kronis, biasanya perubahan psikososial terjadi pada waktu klien mengalami perubahan struktur fungsi tubuh dan menjalani proses dialisa. Klien akan mengurung diri dan lebih banyak berdiam diri (murung). Selain itu, kondisi ini juga dipicu oleh biaya yang dikeluarkan selama proses pengobatan, sehingga klien mengalami kecemasan.

g. Pola aktivitas sehari

1) Polanutrisi

Kaji kebiasaan makan, minum sehari-hari, adakah pantangan makanan atau tidak, frekuensi jumlah makan dan minum dalam sehari. Pada pasien gagal ginjal kronik akan ditemukan perubahan pola makan atau nutrisi kurang dari kebutuhan karena klien mengalami anoreksia dan mual/muntah.

2) Pola Eliminasi

Kaji kebiasaan BAB dan BAK, frekuensinya, jumlah, konsistensi, serta warna feses dan urine. Apakah ada masalah yang berhubungan dengan pola eliminasi atau tidak, akan ditemukan pola eliminasi penurunan urin, anuria, oliguria, abdomen kembung, diare atau konstipasi.

3) Pola istirahat tidur

Kaji kebiasaan tidur, berapa lama tidur siang dan malam, apakah ada masalah yang berhubungan dengan pola istirahat tidur, akan ditemukan gangguan pola tidur akibat dari manifestasi gagal ginjal kronik seperti nyeri panggul, kram otot, nyeri kaki, demam, dan lain-lain.

4) *Personal Hygiene*

Kaji kebersihan diri klien seperti mandi, gosok gigi, cuci rambut, dan memotong kuku. Pada pasien gagal ginjal kronik akan dianjurkan untuk tirah baring sehingga memerlukan bantuan dalam kebersihan diri.

5) Aktifitas

Kaji kebiasaan klien sehari-hari di lingkungan keluarga dan masyarakat. Apakah klien mandiri atau masih tergantung dengan orang lain. Pada pasien gagal ginjal kronik biasanya akan terjadi kelemahan otot, kehilangantonus, penurunan rentang gerak.

h. Pemeriksaan fisik (Prabowo & Andi, 2014)

1) Keadaan umum dan tanda-tanda vital

Kondisi klien gagal ginjal kronis biasanya lemah (*fatigue*), tingkat kesadaran menurun sesuai dengan tingkat uremia dimana dapat mempengaruhi system saraf pusat. Pada pemeriksaan TTV sering dipakai RR meningkat (*tachypneu*), hipertensi/hipotensi sesuai dengan kondisi fluktuatif.

2) Pemeriksaan fisik

a) Sistem pernafasan

Adanya bau urea pada bau napas. Jika terjadi komplikasi asidosis/alkalosis respiratorik maka kondisi pernapasan akan mengalami patologis gangguan. Pola napas akan semakin cepat dan dalam sebagai bentuk kompensasi tubuh mempertahankan ventilasi (Kussmaull).

b) Sistem kardiovaskuler

Penyakit yang berhubungan langsung dengan kegagalan ginjal kronis salah satunya adalah hipertensi. Tekanan darah yang tinggi di atas ambang kewajaran akan mempengaruhi volume vaskuler. Stagnansi ini akan memicu retensi natrium dan air sehingga akan meningkatkan beban jantung.

c) Sistem pencernaan

Gangguan sistem pencernaan lebih dikarenakan efek dari penyakit (*stress effect*), sering ditemukan anoreksia, mual, muntah, dan diare.

d) Sistem hematologi

Biasanya terjadi TD meningkat, akral dingin, CRT > 3 detik, palpitasi jantung, gangguan irama jantung, dan gangguan sirkulasi lainnya. Kondisi ini akan semakin parah jika zat sisa metabolisme semakin tinggi dalam tubuh karena tidak efektif dalam ekresinya.

Selain itu, pada fisiologis darah sendiri sering ada gangguan anemia karena penurunan eritropoetin.

e) Sistem neuromuskuler

Penurunan kesadaran terjadi jika telah mengalami hiperkarbic dan sirkulasi cerebral terganggu. Oleh karena itu, penurunan kognitif dan terjadinya disorientasi akan dialami klien gagal ginjal kronis

f) Sistem Endokrin

Berhubungan dengan pola seksualitas, klien dengan gagal ginjal kronis akan mengalami disfungsi seksualitas karena penurunan hormon reproduksi. Selain itu, jika kondisi gagal ginjal kronis berhubungan dengan penyakit diabetes mellitus, maka akan ada gangguan dalam sekresi insulin yang berdampak pada proses metabolisme.

g) Sistem perkemihan

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

h) Sistem integumen

Anemia dan pigmentasi yang tertahan menyebabkan kulit pucat dan berwarna kekuningan pada uremia. Kulit kering dengan turgor buruk, akibat dehidrasi dan atrofi kelenjar keringat, umum

terjadi. Sisa metabolik yang tidak dieliminasi oleh ginjal dapat menumpuk di kulit, yang menyebabkan gatal atau pruritus. Pada uremia lanjut, kadar urea tinggi di keringat dapat menyebabkan bekuan uremik, deposit kristal urea di kulit.

i) Sistem muskuloskeletal

Dengan penurunan/kegagalan fungsi sekresi pada ginjal maka berdampak pada proses demineralisasi tulang, sehingga resiko terjadinya osteoporosis tinggi. Selain itu, didapatkan nyeri panggul, kram otot, nyeri kaki, dan keterbatasan gerak sendi. (Muttaqin, 2014).

i. Data Psikologi

1) *Body image*

Persepsi atau perasaan tentang penampilan diri dari segi ukuran dan bentuk.

2) Ideal diri

Persepsi individu tentang bagaimana dia harus berperilaku berdasarkan standar, tujuan, keinginan, atau nilai pribadi.

3) Identitas diri

Kesadaran akan diri sendiri yang sumber dari observasi dan penilaian diri sendiri.

4) Peran diri

Perilaku yang diharapkan secara social yang berhubungan dengan fungsi individu pada berbagai kelompok.

j. Data sosial dan budaya

Pada aspek ini perlu dikaji pola komunikasi dan interaksi interpersonal, gaya hidup, faktor sosio kultur serta keadaan lingkungan sekitar dan rumah.

k. Data spiritual

Mengenai keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, penerimaan terhadap penyakitnya, keyakinan akan kesembuhan dan pelaksanaan sebelum atau selama dirawat.

l. Data penunjang (Padila, 2012)

Pemeriksaan laboratorium atau radiologi perlu dilakukan untuk memvalidasi dalam menegakkan diagnose sebagai pemeriksaan penunjang

1) Laboratorium

Ureum kreatinin biasanya meninggi biasanya perbandingan antara ureum dan kreatinin kurang 20:1. Ingat perbandingan bisa meninggi oleh karena perdarahan saluran cerna, pengobatan steroid, dan obstruksi saluran kemih. Perbandingan ini berkurang, ureum lebih kecil dari kreatinin, pada diet rendah protein dan tes klirens kreatinin yang menurun. Terjadi asidosis metabolic dengan kompensasi respirasi menunjukkan pH menurun, BE yang menurun, HCO_3 yang menurun, semuanya disebabkan retensi asam-asam organik pada gagal ginjal.

2) Radiologi

Foto polos abdomen untuk melihat bentuk dan besar ginjal (adanya batu atau adanya suatu obstruksi). Dehidrasi akan memperburuk keadaan ginjal, oleh sebab itu penderita diharapkan tidak puasa.

3) Ultrasonografi (USG)

Gambaran dari ultrasonografi akan memberikan informasi yang mendukung untuk menegakkan diagnosis gagal ginjal. Pada klien gagal ginjal biasanya menunjukkan adanya obstruksi atau jaringan parut pada ginjal. Selain itu, ukuran dari ginjal pun akan terlihat.

4) Renogram

Untuk menilai fungsi ginjal kanan dan kiri, lokasi dari gangguan (vascular, parenkim, ekskresi) serta sisa fungsi ginjal.

5) EKG

Untuk melihat kemungkinan : hipertropi ventrikel kiri, tanda-tanda perikarditis, aritmia, gangguan elektrolit (hiperkalemia).

m. Analisa data

Analisa data adalah kemampuan kognitif perawat dalam pengambilan daya pikir dan penalaran yang dipengaruhi oleh latar belakang ilmu dan pengetahuan, pengalaman, dan pengertian tentang substansi ilmu keperawatan dan proses penyakit.

2.3.2 Diagnosa keperawatan

Berdasarkan (Nanda,2018), Patofisiologi dan pengkajian, diagnosa keperawatan utama untuk klien gagal ginjal kronis adalah sebagai berikut :

Berikut ini diagnosa yang muncul pada gagal ginjal kronis menurut (Nanda, 2018) :

- a. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan haluaran urine,(Nanda,2018)
- b. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan adanya penumpukan cairan, ansietas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, keletihan, hiperventilasi, keletihan otot pernapasan (Nanda,2018)
- c. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi yang tidak adekuat sekunder dari anoreksia,mual,muntah (Nanda,2018).
- d. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum (Nanda,2018).
- e. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan gangguan status metabolik,sirkulasi(anemia,iskemia jaringan),dan sensasi(neuropati ferifer), penurunan turgor kulit,penurunan aktifitas akumulasi ureum dalam kulit, agen cedera kimiawi, kelembaban, gangguan volume cairan, (Nanda,2018).
- f. Kesiapan meningkatkan konsep diri (gambaran diri) berhubungan dengan keterbatasan akibat penurunan fungsi tubuh, tindakan dialisis, dan coping maladaptif

(Nanda,2018).

- g. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan kelebihan volume cairan (Nanda,2018).
- h. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis, agen cedera kimiawi, agen cedera fisik,(Nanda,2018)
- i. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan frekuensi/irama jantung, perubahan preload, perubahan afterload, perubahan kontraktilitas jantung,(Nanda,2018)

2.3.3 Intervensi dan Rasionalisasi keprawatan

- a. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan haluaran urine,(Nanda,2018)

Tujuan : Mempertahankan berat tubuh ideal tanpa kelebihan cairan.

Dengan kriteria :

- 1) Menunjukkan perubahan-perubahan berat badan yang lambat.
- 2) Mempertahankan turgor kulit normal tanpa edema.

Tabel 2.2 Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Monitor tanda-tanda vital yang sesuai ,tekanan darah, respirasi,suhu,nadi	1. Untuk mengetahui pengaruh kelebihan cairan dengan beban kerja jantung yang dapat diketahui dari peningkatan tekanan darah.
2. Timbang berat badan harian	2. Perubahan tiba – tiba dari berat badan menunjukkan gangguan keseimbangan cairan
3. Jaga pencatat intake/asupan dan output yang akurat	3. Pemantauan yang dilakukan untuk menangani <i>overload</i> cairan pada klien,dibuktikan dengan kurangnya manifestasi <i>overload</i> cairan pada klien(Angrani,2016)
4. Batasi cairan yang sesuai	4. Program pembatasan cairan yang efektif dan efisien untuk

	mengurangi kelebihan cairan dan komplikasi CKD(Harimisa,2017)
5. Berikan diuretik, contoh :Farsix (furosemide)	5. Diuretik bertujuan untuk menurunkan volume plasma dan menurunkan retensi cairan di jaringan sehingga menurunkan resiko terjadinya edema paru
6. Kaji adanya edema ekstermitas	6. Curiga gagal kongestif/kelebihan volume cairan
7. Lakukan dialisis	7. Dialisis akan menurunkan cairan yang berlebih

- b. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake nutrisi yang tidak adekuat sekunder dari anoreksia,mual,muntah (Nanda,2018).

Tujuan : Mempertahankan masukan nutrisi yang adekuat.

Dengan kriteria :

- 1) Mematuhi medikasi sesuai jadwal untuk mengatasi anoreksia.
- 2) Melaporkan peningkatan nafsu makan.
- 3) Menunjukkan tidak adanya perlambatan atau penurunan berat badan yang cepat.

Tabel 2.3 Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Kaji adanya alergi makanan	1. Untuk mengetahui adanya alergi pada makanan
2. Kaji pola diet nutrisi pasien : riwayat diet, makanan kesukaan, hitung kalori.	2. Pola diet dahulu dan sekarang dapat dipertimbangkan dalam menyusun menu.
3. Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk memberikan makanan kesukaan pasien dalam batas-batas diet, makanan yang rendah protein dan tinggi kalori.	3. Mendorong peningkatan masukan diet.
4. Anjurkan klien untuk meningkatkan protein dan vitamin C	4. Agar pemenuhan kalori klien terpenuhi

- c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum (Nanda,2018).

Tujuan : Berpartisipasi dalam aktivitas yang dapat ditoleransi

Dengan kriteria :

- 1) Mampu beraktifitas secara mandiri.
- 2) Menunjukkan Keseimbangan aktivitas dan istirahat.
- 3) Menunjukkan peningkatan kekuatan otot.
- 4) Hb > 10 mg/dl.

Tabel 2.4 Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Kaji faktor yang menimbulkan kelelahan : anemia, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, retensi produk sampah, depresi.	1. Menyediakan informasi tentang indikasi tingkat kelelahan.
2. Tingkatkan kemandirian dalam perawatan diri yang dapat ditoleransi, bantu jika kelelahan terjadi.	2. Meningkatkan aktivitas ringan/sedang.
3. Bantu klien untuk membuat jadwal latihan di waktu luang	3. Mendorong latihan dan aktivitas dalam batas-batas yang ditoleransi dan istirahat yang adekuat.
4. Bantu dan keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktifitas	4. Untuk mengetahui kemampuan klien beraktifitas

- d. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan adanya penumpukan cairan, ansietas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, kelelahan, hiperventilasi, kelelahan otot pernapasan (Nanda,2018)

Tujuan : Inspirasi dan ekspirasi yang adekuat

Dengan kriteria :

- 1) Kepatenan jalan nafas

- 2) Perubahan ekspansi dada.
- 3) Pernafasan dalam batas normal sesuai usia.
- 4) Kedalaman pernafasan.

Tabel 2.5 Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Posisikan pasien	1. Posisi membantu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya pernapasan. Mengurangi konsumsi dan kebutuhan oksigen dengan meningkatkan inflasi paru yang maksimal.
2. Keluarkan sekret dengan batuk	2. Membersihkan jalan napas dan memfasilitasi penghantaran oksigen.
3. Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan	3. Mengungkapkan keberadaan kongesti pulmonal atau penumpukan sekresi, mengindikasikan kebutuhan untuk melakukan intervensi lebih lanjut.
4. Monitor respirasi dan status O ₂	4. Mengetahui perkembangan status kesehatan pasien
5. Observasi adanya tanda-tanda hipoventilasi	5. Mengetahui perkembangan status kesehatan pasien dan mencegah komplikasi lanjutan
6. Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi	6. Kecemasan meningkatkan frekuensi respirasi
7. Monitor vital sign	7. Mengetahui keadaan umum
8. Lakukan tehnik relaksasi untuk memperbaiki pola nafas.	8. Memperbaiki pola nafas

- e. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan gangguan status metabolik, sirkulasi (anemia, iskemia jaringan), dan sensasi (neuropati ferifer), penurunan turgor kulit, penurunan aktifitas akumulasi ureum dalam kulit, agen cedera kimiawi, kelembaban, gangguan volume cairan, (Nanda, 2018).

Tujuan : masalah kerusakan integritas kulit teratasi

Dengan kriteria:

- 1) Integritas kulit yang baik bisa dipertahankan (sensasi, elastisitas, temperatur, hidrasi, pigmentasi)
- 2) Tidak ada luka/lesi pada kulit
- 3) Perfusi jaringan baik
- 4) Menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya sedera

Tabel 2.6 Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Anjurkan pasien untuk menggunakan pakaian yang longgar	1. Mencegah irtasi dan tekanan dari baju
2. Hindari kerutan padaa tempat tidur	2. Mengurangi tekanan pada kulit dan dapat meningkatkan sirkulasi.
3. Jaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan kering	3. Kekeringan atau kelembapan berlebihan dapat memicu dan mempercepat kerusakan.
4. Mobilisasi pasien (ubah posisi pasien) setiap dua jam sekali	4. Mengurangi tekanan pada jaringan, meningkatkan sirkulasi dan mengurangi waktu berkurangnya aliran darah pada suatu area.
5. Monitor kulit akan adanya kemerahan	5. Meminimalkan terjadinya hipoksia
6. Oleskan lotion atau minyak/baby oil pada derah yang tertekan	6. Kekeringan atau kelembapan berlebihan dapat memicu dan mempercepat kerusakan.
7. Monitor aktivitas dan mobilisasi pasien	7. Mengurangi tekanan pada jaringan, meningkatkan sirkulasi dan mengurangi waktu berkurangnya aliran darah pada suatu area.

- f. Kesiapan meningkatkan konsep diri (gambaran diri) berhubungan dengan keterbatasan akibat penurunan fungsi tubuh, tindakan dialisis, dan koping maladaptif
(Nanda,2018).

Tujuan : Dalam waktu 1 jam klien mampu megembangkan koping yang positif (Nanda,2018)

Dengan kriteria :

- 1) Pasien kooperatif pada setiap intervensi keperawatan.
- 2) Mampu menyatakan atau mengomunikasikan dengan orang terdekat tentang situasi dan perubahan yang sedang terjadi.
- 3) Mampu menyatakan penerimaan diri terhadap situasi.
- 4) Mengakui dan menggabungkan perubahan ke dalam konsep diri dengan cara yang akurat tanpa harga diri yang negatif.

Tabel 2.7 Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Kaji perubahan dari gangguan persepsi dan hubungan dengan derajat ketidakmampuan.	1. Menentukan bantuan individual dalam menyusun rencana keperawatan atau pemilihan intervensi
2. Identifikasi arti kehilangan atau disfungsi pada pasien	2. Mekanisme koping pada beberapa pasien dapat menerima dan mengatur perubahan fungsi secara efektif dengan sedikit penyesuaian diri, sedangkan yang lain mengalami koping maladaptif dan mempunyai kesulitan dalam membandingkan.
3. Anjurkan pasien untuk mengeksperikan perasaan	3. Menunjukkan penerimaan, membantu pasien untuk mengenal dan mulai menyesuaikan dengan perasaan tersebut.
4. Catat ketika pasien menyatakan inilah kematian	4. Mendukung penolakan terhadap bagian tubuh atau perasaan negatif terhadap gambaran tubuh dan kemampuan yang menunjukkan kebutuhan dan intervensi serta dukungan emosional.
5. Pernyataan penolakan tubuh, mengingatkan kembali fakta kejadian tentang realitas bahwa masih dapat menggunakan sisi yang sakit dan belajar mengontrol sisi yang sehat.	5. Membantu pasien untuk melihat perawat menerima kedua bagian sebagai bagian dari seluruh tubuh. Mengijinkan pasien untuk merasakan adanya harapan dan mulai menerima situasi baru.
6. Bantu dan anjurkan perawatan yang baik dan memperbaiki kebiasaan.	6. Membantu meningkatkan perasaan harga diri dan mengontrol lebih dari satu area kehidupan
7. Anjurkan orang yang terdekat untuk mengizinkan pasien melakukan sebanyak-banyaknya hal-hal untuk dirinya.	7. Menghidupkan kembali perasaan kemandirian dan membantu perkembangan harga diri, serta mempengaruhi proses rehabilitasi

8. Dukung perilaku atau usaha seperti peningkatan minat atau partisipasi dalam aktivitas rehabilitasi	8. Pasien dapat beradaptasi terhadap perubahan dan pengertian tentang peran individu masa mendatang
9. Monitor gangguan tidur peningkatan kesulitan konsentrasi, <i>letargi</i> dan <i>withdrawl</i>	9. Dapat mengindikasikan terjadinya depresi
10. Kolaborasi : Rujuk pada ahli neuropsikologi dan konseling bila ada indikasi	10. Dapat memfasilitasi perubahan peran yang penting untuk perkembangan perasaan

- g. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan kelebihan volume cairan (Nanda,2018).

Tujuan : Memaksimalkan perfungsi jaringan

Dengan kriteria :

- 1) CRT <2 dtk, EKG dalam batas normal, kadar kalium dalam batas normal.
- 2) Hb dalam batas normal

Tabel 2.8 Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Instruksikan klien dan keluarga untuk menjaga posisi tubuh, ketika sedang mandi, duduk, berbaring, atau merubah posisi	1. Mengendalikan hemodinamika akibat aktifitas dan posisi.
2. Monitor tekanan darah, nadi, suhu, dan status pernafasan dengan tepat.	2. Untuk mengetahui perubahan tanda tanda vital akibat menurunnya perfusi jaringan.
3. Monitor sianosis sentral dan perifer.	3. Indikator keefektifan perfusi jaringan
4. Monitor adanya tromboplebitis	4. Mengetahui gangguan pada perfusi jaringan

- h. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis, agen cedera kimiawi, agen cedera fisik, (Nanda,2018)

Tujuan : Masalah nyeri akut dapat teratasi

Dengan kriteria :

- 1) Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan)
- 2) Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri
- 3) Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri)
- 4) Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang

Tabel 2.9 Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi	1. Nyeri ketidaknyamanan fisik, atau keduanya dilaporkan oleh 30 hingga 80% klien yang mengalami gagal jantung lanjut. Tidak diketahui apakah nyeri terjadi karena gagal jantung itu sendiri, karena edema, dan organ yang kurang mendapat perfusi atau apakah terkait dengan stress miokardium.
2. Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri pasien	2. Isu nyeri harus dibahas dan ditangani jika ada, meskipun tidak mungkin untuk menemukan apakah nyeri diakibatkan gagal jantung itu sendiri (dikaitkan dengan perfusi jaringan organ) atau dikaitkan dengan kondisi klien.
3. Pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologi, non farmakologi dan interpersonal)	3. Meningkatkan kesejahteraan umum. Meningkatkan istirahat dan relaksasi serta dapat meningkatkan kemampuan untuk terlibat dalam aktivitas yang diinginkan.
4. Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi	4. Pada klien yang mengalami gagal jantung yang umumnya mengalami nyeri, mengedukasi klien dan orang terdekatnya tentang kapan, dimana dan bagaimana mencari intervensi atau terapi dapat mengurnagi keterbatasan yang disebabkan oleh nyeri. Jika terjadi nyeri, penatalaksanaan nyeri harus mulai dilakukan.
5. Berikan analgetik untuk	5. Meningkatkan kesejahteraan umum.

mengurangi nyeri	Meningkatkan istirahat dan relaksasi serta dapat meningkatkan kemampuan untuk terlibat dalam aktivitas yang diinginkan.
------------------	---

- i. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan frekuensi/irama jantung, perubahan preload, perubahan afterload, perubahan kontraktilitas jantung,(Nanda,2018)

Tujuan : penurunan kardiak output klien teratasi

Dengan kriteria :

- 1) Tanda Vital dalam rentang normal (Tekanan darah, Nadi, respirasi)
- 2) Dapat mentoleransi aktivitas, tidak ada kelelahan
- 3) Tidak ada edema paru, perifer, dan tidak ada asites
- 4) Tidak ada penurunan kesadaran
- 5) Tidak ada distensi vena leher
- 6) Warna kulit normal

Tabel 2.10 Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Evaluasi adanya nyeri dada	1. Melihat karakteristik nyeri yang dialami klien, sehingga akan mempengaruhi tindakan keperawatan dan diagnosa yang akan ditegakkan.
2. Catat adanya disritmia jantung	2. Biasanya terjadi takikardia meskipun pada saat istirahat untuk mengompensasi penurunan kontraktilitas ventrikel, disritmia umum berkenaan dengan GJK meskipun lainnya juga terjadi..
3. Monitor status pernapasan yang menandakan gagal jantung	3. Status respirasi yang buruk bisa saja disebabkan oleh edema paru dan ini erat kaitannya dengan terjadinya gagal jantung
4. Monitor <i>balance</i> cairan	4. Ginjal berespons terhadap penurunan curah jantung dengan

	merabsorpsi natrium dan cairan, output urine biasanya menurun selama tiga hari karena perpindahan cairan ke jaringan tetapi dapat meningkat pada malam hari sehingga cairan berpindah kembali ke sirkulasi bila klien tidur.
5. Monitor respon pasien terhadap efek pengobatan antiaritmia	5. Terapi farmakologis dapat digunakan untuk meningkatkan volume sekuncup, memperbaiki kontraktilitas, dan menurunkan kongesti.
6. Atur periode latihan dan istirahat	6. Stres emosi menghasilkan vasokonstriksi, yang terkait dan meningkatkan TD dan meningkatkan frekuensi/kerja jantung.
7. Monitor toleransi aktivitas pasien	7. Klien bisa saja mengalami sesak mendadak karena aktivitas yang dilakukan, aktivitas ini bisa memberatkan sesak napas klien termasuk aktivitas ketika dilakukan tindakan keperawatan
8. Monitor adanya dyspneu, fatigue, takipneu dan ortopneu	8. Melihat keterbatasan klien yang diakibatkan penyakit yang diderita klien, dan dapat ditegakkan grade dari suatu gangguan klien
9. Anjurkan untuk menurunkan stress	9. Stres emosi menghasilkan vasokonstriksi, yang terkait dan meningkatkan TD dan meningkatkan frekuensi/kerja jantung.

2.3.4 Implementasi

Pelaksanaan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah diterapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, dan menilai data yang baru. Dalam pelaksanaan membutuhkan keterampilan kognitif, interpersonal, psikomotor (Rohmah dan Walid, 2010).

2.3.5 Evaluasi

Tahap penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersinambungan dengan melibatkan klien, keluarga, dan tenaga kesehatan lainnya (Setiadi, 2016). Tujuan evaluasi menurut Asmadi (2009) adalah sebagai berikut:

- a. Melihat dan menilai kemampuan klien dalam mencapai tujuan.
- b. Menentukan apakah tujuan keperawatan telah tercapai atau belum.
- c. Mengkaji penyebab jika tujuan asuhan keperawatan belum tercapai.

Menurut Asmadi (2009) macam-macam evaluasi dibagi menjadi 2, yaitu:

- a. Evaluasi formatif

Evaluasi formatif berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan. Evaluasi formatif ini dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan guna menilai keefektifan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Perumusan evaluasi formatif ini meliputi 4 komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif (data berupa keluhan klien), objektif (data hasil pemeriksaan), analisis data (perbandingan data dengan teori), dan perencanaan.

- b. Evaluasi sumatif

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi sumatif ini

bertujuan menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang telah diberikan. Metode yang dapat digunakan pada evaluasi jenis ini adalah melakukan wawancara pada akhir layanan, menanyakan respon klien dan keluarga terkait layanan keperawatan, mengadakan pertemuan pada akhir layanan.

Ada tiga kemungkinan hasil evaluasi yang terkait dengan pencapaian tujuan keperawatan, yaitu:

- 1) Tujuan tercapai jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
- 2) Tujuan tercapai sebagian atau klien masih dalam proses pencapaian tujuan jika klien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria yang telah ditetapkan.
- 3) Tujuan tidak tercapai jika klien hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali serta dapat timbul masalah baru.