

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD)* DENGAN KELEBIHAN VOLUME CAIRAN
DI RSUD dr SOEKARDJO TASIKMALAYA**

KARYA TULIS ILMIAH

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

Oleh :

KHORY KHOIRUNNISAH AN

AKX.16.061



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

2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : Khory Khoirunnisah AN

NIM : AKX.16.061

Institusi : Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Klien *Chronic Kidney Diseas (Ckd)*
Dengan Kelebihan Volume Cairan Di Rsud Dr Soekardjo
Tasikmalaya

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

Bandung,

Yang membuat pernyataan



Khory Khoirunnisah AN

AKX.16.061

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY DISEAS*
(CKD) DENGAN KELEBIHAN VOLUME CAIRAN DI RSUD dr
SOEKARDJO TASIKMALAYA**

OLEH :

KHORY KHOIRUNNISAH AN

AKX.16.061

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh panitia penguji pada tanggal seperti tertera di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Sri Sulami, S.Kep.,MM
NIK :

Pembimbing Pendamping



R.Siti Jundiah, S,Kp.,Mkep
NIK :

Mengetahui,

Ketua Prodi DIII Keperawatan



Tuti Suprapti, S.Kp., M.Kep

NIK :

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY DISEAS*

(CKD) DENGAN KELEBIHAN VOLUME CAIRAN DI RSUD dr

SOEKARDJO TASIKMALAYA

OLEH :

KHORY KHOIRUNNISAH AN

AKX.16.061

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan panitia penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung, Pada Tanggal,

PANITIA PENGUJI

Ketua : Sri Sulami, S.Kep.,MM

(Pembimbing Utama)



(.....)

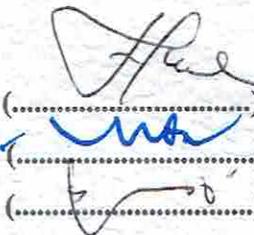
Anggota :

1. Vina Vitniawati, S.Kep., Ners., M.Kep

2. Asep Aep Indrana, S.Pd., S.Kep., Ners

3. R.Siti Jundiah, S,Kp.,Mkep

(Pembimbing Pendamping)



(.....)
(.....)
(.....)



**Mengetahui,
STIKes Bhakti Kencana Bandung
Ketua**

R.Siti Jundiah, S,Kp.,Mkep

ABSTRAK

LATAR BELAKANG : *Chronic Kidney Disease* adalah merupakan penyakit gagal ginjal yang ditandai dengan adanya kerusakan ginjal selama 3 bulan atau lebih, pada akhirnya ginjal tidak dapat lagi mengekskresikan sisa metabolic dan tidak dapat lagi mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit secara adekuat. di Indonesia menunjukkan penyakit CKD sebesar 131.846 dengan prevalensi tertinggi di Jawa Barat dan prevalensi terendah di Kalimantan Utara 1.838. sedangkan kejadian CKD di RSUD dr. soekardjo Tasikmalaya menduduki peringkat keempat dengan data rentang presentase 9,74% yaitu sebanyak 476 pasien dari total 4887 pasien. Penyakit CKD dapat menyebabkan terjadi kelebihan volume cairan sehingga harus mempertahankan asupan cairan untuk mencegah komplikasi yang dapat terjadi seperti sulit untuk BAK atau tidak bisa BAK lagi. **METODE :** studi kasus untuk mengeksplorasi suatu masalah/fenomena dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Studi kasus ini dilakukan pada dua orang pasien kelebihan volume cairan. **HASIL :** setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi keperawatan, masalah kelebihan volume cairan pada dua pasien tidak teratasi, karena masih terdapat kelebihan volume cairan pada kedua pasien. **DISKUSI :** Pasien dengan masalah kelebihan volume cairan tidak selalu memiliki respon yang sama pada setiap pasien *Chronic Kidney Disease* hal ini dipengaruhi oleh kondisi atau status kesehatan klien sebelumnya sehingga perawat harus melakukan asuhan yang komprehensif untuk menangani masalah keperawatan pada setiap pasien.

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

Daftar Pustaka : 10 buku (2009-2018), 2 jurnal

ABSTRACT

BACKGROUND: *Chronic Kidney Disease* is a kidney failure that is characterized by kidney damage for 3 months or more, in the end the kidneys can no longer excrete metabolic remnants and can no longer regulate fluid and electrolyte balance adequately. in Indonesia, CKD disease is 131,846 with the highest prevalence in West Java and the lowest prevalence in North Kalimantan 1,838. while the incidence of CKD in RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya was ranked fourth with data ranging in percentage from 9.74% to 476 patients from a total of 4887 patients. CKD can cause excess fluid volume so you have to maintain fluid intake to prevent complications that can occur such as difficult to BAK or can not BAK again. **METHODS:** case studies to explore a problem / phenomenon with detailed limitations, have in-depth data collection and include various sources of information. This case study was conducted on two patients who had excess fluid volume. **RESULTS:** after nursing care by providing nursing intervention, the problem of excess fluid volume in the two patients was not resolved, because there was still excess fluid volume in both patients. **DISCUSSION:** Patients with problems with excess fluid volume do not always have the same response in each patient *Chronic Kidney Disease* this is influenced by the condition or health status of the previous client so that nurses must carry out comprehensive care to deal with nursing problems in each patient.

Keyword: *Chronic Kidney Disease* (CKD), Excess Liquid Volume, Nursing care.

Bibliography: 10 books (2009-2018), 2 journals

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang 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 SOEKARDJO TASIKMALAYA” 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 terima kasih 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. R.Siti Jundiah, S,Kp.,Mkep 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. dr. H. Wasisto Hidayat, M.Kes selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum Daerah dr.Soekardjo Tasikmalaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
5. Sri Sulami,S.Kep.,MM selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. R.Siti Jundiah, S,Kp.,Mkep selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Staf dosen dan karyawan Program Studi D-III Keperawatan Konsentrasi Anestesi dan Gawat Darurat Medik

8. Andi Lala S.Kep.,Ners selaku CI Ruangan Melati 3 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD dr.Soekardjo Tasikmalaya.
9. Untuk kedua orangtua tercinta yaitu Ayahanda Amirullah dan Ibunda Nurasiah terimakasih atas do'a, semangat, kasih sayang, ketulusan, dan pengorbanannya dalam mendampingi penulis, motivator terbaik Juni Safriansyah, S.Kom, dan seluruh anggota keluarga yang selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi, serta do'a baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Untuk sahabat-sahabat tercinta Ajeng Dwi Astuti, Bella Dwi Utari, Nindi Putri, Ralista Monika yang selama ini membantu dalam memberikan motivasi dan teman-teman seperjuangan Anestesi Angkatan XII yang telah memberikan dorongan semangat serta dukungan dengan tulus.
11. semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu semoga segala amal dan kebaikan bapak/ibu/saudara/I diterima oleh ALLAH SWT, dan diberikan balasan yang lebih baik oleh-Nya.

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,

PENULIS

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pernyataan	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstract	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Bagan	xii
Daftar Lampiran	xii
Daftar Singkatan dan Istilah.....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Manfaat Teroris	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Dasar Penyakit	8
2.1.1 Defenisi Chronic Kidney Disease (CKD).....	8
2.1.2 Anatomi Fisiologi ginjal	8
2.1.3 Etiologi.....	17
2.1.4 Klasifikasi/Stadium Gagal Ginjal Kronik	18
2.1.5 Patofisiologi	20

2.1.6 Manifestasi Klinik	24
2.1.7 Pemeriksaan Penunjang	25
2.2 Konsep Kelebihan Volume cairan	27
2.3 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan	27
2.3.1 Pengkajian	27
2.3.2 Analisa Data	35
2.3.3 Diagnosa Keperawatan Pada Klien Post Partum	36
2.3.4 Intervensi	37
2.3.5 Implementasi	46
2.3.6 Evaluasi	46
BAB III METODE PENULISAN KTI	
3.1 Desain Penelitian	48
3.2 Batasan Istilah	49
3.3 Partisipasi/Responden/Subyek Penelitian	50
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	50
3.5 Pengumpulan Data	51
3.6 Uji Keabsahan Data	53
3.7 Analisa Data	55
3.8 Etika Penulisan	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	60
4.1.1 Gambaran Lokasi Pengambilan Data	60
4.1.2 Pengkajian	60
4.1.3 Analisa Data	71
4.1.4 Diagnosa Keperawatan	72
4.1.5 Perencanaan	75
4.1.6 Implementasi	78

4.1.7 Evaluasi	82
4.2 Pembahasan	84
4.2.1 Pengkajian	85
4.2.2 Diagnosa Keperawatan	87
4.2.3 Intervensi	91
4.2.4 Implementasi	93
4.2.5 Evaluasi	94

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN	95
5.2 SARAN	97

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tanda dan gejala lain terhadap sistem tubuh	24
Tabel 2.2 Kelebihan Volume Cairan.....	37
Tabel 2.3 pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.....	38
Tabel 2.4 Intoleransi Aktivitas	39
Tabel 2.5 Kurang pengetahuan tentang kondisi dan penanganan	40
Tabel 2.6 Resiko tinggi kerusakan integritas kulit.....	40
Tabel 2.7 Resiko tinggi aritmia.....	41
Tabel 2.8 Gangguan konsep diri (gambaran diri)	42
Tabel 2.9 Nyeri akut.....	43
Tabel 4.1 Identitas Klien	60
Tabel 4.1 Riwayat Penyakit	61
Tabel 4.2 Aktivitas Sehari-hari	62
Tabel 4.3 Pemeriksaan Fisik	64
Tabel 4.4 Pemeriksaan Psikologi	67
Tabel 4.5 Pemeriksaan Laboratorium	70
Tabel 4.6 Program Dan Rencana Pengobatan.....	70
Tabel 4.7 Analisa Data	71
Tabel 4.8 Diagnosa Keperawatan	72
Tabel 4.9 Perencanaan	75
Tabel 4.10 Implementasi	78
Tabel 4.11 Evaluasi.....	82

DAFTAR BAGAN

	Halaman
2.1 Tahap pembentukan urine	13
2.2 Patofisiologi CKD.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Lembar Bimbingan (Pembimbing 1)
Lampiran II	Lembar Bimbingan (Pembimbing 2)
Lampiran III	Satuan Acara Penyuluhan (Perawatan luka post SC)
Lampiran IV	Satuan Acara Penyuluhan (Perawatan luka post SC)
Lampiran V	Leaflet
Lampiran VI	Lembaran Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran VII	Format Review Artikel
Lampiran VIII	Jurnal
Lampiran IX	Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: World Health Organization
SC	: Sectio Caesarea
EEG	: Elektroensefalogram
MRI	: Magneti Resonance Imaging
PET	: Positron Emission Tomography
AGD	: Analisa Gas Darah
CT	: Clothing Time
KB	: Keluarga Berencana
TFU	: Tinggi Fundus Uterus
LH	: Luteinizing Stimulating Hormone
FSH	: Follicle Stimulating Hormone
ASI	: Air Susu Ibu
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
NANDA	: The North American Nursing Diagnosis Association
PES	: Problem Etiologi Simtom
SOAP	: Subjektif Objektif Analisis data Perencanaan
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
CT-SCAN	: Computerized Tomography Scanner
UGD	: Unit Gawat Darurat
THT	: Telinga Hidung Tenggorokan
LBP	: Low Back Pain
TBC	: Tuberculosis
DM	: Diabetes Mellitus
HPHT	: Hari Pertama Haid Terakhir
TP	: Tafsiran Persalinan
IUD	: Intra Uterine Device
TT	: Tetanus Toksoid
WIB	: Waktu Indonesia Barat

BB	: Berat Badan
KG	: Kilogram
CM	: Sentimeter
LD	: Lingkar Dada
LK	: Lingkar Kepala
PB	: Panjang Badan
Cc	: Cubic Centimeter
C	: Celcius
TTV	: Tanda Tanda Vital
RR	: Respiratory Rate

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian-Bagian Ginjal	2
Gambar 2.2 Bagian-Bagian Nefron	12
Gambar 2.3 Vaskularisasi Ginjal.....	13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit akibat destruksi struktur ginjal yang progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolit (toksik uremik) di dalam darah. (Menurut Mutaqin, A & Sari, K (2011))

World Health Organization (WHO) merilis data pertumbuhan jumlah penderita gagal ginjal kronik di dunia pada tahun 2013 meningkat sebesar 50% dari tahun sebelumnya dan di Amerika angka kejadian gagal ginjal kronik meningkat sebesar 50% pada tahun 2014 dan setiap tahun 200.000 orang Amerika menjalani hemodialisis (Widyastuti, 2014). Angka kejadian gagal ginjal di dunia secara global lebih dari 500 juta orang dan yang harus menjalani hemodialisis sekitar 1,5 juta orang (Yuliana, 2015). Diperkirakan jumlah penderita CKD di Indonesia sekitar 70.000 orang dan yang menjalani hemodialisis 10.000 orang (Tandi, Mongan, & Manoppo, 2014). Menurut RISKESDAS 2018 penyakit CKD di Indonesia dengan prevalensi tertinggi di Jawa Barat 131.846 dan prevalensi terendah di Kalimantan Utara 1.838.

Chronic Kidney Disease (CKD) stadium awal sering tidak terdiagnosis, sementara CKD stadium akhir yang disebut juga gagal ginjal memerlukan biaya

perawatan dan penanganan yang sangat tinggi untuk hemodialisis atau transplantasi ginjal. Penyakit ini baik pada stadium awal maupun akhir memerlukan perhatian. Penyakit ginjal kronik juga merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskuler. Kematian akibat penyakit kardiovaskuler pada CKD lebih tinggi daripada kejadian berlanjutnya CKD stadium awal menjadi stadium akhir. (Bradero, 2009)

Berdasarkan catatan *medical record* di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya, *Chronic Kidney Disease* (CKD) periode Desember 2018- Januari 2019 didapatkan 10 besar penyakit terbesar diruang Melati 3 RSUD Dr, Soekardjo Kota Tasikmalaya, dimana kasus CKD menduduki peringkat keempat dengan data rentang presentase 9,74% yaitu sebanyak 476 pasien dari total 4887 pasien yang di ruang rawat inap RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. Pada penderita *Chronic Kidney Disease* (CKD) fungsi ginjal turun kurang dari 25% normal, manifestasi klinis CKD mungkin minimal karena nefron-nefron sisa yang sehat mengambil alih fungsi nefron yang rusak. Nefron yang sisa meningkatkan kecepatan filtrasi, reabsorpsi, dan sekresinya, serta mengalami hipertrofi. Jika jumlah nefron yang tidak berfungsi meningkat, maka ginjal tidak mampu menyaring urin. Pada tahap ini glomerulus menjadi kaku dan plasma tidak dapat difilter dengan mudah melalui tubulus, maka akan terjadi kelebihan cairan dengan retensi air dan natrium (Muttaqin, 2011).

Pada penyakit *Chronic Kidney Disease* (CKD), urin tidak dapat dikonsentrasikan atau diencerkan secara normal sehingga terjadi

ketidakseimbangan cairan elektrolit. Natrium dan cairan tertahan meningkatkan resiko gagal jantung kongestif. Penderita dapat menjadi sesak nafas, akibat ketidakseimbangan suplai oksigen dengan kebutuhan, dan tertahannya natrium dan cairan bisa terjadi edema dan asites, sehingga menyebabkan CKD dari stadium 1 sampai stadium 5. (Bradero, 2009)

Maka dari itu diet merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam penatalaksanaan pasien CKD yang menjalani hemodialisis. Beberapa sumber diet yang dianjurkan seperti karbohidrat, protein, kalsium, vitamin dan mineral, cairan dan lemak (Almaitser, 2010). Pasien CKD harus mematuhi diet maupun asupan cairan yang dikonsumsi. Apabila mereka tidak mematuhi hal ini, maka dapat mengakibatkan kenaikan berat badan yang cepat melebihi 5% edema, ronchi basah dalam paru-paru, kelopak mata yang bengkak dan sesak nafas (Smeltzer & bare, 2009).

Klien CKD yang menjalani terapi HD sebagian besar harus mempertahankan pembatasan asupan cairan untuk mencegah terjadinya kelebihan cairan, dimana kelebihan cairan dapat meningkatkan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) atau penambahan berat badan terutama saat proses dialisis. Peningkatan berat badan yang ideal di antara dua waktu HD adalah 1,5 kg (Kimmel et al, 2011). Sehingga melalui komplikasi yang dapat terjadi dari ketidakpatuhan diet khususnya diet cairan, dapat membuat pasien – pasien dengan CKD on HD sadar dan paham akan pentingnya menjaga pembatasan asupan cairan sehingga resiko timbulnya komplikasi dapat ditekan dengan

melakukan pembatasan masukan cairan, pemantauan intake output, mengukur tanda-tanda vital, pemberian terapi diuretik dan melakukan terapi hemodialisa.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut dalam karya tulis ilmiah dengan judul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY DISEAS (CKD)* DENGAN KELEBIHAN VOLUME CAIRAN DI RSUD dr SOEKARDJO TASIKMALAYA”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi perumusan masalah adalah “Bagaimanakah asuhan keperawatan pada klien *Crhonic Kidney Deases* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di ruang Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Memperoleh pengalaman dan mampu melaksanakan asuhan keperawatan pada klien yang mengalami *Crhonic Kidney Deases* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di ruangan Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah penulis dapat melakukan asuhan keperawatan yang meliputi :

1. Melakukan pengkajian klien *Crhonic Kidney Deases* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di ruangan Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya.
2. Menetapkan diagnosa keperawatan pada klien *Crhonic Kidney Deases* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di ruangan Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya.
3. Menyusun perencanaan keperawatan pada klien *Crhonic Kidney Deases* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di ruangan Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya.
4. Mampu melaksanakan tindakan keperawatan sesuai dengan perencanaan yang telah ditentukan pada klien *Crhonic Kidney Deases* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di ruangan Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya.
5. Mengevaluasi hasil keperawatan yang telah dilaksanakan pada klien *Crhonic Kidney Deases* (CKD) dengan kelebihan volume cairan di ruangan Melati RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penulisan ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam ilmu keperawatan dalam melaksanakan Asuhan Keperawatan pada klien *Chronic Kidney Deases* (CKD) dengan keperawatan kelebihan volume cairan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Perawat

Manfaat praktis penulisan karya tulis ini bagi perawat yaitu untuk menambah pengetahuan perawat mengenai acuan keperawatan pada klien CKD dan intervensi yang akan diberikan pada klien CKD dengan kelebihan volume cairan.

2. Rumah Sakit

Manfaat praktis penulisan karya tulis ilmiah bagi rumah sakit yaitu dapat digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan mutu dan pelayanan bagi klien khususnya klien CKD dengan kelebihan volume cairan.

3. Institusi Pendidikan

Manfaat praktis penulisan karya tulis ilmiah bagi institusi pendidikan yaitu dapat digunakan sebagai referensi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang keperawatan pada klien CKD dengan kelebihan volume cairan.

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Penyakit

2.1.1 Definisi *Chronic Kidney Disease* (CKD)

Menurut Arif Muttaqin & Kumala Sari (2011), *Chronic Kidney Disease* adalah kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit akibat destruksi struktur ginjal yang progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolit (toksik uremik) di dalam darah.

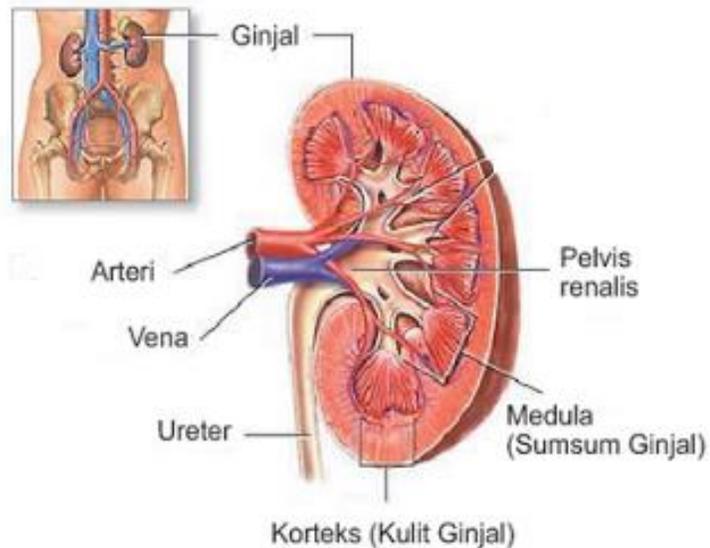
Menurut Lemone, Burke dan Bauldoff (2017) *Chronic Kidney Disease* atau penyakit renal tahap akhir (ESRD) merupakan penyakit gagal ginjal yang ditandai dengan adanya kerusakan ginjal selama 3 bulan atau lebih, pada akhirnya ginjal tidak dapat lagi mengekskresikan sisa metabolic dan tidak dapat lagi mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit secara adekuat.

2.1.2 Anatomi Fisiologi Ginjal

2.1.2.1 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 (Nuari dan Widyanti, 2016).

Menurut Setiadi (2016), bila sebuah ginjal kita iris memanjang, maka akan tampak bahwa ginjal terdiri dari 3 bagian, yaitu bagian kulit (korteks), sumsum ginjal (medula), dan bagian rongga ginjal (pelvis renalis).



Gambar 2.1 Bagian-bagian Ginjal
(dikutip dari www.adamimages.com)

1. 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 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

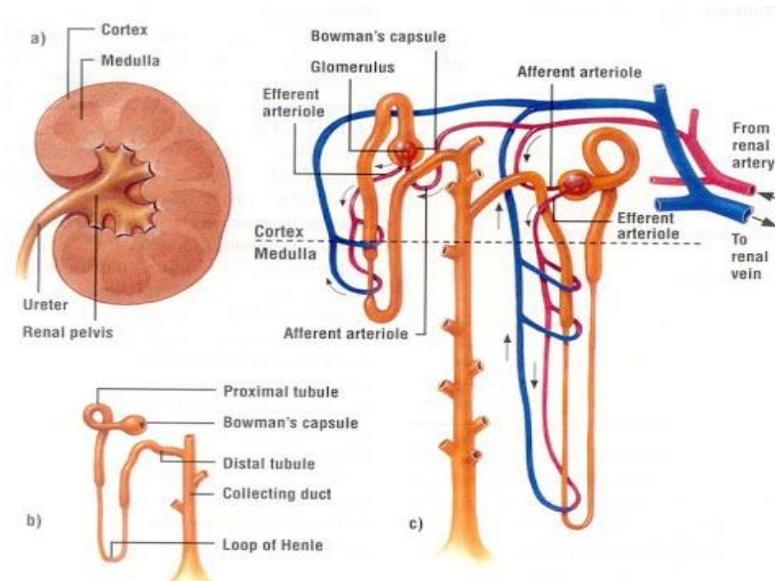
2. Ginjal Sumsum Ginjal (Medula)

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.

a. Rongga Ginjal (Pelvis Renalis)

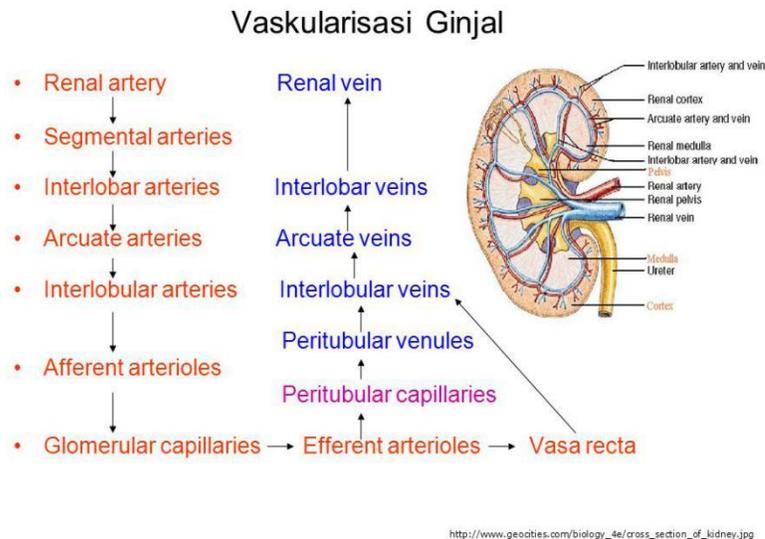
Pelvis renalis adalah ujung ureter yang berpangkal di ginjal, berbentuk corong lebar. Sebelum berbatasan dengan jaringan ginjal, pelvis renalis bercabang dua atau tiga disebut kaliks mayor, yang masing-masing bercabang membentuk beberapa kaliks minor yang berlansung menutupi papila renis dari piramid. 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 dkk 2016, Setiadi 2016).

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, 2016).



Gambar 2.2 Bagian-bagian Nefron
(dikutip dari www.adamimages.com)

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 dkk, 2016 dan Setiadi, 2016)



Gambar 2.3 Vaskularisasi Ginjal
Dikutip dari (Muttaqin, 2012)

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.

2.1.2.2 Fisiologi Ginjal

Proses pembentukan urine menurut Prabowo & Eka (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:

a. 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.

b. Proses reabsorpsi

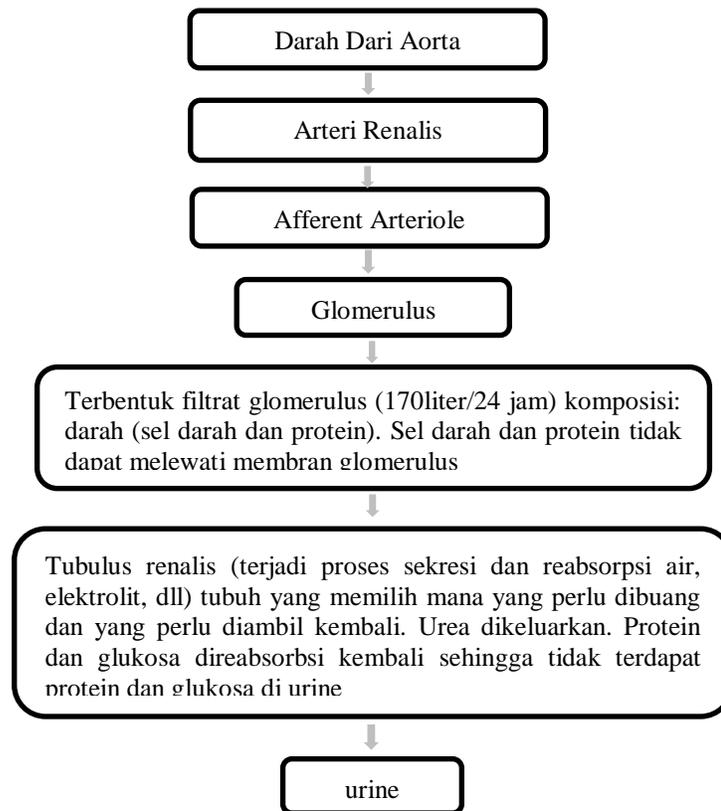
Proses ini terjadi penyerapan kembali sebagian besar bahan-bahan glukosa, natrium, klorida, fosfat, dan ion bikarbonat. Prosesnya terjadi secara pasif yang dikenal sebagai obligator reabsorpsi terjadi pada tubulus diatas. Sedangkan pada tubulus ginjal bagian bawah terjadi kembali penyerapan natrium dan 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)*.

c. 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 dan Eka (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 Etiologi

Bradero dan Siswidi (2009) sekitar 55 - 70 % kasus *Acute Renal Failure* (ARF) adalah fungsi ginjal tiba-tiba yang ditentukan dengan peningkatan kadar *blood urea nitrogen* (BUN) dan kreatinin plasma. Haluaran urine dapat kurang dari 40 ml/jam (oliguria). ARF dibagi sesuai etiologinya yaitu prerenal, intrarenal atau instrinsik, dan postrenal. Sekitar 55 - 70% kasus ARF mempunyai etiologi prerenal dengan penyebabnya penurunan volume intravaskuler (hipovolemia, kurangnya curah jantung, atau gagal vaskuler akibat vasodilatasi. Sekitar 25 - 40% kasus ARF mempunyai etiologi gagal internal yang disebabkan oleh kerusakan jaringan ginjal termasuk di dalamnya nekrosostubular dan perubahan fungsi darah ginjal. Ginjal postrenal (sekitar 5%) disebabkan oleh obstruksi urine diantara ginjal dan miatus.

Menindak lanjuti hal tersebut black & hawks, 2014 membagi penyebab terjadinya gagal ginjal secara umum dibedakan menjadi gagal ginjal primer yang terjadi akibat kerusakan pada ginjal secara langsung dan gagal ginjal yang terjadi secara sekunder akibat penyakit sistemik lainnya. Pada gagal ginjal kronik stadium akhir (*end stage renal disease/ESRD*) penyebabnya sangatlah beragam. Glomerulonephritis kronis, *acute renal failure* atau (ARF), penyakit ginjal polistik,

obstruksi pielonefritis berulang, dan nefrotoksin adalah contoh beberapa penyebab gagal ginjal kronik.

2.1.4 Klasifikasi/Stadium Gagal Ginjal Kronik

2.1.4.1 Klasifikasi

Menurut Bradero, 2009 Gagal ginjal kronik berbeda dengan gagal ginjal akut, yang dapat membedakan gagal ginjal kronik adalah kerusakan bersifat progresif dan inversibel, progressing gagal ginjal kronik melewati empat tahap yaitu penurunan cadangan ginjal, insufisiensi ginjal, gagal ginjal, dan *end-stage renal disease*.

Klasifikasi tahap perkembangan gagal ginjal kronik :

1. Penurunan cadangan ginjal
 - 1) Sekitar 40-75% nefron tidak berfungsi
 - 2) Laju filtrasi glomerulus 40-50% normal
 - 3) BUN dan kreatinin serum masih normal
 - 4) Pasien asimtomatik
2. Insufisiensi gagal ginjal
 - 1) 75-80% nefron tidak berfungsi
 - 2) Laju filtrasi glomerulus 20-40% normal
 - 3) BUN dan kreatinin serum mulai meningkat
 - 4) Anemia ringan
 - 5) Nokturia dan polyuria

3. Gagal ginjal

- 1) Laju filtrasi glomerulus 10-20% normal
- 2) BUN dan kreatinin serum meningkat
- 3) Asidosis metabolic
- 4) Berat jenis urine tidak normal

4. End-stage renal disease

- 1) Lebih dari 85% nefron tidak berfungsi
- 2) Laju filtrasi glomerulus kurang dari 10% normal
- 3) BUN dan kreatinin tinggi
- 4) Berat jenis urine tetap 1,010
- 5) Oliguria

5. Stadium gagal ginjal kronik

a. Stadium 1

Laju filtrasi glomerulus $>90\text{ml/ menit/ }1,73\text{ m}^2$. Kerusakan ginjal dengan GFR normal atau meningkat, asimtomatik, *blood urea nitrogen* (BUN) dan kreatinin normal.

b. Stadium 2

Laju filtrasi glomerulus $60\text{-}89\text{ ml/menit/}1,73\text{m}^2$. Penurunan ringan GFR, asimtomatik, kemungkinan hipertensi, pemeriksaan darah biasanya dalam batas normal.

c. Stadium 3

Laju filtrasi glomerulus 30-59 ml/menit/1,73m². Penurunan sedang GFR, hipertensi, kemungkinan anemia dan keletihan, anoreksia, kemungkinan malnutrisi, nyeri tulang, kenaikan ringan BUN dan kreatinin serum.

d. Stadium 4

Laju filtrasi glomerulus 15-29 ml/menit/1,73m². Penurunan berat GFR, hipertensi, anemia, malnutrisi, perubahan metabolisme tulang, edema, asidosis metabolik, hiperkalsemia, kemungkinan uremia, azotemia dengan peningkatan BUN dan kadar kreatinin serum.

e. Stadium 5

Laju filtrasi glomerulus <15 ml/menit/1,73m². Penyakit ginjal stadium akhir, gagal ginjal dengan azotemia dan uremia nyata.

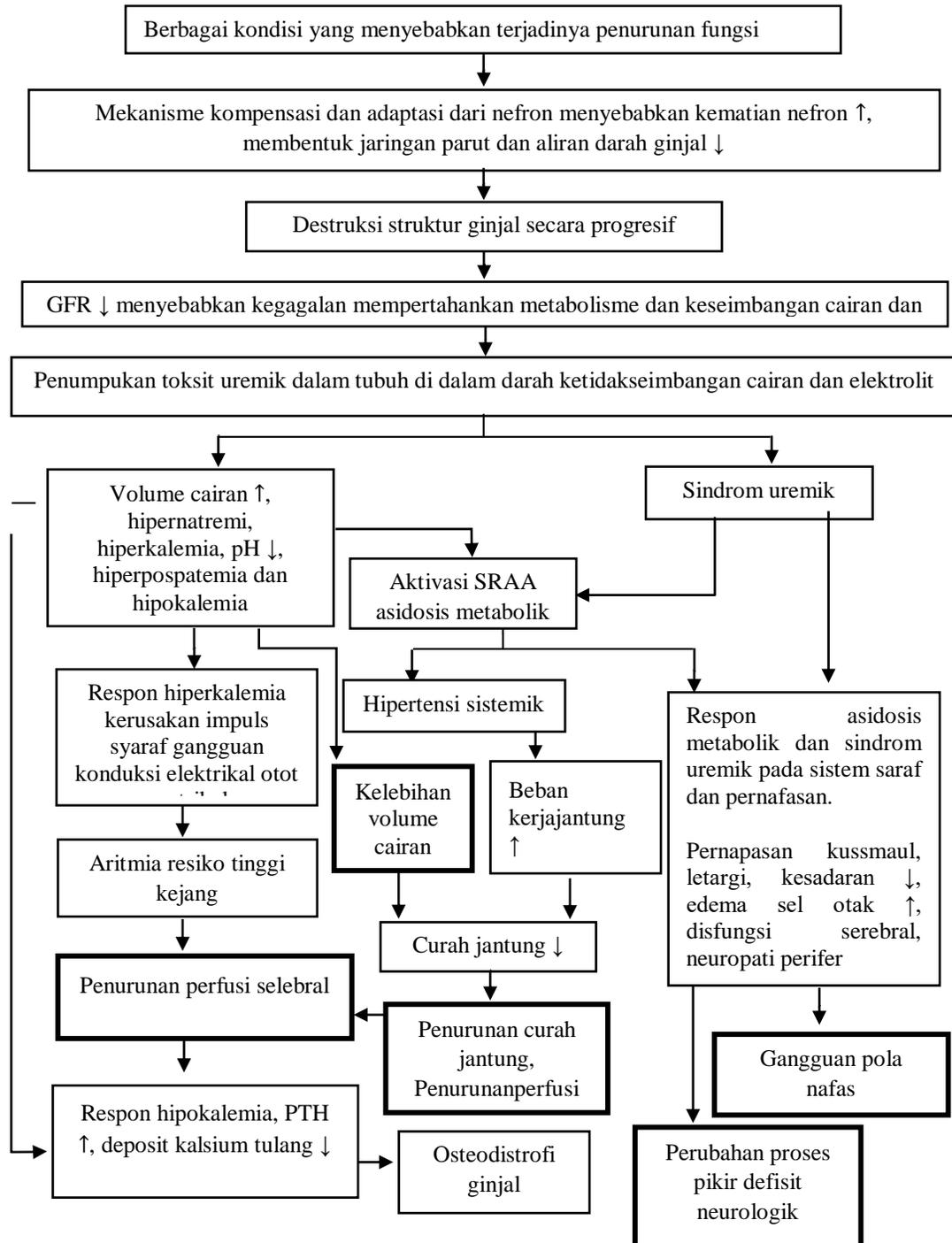
2.1.5 Patofisiologi

Pada awal perjalanan, 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

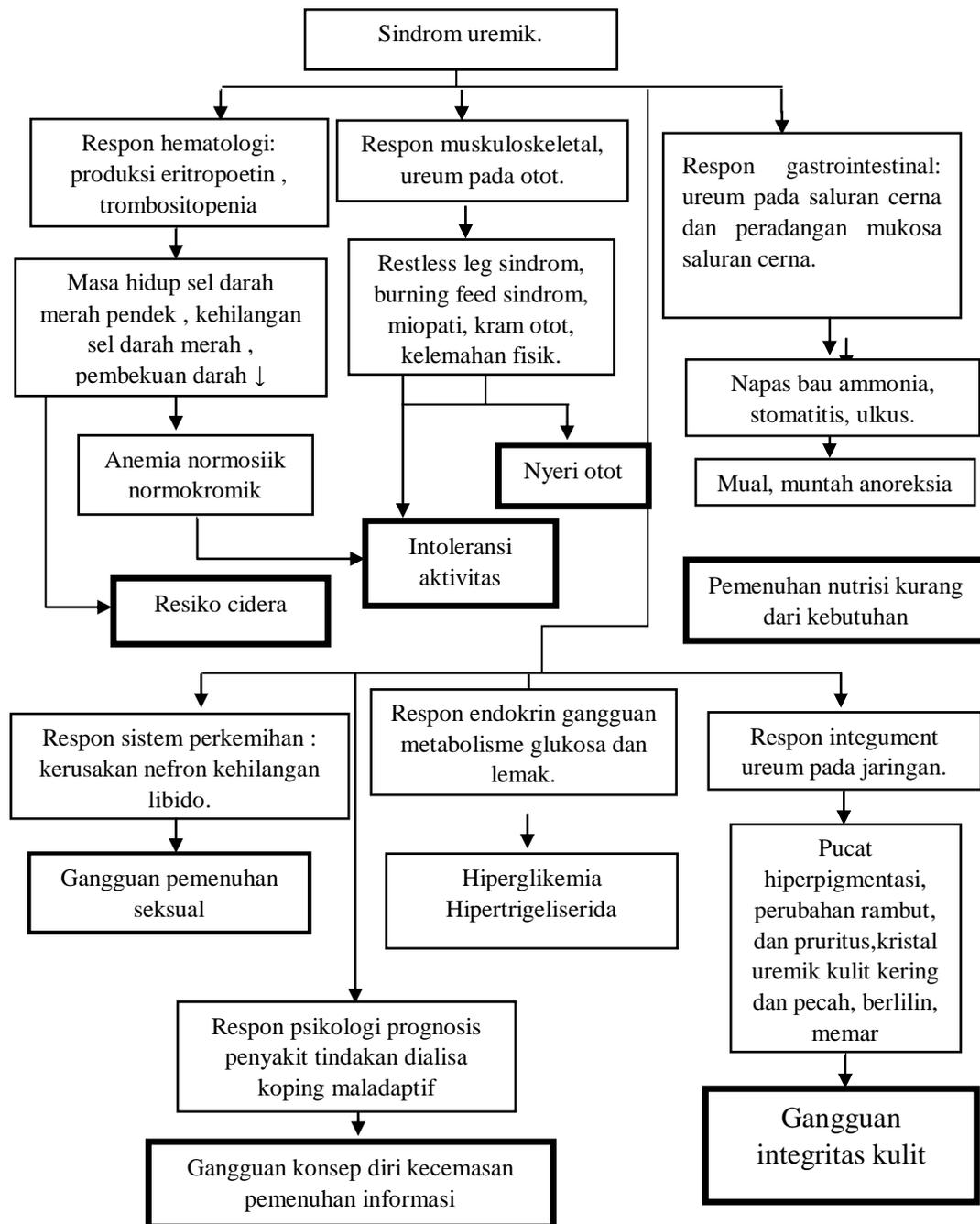
meningkatkan reabsorpsi protein. Pada saat penyusutan progresif nefron-nefron, terjadi pembentukan jaringan parut dan aliran darah ginjal akan berkurang. Pelepasan renin akan meningkat bersama dengan kelebihan beban cairan sehingga dapat menyebabkan hipertensi. Hipertensi akan memperburuk kondisi gagal 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,2012).

Perjalanan penyakit gagal ginjal kronik beragam, berkembang berbagai lama periode bulanan hingga tahunan. Pada tahap awal, biasanya disebut penurunan cadangan ginjal, nefron yang tidak terkena akan mengompensasi fungsi nefron yang hilang. Ketika penyakit berkembang dan GFR menurun lebih lanjut, hipertensi dan beberapa manifestasi insufisiensi ginjal dapat muncul. Sehingga serangan berikutnya pada gagal ginjal tahap ini dapat menurunkan fungsi dan memicu awitan gagal ginjal atau uremia nyata lebih lanjut. Kadar serum kreatinin dan BUN naik secara drastis, sehingga klien menjadi oliguria, dan manifestasi uremia muncul. Pada ESRD, tahap akhir gagal ginjal kronik, GFR menurun kurang dari 10% dari normal dan penggantian ginjal diperlukan untuk mempertahankan hidup.

Bagan 2.2 Patofisiologi CKD ke masalah keperawatan pada sistem Pernapasan, system kardiovaskuler, dan system saraf (Muttaqin,2012)



Bagan 2.2 Patofisiologi CKD ke masalah keperawatan pada sistem hematologi, sistem muskuloskeletal, sistem pencernaan, sistem urogenital, endokrin, integumen, dan psikologis (Muttaqin, 2012)



2.1.6 Manifestasi klinik

Penyakit ginjal kronik seringkali tidak dapat teridentifikasi hingga tahap uremik akhir tercapai. Uremia merupakan sindrom atau kumpulan gejala yang terkait dengan ESRD. Pada kondisi uremia, keseimbangan dan elektrolit terganggu, pengaturan dan fungsi ginjal rusak, dan akumulasi produk sisa secara esensial mempengaruhi setiap sistem organ lainnya.

Manifestasi awal dari uremia mencakup mual, apatis, kelemahan, dan kelihan. Ketika kondisi memburuk menyebabkan muntah sering, peningkatan kelemahan, letargi dan kebingungan muncul, (Lemone, burke, dan bau eldoff, 2017). selain itu pada gagal ginjal tahap akhir muncul gejala anuria, dan klien mengalami kehilangan pola pengosongan diurnal normal.

Tabel 2.1 Tanda dan gejala lain terhadap sistem tubuh yang terjadi sebagai akibat dari uremia seperti pada tabel dibawah ini yaitu (Black & Hawk, 2014 dan Lemone, Burke & Bauldoff, 2017)

Sistem tubuh	Efek yang ditimbulkan
Kardiovaskular	Hipertensi, edema, penyakit jantung koroner, distritmia
Hematologi	Anemia, gangguan pembekuan darah
Respiratorik	Edeme paru, pleritis, pernafasan kusmaul
Imunitas	Penurunan hitung leukosit, peningkatan kerentanan terhadap infeksi
Gastro intestinal	Anoreksia, mual, muntah, gastroenteritis, nyeri perut
Neurologis	Apatis, letargi, sakit kepala, kerusakan kognisi, insomnia, gangguan berjalan, parastesia, restless leg syndrome
Muskuloskeletal	Osteodistrofi, nyeri tulang, fraktur spontan
Endokrin dan metabolic	Hiperparatiroidisme, intoleransi glukosa
Dermatologi	Pucat, warna kulit uremik kuning/hijau), kulit kering, turgor buruk, pruritus, ekimosis, bekuan uremik
Urinarius	Proteinuria, hematuria, berat jenis tetap, nokturia, oliguria, anuria
Reproduksi	Aminoria (wanita), impotensi (pria)
Proses metabolik	Azokemia (peningkatan BUN dan kreatinin)

serum), hiperkalemia, hiperposfatemia, hipokalsemia, hipermagnesia, asidosis, hiperlipidemia, hiper urisemia mal nutrisi

2.1.7 Pemeriksaan penunjang

Menurut Arif Muttaqin dan Kumala Sari, 2011 pemeriksaan penunjang gagal ginjal kronik terdiri dari :

2.1.7.1 Laboratorium

1. Laju endap darah : meninggi yang diperberat oleh adanya anemia, dan hipoalbuminemia. Anemia normositer normokrom, dan jumlah retikulosit yang rendah.
2. Ureum dan kreatinin : meninggi, biasanya perbandingan antara ureum dan kreatinin kurang lebih 20:1. ingat perbandingan bisa meninggi oleh karena perdarahan saluran cerna, demam, luka bakar luas, pengobatan steroid, dan obstruksi saluran kemih. Perbandingan ini berkurang : ureum lebih kecil dari kreatinin, pada diet rendah protein, dan tes klirens kreatinin yang menurun.
3. Hiponatremi : umumnya karena kelebihan cairan. Hiperkalemia : biasanya terjadi pada gagal ginjal lanjut bersama dengan menurunnya diuresis.
4. Hipokalsemia dan hiperpospatemia : terjadi karena berkurangnya sintesis vitamin D3 pada CKD.
5. Phosphate alkaline meninggi akibat gangguan metabolisme tulang, terutama isoenzim posfatase lindi tulang.

6. Hipoalbuminemia dan hipokolesterolemia : umumnya disebabkan oleh gangguan metabolisme dan diet rendah protein.
7. Peninggian gula darah, akibat gangguan metabolisme karbohidrat pada gagal ginjal (resistensi terhadap pengaruh insulin pada jaringan perifer).
8. Hipertrigliserida, akibat gangguan metabolisme lemak, disebabkan peninggian hormon insulin dan menurunnya lipoprotein lipase.
9. Asidosis metabolik dan kompensasi respirasi menunjukkan pH yang menurun, BE yang menurun HCO_3^- yang menurun, PCO_2 yang menurun, semuanya disebabkan retensi asam-asam organik pada gagal ginjal.

2.1.7.2 Pemeriksaan diagnostik lain

1. Foto polos abdomen untuk menilai bentuk dan besar ginjal (adanya batu atau adanya suatu obstruksi). dehidrasi akan memburuk keadaan ginjal, oleh sebab itu penderita diharapkan tidak puasa.
2. Intravena pielografi (IVP) untuk menilai sistem pelviokalis dan ureter. Pemeriksaan ini mempunyai resiko penurunan faal ginjal pada keadaan tertentu, misalnya : usia lanjut, diabetes melitus, dan nefropati asam urat.
3. USG untuk menilai besar dan bentuk ginjal, tebal parenkim ginjal, kepadatan parenkim ginjal, anatomi sistem pelviokalis, ureterproksimal, kandung kemih, dan prostat.
4. Renogram untuk menilai fungsi ginjal kanan dan kiri, lokasi dari gangguan (vaskuler, parenkim, ekskresi), serta sisa fungsi ginjal.

5. EKG untuk melihat kemungkinan : hipertropi ventrikel kiri tanda-tanda eprikarditis, aritmia, gangguan eletrolit (hiperkalemia).

2.2 Konsep Kelebihan Volume Cairan

Pemantauan intake output cairan dan elektrolit pasien CKD dengan menggunakan fluid intake output, terbukti efektif mengatasi overload cairan pada klien, dibuktikan dengan berkurangnya manifestasi overload cairan pada klien (Angaraini & Putri, 2016). Hasil catatan menunjukkan, responden tidak patuh terhadap pembatasan cairan dan elektrolit sebesar 76%, responden mengalami overload sebesar 53,6%. Hasil didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan pembatasan cairan dan dan elektrolit dengan overload. Semakin besar klien patuh pada pembatasan cairan dan elektrolit maka akan semakin kecil terjadi overload cairan. (Meilanna & Wiarsih, 2013) Pembatasan asupan cairan dan elektrolit sangat penting pada pasien CKD. Kepatuhan klien dalam mentaati jumlah konsumsi cairan menentukan kualitas hidup klien, semakin besar presentase Intradyalitic Weight Gain (IDWG), maka akan menimbulkan dampak buruk (Remela, Ismonah, & Hendrajaya, 2016).

2.3 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian (Prabowo dan Eka, 2014)

Pengkajian pada klien *Chonic 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:

2.3.1.1 Biodata

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

2.3.1.2 Keluhan utama

Oliguria bahkan anuria tidak dapat berkemih, gelisah, tidak ada selera makan, mual muntah, mulut terasa kering, rasa lelah, nafas berbau (ureum), gatal pada kulit.

2.3.1.3 Riwayat penyakit sekarang

Keluhan yang dikemukakan sampai dibawa ke RS dan masuk 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 dibagian kiri, mual-mual, dan anoreksia.

S : serverity/scale derajat keganasan atau intensitas dari keluhan tersebut.

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

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

2.3.1.4 Riwayat penyakit dahulu

CKD dimulai dengan periode gagal 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 nefrotoksik. BPH dan lain sebagainya yang mampu mempengaruhi kerja ginjal. Selain itu, ada beberapa penyakit yang langsung menyebabkan gagal ginjal yaitu diabetes mellitus, hipertensi, batu saluran kemih (urolithiasis).

2.3.1.5 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 kronik, karena penyakit tersebut herediter. Kaji pola kesehatan keluarga yang diterapkan jika ada anggota keluarga yang sakit, misalnya minum jamu saat sakit.

2.3.1.6 Riwayat psikososial

Kondisi ini tidak selalu ada gangguan jika klien memiliki koping adaptif yang baik. Pada klien gagal ginjal kronik, biasanya perubahan psikososial terjadi pada waktu klien mengalami perubahan struktur fungsi tubuh dan menjalani proses dialysis. 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.

2.3.1.6 Pola aktivitas sehari

1. Pola nutrisi

Kaji kebiasaan makan, minum sehari-hari, adakah pantangan makanan atau tidak, frekuensi jumlah makan dan mium 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, frekuensi, jumlah, konsistensi, serta warna feses dan urine. Apakah ada masalah yang berhubungan dengan pola eliminasi penurunan urine, 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 pola tidur akibat dari manifestasi gagal ginjal kronik seperti nyeri panggul, kram otot, nyeri kaki, demam, dan lain-lain. (Rohman, Nikmatur, Wahid S, 2009).

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. Aktivitas

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, kehilangan tonus, penurunan rentang gerak. Pemeriksaan fisik (Prabowo,2014)

6. Keadaan umum dan tanda-tanda vital

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

7. 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 kejadian gagal ginjal kronik 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>3detik, palpitasi jantung, gangguan irama jantung, dan gangguan sirkulasi lainnya. Kondisi ini akan semakin parah jika zat sisa tidak efektif dalam ekskresinya. 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 kronik.

f. Sistem endokrin

Berhubungan dengan pola seksualitas, klien dengan gagal ginjal kronik akan mengalami disfungsi seksualitas karena penurunan hormone reproduksi. Selain itu, jika kondisi gagal ginjal kronik 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 integument

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 metabolic yang tidak dieliminasi oleh ginjal dapat menumpuk di kulit, yang menyebabkan gatal dan pruritus. Pada uremia lanjut, kadar urea tinggi di keringat dapat menyebabkan bekuan uremik, deposit Kristal urea di kulit.

i. Sistem musculoskeletal

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,2012).

8. Data psikologi

a) *Body image*

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

b) Ideal diri

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

c) Identitas diri

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

d) Peran diri

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

9. Data social dan budaya

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

10. Data spiritual

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

1. Data penunjang (Padila,2012)

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

1) Laboratorium

Ureum kreatinin biasanya meningkat 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, HCO₃ yang menurun, semuanya disebabkan retensi asam-asam organic 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, eksresi) serta sisa fungsi ginjal.

5) EKG

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

2.3.2 Analisa data

Analisa data adalah kemampuan kognitif perawat dalam pengambilan daya piker dan penalaran yang dipengaruhi oleh latar belakang ilmu dan

pengetahuan, pengalaman, dan pengertian tentang substansi ilmu keperawatan dan proses penyakit (Muttaqin,2012).

2.3.3 Diagnose keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis tentang respon manusia terhadap gangguan kesehatan/proses kehidupan, atau kerentanan respon dari seseorang individu, keluarga, kelompok atau komunitas (NANDA Internasional, 2015).

Berikut ini diagnosa yang muncul pada gagal ginjal kronik menurut beberapa sumber :

1. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan haluaran urin diet berlebih,retensi cairan dan natrium (Brunner & suddart, 2014 dan Muttaqin, 2012)
2. Pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia, mual, muntah, pembatasan diet dan perubahan membran mukosa mulut (Muttaqin 2012, Brunner & suddart, 2014).
3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelelahan, anemia, retensi produk sampah dan prosedur dialisis (Brunner & suddart, 2014).
4. Kurang pengetahuan tentang kondisi dan penanganan (Muttaqin, 2012 dan Brunner & suddart, 2014).
5. Resiko tinggi kerusakan integritas kulit berhubungan dengan gangguan turgor kulit, penurunan aktivitas/imobilitas, akumulasi toxin dalam kulit (Muttaqin, 2012).

6. Resiko tinggi aritmia berhubungan dengan gangguan konduksi efek sekunder dari penurunan kalium sel (Muttaqin,2012).
7. Gangguan konsep diri (gambaran diri) berhubungan dengan penurunan fungsi tubuh, tindakan dialisi, dan koping maladaptive (Muttaqin, 2012).
8. Nyeri akut berhubungan dengan low back pain (NANDA,2018-2020)

2.3.4 Intervensi

2.3.3.1 Kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan haluaran urin diet berlebih, retensi cairan dan natrium(Muttaqin 2012, Brunner & suddart, 2014).

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.

Table 2.2 Kelebihan volume cairan

Intervensi	Rasional
1. Kaji status cairan : timbang berat badan harian, keseimbangan, masukan dan haluaran, turgor kulit dan adanya edema, distensi vena leher, tekanan darah, denyut nadi dan irama	1. Pengkajian merupakan dasar dan Intervensi ini memberikan data penting untuk mengidentifikasi perubahan dalam gangguan keseimbangan volume cairan.
2. Batasi masukan cairan	2. Ketika fungsi ginjal yang menurun, kemampuan untuk mengeliminasi kelebihan cairan rusak.
3. Identifikasi sumber potensial cairan: medikasi dan cairan yang digunakan untuk pengobatan oral dan intravena, makanan.	3. Sumber kelebihan cairan yang tidak diketahui dapat diidentifikasi.
4. Jelaskan pada pasien dan keluarga rasional pembatasan	4. Pemahaman meningkatkan kerjasama pasien dan keluarga dalam pembatasan cairan.
5. Bantu pasien dan keluarga dalam menghadapi ketidaknyamanan akibat pembatasan cairan	5. Kenyamanan pasien dapat meningkatkan kepatuhan terhadap pembatasan diet.
6. Berikan diuretik, contoh : farsix	6. Diuretik bertujuan untuk menurunkan volume plasma dan menurunkan retensi cairan di
7. Lakukan dialysis	

-
- jaringan sehingga menurunkan resiko terjadinya edema paru
7. Dialisis akan menurunkan volume cairan berlebih.

2.3.3.2 Pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia, mual, muntah, pembatasan diet dan perubahan membran mukosa mulut (Muttaqin 2012, Brunner & suddart, 2014).

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 Pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

Intervensi	Rasional
1. Kaji status nutrisi : perubahan berat badan, nilai laboraturium BUN, kreatinin, protein, transferin, dan kadar besi).	1. Menyediakan dasar untuk memantau perubahan dan mengevaluasi intervensi.
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. Berikan makanan sedikit tapi sering.	4. Porsi sedikit tapi sering dapat meningkatkan masuknya makanan.
5. Anjurkan klien untuk melakukan <i>oral hygiene</i> .	5. <i>Hygiene oral</i> yang tepat mengurangi mikroorganisme dan membantu mencegah stomatitis.
6. Berkolaborasi dengan dokter untuk memberikan obat antiemetik dan antasida.	6. Pemberian obat anti emetik dan antasida dapat mengurangi mual muntah dan mengurangi asam lambung.

2.3.3.3 Intoleransi aktivitas berhubungan dengan keletihan, anemia, retensi cairan dan prosedur dialysis(Brunner & suddart, 2014).

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 intoleransi aktivitas

Intervensi	Rasional
1. Kaji faktor yang menimbulkan keletihan : anemia, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, retensi produk sampah, depresi.	1. Menyediakan informasi tentang indikasi tingkat keletihan.
2. Tingkatkan kemandirian dalam perawatan diri yang dapat ditoleransi, bantu jika keletihan terjadi.	2. Meningkatkan aktivitas ringan/sedang.
3. Anjurkan aktivitas alternatif sambil istirahat.	3. Mendorong latihan dan aktivitas dalam batas-batas yang ditoleransi dan istirahat yang adekuat.
4. Anjurkan untuk beristirahat setelah dialisis.	4. Istirahat yang adekuat dianjurkan setelah dialisis, yang bagi banyak pasien sangat melelahkan.
5. Berikan transfusi darah PRC sampai Hb >10 mg/dl.	5. Pemberan transfusi PRC dapat meningkatkan Hb dan memperbaiki gejala anemia.

2.3.3.4 Kurang pengetahuan tentang kondisi dan penanganan (Muttaqin, 2012 dan Brunner & suddart, 2014).

Tujuan : Meningkatkan pengetahuan mengenai kondisi dan penanganan yang bersangkutan .

Dengan kriteria:

- 1) Pasien dapat menyatakan pemahaman tentang kondisi /proses
- 2) Pasien dapat menunjukan/melakukan perubahan pola hidup yang perlu dan berpartisipasi dalam program pengobatan.

Tabel 2.5 Kurang pengetahuan tentang kondisi dan penanganan

Intervensi	Rasional
1. Kaji pemahaman mengenai penyebab gagal ginjal, konsekuensinya, dan penangannya.	1. Merupakan instruksi dasar untuk penjelasan dan penyuluhan lebih lanjut.
2. Jelaskan fungsi renal dan konsekuensi gagal ginjal sesuai dengan tingkat pemahaman dan kesiapan pasien untuk belajar.	2. Pasien dapat belajar tentang gagal ginjal dan penanganan setelah mereka siap untuk memahami dan menerima diagnosis dan konsekuensinya.
3. Sediakan informasi baik berupa tulisan maupun secara lisan dengan tepat tentang : fungsi dan kegagalan renal, pembatasan cairan dan diet, medikasi, melaporkan masalah, tanda dan gejala, jadwal tindak lanjut, sumber di komunitas, pilihan terapi.	3. Pasien memiliki informasi yang tepat digunakan untuk klarifikasi selanjutnya di rumah.

2.3.3.5 Resiko tinggi kerusakan integritas kulit berhubungan dengan gangguan turgor kulit, penurunan aktivitas/imobilitas, akumulasi toxin dalam kulit (Muttqaqin, 2012).

Kriteria hasil: kulit tidak kering, memar pada kulit berkurang, hiperpigmentasi berkurang.

Tabel 2.6 Resiko tinggi kerusakan integritas kulit

Intervensi	Rasional
1. Inspeksi kulit terhadap perubahan warna, turgor, vaskular.	1. Menandakan area sirkulasi buruk/kerusakan yang dapat menimbulkan pembentukan dekubitas/infeksi.
2. Pantau masukan dan hidrasi kulit dan membran mukosa.	2. Mendeteksi adanya dehidrasi atau hidrasi berlebih yang mempengaruhi sirkulasi dan integritas jaringan pada tingkat seluler.
3. Inspeksi area tergantung terhadap edema.	3. Jaringan edema lebih cenderung rusak/robek.
4. Pertahankan linen kering, bebar keriput.	4. Menurunkan iritasi dermal dan risiko kerusakan kulit.
5. Selidiki keluhan gatal	5. Gatal dapat terjadi karena kulit adalah rute ekskresi untuk produk sisa, misalnya kristal
6. Anjurkan klien menggunakan pakaian katun longgar.	

- | | |
|--|---|
| 7. Anjurkan pasien menggunakan kompres lembab dan dingin untuk memberikan tekanan (dari pada garukan) pada area pruritus. Pertahankan kuku pendek. | fosfat |
| | 6. Mencegah iritasi dermal langsung dan meningkatkan evaporasi lembab pada kulit. |
| | 7. Menghilangkan ketidaknyamanan dan menurunkan risiko cedera dermal. |

2.3.3.6 Resiko tinggi aritmia berhubungan dengan gangguan konduksi efek sekunder dari penurunan kalium sel (Muttaqin, 2012).

Tujuan : curah jantung mengalami peningkatan

Dengan kriteria :

- 1) Klien tidak gelisah, klien tidak mengeluh mual muntah, GCS :4,5,6.
- 2) TTV dalam batas normal, akral hangat, CRT <2 dtk, EKG dalam batas normal, kadar kalium dalam batas normal.

Tabel 2.7 Resiko tinggi aritmia

Intervensi	Rasional
1. Monitor tekanan darah, nadi, catat bila ada perubahan tanda-tanda vital dan keluhan dispnea.	1. Adanya edema paru, kongesti vaskular, dan keluhan dispnea menunjukkan adanya gagal ginjal. Hipertensi yang signifikan merupakan akibat dari gangguan renin angiotensin dan aldosteron. Ortostatik hipotensi juga dapat terjadi akibat dari defisit cairan intravaskular
2. Beri oksigen 3 l/mnt	2. Memberikan asupan oksigen tambahan yang diperlukan tubuh.
3. Monitoring EKG	3. Melihat adanya kelainan konduksi listrik jantung yang dapat menurunkan curah jantung
4. Kolaborasi pemberian suplemen kalium oral seperti obat Aspar K dan manajemen pemberian kalium intravena	4. Kalium oral (Aspar K) dapat menghasilkan lesi usus kecil, oleh karena itu klien harus dikaji dan diberi peringatan tentang distensi abdomen, nyeri, perdarahan GI. Pada

kasus yang berat, pemberian kalium harus dalam larutan dekstrosa, sebab dekstrosa merangsang pelepasan insulin sehingga menyebabkan terjadinya hiperkalemia. Kehilangan kalium harus diperbaiki setiap hari pemberian kalium adalah sebanyak 40-80 mEq/L per hari. Pada situasi kritis, larutan yang lebih pekat (seperti 20 mEq/dl dapat diberikan melalui jalur sentral. Pada situasi semacam klien harus dipantau melalui EKG dan diobservasi perubahan pada kekuatan otot.

2.3.3.7 Gangguan konsep diri (gambaran diri) berhubungan dengan penurunan fungsi tubuh, tindakan dialisis, dan koping maladaptif.

Tujuan : Pasien mampu mengembangkan koping yang positif (Muttaqin, 2012)

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 2.8 7 Gangguan konsep diri (gambaran diri)

Intervensi	Rasional
1. Kaji perubahan dari gangguan persepsi dan hubungan dengan derajat ketidakmampuan.	1. Menentukan bantuan individual dalam menyusun rencana perawatan 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
3. Anjurkan pasien untuk	

- | | |
|---|---|
| <p>mengeksperikan perasaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Catat ketika pasien menyatakan inilah kematian 5. Pernyataan penolakan tubuh, mengingatkan kembali fakta kejadian tentang realitas bahwa masih dapat menggunakan sisi yang sakit dan belajar mengontrol sisi yang sehat. 6. Bantu dan anjurkan perawatan yang baik dan memperbaiki kebiasaan. 7. Anjurkan orang yang terdekat untuk mengizinkan pasien melakukan sebanyak-banyaknya hal-hal untuk dirinya. 8. Dukung perilaku atau usaha seperti peningkatan minat atau partisipasi dalam aktivitas rehabilitasi 9. Monitor gangguan tidur peningkatan kesulitan konsentrasi, <i>letargi</i> dan <i>withdrawl</i> 10. Kolaborasi : Rujuk pada ahli neuropsikologi dan konseling bila ada indikasi | <p>sedikit penyesuaian diri, sedangkan yang lain mengalami koping maladaptif dan mempunyai kesulitan dalam membandingkan, mengenal, dan mengatur kekurangan yang terdapat pada dirinya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Menunjukkan penerimaan, membantu pasien untuk mengenal dan mulai menyesuaikan dengan perasaan tersebut. 4. Mendukung penolakan terhadap bagian tubuh atau perasaan negatif terhadap gambaran tubuh dan kemampuan yang menunjukkan kebutuhan dan intervensi serta dukungan emosional. 5. Membantu pasien untuk melihat perawat menerima kedua bagian sebagai bagian dari seluruh tubuh. Mengizinkan pasien untuk merasakan adanya harapan dan mulai menerima situasi baru. 6. Membantu meningkatkan perasaan harga diri dan mengontrol lebih dari satu area kehidupan 7. Menghidupkan kembali perasaan kemandirian dan membantu perkembangan harga diri, serta mempengaruhi proses rehabilitasi 8. Pasien dapat beradaptasi terhadap perubahan dan pengertian tentang peran individu masa mendatang 9. Dapat mengindikasikan terjadinya depresi 10. Dapat memfasilitasi perubahan peran yang penting untuk perkembangan perasaan |
|---|---|

2.3.3.8 Nyeri akut berhubungan dengan low back pain

Tabel 2.9 Nyeri akut

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
<p>Nyeri akut</p> <p>Definisi: Pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial, atau yang digambarkan</p>	<p>NOC</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pain Level ❖ Pain Cntrol ❖ Comfort Level <p>Kriteria Hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan tehnik 	<p>NIC</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pain Management <p>Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi frekuensi, kualitas dan faktor presipitasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Untuk mengetahui tingkat nyeri pasien · Untuk mengetahui tingkat ketidaknyamanan yang dirasakan oleh klien · Untuk mengalihkan perhatian pasien dari rasa nyeri

<p>sebagai kerusakan (<i>international association for the study of pain</i>); awitan yang tiba-tiba atau lambat dengan intensitas ringan hingga berat, dengan berakhirnya dapat diantisipasi atau diprediksi, dan dengan durasi kurang dari 3 bulan.</p> <p>Batasan Karakteristik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perubahan selera makan • Penurunan pada parameter fisiologis • Diaforesis • Perilaku distraksi • Bukti nyeri dengan menggunakan standar daftar periksa nyeri untuk pasien yang tidak dapat mengungkapkannya • Perilaku ekspresif • Ekspresi wajah nyeri • Sikap tubuh melindungi • Putus asa • Fokus menyempit • Sikap melindungi area nyeri • Perilaku protektif • Laporan tentang perilaku nyeri/ perubahan aktivitas • Dilatasi pupil • Fokus pada diri sendiri • Keluhan tentang intensitas menggunakan standar skala nyeri • Keluhan tentang 	<p>nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri ❖ Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi dan tanda nyeri) <p>Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observasi reaksi nonverbal dan ketidaknyamanan • Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman pasien • Kaji kultur yang mempengaruhi respon nyeri • Evaluasi pengalaman nyeri masa lampau • Evaluasi bersama pasien dan tim kesehatan lain tentang ketidakefektifan kontrol nyeri masa lampau • Bantu pasien dan keluarga untuk mencari dan menemukan dukungan • Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan • Kurangi faktor presipitasi nyeri • Pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologi, non farmakologi dan inter personal) • Kaji tipe dan sumber nyeri untuk menentukan intervensi • Ajarkan tentang teknik non farmakologi • Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri • Evaluasi keefektifan kontrol nyeri 	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu mengurangi nyeri • Untuk mengurangi faktor yang dapat memperburuk rasa nyeri • Untuk mengetahui adakah terjadi pengurangan rasa nyeri yang dirasakan klien bertambah • Pemberian “health education” dapat mengurangi tingkat kecemasan dan membantu klien dalam membentuk mekanisme koping terhadap rasa nyeri • Untuk mengurangi tingkat ketidaknyamanan yang dirasakan klien • Agar nyeri yang dirasakan klien tidak bertambah • Untuk menangani nyeri yang dirasakan pasien • Untuk mengetahui apa yang memperberat terjadinya nyeri • Agar klien mampu menggunakan teknik non farmakologi dalam manajemen nyeri yang dirasakan • Pemberian analgetik dapat mengurangi rasa nyeri • Rasa nyeri lebih dapat teratasi • Gara dapat mengurangi nyeri • Apabila keluhan nyeri belum
--	--	--	---

<p>karakteristik nyeri dengan menggunakan standar instrumen nyeri</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Tingkatkan istirahat · Kolaborasikan dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil · Monitor penerimaan pasien tentang manajemen nyeri 	<p>Faktor yang berhubungan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agens cedera biologis • Agens cedera kimiawi • Agens cedera fisik 	<ul style="list-style-type: none"> berkurang · Untuk mengurangi efek samping lanjut dari rasa nyeri · Untuk mengetahui intervensi apa yang harus dilakukan Selanjutnya · Untuk menjaga keselamatan pasien dalam pemberian obat · Supaya tidak memperburuk keadaan pasien · Untuk penatalaksanaan terapi yang lebih baik · Untuk mempercepat kurangnya rasa nyeri · Supaya memilih analgetik yang benar · Untuk memberikan pengobatan nyeri secara teratur · Mengetahui adanya perubahan sesudah dan sebelum diberikan analgetik · Menangani nyeri yang sesuai Mengetahui efektivitas yang akurat tentang analgetik yang sudah diberikan <ul style="list-style-type: none"> ❖ Analgesic Administration · Tentukan lokasi, karakteristik, kualitas, dan derajat nyeri sebelum pemberian obat · Cek instruksi dokter tentang jenis obat, dosis, dan frekuensi · Cek riwayat alergi · Pilih analgesik yang diperlukan atau kombinasi dari analgesik ketika pemberian lebih dari satu · Tentukan pilihan analgesik tergantung tipe dan beratnya nyeri · Tentukan analgesik pilihan, rute pemberian, dan dosis optimal · Pilih rute pemberian secara IV, IM untuk pengobatan nyeri secara teratur · Monitor vital sign sebelum dan sesudah pemberian analgesik pertama kali · Berikan analgesik tepat waktu terutama saat nyeri hebat Evaluasi efektivitas analgesik, tanda dan gejala
---	---	---	---

2.4 Implementasi

Implementasi adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah diterapkan. Kegiatan dalam implementasi juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, dan menilai data yang baru. Dalam pelaksanaan membutuhkan keterampilan kognitif, interpersonal, psikomotor (Rohman, Nikmatur dan Saiful W, 2009)

2.5 Evaluasi

Tahap penampilan atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga, dan tenaga kesehatan lainnya (Setiadi, 2012).

2.5.1 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 (data hasil pemeriksaan), analisis data (perbandingan data dengan teori), dan perencanaan.

2.5.2 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 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 ditemukan
- 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