

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY*
DISEASE DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KELEBIHAN VOLUME CAIRAN
DI RSUD DR.SLAMET GARUT**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Ahli
Madya Keperawatan (A.Md.Kep) Pada Prodi DIII Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana Bandung

Oleh

MASNA WAHIDA

AKX.15.056



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

2018

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : MASNA WAHIDA
NPM : AKX.15.056
Program Studi : DIII Keperawatan
Judul Karya Tulis : Asuhan Keperawatan pada Klien *Chronic Kidney Disease*
dengan Masalah Keperawatan Kelebihan Volume Cairan
di RSUD Dr. Slamet Garut

Menyatakan :

1. Tugas akhir saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar profesional Ahli Madya (Amd) di Program Studi DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Tugas akhir saya ini adalah karya tulis yang murni dan bukan hasil plagiat/jiplakan, serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar - benarnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandung, 21 April 2018

Yang membuat pernyataan



Masna Wahida

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC
KIDNEY DISEASE* DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KELEBIHAN VOLUME CAIRAN
DI RSUD DR.SLAMET GARUT

MASNA WAHIDA
AKX.15.056

KARYA TULIS INI TELAH DISETUJUI
TANGGAL, 25 APRIL 2018

Oleh
Pembimbing Ketua



Vina Vitniawati, S.Kep.,Ners
1104025

Pembimbing Pendamping



Anggi Jamiyanti, S.Kep.,Ners
10114149

**Mengetahui
Prodi DIII Keperawatan
Ketua**



Tuti Suprapti, S.Kp.,M.Kep
1011603

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CHRONIC KIDNEY
DISEASE* DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KELEBIHAN VOLUME CAIRAN
DI RSUD DR.SLAMET GARUT

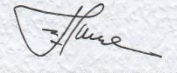
Oleh :

Nama : Masna Wahida
NIM : AKX.15.056

Telah diuji

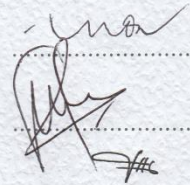
Pada tanggal, 30 April 2018
Panitia Penguji

Ketua : Vina Vitniawati, S.Kep.,Ners
(Pembimbing utama)



Anggota :

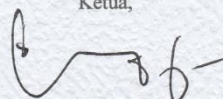
1. A. Aep Indarna, S.Pd,S.Kep.,Ners
(Penguji I)
2. Sumbara, M.Kep
(Penguji II)
3. Anggi Jamiyanti, S.Kep.,Ners
(Pembimbing pendamping)



Mengetahui

STIKes Bhakti Kencana Bandung

Ketua,



R.d. Siti Jundiah, S.Kp.,M.Kep

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 MASALAH KEPERAWATAN KELEBIHAN VOLUME CAIRAN DI RSUD.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 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 Bhakti Kencana Bandung.
2. Rd.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. Vina Vitniawati, S.Kep.,Ners selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Anggi Jamiyati, S.Kep.,Ners 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. Sri Nurwendah, S.Kep selaku CI Ruangan Agate Atas yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD Dr.Slamet Garut.
8. Ayahanda Adris dan ibunda Hj. Jaminaa, S.pd.SD, para kakak saya Andra Jadris S.Pd.I, M.Ag dan Anderi Paraga, S.Tr.Keb, serta adik saya Syahrul Huda yang selalu memberikan semangat dan selalu mendoakan demi keberhasilan penulis.
9. Sahabat – sahabat tercintaku Akmala sari, Astri apriliyani, Eni saeni, Ica aulia, dan Izma aulia sopyan, yang selalu membantu dan menemani penulis di tanah perantauan ini
10. Rekan-rekan angkatan 11 tahun 2015 dan pihak-pihak yang terkait yang banyak membantu dalam penyusunan 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, 21 April 2018

PENULIS

ABSTRAK

Latar Belakang : *Chronic Kidney Disease* adalah suatu sindroma klinis karena penurunan fungsi ginjal secara menetap akibat kerusakan nefron. Proses penurunan fungsi ginjal ini berjalan secara kronis dan progresif, dimana ginjal tidak mampu lagi untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia. Penumpukan sisa metabolik (toksik uremik) berakibat ginjal tidak dapat memenuhi kebutuhan dan pemulihan fungsinya lagi. CKD biasanya akan muncul kelebihan volume cairan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup klien. Salah satu gejala yang muncul pada kelebihan volume cairan adalah edema. Apabila sudah terjadi kelebihan volume cairan dan timbul edema maka harus segera ditangani dengan cepat dan tepat. Penanganan yang tidak tepat pada pasien GGK dapat mempengaruhi kelangsungan hidup pasien. Untuk itu perlunya penanganan upaya penurunan kelebihan volume cairan guna mencegah klien menjalani hemodialisa. **Metode :** metode yang digunakan adalah 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 pada dua orang pasien CKD dengan masalah keperawatan **Hasil** kelebihan volume cairan. Setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi keperawatan, masalah keperawatan kelebihan volume cairan pada kasus 1 dan kasus 2 sampai hari ke-3 teratasi sebagian. Klien 1 derajat edema berkurang hingga mencapai derajat 1. Dan kasus 2 sampai hari ke tiga masih derajat 2. hal ini karena derajat keparahan edema klien ke-2 lebih tinggi. **Diskusi :** pasien dengan masalah keperawatan kelebihan volume cairan tidak selalu memiliki respon yang sama pada setiap pasien CKD hal ini dipengaruhi oleh kondisi atau status kesehatan pasien sebelumnya. Sehingga perawat harus melakukan asuhan yang komprehensif untuk menangani masalah keperawatan pada setiap pasien.

Keywords : *Chronic Kidney Disease* (CKD), kelebihan cairan, pemantauan intake output
Daftar pustaka : 10 Buku (2008-2018), 3 jurnal (2010-2018), 3 website.

ABSTRACT

Background : *Chronic Kidney Disease is a clinical syndrome caused by the decline of renal function due to the nephron damage. The decline process of kidney function proceeds chronically and progressively, where kidney is no more able to maintain the metabolism and equilibrium of fluid and electrolyte, causing uremia. The accumulation of metabolic residue (toxic uremic), result in kidney inability to fulfill the requirements and its functional recovery. CKD will usually appear excess fluid volume that can affect the quality of life of the client. One of the symptoms that appear on the volume of fluid is edema. The amount that has occurred exceeds the volume of fluid and there is edema that must be immediately issued quickly and precisely. Improper handling of patients with CRF can affect the patient's abnormality. Therefore, the need to control the decrease of fluid volume volume prevents the patient from undergoing hemodialysi.* **Method:** *the method used is case study is aimed to explore certain problem/phenomenon with specified limitation, having a in depth data retrieval, and including variety of information. This case study is undertaken toward two CKD patients with nursing problem.* **Result:** *The excessive volume of fluid. After conducting nursing care through giving the nursing intervention, the problem of nursing excessive volume of fluid to case 1 and case 2 as far as to the third day is resolved partly. Client 1 degree of edema decreased to accomplish 1 degree. And case 2 up to the third day is still 2 degrees. This thing caused by the degree of edema severity toward client 2 is higher.* **Discussion:** *patient with the excessive volume of fluid nursing does not always have similar response toward every CKD patient. This is affected by the condition or the status of previous patient health. So that the nurse undoubtedly have to do a comprehensive care to deal with every nursing problem.*

Keywords : *Chronic Kidney Disease (CKD), overload fluid, monitoring intake output*
Table of content: *10 book (2008-2018), 3 journals (2010-2018), 3 website.*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vii
Daftar Isi.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Bagan	xiv
Daftar Lampiran	xv
Daftar Singkatan.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan umum	4
2. Tujuan khusus	4
D. Manfaat	5
1. Teoritis	5
2. Praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Konsep Dasar Penyakit	7
1. Anatomi Fisiologi Ginjal	7
2. <i>Chronic Kidney Disease</i>	14
a. Definisi Penyakit.....	14
b. Manifestasi Klinik.....	15
c. Etiologi dan Faktor Predisposisi	18

d. Pathway.....	20
e. Patofisiologi.....	21
f. Klasifikasi.....	22
g. Pemeriksaan diagnostik.....	22
h. Komplikasi.....	25
i. Penatalaksanaan.....	26
B. Konsep Asuhan Keperawatan.....	28
1. Pengkajian.....	28
2. Analisa Data.....	35
3. Diagnosa keperawatan.....	36
4. Intervensi dan Rasional keperawatan.....	38
5. Pelaksanaan.....	44
6. Evaluasi.....	45
BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Desain Penelitian.....	48
B. Batasan Istilah.....	48
C. Partisipan/Responden//Subyek Penelitian.....	49
D. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	50
E. Pengumpulan Data.....	50
F. Uji Keabsahan Data.....	51
G. Analisa Data.....	51
H. Etik penelitian.....	53
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	56
A. HASIL.....	56
1. Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	56
2. Pengkajian.....	56
3. Analisa Data.....	69
4. Diagnosa Keperawatan.....	72
5. Perencanaan.....	75
6. Implementasi.....	78
7. Evaluasi.....	82

B. Pembahasan.....	84
1. Pengkajian.....	84
2. Diagnosa Keperawatan	86
3. Perencanaan	87
4. Implementasi.....	88
5. Evaluasi.....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	90
A. Kesimpulan.....	90
1. Pengkajian.....	90
2. Diagnosis	91
3. Perencanaan	91
4. Tindakan	92
5. Evaluasi.....	92
B. Saran	92
1. Perawat	92
2. Rumah Sakit.....	93
3. Institusi Pendidikan	93

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi ginjal.....	7
--------------------------------	---

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi GGK menurut Horisson.....	22
Tabel 2.2 Rencana tatalaksana CKD sesuai stadium	27
Tabel 2.3 Intervensi dan rasional kelebihan volume cairan.....	38
Tabel 2.4 Intervensi dan rasional pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan.....	39
Tabel 2.5 Intervensi dan rasional intoleransi aktivitas.....	40
Tabel 2.6 Intervensi dan rasional kurang pengetahuan	41
Tabel 2.7 Intervensi dan rasional gangguan harga diri	42
Tabel 2.8 Intervensi dan rasional gangguan pertukaran gas	43
Tabel 2.9 Intervensi dan rasional nyeri akut	43
Tabel 4.1 Identitas klien.....	56
Tabel 4.2 Riwayat kesehatan	57
Tabel 4.3 Perubahan aktivitas sehari-hari	58
Tabel 4.4 Pemeriksaan fisik	60
Tabel 4.5 Pemeriksaan psikologi	66
Tabel 4.6 Hasil labolatorium.....	67
Tabel 4.7 Program dan rencana pengobatan	68
Tabel 4.8 Analisa data.....	69
Tabel 4.9 Diagnosa keperawatan	72
Tabel 4.10 Perencanaan	75
Tabel 4.11 Implementasi.....	78
Tabel 4.12 Evaluasi.....	82

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Pathway CKD	20
-----------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsultasi KTI

Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 3 Lembar Observasi

Lampiran 4 Surat Persetujuan dan Justifikasi Studi Kasus

Lampiran 5 Satuan Acara Penyuluhan

Lampiran 6 Leaflet

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: World Health Organization
Penefri	: Perhimpunan Nefrologi Indonesia
IRR	: Indonesia Renal Registry
CKD	: Chronic Kidney Disease
GGK	: Gagal Ginjal Kronik
GNC	: Glomerulonefritis Chronic
GGA	: Gagal Ginjal Akut
GFR	: Glomerular Filtration Rate
BUN	: Blood Urea Nitrogen
SLE	: Systemic Lupus Erythematosus
DM	: Diabetes Melitus
DVJ	: Distensi Vena Jugularis
KUB`	: Kidney Ureter Blade
DTR	: Diurnal Temperatur Range
EKG	: Elektrokardiogram
PRC	: Packed Rel Cells
TTV	: Tanda-Tanda Vital
BB	: Berat Badan
TB	: Tinggi Badan
KG	: Kilogram
Hb	: Hemoglobin
Mg	: Miligram
dl	: Desiliter

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem perkemihan adalah suatu sistem dimana terjadinya proses penyaringan darah sehingga darah bebas dari zat-zat yang tidak dipergunakan oleh tubuh dan menyerap zat-zat yang masih di pergunakan oleh tubuh. Salah satu sistem perkemihan yaitu ginjal. Ginjal merupakan organ penting dari manusia. Berbagai penyakit yang menyerang fungsi ginjal dapat menyebabkan beberapa masalah pada tubuh manusia, seperti penumpukan sisa-sisa metabolisme, tidak seimbangnya asam-basa dan penurunan produksi hormon yang dapat menyebabkan gagal ginjal kronik (Hamid dan Azmi, 2009).

Chronic kidney disease (CKD) merupakan 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). CKD adalah suatu keadaan klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang irreversibel, pada suatu derajat yang memerlukan terapi pengganti ginjal yang tetap, berupa dialisis atau transplantasi ginjal (Setiadi, 2015). Perubahan gaya hidup dan situasi lingkungan misalnya konsumsi makanan, berkurangnya aktivitas fisik dan meningkatnya polusi lingkungan. Perubahan tersebut tanpa disadari telah

memberi pengaruh terhadap terjadinya transisi epidemiologi dengan semakin meningkatnya kasus-kasus penyakit tidak menular seperti gagal ginjal kronik (Depkes RI, 2009).

Sebanyak 36 juta orang di dunia meninggal akibat gagal ginjal kronik (GGK), secara global lebih dari 500 juta jiwa telah mengalami penyakit GGK. Setiap tahun, 200.000 orang Amerika menjalani hemodialisis (WHO, 2014). Menurut data dari Penefri, Indonesia sudah mencapai 100.000 penderita dan disetiap tahunnya. Saat ini ada sekitar 40.000 penduduk Indonesia yang menjalani hemodialisis (Penefri, 2014). Berdasarkan data dari IRR, Jawa Barat sebagai salah satu Provinsi di Indonesia yang memiliki kontribusi penderita penyakit GGK yang cukup tinggi, jumlah klien hemodialisa sebanyak 627 orang (IRR, 2014). Berdasarkan data yang didapat penulis dari rekam medik RSUD Dr Slamet Garut, penyakit GGK tidak termasuk pada 10 penyakit terbesar. Terdapat 495 kasus GGK periode Januari 2015 sampai Desember 2017. Meskipun tidak termasuk 10 besar penyakit terbesar di rumah sakit, GGK merupakan penyakit yang berbahaya jika tidak ditangani dengan segera.

Masalah yang sering muncul pada klien CKD biasanya adalah gangguan pola nafas, cairan, asupan nutrisi kurang dari kebutuhan, intoleransi aktivitas, gangguan integritas kulit, kurangnya pengetahuan tentang penyakit (Brunner & Suddart, 2014). Klien CKD biasanya terjadi retensi natrium dan cairan yang dapat meningkatkan resiko kelebihan volume cairan (Smetzer & Bare, 2013). Hung et al. menyatakan lebih dari

15 % kasus *overload* menyebabkan kematian pada klien hemodialisis. GGK biasanya akan muncul kelebihan volume cairan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup klien. Salah satu gejala yang muncul pada kelebihan volume cairan adalah edema. Apabila sudah terjadi kelebihan volume cairan dan timbul edema maka akan mempengaruhi kebutuhan dasar sehingga harus ditangani secara komprehensif. Penanganan yang tidak tepat pada pasien GGK dapat mempengaruhi kelangsungan hidup pasien. Untuk itu perlunya penanganan upaya penurunan kelebihan volume cairan guna mencegah klien menjalani hemodialisa (Muhammad, 2017).

Kelebihan volume cairan lebih sering terjadi pada orang dengan gangguan fungsi ginjal, karena ginjal tidak dapat membuang cairan secara normal sehingga harus membatasi jumlah cairan dan garam. Pengkajian status cairan yang berkelanjutan sangatlah penting, yang meliputi melakukan pembatasan asupan dan pengukuran haluaran cairan yang akurat, menimbang berat badan setiap hari dan memantau adanya komplikasi cairan. Bila tidak melakukan pengukuran asupan dan haluaran cairan akan mengakibatkan edema (Morton, 2014). Kekurangan cairan juga dapat menyebabkan dehidrasi, hipotensi dan memburuknya fungsi ginjal. Aturan untuk asupan cairan adalah keluaran urin dalam 24 jam ditambah 500 ml mencerminkan keluaran cairan yang tidak disadari. (Haryanti, Nisa, 2015). Akibat dari pembatasan asupan cairan, klien akan merasa haus. Hal inilah mengakibatkan klien tidak patuh pada diet

pembatasan asupan cairan dan klien akan mengalami kelebihan cairan dalam tubuhnya atau disebut *overhidrasi* (Suyatni, 2015).

Oleh karena itu, penulis tertarik mengangkat kasus ini sebagai karya tulis dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) Dengan Masalah Keperawatan Kelebihan Volume Cairan Di RSUD Dr.Slamet Garut”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu “Bagaimanakah asuhan keperawatan pada klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Masalah Keperawatan Kelebihan Volume Cairan di RSUD Dr Slamet Garut ?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari pembuatan Karya Tulis Ilmiah Ini adalah untuk memperoleh pengalaman dan mampu melaksanakan asuhan keperawatan secara langsung dan komprehensif, meliputi asuhan keperawatan Bio-Psiko-Sosial-Spiritual terhadap penemuan kebutuhan dasar manusia khususnya dengan pendekatan proses keperawatan pada klien *Chronic Kidney Disease* dengan masalah keperawatan Kelebihan Volume Cairan di RSUD Dr. Slamet Garut.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada Klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Masalah Keperawatan Kelebihan Volume Cairan di RSUD Dr. Slamet Garut.
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan pada Klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Masalah Keperawatan Kelebihan Volume Cairan di RSUD Dr. Slamet Garut.
- c. Menyusun perencanaan keperawatan pada Klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Masalah Keperawatan Kelebihan Volume Cairan di RSUD Dr Slamet Garut
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada Klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Masalah Keperawatan Kelebihan Volume Cairan di RSUD Dr Slamet Garut
- e. Melakukan evaluasi pada klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Masalah Keperawatan Kelebihan Volume Cairan di RSUD Dr Slamet Garut.
- f. Melakukan dokumentasi pada klien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dengan Masalah Keperawatan Kelebihan Volume Cairan di RSUD Dr Slamet Garut

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Dengan adanya karya tulis ini diharapkan dapat mengembangkan lagi ilmu pengetahuan mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan *Chronic Kidney Disease* dengan yang sudah ada.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Perawat

Meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan mengaplikasikan pemantauan intake output cairan dalam pelayanan kesehatan sehari-hari pada klien *Chronic Kidney Disease*.

b. Bagi Rumah Sakit

- 1) Sebagai bahan evaluasi program dan peningkatan pelayanan kesehatan.
- 2) Dapat memberikan informasi dan gambaran tentang asuhan keperawatan pada klien *Chronic Kidney Disease*, khususnya untuk masalah kelebihan volume cairan.

c. Bagi Instansi Pendidikan

- 1) Bahan informasi, pustaka, dan masukan bagi mahasiswa selanjutnya yang akan melakukan penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang telah dilakukan penulis.
- 2) Memberikan informasi berguna bagi peneliti lainnya dan dapat dijadikan acuan bagi penelitian-penelitian berikutnya.

BAB II

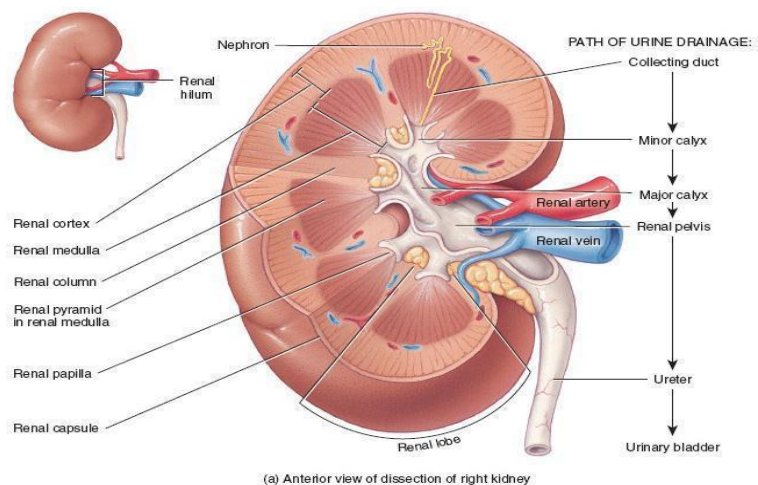
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit

1. Anatomi Fisiologi Ginjal

a. Anatomi Ginjal

Renal (ginjal) merupakan suatu organ yang terletak retroperitoneal pada dinding abdomen di kanan dan kiri columna vertebralis setinggi vertebra torakal 12 (T12) hingga lumbal 3 (L3). Ginjal kanan terletak lebih rendah dari yang kiri karena besarnya lobus hepar. Ginjal berwarna merah dan berbentuk seperti kacang merah. Ginjal orang dewasa dapat mencapai panjang 10-12 cm, lebar 5-7 cm, dan ketebalan 3 cm dengan berat total satu organ ginjal adalah 135-150 gram (Tortora dan Derrickson, 2011).



Gambar 2.1 Anatomi ginjal
(Tortora dan Derrickson, 2011)

Ginjal dibungkus oleh tiga lapis jaringan yang berfungsi sebagai pelindung ginjal terhadap trauma dan memfiksasi ginjal. Lapisan yang terdalam adalah kapsula renalis, lapisan kedua adalah kapsula adiposa, dan lapisan terluar adalah fascia renal. Setiap ginjal terbungkus oleh selaput tipis yang disebut dengan kapsula fibrosa dan memiliki dua lapis yang berbeda yaitu korteks yang coklat kemerahan yang mendapat banyak darah dan medulla pada bagian dalam, yaitu tempat ditemukannya satuan fungsional ginjal yaitu nefron (Prabowo, Eko 2014).

1) Nefron

Nefron terdiri dari 800.000-1.000.000, ginjal tidak dapat membentuk nefron yang baru, oleh karena itu pada keadaan trauma ginjal atau proses penuaan akan terjadi penurunan jumlah nefron secara bertahap dimana jumlah nefron yang berfungsi akan menurun 10% setiap 10 tahun. Fungsi utama nefron adalah sebagai filtrasi, reabsorpsi dan sekresi yang terdiri dari (Prabowo, Eko 2014) :

a) Glomerulus

Setiap nefron bermula dengan suatu kapsul (kapsul bowman) yang mengelilingi kapiler glomerulus, yang mengumpulkan filtrat diikuti oleh tubulus proksimal, ansa henle, tubulus distal, dan awal duktus kolektivus.

Glomerulus berfungsi sebagai tempat filtrasi air dan zat yang terlarut dari darah yang melewatinya.

b) Tubulus proksimal

Tubulus proksimal berkelok-kelok saat keluar dari kapsula bowman, akan tetapi menjadi lurus sebelum menjadi ansa henle bagian desendens dari medulla. Fungsi utama dari tubulus proksimal adalah reabsorpsi.

c) Ansa henle

Bagian tipis (tebal 20 μm) terbentuk dari sel-sel squamosal tipis tanpa mikrovili. Pada titik dimana ansa henle berhubungan dengan apparatus jukstamelurus. Ansa henle penting untuk produksi urine yang pekat.

d) Tubulus distal

Secara fungsional serupa dengan duktus kolektivus kortikal. Keduanya mengandung sel-sel yang serupa dengan sel pada ansa henle asendens tebal. Duktus kolektivus berperan penting dalam homeostatis air.

b. Fisiologi ginjal

Ginjal adalah yang terutama berperan dalam mempertahankan stabilitas volume, komposisi elektrolit, dan osmolaritas dalam tubuh. Ginjal berperan dalam mempertahankan stabilitas air dalam tubuh, mengatur jumlah dan konsentrasi

sebagian besar ion cairan ekstraseluler, memelihara volume plasma yang tepat bagi tubuh, membantu memelihara keseimbangan asam basa pada tubuh, mengekskresikan produk-produk sisa metabolisme tubuh, dan mengekskresikan senyawa asing seperti obat-obatan (Yesdelita, 2011).

Ginjal menjalankan sebagian besar fungsinya dengan menghasilkan produk akhir berupa urin. Nefron merupakan unit terkecil penyusun ginjal yang mampu membentuk urin. Darah yang masuk melalui arteri renalis akan disaring oleh ginjal. Senyawa-senyawa bermolekul besar dan yang masih diperlukan tubuh akan tetap berada dalam darah, sedangkan sisa metabolisme tubuh dan produk-produk yang berlebihan atau tidak lagi diperlukan oleh tubuh akan diproses lebih lanjut untuk dapat dikeluarkan dalam bentuk urin. Urin kemudian dikumpulkan dan dialirkan melalui ureter menuju vesica urinaria. Urin ditampung dalam vesica urinaria hingga volume tertentu yang akan secara otomatis merangsang reseptor-reseptor saraf di vesica urinaria dan menimbulkan hasrat untuk berkemih, selanjutnya urin akan dikeluarkan melalui uretra (Yesdelita, 2011).

Tiga faktor yang ikut menentukan laju filtrasi glomerulus adalah sebagai berikut (Price, 2012) :

- 1) Tekanan Osmotik (TO). Tekanan yang dikeluarkan oleh air (sebagai pelarut) pada membran semipermeabel sebagai usaha untuk menembus membran semipermeabel ke dalam area yang mengandung lebih banyak molekul yang dapat melewati membran semipermeabel.
- 2) Tekanan Hidrostatik (TH) sekitar 15 mmHg dihasilkan oleh adanya filtrasi dalam kapsula dan berlawanan dengan tekanan hidrostatik darah.
- 3) Perbedaan tekanan osmotik plasma dengan cairan dalam kapsula bowman mencerminkan perbedaan konsentrasi protein, perbedaan ini menimbulkan pori-pori kapiler mencegah protein plasma untuk difiltrasi.

Ada tiga tahap pembentukan urine (Mutaqqin, Arif & Kumala S, 2011) :

- 1) Proses filtrasi

Pada saat filtrasi, tekanan darah akan menekan air untuk menembus membran filtrasi. Pada ginjal, membran filtrasi terdiri atas glomerulus, endothelium, laminadensa, dan celah filtrasi.

- 2) Proses reabsorpsi

Reabsorpsi adalah perpindahan air dalam larutan dari filtrasi, melintasi epitel tubulus dan ke dalam cairan

peritubular. Proses ini terjadi penyerapan kembali sebagian besar bahan-bahan yang masih berguna oleh tubuh.

3) Proses sekresi

Sekresi adalah transportasi larutan dari peritubulus ke epitel tubulus dan menuju cairan tubulus. Sisanya penyerapan urine yang kembali terjadi pada tubulus dan diteruskan ke piala ginjal selanjutnya dilanjutkan ke ureter masuk ke vesika urinaria.

Fungsi dari ginjal (Haryono, Rudi 2013) :

1) Mengatur volume air (cairan) dalam tubuh.

Kelebihan cairan dalam tubuh akan dieksresikan oleh ginjal sebagai urine (kemih) yang encer dalam jumlah besar. Kekurangan air (kelebihan keringat) menyebabkan urine yang dieksresi berkurang dan konsentrasinya lebih pekat sehingga susunan dan volume cairan tubuh dapat dipertahankan relatif normal.

2) Mengatur keseimbangan osmotik dan mempertahankan keseimbangan ion yang optimal dalam plasma (elektrolit).

Bila terjadi pemasukan / pengeluaran yang abnormal ion-ion akibat pemasukan garam yang berlebihan / penyakit perdarahan (diare / muntah) ginjal akan meningkatkan eksresi

ion-ion yang penting (misalnya natrium, kalium, kalsium, klorida dan posfat).

3) Mengatur keseimbangan asam basa

Cairan tubuh bergantung pada apa yang dimakan, campuran makan menghasilkan urine yang bersifat asam, pH kurang dari 7,5 ini disebabkan oleh hasil akhir metabolise protein. Apabila makan banyak sayur-sayuran, urine akan bersifat basa. Ginjal mensekresi urine sesuai dengan perubahan pH darah.

4) Mengeksresikan zat-zat yang merugikan oleh tubuh antara lain : urea, asam urat, amoniak, kreatinin, garam anorganik, bakteri dan juga obat-obatan.

5) Mengeksresikan kelebihan gula dalam darah

Zat-zat penting dalam darah akan ikut masuk ke dalam nefron, lalu kembali ke aliran darah.

6) Fungsi hormonal dan metabolisme

Ginjal mensekresi hormon rennin yang mempunyai peranan penting mengatur tekanan darah (sistem rennin angiotensin aldosteron) membentuk eritropoesis mempunyai peranan penting untuk memproses pembentukan sel darah merah.

2. *Chronic Kidney Disease* / Gagal Ginjal Kronis

a. Definisi Penyakit

Gagal ginjal kronik merupakan sindroma klinis karena penurunan fungsi ginjal secara menetap akibat kerusakan nefron. Proses penurunan fungsi ginjal ini berjalan secara kronis dan progresif, dimana ginjal tidak mampu lagi untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah). Penumpukan sisa metabolik (toksik uremik) berakibat ginjal tidak dapat memenuhi kebutuhan dan pemulihan fungsinya lagi (Soewanto dkk, 2008).

Pada tahun 2002, *National Kidney Foundation* (NKF), *Kidney Disease Outcome Quality initiative* (K/DOQI) telah menyusun pedoman mengenai penyakit ginjal kronik. Definisi PGK menurut NFK-K/DOQI adalah kerusakan ginjal > 3 bulan, dan dijumpai kelainan struktur atau fungsi ginjal dengan atau tanpa penurunan laju filtrasi glomerulus dengan salah satu manifestasi kelainan patologik pertanda kerusakan ginjal termasuk kelainan komposisi darah atau urin, atau kelainan radiologi. laju filtrasi glomerulus 60 ml/menit/ 1,73 m² selama > 3 bulan dengan atau tanpa kerusakan ginjal (Soewanto dkk, 2008).

CKD didefinisikan sebagai kerusakan ginjal untuk sedikitnya 3 bulan dengan atau tanpa penurunan Glomerulus

Filtration Rate (GFR) (Nahas & Levin, 2010). Sedangkan menurut Terry & Aurora, 2013 CKD merupakan suatu perubahan fungsi ginjal yang progresif dan ireversibel. Pada GGK, ginjal tidak mampu mempertahankan keseimbangan cairan sisa metabolisme sehingga menyebabkan penyakit gagal ginjal stadium akhir.

CKD didefinisikan sebagai kondisi dimana ginjal mengalami penurunan fungsi secara lambat, progresif, ireversibel, dan samar dimana kemampuan tubuh gagal dalam mempertahankan metabolisme, cairan, dan keseimbangan elektrolit, sehingga terjadi uremia atau azotemia (Smeltzer, 2009).

GGK merupakan akibat akhir dari kehilangan fungsi ginjal lanjut secara bertahap. Penyebabnya termasuk glomerulonefritis, infeksi kronis, penyakit vascular (nefrosklerosis), proses obstruktif (kalkuli), penyakit kolagen (lupus sistemik), agen nefrotik (aminoglikosida), penyakit endokrin (Doengoes, 2014).

b. Manifestasi klinik

Manifestasi klinik menurut Nahas & Levin (2010) adalah sebagai berikut :

1) Gangguan Kardiovaskuler

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

Kondisi bengkak bisa terjadi pada bagian pergelangan kaki, tangan, wajah, dan betis. Kondisi ini disebabkan ketika tubuh tidak bisa mengeluarkan semua cairan yang menumpuk dalam tubuh, gejala ini juga sering disertai dengan beberapa tanda seperti rambut yang rontok terus menerus, berat badan yang turun meskipun terlihat lebih gemuk.

2) Gangguan Pulmoner

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

3) Gangguan Gastrointestinal

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

4) Gangguan Muskuloskeletal

Resiles leg sindrom (pegal pada kakinya sehingga selalu digerakan), burning feet syndrom (rasa kesemutan dan terbakar, terutama ditelapak kaki), tremor, miopati (kelemahan dan hipertropi otot – otot ekstremitas).

5) Gangguan Integumen

Kulit berwarna pucat akibat anemia dan kekuning-kuningan akibat penimbunan urokrom, gatal - gatal akibat toksik, kuku tipis dan rapuh.

6) Gangguan Endokrin

Gangguan seksual : libido fertilitas dan ereksi menurun, gangguan menstruasi dan aminore, gangguan metabolik glukosa, gangguan metabolik lemak dan vitamin D.

7) Gangguan Cairan Elektrolit dan Keseimbangan Asam dan Basa

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

8) Sistem Hematologi

Anemia yang disebabkan karena berkurangnya produksi eritopoetin, sehingga rangsangan eritopoesis pada sum - sum tulang berkurang.

Pada GGK stadium 1 sampai 3 (dengan GFR ≥ 30 mL/menit/1,73 m²) biasanya memiliki gejala asimtomatik. Pada stadium-stadium ini masih belum ditemukan gangguan elektrolit dan metabolik. Sebaliknya, gejala-gejala tersebut dapat ditemukan pada GGK stadium 4 dan 5 (dengan GFR < 30 mL/menit/1,73 m²) bersamaan dengan poliuria, hematuria dan edema. Selain itu ditemukan juga uremia ditandai dengan peningkatan limbah nitrogen di dalam darah, gangguan keseimbangan cairan elektrolit dan asam basa dalam tubuh yang pada keadaan lanjut akan

menyebabkan gangguan fungsi pada semua sistem organ tubuh (Arora, 2014).

c. Etiologi dan faktor predisposisi

Etiologi dari CKD/GGK berbeda-beda antara satu Negara dengan Negara lain. Menurut pernefri (2011) , penyebab CKD yang paling banyak di Indonesia adalah hipertensi (34%), nefropati diabetika (27%), dan glomerulopati primer (14%).

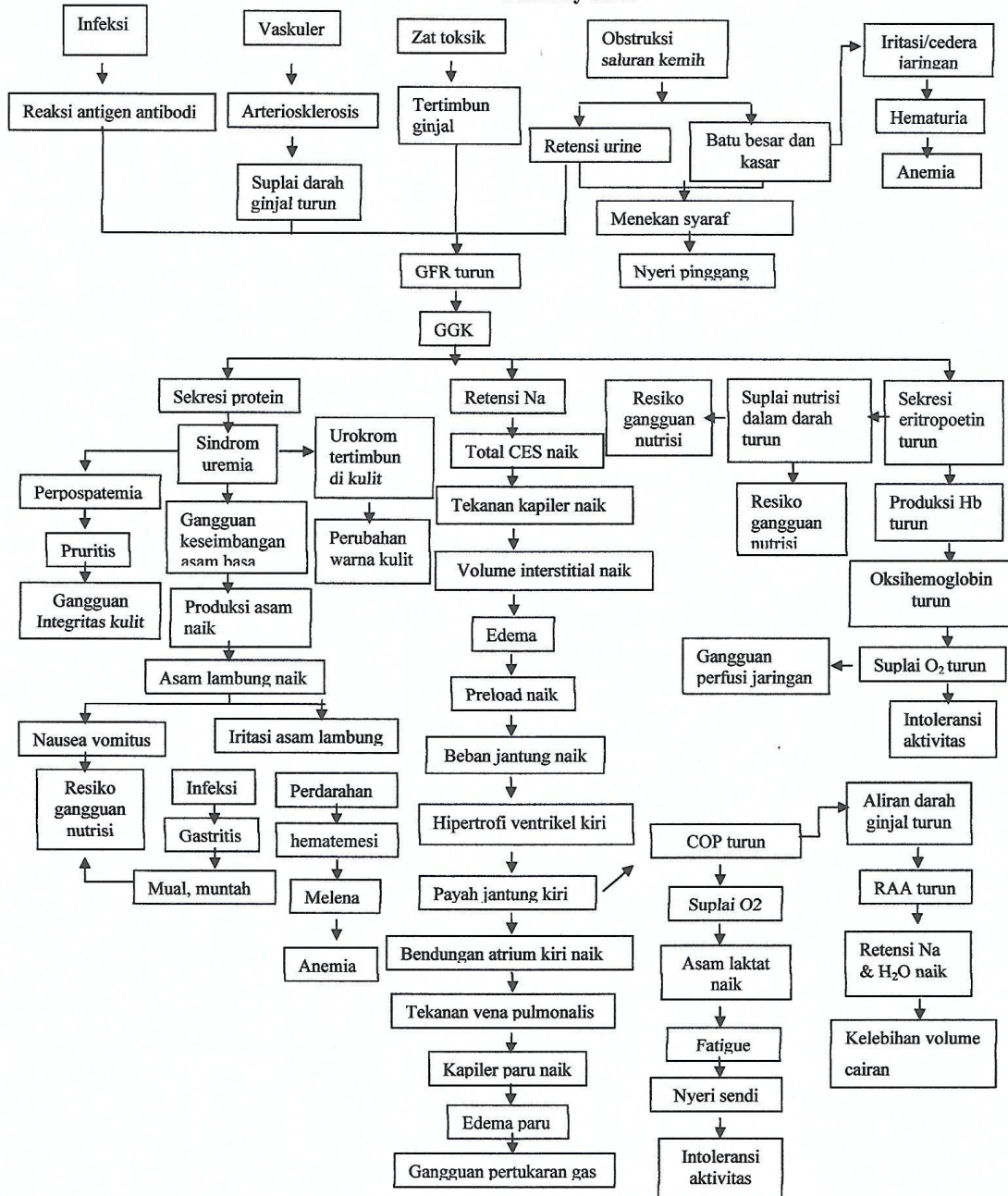
- 1) Gangguan pembuluh darah ginjal : Berbagai jenis lesi vascular dapat menyebabkan iskemik ginjal dan kematian jaringan ginjal. Lesi yang paling sering adalah aterosklerosis pada arteri renalis yang besar, dengan konstiksi skleratik progresif pada pembuluh darah. Hiperplasia fibromuskular pada satu atau lebih arteri besar yang juga menimbulkan sumbatan pembuluh darah. Nefrosklerosis yaitu suatu kondisi yang disebabkan oleh hipertensi lama yang tidak diobati, dikarakteristikan oleh penebalan, hilangnya elastisitas sistem, perubahan darah ginjal mengakibatkan penurunan aliran darah dan akhirnya gagal ginjal.
- 2) Gangguan Imunologis : Seperti glomerulonefritis & SLE
- 3) Infeksi : Dapat disebabkan oleh beberapa jenis bakteri terutama E.Coli yang berasal dari kontaminasi tinja pada traktus urinarius bakteri.

- 4) Gangguan Metabolik : Seperti DM yang menyebabkan mobilisasi lemak meningkat sehingga terjadi penebalan membran kapiler dan di ginjal.
- 5) Gangguan Tubulus primer : Terjadi nefrotoksis akibat analgesik atau logam berat
- 6) Obstruksi Traktus urinarius : Oleh batu ginjal, Hipertropi prostat, dan konstiksi uretra.
- 7) Kelainan Kongenital dan herediter : Penyakit polikistik, kondisi keturunan yang dikarakteristikan oleh terjadinya kista/kantong berisi cairan dalam ginjal dan organ lain.

Faktor resiko CKD terdiri dari diabetes mellitus, berusia lebih dari lima puluh tahun, dan memiliki riwayat keluarga dengan penyakit ginjal (Harrison, 2012).

d. Pathway

Bagan 2.1
Pathway CKD



(Sumber : Nurarif, 2015)

d. Patofisiologi

Patofisiologi CKD pada awalnya dilihat dari penyakit yang mendasari, namun perkembangan proses selanjutnya kurang lebih sama. Penyakit ini menyebabkan berkurangnya massa ginjal. Sebagai upaya kompensasi, terjadilah hipertrofi struktural dan fungsional nefron yang masih tersisa yang diperantarai oleh molekul vasoaktif seperti sitokin dan growth factor. Akibatnya, terjadi hiperfiltrasi yang diikuti peningkatan tekanan kapiler dan dilatasi arteriol aferen oleh efek yang tergantung glukosa, yang diperantarai oleh hormon vasoaktif, Insulinelike Growth Factor (IGF) – 1, nitric oxide, prostaglandin dan glukagon. Hiperglikemia kronik dapat menyebabkan terjadinya glikasi nonenzimatik asam amino dan protein. Proses ini terus berlanjut sampai terjadi ekspansi mesangium dan pembentukan nodul serta fibrosis tubulointerstisial (Hendromartono, 2009).

Ketika terjadi tekanan darah tinggi, maka sebagai kompensasi pembuluh darah akan melebar. Namun di sisi lain, pelebaran ini juga menyebabkan pembuluh darah menjadi lemah dan akhirnya tidak dapat bekerja dengan baik untuk membuang kelebihan air serta zat sisa dari dalam tubuh. Kelebihan cairan yang terjadi di dalam tubuh kemudian dapat menyebabkan tekanan darah menjadi lebih meningkat, sehingga keadaan ini membentuk suatu

siklus yang berbahaya (*National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease*, 2014).

e. Klasifikasi

Nilai GFR menunjukkan seberapa besar fungsi ginjal yang dimiliki oleh pasien sekaligus sebagai dasar penentuan terapi oleh dokter. Semakin parah CKD yang dialami, maka nilai GFRnya akan semakin kecil (*National Kidney Foundation*, 2010).

Menurut Harrison (2012), berikut ini adalah klasifikasi dari GGK berdasarkan GFR, yaitu:

Table 2.1 Klasifikasi GGK (Harrison, 2012)

Stage	Penjelasan	GFR (mL/menit/1,73m ²)
0	Memiliki factor resiko	≥ 90 dengan factor resiko
1	Kerusakan ginjal dengan normal atau meningkat	≥ 90
2	Kerusakan ginjal dengan ringan	60-89
3	Kerusakan ginjal dengan sedang	30-59
4	Kerusakan ginjal dengan berat	15-29
5	Gagal ginjal	< 15

CKD stadium 5 disebut dengan gagal ginjal. Perjalanan klinisnya dapat ditinjau dengan melihat hubungan antara bersihan kreatinin dengan GFR sebagai presentase dari keadaan normal, terhadap kreatinin serum dan kadar *Blood Urea Nitrogen* (BUN).

f. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik (Doengoes, 2014) antara lain :

1) Urine

Volume : Biasanya kurang dari 400 ml/24jam (oliguria) atau urine tidak ada (anuria). Warna : Secara abnormal urine keruh mungkin disebabkan oleh pus, bakteri, lemak, partikel koloid, fosfat atau urat. sedimen kotor, kecoklatan menunjukkan adanya darah, Hb, mioglobin, dan porfirin. Berat Jenis : Kurang dari 1,015 (menetap pada 1,010 menunjukkan kerusakan ginjal berat). Osmolalitas : Kurang dari 350 mOsm/kg menunjukkan kerusakan tubular, dan rasio urine / ureum sering 1:1. Klirens kreatinin : Mungkin agak menurun. Natrium lebih besar dari 40 mEq/L, karena ginjal tidak mampu mereabsorpsi natrium. Protein : Derajat tinggi proteinuria (3–4+) secara kuat menunjukan kerusakan glomerulus bila SDM dan fragmen juga ada.

2) Darah

BUN / kreatinin : Meningkat, biasanya meningkat dalam proporsi. Kadar kreatinin 10 mg/dL, diduga tahap akhir (mungkin rendah yaitu 5). Hitung darah lengkap : Ht menurun pada adanya anemia, Hb biasanya kurang dari 7-8 g/dL. SDM : waktu hidup menurun pada defisiensi eritropoetin seperti pada azotemia. GDA dan pH : penurunan asidosis metabolik (kurang dari 7,2) terjadi karena kehilangan kemampuan ginjal untuk mengekskresi hidrogen dan ammonia atau hasil akhir katabolisme

protein, bikarbonat menurun. PCO_2 menurun. Natrium serum: mungkin rendah (bila ginjal “kehabisan natrium” atau normal (menunjukkan status dilusi hipernatremia). Kalium : Peningkatan sehubungan dengan retensi sesuai dengan perpindahan selular (asidosis) atau pengeluaran jaringan (hemolisis SDM), pada tahap akhir perubahan EKG mungkin tidak terjadi sampai kalium 6,5 mEq atau lebih besar. Magnesium / fosfat : meningkat. Kalsium : Menurun. Protein (khususnya albumin) : Kadar serum menurun dapat menunjukkan kehilangan protein melalui urine, perpindahan cairan, penurunan pemasukan, atau penurunan sintesis karena kurang asam amino esensial.

- 3) Osmolalitas serum : Lebih besar dari 285 mOsm/kg (sering sama dengan urine)
- 4) KUB foto : menunjukkan ukuran ginjal / ureter / kandung kemih dan adanya obstruksi (batu).
- 5) Pielogram retrograd : Menunjukkan abnormalitas pelvis ginjal dan ureter.
- 6) Arteriogram ginjal : Mengkaji sirkulasi ginjal dan mengidentifikasi ekstravaskular, massa.
- 7) Sistouretrogram berkemih : menunjukkan ukuran kandung kemih, refluk kedalam ureter, retensi.

- 8) Ultrasono ginjal : Menentukan ukuran ginjal dan adanya massa, kista, obstruksi pada saluran perkemihan bagian atas. Pada klien gagal ginjal biasanya menunjukan gejala obstruksi atau jaringan parut pada ginjal. Selain itu ginjal pun akan terlihat mengalami perubahan.
- 9) Biopsi ginjal : Mungkin dilakukan secara endoskopik untuk menentukan sel jaringan untuk diagnosis histologis.
- 10) Endoskopi ginjal, nefroskopi : Dilakukan untuk menentukan pelvis ginjal (keluar batu, hematuria, dan pengangkatan tumor selektif).
- 11) EKG : Untuk menilai kemungkinan : hipertropi ventrikel kiri, tanda-tanda pericarditis, aritmia, gangguan elektrolit (hiperkalemia).
- 12) Foto kaki, tengkorak, kolumna spinal, dan tangan : dapat menunjukan demineralisasi, kalsifikasi.

g. Komplikasi

Komplikasi yang dapat ditimbulkan dari gagal ginjal kronik adalah (Haryono, Rudi 2013) :

- 1) Hiperkalemia, akibat penurunan ekskresi, asidosis metabolic, katabolisme dan masukan diet berlebih.

- 2) Perikarditis, efusi pericardial dan temponade jantung akibat retensi produksi sampah uremik dan dialisis yang tidak adekuat.
- 3) Hipertensi, akibat retensi cairan dan natrium serta malfungsi sistem rennin, angiotensin, dan aldosteron.
- 4) Anemia, akibat penurunan eritropoetin, penurunan rentan usia sel darah merah, perdarahan gastrointestinal akibat iritasi.
- 5) Penyakit tulang, akibat retensi fosfat, kadar kalium serum yang rendah metabolisme vitamin D, abnormal dan peningkatan albumin.

h. 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 mempertahankan keseimbangan secara maksimal untuk memperpanjang harapan hidup klien. Penatalaksanaan pada klien gagal ginjal kronik, (Prabowo, Eko 2014) sebagai berikut :

- 1) Perawatan kulit yang baik
- 2) Menjaga kebersihan oral
- 3) Beri dukungan nutrisi
- 4) Pantau adanya hiperkalemia
- 5) Atasi hiperfosfatemia dan hipokalsemia

- 6) Kaji status hidrasi dengan hati-hati
- 7) Kontrol tekanan darah
- 8) Latih klien napas dalam dan batuk efektif untuk mencegah terjadinya kegagalan nafas akibat obstruksi.
- 9) Jaga kondisi septik dan aseptik
- 10) Observasi adanya gejala neurologis
- 11) Atasi komplikasi dari penyakit
- 12) Dialisis, untuk mencegah komplikasi gagal ginjal kronik yang serius.

Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien CKD disesuaikan dengan stadium penyakit pasien tersebut (National Kidney Foundation, 2010). Perencanaan tatalaksana pasien CKD, dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2.2 Rencana Tatalaksana CKD Sesuai Stadium

Stadium	GFR mL/menit/1,73 m ²	Rencana Tatalaksana
1	≥90	Observasi, kontrol tekanan darah
2	60-89	Observasi, kontrol tekanan darah, dan faktor resiko
3a	45-59	Observasi, kontrol tekanan darah, dan faktor resiko
3b	30-44	Observasi, kontrol tekanan darah, dan faktor resiko
4	15-29	Persiapan RRT
5	<15	RRT

Sumber: (Suwitra, 2009; The Renal Association, 2013)

B. Konsep Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan adalah faktor paling penting dalam *survival* pasien dan dalam aspek-aspek pemeliharaan, *rehabilitatif* serta *preventif* perawatan kesehatan (Doengoes, 2014).

Proses keperawatan adalah serangkaian tindakan sistematis berkesinambungan, yang meliputi tindakan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan individu atau kelompok, baik yang aktual maupun potensial, kemudian merencanakan untuk menyelesaikan, mengurangi, atau mencegah terjadinya masalah baru dan melaksanakan tindakan atau menugaskan orang lain untuk melaksanakan tindakan keperawatan serta mengevaluasi keberhasilan dari tindakan yang dilakukan (Nikmatur, 2012).

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien (Setiadi, 2012).

a. Pengumpulan data

1) Data Subjektif

Yaitu data yang didapatkan dari klien sebagai suatu pendapat terhadap penyakitnya, situasi dan kejadian. Data ini didapatkan dari riwayat keperawatan termasuk persepsi klien, perasaan dan ide tentang status kesehatannya (Setiadi, 2012)

2) Data Objektif

Yaitu data yang didapatkan dari hasil observasi dan pengakuan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan (Setiadi, 2012). Pengkajian fokus yang disusun berdasarkan pada Gordon dan mengacu pada Doenges (2014) :

a) Identitas Klien

Penderita CKD kebanyakan berusia diantara 30 tahun, namun ada juga yang mengalami CKD dibawah umur tersebut yang diakibatkan oleh berbagai hal seperti proses pengobatan, penggunaan obat-obatan dan sebagainya. CKD dapat terjadi pada siapapun, pekerjaan dan lingkungan juga mempunyai peranan penting sebagai pemicu kejadian CKD. Karena kebiasaan kerja dengan duduk / berdiri yang terlalu lama dan lingkungan yang tidak menyediakan cukup air minum / mengandung banyak senyawa / zat logam dan pola makan yang tidak sehat.

b) Riwayat Kesehatan sekarang

(1) Keluhan utama

Yaitu keluhan utama yang menjadi alasan klien masuk rumah sakit. Untuk pembelajaran, seringkali mahasiswa pada saat awal melakukan pengkajian tidak bersama pada saat dengan klien masuk rumah sakit (pengkajian dilakukan setelah beberapa hari klien

masuk rumah sakit) (Setiadi, 2012). Hal yang sering dikeluhkan klien penderita gagal ginjal kronis adalah keletihan akibat anemia kronis yang disebabkan ketidakmampuan ginjal membentuk eritropoietin (Crowin, 2009).

(2) Riwayat Kesehatan Dahulu

Mengkaji penyakit yang ada hubungannya dengan penyakit sekarang. Pengkajian yang mendukung adalah Kemungkinan adanya DM, nefrosklerosis, hipertensi, GNC/GGA yang tak teratasi, obstruksi / infeksi tr.urinarius, penyalahgunaan analgetik.

(3) Riwayat Kesehatan Keluarga

Mengkaji penyakit yang ada dalam keluarga apakah ada yang menderita penyakit serupa dengan klien dan penyakit menular lain serta penyakit keturunan. Klien GGKbiasanya memiliki riwayat asidosis tubulus ginjal dan penyakit polikistik dalam keluarga.

b. Pola aktivitas sehari-hari

Pengkajian pola aktivitas sehari-hari meliputi :

1) Nutrisi

Gejalanya adalah pasien tampak lemah, terdapat penurunan BB dalam kurun waktu 6 bulan. Tandanya adalah anoreksia, mual, muntah, asupan nutrisi dan air inadkuat.

2) Eliminasi

Gejala : Penurunan frekuensi urin, oliguria, anuria (gagal tahap lanjut), abdomen kembung, diare atau konstipasi. Tanda : Perubahan warna urine contoh kuning pekat, merah, coklat, berawan, oliguria, dapat menjadi anuria.

3) Istirahat Tidur

Gangguan tidur (insomnia / gelisah atau somnolen)

4) Personal hygiene

Personal hygiene kurang baik karena kelemahan atau karna penurunan motivasi.

5) Aktivitas

Gejala : Kelelahan ekstrem, kelemahan, malaise, gangguan tidur (insomnia / gelisah atau somnolen). Tanda : Kelemahan otot, kehilangan tonus, penurunan rentang gerak, Nyeri panggul, kram otot/nyeri kaki (memburuk malam hari).

c. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik mengacu pada Doengoes (2014) :

1) Keadaan umum

Keadaan umum klien CKD biasanya lemah, tingkat kesadaran menurun sesuai dengan tingkat uremia dimana dapat mempengaruhi sistem saraf pusat.

2) Pemeriksaan tanda-tanda vital

Sering didapatkan adanya perubahan respirasi, peningkatan tekanan darah, terjadi perubahan dari hipertensi ringan sampai berat.

3) Pemeriksaan fisik persistem

a) Pernafasan

Gejala : Nafas pendek, dispnoe nocturnal paraksismal, batuk dengan atau tanpa sputum kental dan banyak.

Tanda : Takipnea, dispnea, peningkatan frekuensi / kedalaman (pernafasan Kussmaul), batuk produktif dengan sputum merah muda encer (edema paru)

b) Sirkulasi

Gejala : Riwayat hipertensi lama atau berat, palpitasi : nyeri dada (angina).

Tanda : Hipertensi, DVJ, nadi kuat, edema jaringan umum dan pitting pada kaki, telapak, tangan, distrimia jantung, nadi lemah halus, hipotensi ortostatik menunjukkan

hipovolemia, yang jarang pada penyakit tahap akhir. Friction rub pericardial (respon terhadap akumulasi sisa), pucat, kulit coklat kehijauan, kuning, kecenderungan perdarahan.

c) Pencernaan

Gejala : Peningkatan berat badan cepat (edema), penurunan berat badan (malnutrisi), anoreksia, nyeri ulu hati, mual muntah, rasa metalik tak sedap pada mulut (nafas amoniak), penggunaan diuretic.

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

d) Genitourinaria

Gejala : Penurunan frekuensi urin, oliguria, anuria (gagal tahap lanjut), abdomen kembung, diare atau konstipasi.

Tanda : Perubahan warna urine, contoh kuning pekat, merah, coklat, berawan, oliguria, dapat menjadi anuria.

e) Sistem Endokrin

Gejala : Penurunan libido : amenorea, infertilitas

f) Sistem Persyarafan

Gejala : Sakit kepala, penglihatan kabur, kram otot/kejang, sindrom “kaki gelisah” : kebas rasa terbakar pada telapak kaki, kebas/kesemutan dan kelemahan terutama ekstremitas bawah (neuropati perifer).

Tanda : Gangguan status mental, contoh penurunan lapang perhatian, ketidakmampuan berkonsentrasi, kehilangan memori, kacau, penurunan tingkat kesadaran, stupor, koma, penurunan DTR, tanda Chvostek dan Trousseau positif, kejang, fasikulasi otot, aktivitas kejang, rambut tipis, kuku rapuh dan tipis.

g) Sistem integumen

Gejala : Kulit gatal, ada/berulangnya infeksi

Tanda : Pruritus, demam (sepsis, dehidrasi), normotermia dapat secara aktual terjadi peningkatan pada pasien yang mengalami suhu tubuh lebih rendah dari normal (efek GGK/ depresi respon imun), petekie area ekimosis pada kulit, fraktur tulang : deposit fosfat kalsium pada kulit, jaringan lunak, sendi, keterbatasan gerak sendi.

h) Sistem muskuloskeletal

Gejala : Kelelahan ekstrem, kelemahan, malaise, gangguan tidur (insomnia / gelisah atau somnolen).

Tanda : Kelemahan otot, kehilangan tonus, penurunan rentang gerak, Nyeri panggul, kram otot/nyeri kaki (memburuk malam hari).

d. Data Psikologis

Emosi klien labil, klien tidak dapat mengambil keputusan dengan tepat, mudah terpancing emosi, Perubahan tingkah laku, gelisah, gangguan status mental, penurunan lapang perhatian, ketidakmampuan berkonsentrasi, kehilangan memori, kacau.

e. Data social

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

f. Data spiritual

Gejalanya klien tampak gelisah, pasien mengatakan merasa bersalah meninggalkan perintah agama. Tandanya pasien tidak dapat melakukan kegiatan agama seperti biasanya.

2. Analisa Data

Analisa data adalah kemampuan mengaitkan data dan menghubungkan data tersebut dengan konsep, teori dan prinsip yang relevan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah kesehatan dan keperawatan klien (Setiadi, 2012).

3. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis tentang respon individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan aktual, ataupun potensial sebagai dasar pemilihan intervensi keperawatan untuk mencapai hasil tempat perawat bertanggung jawab (Nikmatur, 2012). Diagnosa keperawatan adalah cara mengidentifikasi, memfokuskan, dan mengatasi kebutuhan spesifik klien secara respon terhadap masalah aktual dan resiko tinggi (Doengoes, 2014). Pernyataan diagnosis keperawatan menggunakan PES, sebagai berikut :

- a. P (Problem / Masalah) : Menjelaskan status kesehatan dengan singkat dan jelas.
- b. E (Etiologi / Penyebab) : Penyebab masalah yang meliputi faktor penunjang dan faktor resiko yang terdiri dari :
 - 1) Patofisiologi : Semua proses penyakit yang dapat menimbulkan tanda / gejala yang menjadi penyebab timbulnya masalah keperawatan.

- 2) Situasional : Situasi personal (berhubungan dengan klien sebagai individu, dan *environment* (berhubungan dengan lingkungan yang berinteraksi dengan klien).
 - 3) Medication / Treatment : Pengobatan atau tindakan yang diberikan yang memungkinkan terjadinya efek yang tidak menyenangkan yang dapat diantisipasi atau dicegah dengan tindakan keperawatan.
 - 4) Maturasional : Tingkat kematangan atau kedewasaan klien, dalam hal ini berhubungan dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan.
- c. S (Simptom / Tanda) : Definisi karakteristik tentang data subjektif atau pendukung diagnosa aktual.

Berikut ini diagnosa yang muncul pada GGK kronik menurut Brunner & Suddart, 2014:

- a. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan haluaran urine, diet berlebih dan retensi cairan serta natrium.
- b. Pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia, mual, muntah, pembatasan diet, dan perubahan membran mukosa mulut.
- c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan keletihan, anemia, retensi produk sampah dan prosedur dialysis.
- d. Kurang pengetahuan tentang kondisi dan penanganan.

- e. Gangguan harga diri berhubungan dengan ketergantungan, perubahan peran, perubahan citra tubuh, dan fungsi seksual.
- f. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan kongesti paru, penurunan curah jantung, penurunan perifer yang mengakibatkan asidosis laktat.
- g. Nyeri akut berhubungan dengan penekanan syaraf perifer.

4. Intervensi dan Rasional Keperawatan

Intervensi merupakan rencana tindakan yang disusun berdasarkan prioritas masalah yang meliputi tujuan dengan kriteria keberhasilan, intervensi dan rasionalisasi, rencana keperawatan berdasarkan diagnosa keperawatan (Brunner & Suddart, 2014).

- a. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan haluaran urine, diet berlebih dan retensi cairan serta natrium.

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 2.3
Intervensi dan rasional

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 data berkelanjutan untuk memantau perubahan dan mengevaluasi intervensi.
2. Batasi masukan cairan.	2. Pembatasan cairan akan menentukan

	berat tubuh ideal, haluaran urine, dan respon terhadap terapi.
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 klien dan keluarga rasional pembatasan.	4. Pemahaman meningkatkan kerjasama klien dan keluarga dalam pembatasan cairan.
5. Bantu klien dan keluarga dalam menghadapi ketidaknyamanan akibat pembatasan cairan.	5. Kenyamanan klien meningkatkan kepatuhan terhadap pembatasan diet.
6. Berikan diuretik : contoh furosemid	6. Diuretik bertujuan untuk menurunkan volume plasma dan menurunkan retensi cairan di jaringan sehingga menurunkan resiko terjadinya edema paru.
7. Lakukan dialysis	7. Dialisis akan menurunkan volume cairan berlebih.

- b. Pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia, mual, muntah, pembatasan diet, dan perubahan membran mukosa mulut.

Tujuan : Mempertahankan masukan nutrisi yang adekuat.

Dengan kriteria :

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

Tabel 2.4
Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Kaji status nutrisi : Perubahan berat badan, nilai labolatorium BUN, kreatinin, protein, transferin, dan kadar besi.	1. Menyediakan dasar untuk memantau perubahan dan mengevaluasi intervensi.
2. Kaji pola diet nutrisi klien : 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 klien 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 hygiene oral.	5. Hygiene oral yang tepat mengurangi mikroorganisme dan membantu mencegah stomatis.
6. Berkolaborasi dengan dokter untuk memberikan obat antiemetic dan antasida	6. Pemberian obat anti emetic dan antasida dapat mengurangi mual muntah dan mengurangi asam lambung.

c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan keletihan, anemia, retensi produk sampah dan prosedur dialisis.

Tujuan : Berpartisipasi dalam aktivitas yang dapat ditoleransi.

Dengan kriteria :

- 1) Mampu beraktivitas secara mandiri.
- 2) Menunjukkan keseimbangan aktivitas dan istirahat.
- 3) Menunjukkan peningkatan kekuatan otot.
- 4) Hb > 10 mg/dL.

Tabel 2.5
Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Kaji faktor yang dapat menimbulkan keletihan : Anemia, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. retensi produk sampah, depresi.	1. Menyediakan informasi tentang indikasi tingkat keletihan.
2. Tingkat kemandirian dalam perawatan diri yang dapat ditoleransi, bantu jika keletihan terjadi.	2. Meningkatkan aktivitas ringan/edang.
3. Anjurkan aktivitas alternatif sambil istirahat.	3. Meningkatkan 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

5. Berikan transfusi darah PRC sampai Hb > 10 mg/dl. klien sangat melelahkan. 5. Pemberian transfusi PRC dapat meningkatkan Hb dan memperbaiki gejala anemia.
-

d. Kurang pengetahuan tentang kondisi dan penanganan.

Tujuan : Meningkatkan pengetahuan mengenai kondisi dan penanganan.

Dengan kriteria :

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

Tabel 2.6
Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Kaji pemahaman mengenai penyebab gagal ginjal, konsekuensi, dan penanganannya.	1. Merupakan instruksi dasar untuk penjelasan dan penyuluhan lebih lanjut
2. Jelaskan fungsi renal dan konsekuensi gagal ginjal sesuai dengan tingkat pemahaman dan kesiapan klien untuk belajar.	2. Klien 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 oral 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. Klien memiliki informasi yang tepat digunakan untuk klarifikasi selanjutnya di rumah.

e. Gangguan harga diri berhubungan dengan ketergantungan, perubahan peran, perubahan citra tubuh, dan fungsi seksual.

Tujuan : Memperbaiki konsep diri.

Dengan kriteria :

- 1) Mengidentifikasi pola koping tedahulu yang efektif dan pada saat ini tidak mungkin lagi digunakan akibat penyakit dan penanganan (pemakaian alkohol, dan obat-obatan, penggunaan tenaga berlebihan).
- 2) Pasien dan keluarga mengidentifikasi dan mengungkapkan perasaan dan reaksinya terhadap penyakit dan perubahan hidup yang diperlukan.
- 3) Mencari konseling profesional jika perlu, untuk menghadapi perubahan akibat gagal ginjal.
- 4) Melaporkan kepuasan dengan metode ekspresi seksual.

Tabel 2.7
Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Kaji respon dan reaksi klien dan keluarga terhadap penyakit dan penanganan.	1. Menyediakan data tentang masalah pada klien dan keluarga dalam menghadapi perubahan dalam hidup.
2. Kaji hubungan antar klien dengan anggota keluarga terdekat.	2. Penguatan dan dukungan terhadap klien diidentifikasi.
3. Kaji pola koping klien dan anggota keluarga.	3. Pola koping yang telah efektif dimasa lalu mungkin potensial destruktif ketika memandang pembatasan yang ditetapkan akibat penyakit dan penanganan.
4. Ciptakan diskusi terbuka tentang perubahan yang terjadi akibat penyakit dan penanganan : Perubahan peran, perubahan gaya hidup, perubahan dalam pekerjaan, perubahan seksual, ketergantungan pada tim medis.	4. Klien dapat mengidentifikasi masalah dan langkah-langkah yang diperlukan untuk menghadapinya.
5. Gali cara hubungan seksual alternatif untuk ekspresi seksual lain selain hubungan seksual.	5. Bentuk alternatif ekspresi seksual dapat diterima.
6. Diskusikan peran memberi dan menerima cinta, kehangatan dan kemesraan.	6. Seksualitas mempunyai arti yang berbeda bagi tiap individu tergantung pada tahap malnutrisinya.

- f. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan kongesti paru, penurunan curah jantung, penurunan perifer yang mengakibatkan asidosis laktat

Tujuan : Agar tidak mengalami gangguan pola nafas.

Dengan kriteria :

- 1) Menunjukkan pola nafas efektif.
- 2) Tidak mengalami dispnea.

Tabel 2.8
Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Observasi TTV dalam pola nafas.	1. Agar perawat dapat mengetahui TTV klien dan pola nafas klien.
2. Berikan posisi semi fowler.	2. Posisi semi fowler akan meningkatkan ekspansi paru optimal.
3. Ajarkan pola nafas dalam.	3. Untuk melatih pernapasan agar mengurangi sesak.
4. Berikan oksigen yang sesuai dengan kebutuhan klien.	4. Membantu klien untuk mudah bernapas.
5. Pantau data labolatorium analisa gas darah berkelanjutan setiap pagi hari.	5. Dengan monitoring perubahan dari analisa gas darah berguna untuk menghindari komplikasi yang tidak diharapkan.

- g. Nyeri akut berhubungan dengan penekanan syaraf perifer

Tujuan : Nyeri teratasi

Dengan kriteria :

- 1) Adanya penurunan intensitas nyeri
- 2) Ketidaknyamana akibat nyeri berkurang
- 3) Tidak menunjukkan tanda-tanda fisik dan perilaku nyeri akut

Tabel 2.9
Intervensi dan rasional

Intervensi	Rasional
1. Yakinkan klien bahwa anda mengetahui nyeri yang dialami	1. Ketakutan bahwa nyeri akan tidak dapat diterima seperti peningkatan

klien nyata dan akan membantunya dalam menghadapi nyeri tersebut.	ketegangan dan ansietas yang nyata.
2. Gunakan skala pengkajian nyeri untuk mengidentifikasi intensitas nyeri dan ketidaknyamanan.	2. Berikan nilai dasar untuk mengkaji perubahan dalam tingkat nyeri dan mengevaluasi intervensi.
3. Kaji dan catat nyeri dan karakteristik, lokasi, kualitas, frekuensi, dan durasi.	3. Data membantu mengevaluasi nyeri dan peredaran nyeri serta mengidentifikasi sumber-sumber multiple dan jenis nyeri.
4. Berikan analgesic sesuai yang diresepkan untuk meningkatkan peredaran nyeri yang optimal.	4. Analgesic lebih efektif bila diberikan pada awal siklus nyeri.
5. Berikan kembali skala pengkajian nyeri.	5. Memungkinkan pengkajian terhadap keefektifan analgesic dan mengidentifikasi kebutuhan terhadap tindak lanjut bila tidak efektif.
6. Catat keparahan klien pada bagan.	6. Membantu dalam menunjukkan kebutuhan analgesik tambahan atau pendekatan alternative terhadap penatalaksanaan nyeri.
7. Identifikasi dan dorong klien untuk menggunakan strategi yang menunjukkan keberhasilan pada nyeri sebelumnya.	7. Mendorong penggunaan strategi peredaran nyeri yang familiar dan diterima oleh klien.
8. Ajarkan klien strategi tambahan untuk meredakan nyeri dan ketidaknyamanan : distraksi, imajinasi terbimbing, relaksasi, stimulasi kutaneus.	8. Menggunakan strategi ini sejalan dengan analgesiadaptasi menghasilkan peredaan yang lebih efektif.
9. Instruksikan klien dan keluarga tentang potensial efek samping analgesic dan pencegahan serta penatalaksanaannya.	9. Mengantisipasi dan mencegah efek samping memampukan klien untuk melanjutkan penggunaan analgesik tanpa gangguan karena efek samping

5. Pelaksanaan

Pelaksanaan merupakan pengolahan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan.

Fokus dan intervensi keperawatan antara lain adalah (Setiadi, 2012) :

- a. Mempertahankan daya tahan tubuh
- b. Mencegah komplikasi
- c. Menemukan perubahan system tubuh
- d. Menetapkan klien dengan lingkungan
- e. Implementasi pesan dokter

Pelaksanaan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, pengobservasi respon klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru (Nikmatur, 2012) keterampilan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan.

- a. Keterampilan kognitif
- b. Keterampilan interpersonal
- c. Keterampilan psikomotor

6. Evaluasi

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosa keperawatan, rencana intervensi, dan implementasinya (Nursalam, 2008). Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan klien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Nikmatur, 2012).

Terdapat dua macam evaluasi yaitu :

- a. Evaluasi formatif
 - 1) Evaluasi yang dilakukan setiap selesai tindakan
 - 2) Berorientasi pada etiologi
 - 3) Dilakukan secara terus menerus sampai tujuan yang telah ditentukan selesai.

b. Evaluasi Sumatif

- 1) Evaluasi yang dilakukan setelah akhir tindakan keperawatan secara paripurna
- 2) Berorientasi pada masalah keperawatan
- 3) Menjelaskan keberhasilan dan ketidakberhasilan
- 4) Rekapitulasi dan kesimpulan status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang diterapkan.

Untuk memudahkan perawat mengevaluasi atau memantau perkembangan klien digunakan komponen SOAP/SOAPIE/SOAPIER. Pengertian SOAPIER adalah sebagai berikut :

a. S : data Subjektif

Perawat menuliskan keluhan klien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan.

b. O : Data Objektif

Data objektif adalah data yang berdasarkan hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung kepada klien, dan yang dirasakan klien setelah tindakan keperawatan.

c. A : Analisis

Interprestasi dari data subjektif dan objektif. Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosa yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah / diagnosis baru yang terjadi

akibat perubahan status kesehatan klien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subjektif dan objektif.

d. P : Planning

Perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambahkan dan rencana tindakan keperawatan yang telah ditemukan sebelumnya.

e. I : Implementasi

Implementasi adalah tindakan keperawatan yang dilakukan sesuai dengan instruksi yang telah teridentifikasi dalam komponen perencanaan. Tuliskan tanggal dan jam pelaksanaan.

f. E : Evaluasi

Evaluasi adalah respon klien setelah dilakukan tindakan keperawatan.

g. R : Reassessment

Reassessment adalah pengkajian ulang yang dilakukan terhadap perencanaan setelah diketahui hasil evaluasi, apakah dari rencana tindakan perlu dilanjutkan, dimodifikasi, atau dihentikan.