



POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI PADANG

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN CAIRAN DAN
ELEKTROLIT PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DI RS
TK III DR. REKSODIWIRYO PADANG**

KARYA TULIS ILMIAH

NAILAH SABRINA
NIM: 203110180

**PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN PADANG
JURUSAN KEPERAWATAN
TAHUN 2023**



POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN CAIRAN DAN
ELEKTROLIT PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DIRS
TK III DR. REKSODIWIRYO PADANG**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma pada
Program Studi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang**

**NAILAH SABRINA
NIM: 203110180**

**PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN PADANG
JURUSAN KEPERAWATAN
TAHUN 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

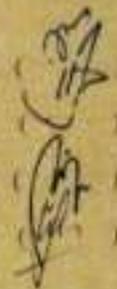
Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Nailah Sabrina
NIM : 203110180
Program Studi : D-III Keperawatan Padang
Judul Proposal : Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Tk. III Dr. Reksodowryo Padang

Telah diujikan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian perayaantan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi D-III Keperawatan Padang Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang.

DEWAN PENGUJI :

Ketua Penguji : Herwati, S.Kep, SKM, M.Biomed
Penguji : Hj. Efitra, S.Kp, M.Kes
Penguji : Hj. Reflita, S.Kp, M.Kep
Penguji : Ns. Suhaimi, S.Kep, M.Kep



Ditetapkan di : Poltekkes Kemenkes RI Padang
Tanggal : 24 Mei 2023

Mengetahui,
Ketua Prodi D-III Keperawatan Padang



Ns. Yessi Fadriyanti, S. Kep, M. Kep
NIP. 19750123 199903 2 005

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah

"Asuhan Keperawatan Gangguan Keseimbangan Cairan dan Elektrolit pada pasien
Chronic Kidney Disease (CKD) di RS Tk. III Dr. Rekaudiwiyono Padang"

Oleh

NAILAH SARRINA

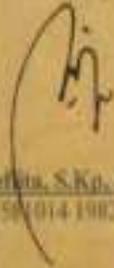
203110180

Karya Tulis Ilmiah ini telah diujikan dan disetujui oleh pembimbing KTI Program
Studi D-III Keperawatan Padang Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.

Padang, 16 Mei 2023

Menyetujui,

Pembimbing I



Hj. Refika, S.Kp, M.Kep
NIP. 19580104 198212 2001

Pembimbing II



Ns. Suhaimi, S.Kep, M.Kep
NIP. 19690713 199803 1 002

Mengesahkan,

Ketua Prodi D-III Keperawatan Padang
Politeknik Kesehatan RI Padang



Ns. Yendi Endriyanti, S. Kep, M. Kep
NIP. 19750121 199903 2 003

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karna atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan KTI ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma III pada Program Studi D-III Keperawatan Padang Poltekkes Kemenkes Padang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dari bimbingan berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan KTI ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan KTI ini.

Oleh karena itu, sata mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Hj. Reflita, S.Kp, M.Kep selaku pembimbing I dan Ibu Ns. Suhaimi S.Kep, M. Kep selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
2. Ibu Renidayati, SKp, M.Kep, Sp. Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.
3. Bapak Tasman, S.Kp. M.Kep. Sp.Kom Selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.
4. Ibu Ns. Yessi Fadriyanti, S.Kep. M.Kep selaku Ketua program Studi D-III Keperawatan Padang Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.
5. Bapak Letkol CKM dr. M. Fadhil A. Sp.U selaku Kepala Rumah Sakit Tk. III Dr. Reksodiwiryono Padang.
6. Bapak dan Ibu dosen beserta staf yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.
7. Teristimewa kepada Bapak Iswan dan Ibu Amelia S.Pd selaku kedua orang tua peneliti dan Sdri. Amirah Hasna dan Asyfatus Sahada selaku saudara peneliti yang telah memberikan support, dukungan, semangat, restu, dan kasih sayang yang tidak dapat ternilai harganya dengan apapun.
8. Sahabat seperjuangan saya “Lulus Ukom” yang telah memberikan nasehat serta bantuan kepada peneliti dalam menyelesaikan KTI ini.

9. Sdr. Muhamad Fajri Afmi yang telah memberikan dukungan, semangat, dan bantuan serta mendengarkan keluh kesah saya selama proses penyusunan KTI ini.
10. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang Program Studi D-III Keperawatan Padang angkatan 2020.

Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Peneliti mengharapkan tanggapan, kritikan dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaannya. Akhir kata penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pihak yang telah membacanya, serta penulis mendoakan semoga segala bantuan dan masukan yang telah diberikan mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT, Aamiin.

Padang, 16 Mei 2023

Peneliti

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : NAILAH SABRINA
NIM : 203110180

Tanda Tangan :



Tanggal : 16 Mei 2023

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI PADANG
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN PADANG**

Karya Tulis Ilmiah, Mei 2023

Nailah Sabrina

“Asuhan Keperawatan Kebutuhan Cairan Dan Elektrolit Pada Pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)* Di Rumah Sakit Tk.III Dr.Reksodiwiryo Padang”

Isi : xi + 60 halaman + 10 tabel + 11 lampiran

ABSTRAK

Gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit merupakan masalah utama yang terjadi pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)*.Gangguan ini dapat menyebabkan penumpukan cairan pada ruang interstisial sehingga terjadi *hypervolemia*. Tercatat 63 kasus *Chronic Kidney Disease (CKD)* di RS Tk III Dr. Reksodiwiryo Padang saat dilakukan survey awal Oktober 2022 Tujuan penelitian ialah mendeskripsikan asuhan keperawatan gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)* di RS Tk III Dr. Reksodiwiryo Padang tahun 2023.

Desain penelitian *Deskriptif*, dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan di ruangan interne RS Tk III Dr. Reksodiwiryo Padang pada tanggal 06 Februari-10 Februari 2023. Populasi sebanyak 1 orang yang dijadikan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian format pengkajian keperawatan dasar dan alat pemeriksaan fisik. Cara pengumpulan data dengan wawancara, observasi, pengukuran dan dokumentasi. Analisis data yang didapat lalu dinarasikan dan dibandingkan dengan teori sesuai dengan proses keperawatan.

Hasil pengkajian pada Ny.N dengan keluhan utama sesak nafas, edema ekstremitas, berat badan meningkat, BAK sedikit, badan terasa lemah. Diagnosa keperawatan yang muncul yaitu *Hipervolemia* dan perfusi perifer tidak efektif. Rencana keperawatan dan implementasi meliputi memonitor intake dan output, menimbang berat badan setiap hari, pengukuran derajat edema, memonitor hasil laboratorium, serta melakukan terapi PRC. Evaluasi keperawatan tindakan yang dilakukan berdampak positif di buktikan dengan edema menurun, nadi perifer meningkat, intervensi tetap dipertahankan.

Melalui direktur rumah sakit diharapkan perawat ruangan interne dapat melanjutkan pemantauan balance cairan yang optimal juga edukasi pada pasien dan keluarga tentang cara mengukur dan mencatat cairan, kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti efektifitas dalam pemantauan balance cairan terhadap penurunan berat badan dan derajat edema lebih cepat sehingga gangguan pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit pada pasien lebih cepat teratasi.

Kata Kunci : **Asuhan Keperawatan, Cairan dan Elektrolit, *Chronic Kidney Disease (CKD)***

Daftar Pustaka : **46 (2012-2023)**

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep Dasar Cairan dan Elektrolit.....	7
1. Definisi cairan dan elektrolit.....	7
2. Volume dan distribusi cairan	8
3. Komposisi cairan tubuh	9
4. Fungsi cairan dan elektrolit.....	9
5. Perpindahan cairan tubuh.....	10
6. Pengaturan cairan tubuh.....	11
7. Elektrolit dalam tubuh	12
8. Faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan cairan dan elektrolit.....	14
9. Pengaturan keseimbangan volume cairan	15
10. Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit.....	16
B. Konsep Gangguan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit pada Pasien dengan <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD).....	21
1. Pengertian Chronic Kidney Disease (CKD).....	21
2. Etiologi Chronic Kidney Disease (CKD).....	21
3. Patofisiologi Chronic Kidney Disease (CKD)	22
4. Manifestasi klinik <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD).....	23
5. Komplikasi Chronic Kidney Disease (CKD)	23
6. Penatalaksanaan Keperawatan pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD)	24

C. Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit pada pasien <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD)	25
1. Pengkajian Keperawatan.....	25
2. Kemungkinan Diagnosa Keperawatan	30
3. Perencanaan Keperawatan	30
4. Implementasi keperawatan.....	31
5. Evaluasi keperawatan	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Desain Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel.....	33
D. Alat atau Instrument Pengumpulan data	34
E. Teknik Pengumpulan Data.....	35
F. Jenis-Jenis Data	36
G. Mekanisme Pengumpulan Data	36
H. Analisis	37
BAB IV DESKRIPSI KASUS DAN PEMBAHASAN	38
A. Deskripsi Kasus	38
1. Pengkajian Keperawatan.....	38
2. Diagnosa Keperawatan	42
3. Rencana Keperawatan.....	44
4. Implementasi Keperawatan.....	46
5. Evaluasi Keperawatan.....	47
B. Pembahasan Kasus.....	48
1. Pengkajian Keperawatan.....	49
2. Diagnosa Keperawatan	50
3. Intervensi Keperawatan	52
4. Implementasi Keperawatan.....	54
5. Evaluasi Keperawatan.....	55
BAB V PENUTUP	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Gangguan Keseimbangan Natrium	19
Tabel 2.2 Gangguan Keseimbangan Kalium	19
Tabel 2.3 Gangguan Keseimbangan Klorida	20
Tabel 2.4 Gangguan Keseimbangan Kalsium.....	20
Tabel 2.5 Gangguan Keseimbangan Magnesium	20
Tabel 2.6 Perencanaan Keperawatan	30
Tabel 4.1 Analisa Data Ny.N	42
Tabel 4.2 Perencanaan Keperawatan Ny.N	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Format Dokumentasi Asuhan Keperawatan Ny.N

Lampiran 2 : Gant Chart Kegiatan

Lampiran 3 : Surat Survey Data Dari Institusi Poltekkes Kemenkes Padang

Lampiran 4 : Surat Izin Pengambilan Data Dari Rumah Sakit Tk. III Dr.Reksodiwiryo Padang

Lampiran 5 : Surat Izin Melakukan Penelitian dari Institusi PoltekkesKemenkes Padang

Lampiran 6 : Surat Izin Melakukan Penelitian dari Rumah Sakit Tk. III Dr.Reksodiwiryo
Padang

Lampiran 7 : Lembar Konsultasi Pembimbing I

Lampiran 8 : Lembar Konsultasi Pembimbing II

Lampiran 9 : Lembar Persetujuan Partisipan

Lampiran 10 : Daftar Hadir Penelitian

Lampiran 11 : Surat Selesai Penelitian dari Rumah Sakit Tk. III Dr.Reksodiwiryo Padang

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Nailah Sabrina
NIM : 203110180
Tempat/Tanggal Lahir : Padang, 07 Desember 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status Perkawinan : Belum Menikah
Orang Tua
 Ayah : Iswan
 Ibu : Amelia
Alamat : Komplek Griya Permata II Blok E/3, Kelurahan
 Tabiang Banda Gadang, Kecamatan Nanggalo

Riwayat Pendidikan

No	Jenis Pendidikan	Tempat Pendidikan	Tahun
1	Taman Kanak-kanak	TK Adabiah	2007-2008
2	Sekolah Dasar	SD Adabiah Padang	2008-2014
3	Madrasah Tsanawiyah	MTs Negeri Model Padang	2014-2017
4	Sekolah Menengah Atas	SMA Adabiah Padang	2017-2020
5	D-III Keperawatan	Poltekkes Kemenkes Padang	2020-2023

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. (Maryunani, 2017). Secara umum, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan dasar manusia seperti adanya penyakit dalam tubuh yang dapat menyebabkan berbagai perubahan kebutuhan, hubungan keluarga yang baik untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan dasar manusia, konsep diri yang positif dapat memberikan makna dan keutuhan bagi individu, tahap perkembangan dan struktur keluarga. (Saragih, 2022).

Menurut Maslow dalam teori hierarki, kebutuhan dasar manusia terbagi lima macam yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan untuk dicintai, kebutuhan untuk dihargai, dan kebutuhan untuk aktualisasi diri. Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan paling dasar, dan dibagi lagi menjadi delapan bagian yaitu pemenuhan oksigen, kebutuhan cairan dan elektrolit, kebutuhan nutrisi, kebutuhan eliminasi, kebutuhan istirahat dan tidur, aktivitas fisik, keseimbangan suhu tubuh dan pemenuhan seksual. (Maryunani, 2017).

Kebutuhan cairan dan elektrolit adalah suatu proses dinamik karena metabolisme tubuh membutuhkan perubahan yang tetap dalam berespons terhadap stressor fisiologis dan lingkungan. (Rahman, 2017). Cairan dan elektrolit sangat diperlukan dalam rangka menjaga kondisi tubuh tetap sehat, keseimbangan cairan dan elektrolit di dalam tubuh melibatkan komposisi dan perpindahan berbagai cairan tubuh. (Haryono, 2013).

Di dalam tubuh seorang yang sehat, normalnya intake cairan sesuai dengan kehilangan cairan tubuh yang terjadi, kondisi sakit dapat menyebabkan gangguan pada keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh. Dampak yang ditimbulkan apabila kebutuhan cairan dan elektrolit tidak terpenuhi adalah

hypervolemia, hipovolemia, edema, hiponatremia, hypernatremia, hipokalemia, hiperkalemia, hipokalsemia, hiperkalsemia, hipomagnesia, hipermagnesia. (Maryunani, 2017). Gangguan cairan dan elektrolit akan membahayakan tubuh jika diabaikan dan tidak ditangani segera, hal tersebut dapat menyebabkan edema perifer, sesak nafas, oliguria dan inteka pasien yang mengalami gangguan ini menjadi lebih banyak. (PPNI, 2017)

Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit juga dapat mempengaruhi fungsi fisiologis tubuh diantaranya mengalami *Chronic Kidney Disease* (CKD). (Patrisia, 2020). *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan gangguan fungsi ginjal ireversibel dimana kemampuan tubuh untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan, dan elektrolit gagal sehingga mengakibatkan uremia (retensi urea dan limbah nitrogen lainnya dalam darah). (Nurbadriyah, 2021). Biasanya pasien dengan penyakit CKD merupakan kelanjutan dari beberapa penyakit, seperti infeksi ginjal, radang jaringan ginjal, batu ginjal, diabetes melitus, dan hipertensi. (Digiulio, 2014).

Gagal ginjal kronik menurut *World Health Organization* (WHO) menjadi permasalahan dengan tingkat kejadian, dan prevalensi yang meningkat setiap tahunnya. WHO mendata, penyakit *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan penyakit dengan tingkat kematian nomor sembilan di dunia, yang telah menyebabkan kematian pada 850.000 orang setiap tahunnya. (WHO, 2020). Prevalensi gagal ginjal di dunia menurut ESRD (*End Stage Renal Disease*) menyatakan bahwa 786.000 orang mengalami gagal ginjal stadium akhir pada tahun 2020. (ESRD, 2021)

Berdasarkan data riset kesehatan dasar (RISKESDAS) Indonesia tahun 2018, angka prevalensi penyakit CKD mengalami peningkatan hampir 2 kali lipat dari tahun 2013 yaitu 0,38% dari sebelumnya 0,2%, dengan angka insiden sebanyak 713.783 orang (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan di provinsi Sumatera Barat angka prevalensi penyakit CKD mengalami peningkatan dari 2013 ke 2018 sebanyak 0,2% menjadi 0,4%, dengan angka insiden 13.834 orang (Dinkes Sumbar, 2019). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota

Padang tahun 2021 pasien yang terdiagnosa *Chronic Kidney Disease* (CKD) yaitu sebanyak 326 orang pasien.

Peran perawat untuk mengatasi gangguan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yaitu melakukan pengkajian terkait keluhan utama yang dirasakan pasien seperti ortopnea, dyspnea, edema perifer, oliguria, distensi vena jugularis dan balance cairan positif (PPNI, 2017). Setelah melakukan pengkajian, peran perawat selanjutnya adalah menegakkan diagnosa, membuat intervensi keperawatan, melakukan implementasi dan evaluasi keperawatan. Menegakkan diagnosa sesuai dengan keluhan utama yang dirasakan pasien seperti hipervolemia, intoleransi aktifitas, defisit nutrisi, gangguan eliminasi urine dan lainnya sesuai dengan keluhan utama yang dikeluhkan pasien (PPNI, 2017). Intervensi keperawatan yang bisa dilakukan oleh perawat untuk mengatasi gangguan cairan dan elektrolit pada pasien CKD adalah dengan melakukan monitoring intake output cairan pasien, membatasi asupan cairan dan garam, mengajarkan cara mengukur serta mencatat asupan cairan dan berkolaborasi untuk memberikan diuretik (PPNI, 2018). Dan melaksanakan evaluasi terhadap tindakan yang sudah dilakukan. (Padila, 2012).

Penelitian Hanifah pada tahun 2020 tentang “Asuhan Keperawatan pada Pasien CKD (*Chronic Kidney Disease*) Dalam Pemenuhan Kebutuhan Cairan” menyatakan hasil pengkajiannya yaitu adanya edema di tangan dan kaki dengan pitting edema +1, yang disebabkan karena adanya stimulasi kronis ginjal untuk menahan natrium dan air serta fungsi ginjal mengalami abnormal dengan terjadinya penurunan ekskresi air dan natrium, dengan hasil pengkajian dirumuskan diagnosa keperawatan hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi. Intervensi keperawatan yang direncanakan yaitu manajemen hipervolemia diantaranya periksa tanda dan gejala hipervolemia, monitor intake dan output cairan, batasi asupan cairan dan garam, anjurkan cara mencatat dan mengukur asupan dan haluaran cairan. Tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu pemantauan cairan intake dan output pada pasien selama 24 jam dengan lembar monitoring dan dilakukan

pembatasan cairan yang masuk pada pasien. Hasil evaluasi yang didapatkan setelah melakukan tindakan selama 3 x 24 jam terjadi penurunan balance cairan pasien secara signifikan dan terjadi juga penurunan asupan cairan yang masuk pada pasien karena dilakukannya tindakan pembatasan cairan pada pasien.

Penelitian Nurlina yang dilakukan pada tahun 2018 tentang “Penerapan Asuhan Keperawatan pada Pasien Ny.Y dengan Gagal Ginjal Kronik (GGK) Dalam Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit di Ruang Hemodialisa RSUD Labuang Baji Makassar” didapatkan hasil pengkajian dengan keluhan utama sesak karena adanya penumpukan cairan pada rongga perut, bengkak pada kedua punggung kaki, oliguria, kulit terasa gatal dan merasa perutnya kembung. Diagnosa keperawatan yang muncul dari hasil keluhan utama adalah masalah kelebihan volume cairan berhubungan dengan kelebihan asupan cairan. Intervensi keperawatan yang direncanakan berdasarkan diagnosa keperawatan adalah kaji status cairan, identifikasi sumber potensial dan cairan, batasi masukan cairan, tingkatkan hygiene oral, dan ajarkan pasien serta keluarga tentang diet pembatasan natrium. Tindakan keperawatan dilakukan sesuai dengan perencanaan keperawatan dan kondisi pasien yaitu memonitoring input dan output cairan, membatasi masukan cairan dan membantu pasien dalam menghadapi ketidaknyamanan akibat pembatasan cairan. Hasil evaluasi yang didapatkan setelah melakukan tindakan terjadi penurunan BB post HD dari 45 kg pre HD menjadi 43 kg post HD, dan tidak terdapat edema pada kedua kaki.

Berdasarkan data dari rekam medik di RS Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang pada tanggal 28 November 2022, didapatkan angka kejadian *Chronic Kidney Disease* (CKD) mengalami peningkatan selama 3 bulan terakhir yaitu pada bulan Agustus, September, dan Oktober. Pada bulan Agustus terdapat 56 kasus dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD), lalu mengalami peningkatan pada bulan September menjadi 57 kasus dan meningkat lagi pada bulan Oktober yaitu sebanyak 63 kasus.

Hasil survey awal yang dilakukan pada tanggal 28 November 2022 dengan cara wawancara dan observasi di ruangan interne terhadap salah satu pasien, pasien mengatakan susah berkemih, sesak nafas semakin memberat saat berbaring dan pada bagian ekstremitas bawah pasien tampak edema. Hasil pengamatan catatan implementasi keperawatan dalam melakukan tindakan keperawatan, perawat sudah memonitor kecepatan infus yang diberikan kepada pasien, dan melakukan kolaborasi untuk pemberian obat pada pasien. Namun dalam pemantauan *intake output* cairan didapatkan perawat tidak memantau *intake output* cairan sesuai dengan waktu yang ditentukan di lembar monitoring dan perawat belum mengajarkan keluarga pasien tentang cara mengukur intake output cairan. Hal ini menyebabkan ketidakjelasan antara cairan yang masuk dan yang keluar pada pasien, sehingga asupan cairan yang harus diberikan kepada pasien tidak bisa dihitung dengan benar.

Berdasarkan data dan fenomena yang peneliti uraikan diatas, maka peneliti telah melakukan penelitian tentang **“Asuhan Keperawatan Gangguan Cairan dan Elektrolit Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) Di RS. Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana asuhan keperawatan gangguan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2023?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian secara umum bertujuan untuk memberi asuhan keperawatan gangguan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan hasil pengkajian keperawatan gangguan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang tahun 2023

- b. Mendeskripsikan diagnosa keperawatan gangguan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Tk. III Dr. Reksodiwiry Padang tahun 2023
- c. Mendeskripsikan intervensi keperawatan gangguan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Tk. III Dr. Reksodiwiry Padang tahun 2023
- d. Mendeskripsikan implementasi tindakan keperawatan gangguan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Tk. III Dr. Reksodiwiry Padang tahun 2023
- e. Mendeskripsikan hasil evaluasi keperawatan gangguan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Tk. III Dr. Reksodiwiry Padang tahun 2023

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini berguna untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam melakukan penelitian.

2. Bagi RS Tk. III Dr. Reksodiwiry Padang

Melalui kepala rumah sakit yang dituju maka hasil penelitian ini dapat digunakan perawat sebagai sumber informasi dan referensi dalam pemberian asuhan keperawatan terutama pada gangguan cairan dan elektrolit pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD).

3. Bagi Ketua Prodi D-III Keperawatan Padang

Melalui Ketua Prodi D-III Keperawatan Padang, penelitian ini dapat dijadikan sumber pembelajaran dan menambah bahan kajian untuk mahasiswa di Jurusan Keperawatan khususnya dalam penerapan asuhan keperawatan gangguan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD)

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti selanjutnya sebagai referensi untuk melakukan penelitian terkait faktor-faktor kebutuhan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD).

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Cairan dan Elektrolit

1. Definisi cairan dan elektrolit

Kebutuhan cairan merupakan bagian dari kebutuhan dasar manusia secara fisiologis, yang memiliki proporsi besar dalam bagian tubuh. (Uliah & Hidayat, 2021). Jumlahnya sebesar 50% hingga 75% dari berat badan seseorang dan elemen utama dalam plasma darah, yang digunakan untuk mengedarkan sari-sari makanan, oksigen, dan elektrolit ke seluruh tubuh.

Air juga memberi bentuk dan ukuran sel, mengatur suhu tubuh dan melindungi organ-organ tubuh. Sedangkan elektrolit adalah mineral bermuatan listrik yang ditemukan di dalam dan di luar sel tubuh. Mineral tersebut dimasukkan dalam cairan dan makanan lalu dikeluarkan utamanya melalui ginjal. (Vaughans, 2013). Di dalam tubuh manusia terdapat ikatan kimiawi non elektrolit (glukosa, urea) dan elektrolit (ikatan pembentuk ion), kadar elektrolit di dalam tubuh sangat menentukan osmolitas cairan intrasel, ekstrasel dan interstisial. (Maryunani, 2017).

Elektrolit adalah mineral yang membawa muatan listrik ketika dilarutkan dalam cairan seperti darah. Elektrolit darah natrium, kalium, klorida dan bikarbonat membantu mengatur fungsi saraf dan otot serta menjaga keseimbangan asam basa dan keseimbangan air. Untuk menyesuaikan tingkat cairan, tubuh dapat secara aktif memindahkan elektrolit dalam konsentrasi yang tepat, penting dalam menjaga keseimbangan cairan di antara kompartemen. (Hadinata & Baharudin, 2022).

Keseimbangan cairan dan elektrolit merupakan kunci utama dalam mempertahankan homeostasis tubuh dan memegang peranan penting dalam melindungi fungsi seluler, perfusi jaringan, dan keseimbangan asam basa. Kondisi ketidakseimbangan elektrolit yang paling sering adalah kondisi kelebihan dan kekurangan natrium, kalium, kalsium dan magnesium.

(Patrisia, 2020). Cairan dan elektrolit masuk ke dalam tubuh melalui makanan, minuman, dan cairan intravena (IV). Keseimbangan cairan dan elektrolit saling bergantung, jika salah satu terganggu maka akan berpengaruh pada yang lainnya. Karena itu cairan dan elektrolit sangat diperlukan dalam rangka menjaga kondisi tubuh tetap sehat. (Haryono, 2013).

2. Volume dan distribusi cairan

a. Volume cairan

Total jumlah volume cairan tubuh kira-kira 60% dari berat badan pria, dan 50% dari berat badan wanita. Jumlah volume ini tergantung pada kandungan lemak badan, lemak jaringan sangat sedikit menyimpan cairan (lemak wanita lebih banyak daripada lemak pria), dan usia (semakin tua semakin sedikit kandungan cairan). (Saragih, 2022).

b. Distribusi cairan

Cairan tubuh terdiri atas dua kompartemen utama yang dipisahkan oleh membran semipermeabel. Kedua kompartemen tersebut adalah kompartemen intraseluler dan ekstraseluler. Sekitar 65% cairan tubuh berada di dalam sel atau intraseluler. Sisanya 35% cairan tubuh berada di luar sel atau ekstraseluler. (Vaughans, 2013).

Menurut Rudi Haryono, (2013) cairan ekstraseluler dibagi menjadi tiga bagian yaitu cairan interstitial yaitu cairan yang mengelilingi sel, cairan intravaskular yaitu cairan yang terkandung dalam pembuluh darah dan cairan transeluler yang merupakan cairan yang terkandung diantara rongga tubuh. Distribusi cairan tubuh bersifat relatif tergantung pada ukuran tubuh masing-masing. Secara skematis jenis dan jumlah cairan tubuh dapat digambarkan sebagai berikut:

- a) Dewasa 60%
- b) Anak-anak 60-77%
- c) Manula 40-50%

Pada manula, presentase cairan tubuh berkurang dikarenakan sudah mengalami kehilangan jaringan tubuh. (Yuliati, 2017)

3. Komposisi cairan tubuh

Cairan tubuh total yang jumlahnya 60% dari berat badan dibagi menjadi dua jenis cairan utama yaitu cairan intraseluler dan cairan ekstraseluler. Cairan intraseluler yang ada pada orang dewasa sekitar 40% dari jumlah cairan tubuh total dan sisanya cairan ekstraseluler 20% dari jumlah cairan tubuh total. (Kusnanto, 2016).

Menurut (Hall, 2019) didalam cairan ekstraseluler mengandung banyak ion natrium, klorida, dan bikarbonat ditambah berbagai zat gizi untuk sel, seperti oksigen, glukosa, asam lemak, dan asam amino. Cairan ekstraseluler juga mengandung karbon dioksida yang diangkut dari sel ke paru untuk dieksresi. Lain halnya dengan cairan intraseluler yang memiliki kandungan yang sangat berbeda dengan cairan ekstraseluler. Jika pada cairan ekstraseluler mengandung banyak ion natrium dan klorida, maka di cairan intraseluler mengandung banyak ion kalium, magnesium dan fosfat.

4. Fungsi cairan dan elektrolit

Menurut (Kusnanto, 2016), fungsi cairan adalah sebagai berikut :

- a. Media transportasi bagi zat makanan dan oksigen menuju sel dan sisa metabolisme sel ke organ eliminasi
- b. Mengantarkan hormone dari organ penghasil menuju organ target
- c. Memudahkan proses metabolisme di dalam sel
- d. Pelarut elektrolit dan non elektrolit
- e. Membantu dalam mempertahankan suhu tubuh
- f. Memudahkan pencernaan dan eliminasi
- g. Pelumas jaringan dan pembentuk struktur tubuh

Sedangkan fungsi elektrolit dalam tubuh adalah sebagai berikut :

- a. Natrium berfungsi sebagai pengaturan osmolaritas serta volume cairan tubuh
- b. Kalium terdapat dalam cairan intraseluler yang berfungsi sebagai pengatur keseimbangan elektrolit

- c. Chlorida biasanya berfungsi bersama dengan natrium untuk mempertahankan keseimbangan tekanan osmotik dalam darah.
- d. Kalsium dalam tubuh berfungsi untuk pembentukan tulang, penghantar impuls kontraksi otot, koagulasi darah dan membantu beberapa enzim pankreas. (Hidayat & Uliyah, 2015)
- e. Magnesium berfungsi dalam hal aktivitas enzim, aktivitas neuron otak, kontraksi otot rangka, dan relaksasi otot-otot halus pernapasan.

5. Perpindahan cairan tubuh

Menurut (Hidayat & Uliyah, 2015), perpindahan cairan terbagi menjadi 3 mekanisme yaitu:

a. Difusi

Difusi merupakan bercampurnya molekul-molekul dalam cairan, gas atau zat padat, dengan bebas dan acak. Proses difusi dapat terjadi bila dua zat bercampur dalam sel membran. Di dalam tubuh proses difusi air, elektrolit dan zat-zat lain terjadi melalui membran kapiler yang permeabel. Kecepatan proses difusi bervariasi tergantung pada berbagai faktor, diantaranya ukuran molekul, konsentrasi cairan dan temperatur cairan

b. Osmosis

Osmosis merupakan proses perpindahan zat ke larutan lain melalui membran semipermeabel, biasanya terjadi dari larutan dengan konsentrasi yang kurang pekat ke larutan dengan konsentrasi lebih pekat. Pada proses osmosis ini dapat terjadi perpindahan larutan dengan kepekatan rendah ke larutan yang kepekatan lebih tinggi melalui membran semipermeabel sehingga larutan yang berkonsentrasi lebih tinggi akan bertambah kepekatan

c. Transport aktif

Transport aktif merupakan proses perpindahan cairan tubuh atau gerak zat yang akan berdifusi dan berosmosis. Proses ini penting untuk mempertahankan natrium dalam cairan intra dan ekstra seluler.

6. Pengaturan cairan tubuh

Keseimbangan cairan dalam tubuh dihitung dari keseimbangan antara jumlah cairan yang masuk dan jumlah cairan yang keluar.

a. Asupan cairan

Asupan (intake) cairan untuk kondisi normal pada orang dewasa adalah \pm 2.500 cc per hari. Asupan cairan dapat berupa cairan atau ditambah dari makanan lain. Pengaturan mekanisme keseimbangan cairan ini menggunakan mekanisme haus, pusat pengaturan rasa haus terletak di hipotalamus. Apabila terjadi ketidakseimbangan volume cairan tubuh seperti asupan cairan kurang atau terjadi perdarahan, maka curah jantung menurun dan menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah. (Uliah & Hidayat, 2021)

b. Pengeluaran cairan

Cairan yang ada ditubuh dieskresikan melalui ginjal dalam bentuk urine, melalui system pencernaan dalam bentuk feses, melalui system integumen dalam bentuk keringat dan melalui paru-paru saat bernafas dalam bentuk uap air. (Kusnanto, 2016)

1) Urine

Jumlah urine yang dibentuk oleh ginjal tergantung dari jumlah cairan tubuh, tahap perkembangan dan berat badan seseorang. Dalam keadaan normal, ginjal orang dewasa akan menghasilkan urine sebanyak 1-2 ml/kgBB/jam atau sekitar 1500 ml dalam waktu 24 jam. Sedangkan pada bayi, jumlah urine yang dihasilkan ginjal lebih banyak karena sampai usia 2 tahun kemampuan ginjal untuk mengonsentrasikan urine masih terbatas, sehingga jumlah urine yang dihasilkan menjadi sekitar 2-4 ml/kgBB. Cara menghitung pengeluaran cairan dewasa : 15 cc/kg BB/hari, dan pada anak : (30-usia(th)) cc/kg BB/hari.

2) *Invisible water loss (IWL)*

Kehilangan cairan melalui paru-paru tergantung dari kecepatan pernapasan, makin cepat pernafasan seseorang maka semakin banyak uap air yang dikeluarkan. Penguapan melalui kulit tergantung dari luas permukaan tubuh, suhu tubuh dan kelembapan lingkungan. Diperkirakan kehilangan cairan melalui proses ini sekitar 10-15 ml/kgBB. Pada bayi diperkirakan kehilangan

cairan pada proses ini 2 kali lebih banyak dari orang dewasa yaitu sekitar 30 ml/kgBB karena permukaan tubuh bayi yang relatif lebih luas dari orang dewasa dan frekuensi pernafasannya yang lebih cepat sehingga penguapan yang terjadi pun lebih banyak dari orang dewasa. Untuk mengetahui *insensible water loss* (IWL) dapat menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{IWL} = 200 \times (\text{suhu badan saat ini} = 36,8^{\circ}\text{C})$$

Setiap kenaikan 1°C maka kebutuhan cairan meningkat sebanyak 10-12%.

3) Feses

Selama proses pencernaan makanan dalam waktu 24 jam, diperkirakan cairan yang diekskresikan dari saluran cerna sekitar 7000 ml, ditambah dengan makanan dan minuman sekitar 2000 ml. Selanjutnya di jejunum, ileum dan colon cairan ini diserap kembali sekitar 8800 ml, lalu sisanya 200 ml di buang dalam bentuk feses. Oleh karena itu, saat terjadi gangguan reabsorpsi pada saluran pencernaan akan menyebabkan diare dan menimbulkan kehilangan cairan

4) Keringat

Keringat diproduksi oleh kelenjar keringat yang merupakan salah satu mekanisme pengeluaran cairan tubuh. Jumlah cairan yang dikeluarkan melalui keringat dipengaruhi oleh suhu tubuh, aktivitas fisik, dan kondisi atmosfer. Pada suhu sekitar 20 derajat celsius, tubuh akan mengeluarkan cairan keringat sekitar 100 ml. (Kusnanto, 2016)

7. Elektrolit dalam tubuh

Menurut (Yuliati, 2017) elektrolit yang ada di dalam tubuh manusia memiliki fungsi dan jumlah yang berbeda, terdapat 7 jenis elektrolit yang penting berada di dalam tubuh manusia, yaitu sebagai berikut :

a. Natrium (Na⁺)

Merupakan kation yang kandungannya paling banyak di dalam cairan ekstrasel. Natrium mempengaruhi keseimbangan air, tran transmisi impuls saraf dan kontraksi otot. Ion natrium berasal dari saluran pencernaan, makanan dan minuman yang masuk ke dalam cairan ekstrasel melalui proses difusi. Pengeluaran ion natrium diekskresikan melalui ginjal, pernafasan, saluran

pencernaan dan kulit. Normalnya natrium berada di tubuh sekitar 135-148 mEq/lit.

b. Kalium (K^+)

Merupakan kation utama pada cairan intraseluler. Kalium diperlukan untuk pembentukan glikogen, sintesa protein, pengaturan keseimbangan asam dan basa, karena ion halium dapat diubah menjadi ion hidrogen. Kalium dapat diperoleh melalui makanan seperti daging, buah-buahan dan sayur-sayuran. Kalium dieskresikan melalui ginjal, keringat dan saluran pencernaan. Nilai normal kalium sekitar 3,5-5,5 mEq/lit.

c. Kalsium (Ca^{2+})

Kalsium merupakan ion yang paling banyak berada dalam tubuh, kalsium berguna untuk integritas kulit dan struktur sel, konduksi jantung, pembekuan darah serta pembentukan tulang dan gigi. Kalsium dalam cairan ekstraseluler diatur oleh kelenjar paratiroid dan tiroid. Hormon paratiroid mengabsorpsi kalsium melalui gastrointestinal dan mensekresikannya melalui ginjal. Kalsium diperoleh dari absorpsi usus dan resorpsi tulang, lalu dikeluarkan melalui ginjal dan keringat serta disimpan dalam tulang. Jumlah normal kalsium di dalam tubuh adalah 8,5 – 10,5 mg/dl.

d. Magnesium (Mg^{2+})

Merupakan kation terbanyak dalam cairan intraseluler sesudah kalium. Magnesium berperan penting untuk aktivitas enzim, neurochemia dan muscular excitability. Magnesium bisa didapatkan dari makanan seperti sayuran hijau, daging dan ikan. Normalnya magnesium berada di dalam tubuh dengan jumlah sekitar 1,5-2,5 mEq/lit.

e. Klorida (Cl^-)

Ion klorida terdapat pada cairan ekstra dan intraseluler, ion ini berperan untuk mengatur osmolaritas serum dan volume darah, regulasi asam basa dan juga berperan sebagai bufer pertukaran oksigen dan karbon dioksida dalam sel darah merah. Klorida disekresi dan di absorpsi bersama natrium di ginjal. Jumlah normal klorida yaitu sekitar 95-105 mEq/lit.

f. Bikarbonat (HCO_3^-)

Bikarbonat adalah buffer kimia utama di dalam tubuh yang terdapat di cairan ekstra dan intraseluler. Fungsi utamanya adalah untuk regulasi keseimbangan asam basa. Nilai normalnya sekitar 24 – 28 mEq/l.

g. Fosfat

Merupakan anion buffer dalam cairan intra dan ekstraseluler. Fosfat memiliki peranan untuk meningkatkan kegiatan neuromuskular, metabolisme karbohidrat, pengaturan asam basa. Fosfat diatur oleh hormon paratiroid, jumlah normalnya yaitu sekitar 2,7 – 4,5 mg/dl.

8. Faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan cairan dan elektrolit

Menurut (Vasra, 2016) kebutuhan cairan dan elektrolit dalam tubuh dipengaruhi oleh faktor-faktor :

a. Usia

Perbedaan usia menentukan luas permukaan tubuh dan aktivitas organ, sehingga dapat mempengaruhi jumlah kebutuhan cairan dan elektrolit

b. Temperatur

Temperatur yang tinggi menyebabkan proses pengeluaran cairan melalui keringat cukup banyak, sehingga tubuh akan banyak kehilangan cairan

c. Diet

Apabila tubuh kekurangan zat gizi, maka tubuh akan memecah cadangan makanan yang tersimpan, sehingga terjadi pergerakan cairan dari interstisial ke intraseluler, yang dapat berpengaruh pada jumlah pemenuhan cairan.

d. Stress

Stress dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit melalui proses peningkatan produksi ADH karena pada proses ini dapat meningkatkan proses metabolisme sehingga mengakibatkan terjadinya glikolisis otot yang menimbulkan retensi natrium dan air.

e. Sakit

Pada keadaan sakit terdapat banyak sel yang rusak, sehingga untuk memperbaikinya sel membutuhkan proses pemenuhan cairan yang cukup.

9. Pengaturan keseimbangan volume cairan

Volume cairan tubuh harus dipertahankan dalam batas-batas normal, oleh karena itu jumlah cairan yang masuk ke dalam tubuh harus seimbang dengan jumlah cairan yang keluar dari tubuh. Menurut (Kusnanto, 2016) pengaturan keseimbangan volume cairan tubuh dibagi menjadi :

1) Pengaturan volume cairan ekstrasel

Penurunan volume cairan ekstrasel menyebabkan penurunan tekanan darah arteri dengan menurunkan volume plasma. Sebaliknya, peningkatan volume cairan ekstrasel dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah arteri dengan memperbanyak volume plasma. Pengontrolan volume cairan ekstrasel penting untuk pengaturan tekanan darah jangka panjang. Pengaturan volume cairan ekstrasel dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. Mempertahankan keseimbangan asupan dan keluaran (intake & output) air

Untuk mempertahankan volume cairan tubuh, maka harus ada keseimbangan antara air yang keluar dan yang masuk ke dalam tubuh. Pertukaran air (*water turnover*) dibagi dalam :

1. *External fluid exchange*, pertukaran antara cairan tubuh dengan lingkungan luar
2. *Internal fluid exchange*, pertukaran cairan antar kedua kompartemen, seperti proses filtrasi dan reabsorpsi di kapiler ginjal

b. Memperhatikan keseimbangan garam

Seperti halnya keseimbangan air, keseimbangan garam juga perlu dipertahankan sehingga asupan garam sama dengan keluarannya. Permasalahannya adalah seseorang hampir tidak pernah memerhatikan jumlah garam yang ia konsumsi sehingga tidak sesuai dengan kebutuhannya. Kelebihan garam yang dikonsumsi harus diekskresikan dalam urin untuk mempertahankan keseimbangan garam.

2) Pengaturan osmolaritas cairan ekstrasel

Osmolaritas cairan adalah ukuran konsentrasi partikel solut (zat terlarut) dalam suatu larutan. Semakin tinggi osmolaritas, semakin tinggi konsentrasi

solut atau semakin rendah konsentrasi air dalam larutan tersebut. Pengaturan osmolaritas cairan ekstrasel oleh tubuh dilakukan melalui :

a. Perubahan osmolaritas di nefron

Di sepanjang tubulus yang membentuk nefron ginjal, terjadi perubahan osmolaritas yang pada akhirnya akan membentuk urin yang sesuai dengan keadaan cairan tubuh secara keseluruhan di duktus koligen. Glomerulus menghasilkan cairan yang isosmotik di tubulus proksimal. Dinding tubulus ansa henle pars descending sangat permeable terhadap air, sehingga di bagian ini terjadi reabsorpsi cairan ke kapiler peritubular atau vasa recta. Hal ini menyebabkan cairan di dalam lumen tubulus menjadi hiperosmotik.

b. Mekanisme haus dan peranan vasopresin (ADH)

Peningkatan osmolaritas cairan ekstrasel akan merangsang osmoreseptor di hipotalamus. Rangsangan ini akan dihantarkan ke neuron hipotalamus yang menyintesis hormon vasopresin. Vasopresin akan dilepaskan oleh hipofisis posterios ke dalam darah dan akan berikatan dengan reseptornya di duktus koligen. Ikatan vasopresin dengan reseptornya memicu terbentuknya aquaporin, yaitu kanal air di membran bagian apeks duktus koligen. Pembentukan aquaporin ini memungkinkan terjadinya reabsorpsi cairan ke vasa recta. Hal ini menyebabkan urin yang terbentuk di duktus koligen menjadi sedikit dan hiperosmotik atau pekat, sehingga cairan di dalam tubuh tetap dapat dipertahankan.

10. Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit

Menurut (Wahyudi & Wahid, 2016) gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit terbagi atas :

a. Gangguan keseimbangan cairan

1) Hipovolemia

Merupakan penipisan volume cairan ekstraseluler, hipovolemia dapat terjadi karena kekurangan pemasukan air (anoreksia, mual, muntah, tidak mampu menelan, depresi) atau pengeluaran yang berlebihan (kehilangan melalui kulit, gastrointestinal, perdarahan).

Secara ringkas etiologi hipovolemia adalah sebagai berikut :

- (1) Kehilangan cairan melalui saluran pencernaan
- (2) Poliuria
- (3) Demam (meningkatkan suhu tubuh, dapat meningkatkan metabolisme, demam juga menyebabkan air keluar lewat paru-paru)
- (4) Keringat yang berlebihan
- (5) Kurang pemasukan air (anoreksia, mual, depresi, sakit di daerah mulut dan faring)

Gejala hipovolemia :

- (1) Pusing, lemah, letih, sinkope, anoreksia, mual, muntah, haus, kekacauan mental, konstipasi, oliguria
- (2) Menurunnya turgor kulit dan lidah
- (3) Menurunnya kelembapan di mulut/keringnya mukosa mulut
- (4) Menurunnya produksi urine (kurang dari 30 ml/jam untuk orang dewasa)
- (5) Nadi cepat dan lemah
- (6) Ekstermitas dingin
- (7) Hipotensi, frekuensi nafas cepat
- (8) Kehilangan berat badan yang cepat

2) Hipervolemia

Hipervolemia merupakan penambahan volume CES, kondisi ini terjadi bila tubuh menahan air dan natrium dalam porsi yang sama, tanpa disertai perubahan kadar elektrolit.

Etiologi hipervolemia :

- (1) Penyakit karena gangguan pada mekanisme regulasi (gagal jantung, cushing syndrome, gagal ginjal, sirosis hati)
- (2) Intake natrium klorida yang berlebihan
- (3) Pemberian infus yang mengandung natrium dalam jumlah berlebihan
- (4) Banyak makan makanan yang mengandung natrium

Gejala hipervolemia :

- (1) Sesak nafas, terutama saat malam hari (ortopnea)
- (2) Edema perifer, kenaikan berat badan sementara (2% hipervolemia ringan, 5% hipervolemia sedang, dan 8% hipervolemia berat)

- (3)Nadi kuat dan cepat (takikardia)
- (4)Asites, efusi pelura bila sudah berat bisa menimbulkan pulmo
- (5)Kulit lembab
- (6)Irama gallop

3) Edema

Kelebihan air dan natrium pada kompartemen ekstraseluler dapat meingkatkan tekanan osmotik, cairan akan ditarik keluar sel. Sehingga mengakibatkan edema (cairan yang berlebihan dalam ruang interstisial). Edema terjadi sebagai akibat dari penambahan volume cairan interstisial dan diartikan sebagai bengkak yang dapat teraba dari ruang interstisial. Edema bisa terjadi karena hal-hal berikut ini :

- (1)Peningkatan permeabilitas kapiler (pada luka bakar dan alergi),
perpindahan air dari kapiler ke ruang interstisial meningkat
- (2)Peningkatan tekanan hidrostatis di kapiler (obstruksi pada vena)
- (3)Perpindahan cairan dari ruang interstisial menurun

4) Sindrom ruang ketiga

Sindrom ini terjadi ketika cairan ekstrasel berpindah ke dalam suatu ruangan tubuh (pleura, peritoneal, pericardial), sehingga cairan tersebut terjebak di dalamnya, akibatnya kompartemen ekstrasel kekurangan cairan.

5) Ketidakseimbangan osmolar

Dehidrasi (ketidakseimbangan hiperosmolar) terjadi apabila kehilangan air tanpa disertai hilang elektrolit yang proporsional, terutama natrium. Faktor risiki terjadinya dehidrasi meliputi kondisi yang mengganggu asupan oral, lansia yang lemah, penurunan sekresi ADH. Ketidakseimbangan hiperosmolar disebabkan oleh kondisi yang berhubungan dengan diuresis osmotik dan pemberian larutan hipertonik melalui intravena sedangkan ketidakseimbangan hipoosmolar terjadi ketika asupan cairan berlebihan atau sekresi ADH berlebihan.

b. Gangguan keseimbangan elektrolit

1) Natrium

Tabel 2.1
Gangguan Keseimbangan Natrium

Hipernatremia	Hiponatremia
Konsentrasi natrium yang tinggi dalam plasma, akibat rasa haus terganggu, hiperventilasi, demam, cedera kepala, penurunan sekresi ADH, diabetes insipidus, diare, ketidakmampuan ginjal berespon terhadap ADH	Melibatkan peningkatan proporsi air dan garam dalam darah akibat gangguan sekresi ADH (cedera kepala, stress fisiologis dan psikologis berat)
Natrium serum > 145 mEq/L	Natrium serum < 135 mEq/L
Hipotensi	Hipertensi, TIK meningkat
Hipervolemia	Hipovolemia
Membran mukosa kering	Salivasi meningkat
Rasa haus, demam, lidah kering, halusinasi, disorientasi, letargi, hiperaktif bila dirangsang	Tidak nafsu makan, mual, muntah, twitching, lemah, ningung, edema pupil

Sumber : (Wahyudi & Wahid, 2016)

2) Kalium

Tabel 2.2
Gangguan keseimbangan kalium

Hiperkalemia	Hipokalemia
kadar kalium serum yang tinggi	Kadar kalium serum yang rendah
Karena asidosis mendorong kalium keluar sel	karena alkalosis mendorong kalium masuk ke dalam sel
K^+ serum > 5 mEq/L	K^+ serum < 3,5 mEq/L
Gangguan konduksi jantung	Aktivasi jantung ektopik
EKG : gelombang T memuncak, QRS melebar, P-R memanjang	EKG : gelombang T mendatar, depresi segmen ST
Diare, nyeri abdomen	Bising usus menurun
Iritabilitas neuromuskular	Kelemahan otot, parestesia
Oliguria/anuria	Poliuria
Gagal jantung	Toksitas digitalis

Sumber : (Wahyudi & Wahid, 2016)

3) Klorida

Tabel 2.3
Gangguan Keseimbangan Klorida

Kelebihan klorida	Kekurangan klorida
Karena dehidrasi, gagal ginjal, asidosis dan hiperventilasi	Akibat hilangnya cairan dalam saluran gastrointestinal (mual, muntah, diare), demam
Cl ⁻ serum >110 mEq/L	Cl ⁻ serum <100 mEq/L
Keluaran urine <30 ml/jam	Terbuang melalui jaringan (luka bakar)

Sumber : (Wahyudi & Wahid, 2016)

4) Kalsium

Tabel 2.4
Gangguan Keseimbangan Kalsium

Hiperkalsemia	Hipokalsemia
Ca ²⁺ serum >10,5 mEq/L	Ca ²⁺ serum < 8,5 mEq/L
Kewaspadaan mental menurun	Iritabilitas neuromuskuler (baal, parestesia, reflek hiperaktif, kejang)
Nyeri abdomen, kelemahan otot, mual, muntah, hipertensi	Nyeri tulang

Sumber : (Wahyudi & Wahid, 2016)

5) Magnesium

Tabel 2.5
Gangguan Keseimbangan Magnesium

Kelebihan magnesium	Kekurangan magnesium
Pada pasien gagal ginjal, ketoasidosis diabetik, pemakaian antasid atau laksatif dalam jumlah berlebihan	Pada malnutrisi, alkoholisme, terapi IV jangka lama tanpa suplemen Mg
Mg ²⁺ serum >3,4 mEq/L	Mg ²⁺ serum < 1,7 mEq/L
Letargi	Disorientasi
Reflek tendon dalam tidak ada	Reflek hiperaktif
Hipotensi	Tremor, tetani
Depresi pernafasan	

Sumber : (Wahyudi & Wahid, 2016)

B. Gangguan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit pada Pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD)

1. Pengertian Chronic Kidney Disease (CKD)

Gagal ginjal kronis atau Chronic Kidney Disease adalah penurunan fungsi ginjal yang terjadi secara perlahan-lahan, kemunduran fungsi ginjal yang progresif dan ireversibel dimana terjadi kegagalan kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan metabolic, cairan dan elektrolit yang mengakibatkan uremia atau azotemia. (Harmilah, 2020). Sedangkan menurut (Prabowo & Pranata, 2014) gagal ginjal kronis merupakan kondisi penyakit pada ginjal yang persisten (keberlangsungan ≥ 3 bulan) dengan kerusakan ginjal dan kerusakan Glomerular Filtration Rate (GFR) dengan angka $GFR \leq 60$ ml/menit/1,73 m²

2. Etiologi Chronic Kidney Disease (CKD)

Banyak kondisi klinis yang menyebabkan terjadinya gagal ginjal kronis. Akan tetapi, apapun yang menjadi penyebabnya, repons yang terjadi adalah penurunan fungsi ginjal secara progresif. Kondisi klinis yang memungkinkan dapat mengakibatkan gagal ginjal kronis bisa disebabkan dari ginjal sendiri maupun dari luar ginjal. (Harmilah, 2020).

a. Penyakit dari ginjal

- 1) Penyakit pada saringan (glomerulus) yaitu glomerulonephritis
- 2) Infeksi kuman, peilonefritis, urethritis
- 3) Batu ginjal (nefrolitiasis)
- 4) Kista di ginjal (polcystis kidney)
- 5) Trauma langsung pada ginjal
- 6) Keganasan pada ginjal
- 7) Sumbatan seperti batu, tumor, penyempitan/striktur

b. Penyakit umum di luar ginjal

- 1) Penyakit sistemik: diabetes mellitus, hipertensi, kolesterol tinggi
- 2) Dyslipidemia
- 3) SLE
- 4) Infeksi pada tubuh seperti TBC paru, sifilis, malaria, hepatitis
- 5) Preeklamsia

- 6) Obat-obatan
- 7) Kehilangan banyak cairan (luka bakar)

3. Patofisiologi Chronic Kidney Disease (CKD)

Pada kondisi gagal ginjal kronis, fungsi ginjal menurun secara drastic yang berasal dari nefron. Insufisiensi dari ginjal tersebut sekitar 20% sampai 50% dalam hal GFR (*Glomerular Filtratin Rate*). Pada penurunan fungsi rata-rata 50%, biasanya muncul tanda dan gejala azotemia sedang, poliuri, nokturia, hipertensi dan sesekali terjadi anemia. Terjadinya anemia pada kondisi gagal ginjal kronis ini merupakan penyebab dari defisiensi hormone eritopoetrin yang merupakan hormone penghasil sel darah merah sehingga pada pasien gagal ginjal kronik juga dapat ditemukan gejala anemia seperti penurunan HB, dan pasien tampak pucat serta badan lemas. Akibat dari penurunan HB pada pasien CKD, pasien dapat mengalami sesak karena hemoglobin di dalam darah yang berfungsi mengedarkan oksigen juga ikut berkurang. Selain itu, selama terjadi kegagalan fungsi ginjal maka keseimbangan cairan dan elektrolit pun terganggu. Perjalanan dari gagal ginjal kronis membawa dampak yang sistemik terhadap seluruh system tubuh dan mengakibatkan komplikasi. (Prabowo & Pranata, 2014).

Kerusakan ginjal dapat menyebabkan terjadinya penurunan fungsi ginjal, produk akhir metabolic yang seharusnya disekresikan ke dalam urin, menjadi tertimbun dalam darah. Produk-produk ini meliputi urea yang merupakan hasil metabolisme dari asam amino, kreatinin hasil metabolisme dari kreatinin otot, asam urat hasil metabolisme dari asam nukleat, bilirubin yang merupakan produk akhir dari pemecahan hemoglobin, dan metabolit dari berbagai hormone. Kondisi seperti ini dinamakan sindrom uremia, semakin banyak timbunan produk metabolic (sampah) maka dapat menyebabkan gangguan keseimbangan cairan seperti hypervolemia, gangguan keseimbangan elektrolit antara lain natrium dan kalium. Sindrom uremia ini juga dapat mengakibatkan pruritus uremik pada pasien gagal ginjal kronis akibat tingginya kadar ureum. (Hapipah et al., 2022). Gagal ginjal kronik

selalu berkaitan dengan penurunan GFR. Stadium-stadium gagal ginjal kronik didasarkan pada pola tingkat GFR yang tersisa dan meliputi hal-hal berikut.

- a. Penurunan cadangan ginjal, yang terjadi apabila GFR turun 50% dari normal
- b. Insufisiensi ginjal, yang terjadi jika GFR turun menjadi 20-35% dari normal. Nefron-nefron yang tersisa sangat rentan mengalami kerusakan sendiri karena beratnya beban yang mereka terima.
- c. Gagal ginjal, yang terjadi apabila GFR kurang dari 20% normal. Semakin banyak nefron yang mati.
- d. Gagal ginjal terminal, yang terjadi apabila GFR menjadi kurang dari 5% dari normal. Hanya sedikit nefron fungsional yang tersisa. Pada seluruh ginjal ditemukan jaringan parut dan atrofi tubulus. (Harmilah, 2020)

4. Manifestasi klinik *Chronic Kidney Disease* (CKD)

Manifestasi klinis CKD sangat bervariasi, banyak orang dengan CKD hanya memiliki sedikit keluhan.

- a. Stadium 1, klien biasanya memiliki tekanan darah normal, tidak ada kelainan dalam tes laboratorium, dan tidak ada manifestasi
- b. Stadium 2 umumnya asimtomatik, tetapi mungkin mengalami hipertensi, dan ada kelainan pada tes laboratorium.
- c. Stadium 3, klien biasanya masih asimtomatik tetapi nilai laboratorium menunjukkan kelainan di beberapa system organ, dan hipertensi sering ada
- d. Stadium 4, klien mulai mengalami manifestasi klinis terkait dengan CKD seperti kelelahan dan nafsu makan yang buruk. Pada stadium 5, sesak nafas berat menjadi manifestasi klinis penyakit ginjal stadium akhir, proteinuria adalah salah satu predictor yang paling kuat akan perkembangan CKD. (Malik et al., 2022)

5. Komplikasi *Chronic Kidney Disease* (CKD)

Menurut , komplikasi dari *Chronic Kidney disease* adalah sebagai berikut.

- a. Anemia
- b. Gangguan Mineral dan tulang
- c. Hiperkalemia

- d. Asidosis metabolic
- e. Penyakit Kardiovaskular

6. Penatalaksanaan Keperawatan pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD)

Menurut Departemen Ilmu Penyakit Dalam RS Dr. Cipto Mangunkusumo (2004), dalam Harmilah (2019) menggolongkan tatalaksana penyakit ginjal kronik sebagai berikut.

a. Nonfarmakologis

1) Pengaturan asupan protein

- a) Pasien nondialisis 0,6-0,7 gram/kgBB ideal/hari (sesuai dengan CCT/toleransi pasien)
- b) Pasien hemodialysis 1-1,2 gram/kgBB/hari
- c) Pasien peritoneal dialysis 1,3 gram/kgBB/hari

2) Pengaturan asupan kalori : 35 kal/kgBB ideal/hari

3) Pengaturan asupan lemak : 30-40% dari kalori total dan mengandung jumlah yang sama antara asam lemak jenuh dan tidak jenuh

4) Pengaturan asupan karbohidrat : 50-60% dari kalori total

5) Garam (NaCl) : 2-3 gram/hari

6) Kalium 40-70 mEq/kgBB/hari

7) Fosfor : 5-10 mg/kgBB/hari, pasien HD : 17 mg/hari

8) Kalsium : 1400-1600mg/hari

9) Besi : 10-18 mg/hari

10) Magnesium : 200-30 mg/hari

11) Asam folat pasien HD : 5 mg

12) Air : jumlah urine 24 jam + 500 ml (*insensible water loss*). Pada CAPD, air disesuaikan dengan jumlah dialisat yang keluar. Kenaikan BB di antara waktu HD <5% BB kering. Insensibel Water Loss (IWL) adalah 25% dari kebutuhan cairan per hari atau 500 ml–700 ml. Peningkatan suhu 1° C kebutuhan cairan ditambah 12%-15% dari kebutuhan cairan dalam 24jam.

b. Farmakologis

1) Kontrol tekanan darah

- 2) Penghambatan EKA atau antagonis reseptor Angitensi II kemudian evaluasi kreatinin dan kalium serum, bila terdapat peningkatan kreatinin >35% atau timbul hyperkalemia harus dihentikan
 - 3) Penghambatan kalsium
 - 4) Diuretik
 - 5) Pada pasien DM, kontrol gula darah dan hindari pemakaian metmorfin atau obat-obat sulfonilurea dengan masa kerja panjang
 - 6) Koreksi anemia dengan target Hb 10-12gr/dl
 - 7) Control asidosis metabolic dengan target HCO₃ 20-22 mEq/l
- c. Tatalaksana ginjal pengganti : transplantasi ginjal, dialisis

C. Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD)

1. Pengkajian Keperawatan

a. Identitas Pasien

Identitas klien dan identitas penanggung jawab klien ditulis lengkap seperti nama, usia (paling sering 30-60 tahun), jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan dan alamat serta hubungan penanggung jawab dengan klien. (Hapipah et al., 2022)

b. Riwayat Kesehatan

1) Riwayat kesehatan sekarang

Pengkajian riwayat penyakit sekarang mendukung keluhan utama dengan menanyakan tentang perjalanan penyakit atau sejak timbulnya keluhan hingga pasien dibawa ke pelayanan kesehatan. (Hapipah et al., 2022). Ketika ginjal mengalami gangguan maka akan menimbulkan banyak keluhan, adapun keluhan yang biasa dirasakan adalah nyeri, hematuria, nokturia, inkontinensia, nyeri local di area organ perkemihan, demam, mudah lelah, berat badan menurun, sering harus dan retensi cairan. (Pora et al., 2022)

2) Riwayat Kesehatan Dahulu

Kaji riwayat ISK, payah jantung, penggunaan obat berlebihan (overdosis) khususnya obat bersifat nefrotosik, BPH dan lain sebagainya yang mampu mempengaruhi kerja ginjal. Selain itu, ada beberapa penyakit yang langsung mempengaruhi/ menyebabkan gagal ginjal, yaitu diabetes melitus, hipertensi.

3) Riwayat Kesehatan Keluarga

Gagal ginjal kronis bukan penyakit menular dan menurun, sehingga silsilah keluarga tidak terlalu berdampak pada penyakit gagal ginjal kronis. Namun, pencetus sekunder seperti DM dan hipertensi memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit gagal ginjal kronis, karena penyakit tersebut hereditas (Harmilah, 2020)

c. Pengukuran

1) Keadaan umum

Perlu dinilai tingkat kesadaran pasien apakah kompos mentis, apatis, somnolen, sopor, soporkoma, dan koma. Kondisi penurunan kesadaran dapat terjadi pada pasien dengan gangguan ginjal yang bersifat sistemik seperti yang mengalami gangguan keseimbangan asam dan basa. (Hapipah et al., 2022)

2) Tanda tanda vital

Biasanya sering didapatkan adanya perubahan pada nadi dan suhu tubuh akibat pasien mengalami infeksi. Frekuensi nafas cepat dan dalam (kussmaul).

3) Indeks Massa Tubuh

Biasanya terjadi peningkatan berat badan.

4) Derajat edema

- a) Derajat I, kedalamannya 1-3 mm dengan waktu kembali 3 detik
- b) Derajat II, kedalamannya 3-5 mm dengan waktu kembali 5 detik
- c) Derajat III, kedalamannya 5-7 mm dengan waktu kembali 7 detik
- d) Derajat IV, kedalamannya 7 mm dengan waktu kembali 7 detik

d. Pemeriksaan fisik (Head to Toe)

1) Kepala

a) Rambut

Biasanya tidak terdapat masalah pada rambut

b) Mata

Biasanya konjungtiva terlihat anemis, sclera tidak ikterik, pandangan mata kabur dan edema pada kantung mata.

c) Hidung

Nafas terlihat sesak, biasanya frekuensi pernafasan 25-28x/menit.

d) Mulut

Biasanya ditemukan adanya ulserasi, nafas berbau amonia, iritasi atau kekringan pada membrane mukosa mulut dan terdapat peradangan pada mulut atau gusi.

e) Leher

Biasanya ditemukan adanya pembesaran pada vena jugularis

2) Thoraks

Paru-paru

I = biasanya tidak ada retraksi dinding dada

P = biasanya terdengar bunyi redup karena ada cairan di paru

P = biasanya fremitus kiri tidak sama dengan fremitus kanan

A = biasanya ditemukan suara ronkhi

Jantung

I = biasanya iktus kordis kuat angkat

P = iktus kordis teraba di RIC V

P = pekak

A = terdengar bunyi murmur (aritmia)

3) Abdomen

I = biasanya akan tampak perubahan warna, adanya memar, bentuk yang tidak simetris atau pembengkakan

A = biasanya ditemukan bunyi desiran (bruit) di pembuluh darah abdomen tepatnya di arteri renalis

P = biasanya pasien akan mengeluh nyeri

P = biasanya pasien yang merasakan nyeri mengalami masalah infeksi atau polycyctic

4) Kandung kemih

Biasanya terdapat distensi kandung kemih saat dilakukan palpasi pada bagian kandung kemih. Kandung kemih dapat diperkusi apabila volume urin lebih dari 150 ml, apabila volume urin mencapai 0,5 liter maka akan berbunyi redup pada symphysis pubis.

5) Ekstremitas

Biasanya pasien mengalami edema pada ekstremitas atas dan bawah, terdapat ekmosis, timbunan urea pada kulit dan kulit akan tampak mengkilat.

6) Genitalia

Pada pasien perempuan biasanya terdapat tanda iritasi pada bagian vulva atau perineum dikarenakan inkontinensia urin. Sedangkan pada pasien laki-laki biasanya terdapat kemerahan dan tanda infeksi pada area penis, skrotum dan perineum.

e. Kebutuhan sehari-hari (ADL)

1) Pola nutrisi

Kaji jumlah dan jenis cairan yang biasa diminum pasien, karena biasanya minuman sering memperburuk keadaan inflamasi system perkemihan. Kaji jenis makanan yang sering dikonsumsi pasien, kaji juga apakah ada anoreksia, mual dan muntah pada pasien dengan CKD.

2) Pola eliminasi

Pada pasien dengan gangguan cairan dan elektrolit kaji frekuensi, urgensi dan jumlah urine output, perubahan warna urin, adanya darah dalam urin. Biasanya ditemukan dysuria, inkontinensia, nokturia, polyuria dan oliguria.

3) Pola psikososial

Masalah kesehatan pada system perkemihan seperti gagal ginjal kronis biasanya akan memberikan respon maladaptive terhadap konsep diri pasien sehingga tingkat stress emosional dan mekanisme koping yang digunakan berbeda-beda.

4) Pola aktivitas/istirahat

Biasanya pasien mengalami kelelahan ekstrem, kelemahan, malaise, gangguan tidur (insomnia/gelisah), kelemahan otot, kehilangan tonus dan penurunan rentang gerak.

5) Pola sirkulasi

Adanya riwayat hipertensi lama atau berat, nyeri dada (angina), nadi teraba kuat, edema jaringan umum dan pitting pada kaki, telapak tangan

f. Pemeriksaan diagnostic

Hasil dari berbagai tes diagnostic merupakan data yang penting untuk menilai respons seseorang terhadap pengobatan dan intervensi keperawatan yang diberikan. Beberapa pemeriksaan yang sering dilakukan, yaitu (Nuari & Widayati, 2017):

1) Urin

- a) Volume : biasanya kurang dari 400 ml/24 jam atau tak ada (anuria)
- b) Warna : secara abnormal urin keruh kemungkinan disebabkan oleh pus, bakteri, lemak, fosfat atau urat sediman kotor, kecoklatan menunjukkan adanya darah, Hb, myoglobin, porfirin
- c) Berat jenis : kurang dari 1,010 menunjukkan kerusakan ginjal berat
- d) Osmolalitas : kurang dari 350 mOsm/kg menunjukkan kerusakan ginjal tubular dan rasio urin/ serum sering 1:1
- e) Klirens kreatinin : biasanya akan menurun
- f) Natrium : lebih besar dari 40 mEq/L karena ginjal tidak mampu mereabsorpsi natrium
- g) Protein : derajat tinggi proteinuria (3-4+) secara kuat menunjukkan kerusakan glomerulus bila SDM dan fragmen juga ada

2) Darah

- a) BUN/kreatinin : biasanya terjadi peningkatan, kadar kreatinin dengan nilai 10 mg/dl diduga tahap akhir
 - b) Hematokrit : menurun jika terdapat anemia, dan Hb biasanya kurang dari 7-8 gr/dl
 - c) SDM : biasanya menurun, defisiensi eritropoitin
 - d) GDA : asidosis metabolic, pH kurang dari 7,2
- 3) Osmolalitas serum : lebih dari 285 mOsm/kg
 - 4) Pelogram retrograde : abnormalitas pelvis ginjal dan ureter
 - 5) Ultrasono ginjal : menentukan ukuran ginjal dan adanya masa kista, obstruksi pada saluran perkemihan bagian atas
 - 6) Endoskopi ginjal : untuk menentukan pelvis ginjal, hematuria dan pengangkatan tumor selektif

- 7) Arteriogram ginjal : mengkaji sirkulasi ginjal dan mengidentifikasi ekstrasvaskular
- 8) EKG : ketidakseimbangan elektrolit dan asam basa

2. Kemungkinan Diagnosa Keperawatan

Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (PPNI, 2017) menjabarkan kemungkinan diagnose yang muncul pada pasien gangguan pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dan kelebihan asupan cairan

3. Perencanaan Keperawatan

Tabel 2.6
Perencanaan Keperawatan

Diagnosa	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
<p>Hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dan kelebihan asupan cairan</p> <p>Gejala dan Tanda Mayor :</p> <p>Gejala :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ortopnea 2. Dyspnea 3. <i>Paroxysmal nocturnal dyspnea</i> (PND) <p>Tanda :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edema anasarka dan/atau edema perifer 2. Berat badan meningkat dalam waktu singkat 3. <i>Jugular Venous Pressure</i> (JVP) dan/atau <i>Cental</i> 	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan keseimbangan cairan meningkat, dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan cairan meningkat 2. Haluaran urin meningkat 3. Kelembapan membrane mukosa meningkat 4. Edema menurun 5. Tekanan darah membaik 6. Turgor kulit membaik 7. Berat badan membaik <p>(L.03020)</p>	<p>Manajemen hypervolemia</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa tanda dan gejala hypervolemia (mis. Ortopnea, dyspnea, edema, JVP/CVP meningkat, reflex hepatojugular positif, suara nafas tambahan) 2. Identifikasi penyebab hypervolemia 3. Monitor status hemodinamik (mis. Frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI), jika tersedia 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis. Kadar protein dan albumin meningkat) 6. Monitor kecepatan infus secara ketat

<p><i>Venous Pressure</i> (CVP) meningkat</p> <p>4. Reflex hepatojugular positif</p> <p>Gejala dan Tanda Minor :</p> <p>Gejala : (tidak tersedia)</p> <p>Tanda :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distensi vena jugularis 2. Terdengar suara nafas tambahan 3. Hepametogali 4. Kadar Hb/Ht turun 5. Oliguria 6. Intake lebih banyak (balance cairan positif) 7. Kongesti paru <p>(D.0022)</p>		<p>7. Monitor efek samping diuretic (mis. Hipotensi ortostatik, hipovolemia, hypokalemia, hiponatremia)</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama 2. Batasi asupan cairan dan garam 3. Tinggikan kepala tempat tidur 30°-40° <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan melapor jika haluaran urin <0,5 ml/kg/jam dalam 6 jam 2. Anjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari 3. Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian diuretic 2. Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretic <p>(I.03114)</p>
--	--	---

Sumber : (PPNI, 2017, 2018, 2019)

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pelaksanaan tindakan yang telah ditentukan, dengan maksud agar kebutuhan pasien terpenuhi secara optimal. (Basri et al., 2020). Kriteria yang diharapkan untuk pasien pada tahap implementasi ini adalah keseimbangan cairan meningkat dan eliminasi urine membaik. (PPNI, 2019).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna untuk memastikan tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Metode yang digunakan dalam evaluasi antara lain yaitu : observasi, wawancara keluarga, memeriksa laporan, dan latihan stimulasi. (Leniwita & Anggraini, 2019)

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Menurut Adiputra et al., (2021) penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena yang ada, yaitu fenomena alam atau fenomena buatan manusia, atau yang digunakan untuk menganalisis atau menggambarkan hasil subjek tetapi tidak dimaksudkan untuk memberikan implikasi yang lebih luas. Studi kasus merupakan proses pengumpulan data dan informasi secara mendalam, mendetail dan sistematis tentang orang, kejadian atau kelompok dengan menggunakan teknik serta banyak sumber informasi. (Yusuf, 2017). Penelitian ini ditujukan untuk memberikan gambaran penerapan Asuhan Keperawatan Gangguan Cairan dan Elektrolit pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Rumah Sakit Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang. Waktu penelitian mulai dari bulan Oktober 2022 sampai dengan bulan Mei 2023, waktu melakukan studi kasus pada tanggal 06 Februari sampai dengan 10 Februari 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari variable yang menyangku masalah yang diteliti termasuk seluruh individu yang menjadi wilayah penelitian akan dikenai generalisasi. (Hadi et al., 2021). Populasi dalam penelitian ini yaitu semua pasien yang terdiagnosa *Chronic Kidney Disease* (CKD) di ruang Interne Rumah Sakit Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang, Populasi saat dilakukan penelitian di ruangan Interne tanggal 06 Februari 2023 terdapat 1 orang pasien *Chronic Kidney Disease*

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dapat dijangkau serta memiliki sifat yang sama dengan populasi yang diambil sampelnya tersebut. Sampel haruslah dapat mewakili karakteristik dari keseluruhan populasi. (Hadi et al., 2021). Dalam pengambilan sampel, peneliti menggunakan teknik sampling yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan menentukan kriteria dan karakteristik tertentu yang relevan. Sampel dalam penelitian ini adalah satu pasien yang mengalami gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit pada *Chronic Kidney Disease (CKD)*. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien dan keluarga bersedia untuk menjadi responden
- 2) Pasien kooperatif dan dapat berkomunikasi verbal dengan baik

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien pulang atau meninggal dunia sebelum diberikan asuhan keperawatan

D. Alat atau Instrument Pengumpulan data

Alat atau instrument pengumpulan data yang digunakan adalah format proses keperawatan dasar mulai dari pengkajian sampai evaluasi, serta instrument lainnya seperti tensi meter, stetoskop dan thermometer. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, pemeriksaan fisik, data psikologis, data ekonomi social, data spiritual dan pemeriksaan laboratorium.

1. Format Pengkajian

Pengkajian dilakukan ketika pasien baru masuk pertama kalinya di ruangan terdiri dari : identitas pasien, identifikasi penanggung jawab, riwayat kesehatan, kebutuhan dasar, pemeriksaan fisik, data psikologis, data ekonomi social, data spiritual, pemeriksaan laboratorium, dan program pengobatan.

2. Format Diagnosa Keperawatan

Diagnose keperawatan ditegakkan dengan data-data yang telah ada di analisa. Kegiatan dokumentasi diagnose keperawatan sebagai berikut :

a) Analisa data

Dalam analisa data mencakup data pasien, masalah dan penyebabnya. Data pasien terdiri atas data subjektif yaitu data yang didapat saat berinteraksi dengan pasien, apa yang dikeluhkan oleh pasien, dan data objektif yaitu data yang diperoleh dari hasil pengamatan, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium,

b) Menegakkan diagnose

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menegakkan diagnose adalah PES (Problem+Etiologi+System) dan menggunakan istilah diagnose keperawatan yang dibuat dari daftar SDKI.

3. Format Intervensi Keperawatan

Rencana keperawatan terdiri dari beberapa komponen sebagai berikut :

a) Diagnose yang menjadi prioritas

b) Intervensi Keperawatan

4. Format implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan terdiri dari beberapa komponen :

a) Tanggal dan waktu dilakukan implementasi keperawatan

b) Diagnose keperawatan

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara bebas terpimpin. Wawancara ini merupakan perpaduan antara wawancara terpimpin dengan wawancara bebas. Dalam melakukan wawancara peneliti hanya membawa garis besar dari pertanyaan, sehingga akan muncul pertanyaan-pertanyaan baru sesuai dengan data yang ada di lapangan. (Tohardi, 2019). Wawancara yang dilakukan tentang identitas pasien, riwayat kesehatan (keluhan masuk rumah sakit, keluhan utama, riwayat penyakit yang diderita sebelumnya dan riwayat kesehatan keluarga sebelumnya), dan *activity daily living* (ADL) pada pasien.

2. Pengukuran

Melakukan pengukuran tingkat kesadaran, suhu, berat badan, tinggi badan, derajat edema, intake dan output cairan, frekuensi napas, nadi dan tekanan darah.

3. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan dengan 4 cara yaitu inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Pemeriksaan fisik fokus pada pasien gangguan cairan dan elektrolit adalah pemeriksaan thorax, pemeriksaan abdomen, dan pemeriksaan ekstermitas (edema dan turgor kulit).

4. Dokumentasi

Dokumen adalah catatan peristiwa-peristiwa yang sudah berlalu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dokumentasi dari rumah sakit untuk menunjang penelitian yang dilakukan. Data pemeriksaan yang digunakan adalah hasil laboratorium hemoglobin, hematocrit, eritrosit, kreatinin serum, ureum kreatinin, kadar albumin, pemeriksaan GFR, dan pemeriksaan elektrolit (kalsium, natrium, kalium, klorida serum).

F. Jenis-Jenis Data

1. Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari pasien berupa pengkajian kepada pasien, meliputi: identitas pasien, riwayat kesehatan pasien, pola aktifitas sehari-hari pasien, dan pemeriksaan fisik terhadap pasien.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data penelitian diperoleh langsung dari rekam medic, serta dari dokumentasi ruangan di Rumah Sakit Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang. Data sekunder dapat berupa bukti, data penunjang, laporan yang telah tersusun dalam arsip yang tidak dipublikasikan.

G. Mekanisme Pengumpulan Data

- a. Peneliti meminta surat izin penelitian yang didapatkan dari institusi yaitu Prodi D-III Keperawatan Padang

- b. Peneliti memasukkan surat izin penelitian yang didapatkan dari institusi ke tempat tujuan penelitian yaitu Rumah Sakit Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang
- c. Setelah dapat surat izin dari Rumah Sakit Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang, maka selanjutnya surat tersebut diserahkan ke pihak instalasi MR dan meminta izin untuk melakukan pengambilan data yang dibutuhkan peneliti.

H. Analisis

Analisis yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah menganalisis temuan pada tahapan proses keperawatan dengan menggunakan konsep dan teori keperawatan pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang mengalami gangguan pemenuhan gangguan cairan dan elektrolit. Data yang telah didapat dari hasil pengkajian dan data rekam medic akan dinarasikan lalu dibandingkan dengan teori asuhan keperawatan dengan kasus gangguan pemenuhan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD).

BAB IV

DESKRIPSI KASUS DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kasus

Rumah Sakit Tk. III Dr. Reksodiwiryono Padang adalah rumah sakit pemerintah yang dikelola oleh TNI-AD yang terletak di kawasan Ganting, Padang, Sumatera Barat, Indonesia. Rumah sakit ini didirikan pada kawasan cagar budaya yang sebelumnya merupakan bangunan peninggalan zaman Belanda. Penelitian ini dilakukan di Ruang Interne RS. Tk. III. Dr. Reksodiwiryono Padang yang melibatkan 1 partisipan dengan kasus gangguan pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 06 sampai 10 Februari 2023.

1. Pengkajian Keperawatan

a. Identitas Pasien

Ny.N dengan usia 72 tahun, status perkawinan kawin, beragama islam, pendidikan terakhir SMA, alamat Lubuk Begalung, Kota Padang.

b. Riwayat Kesehatan

1.)Keluhan utama

Ny.N masuk ke RS. Tk. III Dr. Reksodiwiryono Padang pada tanggal 02 Februari 2023 melalui IGD Rumah Sakit dengan keluhan sesak, badan terasa lemas dan Ny. N mengeluh nyeri pada area pinggang hingga kebawah kakinya.

2.)Riwayat Kesehatan Sekarang

Saat dilakukan pengkajian pada tanggal 06 Februari 2023. Pasien mengeluh badan terasa lemas, mata berkunang-kunang, terasa nyeri pada bagian pinggang, pasien mengeluh sesak nafas (dyspnea) dan akan semakin memberat apabila pasien berbaring (ortopnea).

3.)Riwayat kesehatan dahulu

Ny.N mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit Diabetes mellitus. Pasien mengatakan memiliki riwayat saraf terjepit dan mengonsumsi lebih dari 6 macam obat selama hampir 5 bulan. Pasien memiliki riwayat Hipertensi dari tahun 2020.

4.) Riwayat kesehatan keluarga

Pasien mengatakan orang tua perempuannya mempunyai riwayat Hipertensi.

c. Pengukuran

Saat dilakukan pemeriksaan fisik pada Ny N didapatkan hasil :

1) Keadaan Umum

Pasien tampak lemah dan pucat dengan GCS 15 (compos mentis)

2) Berat badan

Berat badan meningkat selama pasien sakit dari 50 kg saat sehat menjadi 54 kg saat dilakukan pengukuran

3) Tanda-tanda vital

Tekanan darah : 140/90 mmHg

Pernapasan : 25x/i

Nadi : 56x/i

Suhu : 37,5°C

4) Derajat Edema

Derajat edema pada ekstermitas atas pasien derajat I dan derajat edema pada ekstermitas bawah pasien derajat II.

5) Pengisian Kapiler

Pengisian kapiler >3 detik di ekstermitas atas dan bawah

d. Pemeriksaan Fisik

1) Kepala

a) Rambut

Inspeksi : Rambut klien tampak kering dan sudah berwarna putih

b) Mata

Inspeksi : Konjungtiva anemis, sclera tidak ikterik

c) Hidung

Inspeksi : Tidak terdapat secret dan tidak ada pernafasan cuping hidung

d) Mulut

Inspeksi : Mukosa bibir tampak kering, pucat dan nafas berbau menyengat

e) Leher

Inspeksi : Tidak terdapat pembesaran vena jugularis pada pasien

Palpasi : tidak teraba pembesaran kelenjar getah bening

2) Thoraks

Paru-paru

Inspeksi : Simetris kiri dan kanan, tidak ada retraksi dinding dada, pasien tampak sesak.

Palpasi : fremitus kiri dan kanan

Perkusi : Sonor

Auskultasi : Rhonki (+)

3) Abdomen

Inspeksi : tidak tampak ada asites atau pembengkakan

Auskultasi : bising usus (+)

Perkusi : timpani

Palpasi : tidak ada nyeri tekan dan tidak ada pembesaran hepar

4) Kandung Kemih

Palpasi : Tidak ada distensi kemih saat dilakukan palpasi

5) Ekstermitas

Inspeksi : Kulit pasien terlihat kering dan tampak bersisik, akral teraba dingin, warna kulit pucat, tampak adanya edema.

e. Kebutuhan sehari-hari (ADL)

1.) Pola Nutrisi

Pada saat sehat, pasien mengaku jarang mengonsumsi cukup air putih dalam sehari dan saat di rumah sakit pasien dibatasi untuk meminum air putih, dalam sehari pasien mengonsumsi sekitar 500cc cairan. Pasien makan 3 kali sehari makanan yang diberikan oleh rumah sakit dan hanya menghabiskan setengah porsi makanan yang diberikan. Pasien merasa mual, muntah (-).

2.) Pola eliminasi

Haluaran urine pasien sedikit 350cc/hari, urine pasien berwarna kuning pekat dan sedikit berbusa.

3.)Aktivitas istirahat dan tidur

Pasien mengeluh merasa tidak nyaman karna kaki yang terasa berat sehingga sebagian aktivitas dibantu oleh keluarga dan perawat. Pasien juga mengatakan sulit tertidur pada malam hari karena tidak merasa nyaman dan merasa gelisah di rumah sakit.

4.)Pola psikososial

Pasien tampak gelisah dan mengatakan cemas dengan penyakit yang dideritanya.

5.)Sirkulasi

Tidak ada nyeri dada pada pasien, namun pasien merasakan sesak terlebih saat sedang berbaring, nadi teraba kuat dan terdapat edema pada bagian ekstremitas bawah kiri dan di ekstremitas atas kanan.

f. Pemeriksaan Penunjang

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan data sebagai berikut :

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan	
				Pria	Wanita
	Hematologi				
04-02-2023	Hemoglobin	4,6	g/dl	14-16	12-14
	Leukosit	8.920	μL	5.000-10.000	
	Basofil	0	%	0-1	
	Eosinofil	0	%	1-3	
	Neutrofil Batang	2	%	2-6	
	Neutrofil segmen	74	%	50-70	
	Limfosit	16	%	20-40	
	Monosit	8	%	2-8	
	Trombosit	258.000	μL	150.000-400.000	
	Hematokrit	14,6	%	40-48	37-43
	Kimia Klinik				

	Gula Darah Sewaktu	146	Mg/dl	70-199	
	Ureum	19,7	-	14-38	
	Kreatinin	1,32	-	0,55-1.02	
	Albumin	2,5	g/dl	3,5-5,0	
05-02-2023	Hemoglobin	9,6	g/dL	14-16	12-14
	Hematokrit	27,2	%	40-48	37-43
	Leukosit	9.380	μL	5000-10.000	
	Trombosit	249.000	μL	150.000-400.000	

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa yang telah muncul setelah dilakukan pengkajian keperawatan terhadap Ny. N yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit dengan kasus *Chronic Kidney Disease* (CKD) menurut SDKI 2016 sebagai berikut : Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi.

Tabel 4.1
Analisa Data Ny.N

Data	Penyebab	Masalah
<p>Gejala dan tanda mayor : Gejala :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan terasa sesak (dyspnea) 2. Terlebih terasa sesak disaat pasien berbaring (ortopnea) <p>Tanda :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tampak adanya edema pada bagian ekstermitas bawah kiri dan ekstermitas atas kanan 2. Berat badan pasien 	<p>Gangguan Mekanisme Regulasi</p>	<p>Hypervolemia</p>

<p>meningkat selama sakit</p> <p>Gejala dan tanda minor :</p> <p>Tanda :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terdengar suara nafas tambahan : rhonki 2. kadar hemoglobin menurun dengan nilai 9,6 g/dl 3. Kadar hematocrit menurun dengan nilai 27,2% 4. haluaran urine pasien sedikit (oliguria) 5. intake 900cc dan output 350cc (Balance Positif) 		
<p>Gejala dan tanda mayor :</p> <p>Tanda :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pengisian kapiler >3 detik 2. nadi perifer pasien menurun, HR : 56x/i 3. akral teraba dingin pada ujung-ujung ekstermitas atas dan bawah 4. warna kulit pucat dan konjungtiva anemis 5. turgor kulit menurun <p>Gejala dan tanda minor :</p> <p>Tanda :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tampak adanya edema pada esktermitas atas dengan derajat I dan ekstermitas bawah dengan derajat II 	<p>Penurunan konsentrasi hemoglobin</p>	<p>Perfusi perifer tidak efektif</p>

3. Rencana Keperawatan

Berdasarkan masalah keperawatan yang ditemukan pada Ny. N, maka dirancang rencana tindakan keperawatan yang didalamnya terdapat tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan.

Tabel 4.2
Perencanaan Keperawatan Ny. N

Diagnosa	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
<p>Hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi</p> <p>Gejala dan tanda mayor : Gejala :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan terasa sesak (dyspnea) 2. Terlebih terasa sesak disaat pasien berbaring (ortopnea) <p>Tanda :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tampak adanya edema pada bagian ekstermitas bawah kiri dan ekstermitas atas kanan 2. Berat badan pasien meningkat selama sakit <p>Gejala dan tanda minor : Tanda :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terdengar suara nafas tambahan : rhonki 2. kadar 	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan cairan meningkat 2. Haluaran urin meningkat 3. Edema menurun 4. Nyeri ekstremitas menurun 5. Tekanan darah membaik 6. Turgor kulit membaik 7. Berat badan membaik 	<p>Manajemen Hipervolemia</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor tanda dan gejala hipervolemia (mis. ortopnea, dispnea, edema) 2. Identifikasi penyebab hipervolemia 3. monitor status hemodinaik 4. monitor intake dan output cairan 5. monitor tanda hemokonsentrasi <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Timbang berat badan setiap hari di waktu yang sama 2. Batasi asupan cairan dan garam 3. Tinggikan kepala tempat tidur 30-40° <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan melaporkan jika haluaran urin <0,5 ml/kg/jam dalam 6 jam 2. Anjurkan melapor jika BB bertambah >1kg dalam sehari 3. Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan 4. Ajarkan cara

<p>hemoglobin menurun dengan nilai 9,6 g/dl</p> <p>3. Kadar hematocrit menurun dengan nilai 27,2%</p> <p>4. haluaran urine pasien sedikit (oliguria)</p> <p>5. intake 900cc dan output 350cc (Balance Positif)</p>		<p>membatasi cairan</p> <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian diuretic
<p>Perfusi Perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin</p> <p>Gejala dan tanda mayor :</p> <p>Tanda :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pengisian kapiler >3 detik 2. nadi perifer pasien menurun, HR : 56x/i 3. akral teraba dingin pada ujung-ujung ekstermitas atas dan bawah 4. warna kulit pucat dan konjungtiva anemis 5. turgor kulit menurun <p>Gejala dan tanda minor :</p> <p>Tanda :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tampak adanya 	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan perfusi perifer meningkat, dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Denyut nadi perifer meningkat 2. Warna kulit pucat menurun 3. Edema perifer menurun 4. Pengisian kapiler membaik 5. Akral membaik 	<p>Perawatan Sirkulasi</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema dan pengisian kapiler) 2. Identifikasi factor risiko gangguan sirkulasi (mis. diabetes, orang tua dan hipertensi) 3. Monitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstermitas <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi 2. hindari pengukuran tekanan darah pada ekstermitas dengan keterbatasan perfusi 3. hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera 4. Lakukan pencegahan infeksi 5. Lakukan Hidrasi

edema pada ekstermitas atas dengan derajat I dan ekstermitas		Edukasi : 1. Anjurkan berolahraga rutin 2. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur 3. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan
--	--	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan terhadap masalah keperawatan hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dan masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin yang dilakukan pada tanggal 06 Februari 2023 sampai dengan 10 Februari 2023. Pelaksanaan dilakukan di RS. Tk. III Dr. Reksodiwiryong Padang setiap jam 7 pagi sampai 2 siang.

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada diagnose hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi adalah manajemen hypervolemia dengan tindakan observasi : memeriksa tanda dan gejala hypervolemia yaitu melihat adanya edema, menanyakan keluhan sesak yang dirasakan oleh Ny.N dan factor yang membuat sesak semakin berat yaitu berbaring serta memerhatikan respon pasien saat sedang berbicara, memonitor intake dan output cairan (monitor catat intake dan output cairan 24 jam secara akurat melalui catatan cairan intake output, intake 900 cc output 350 cc, balance cairan = +550cc), tindakan terapeutik : Menimbang berat badan pasien (berat badan 54 kg). Membatasi asupan cairan dan garam pasien, mengukur derajat edema pasien yaitu derajat edema pasien saat ini II, tindakan edukasi : Mengajarkan pasien dan keluarga mengukur dan mencatat asupan cairan. tindakan kolaborasi : memberikan terapi obat pada pasien (Bicnat, Amlodipin, Lansoprazole, Cefixime)

Implementasi keperawatan yang dilakukan untuk diagnose perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin adalah perawatan sirkulasi dengan tindakan observasi : memeriksa sirkulasi perifer (menghitung nadi perifer 56x/menit, melihat adanya edema dan mengukur pengisian kapiler pada ekstermitas Ny.N), menanyakan factor risiko gangguan sirkulasi pada Ny.N yaitu adanya riwayat hipertensi, tindakan terapeutik : melakukan hidrasi dengan pemberian cairan IV (NaCl) pada Ny.N 500cc/24 jam, tindakan edukasi : menganjurkan Ny.N patuh meminum obat pengontrol tekanan darah, menginformasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan saat transfusi darah kepada Ny.N dan keluarga, tindakan kolaborasi : memberikan transfuse darah PRC sesuai order dokter (3kolf/12 jam).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dilakukan setiap hari, mulai dari tanggal 06 Februari 2023 sampai dengan 10 Februari 2023, evaluasi sesuai dengan format asuhan keperawatan. Setelah dilakukan implementasi keperawatan pada Ny.N pada diagnose keperawatan hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi didapatkan masalah teratasi. Pada pertemuan pertama, keluarga pasien mengatakan sudah paham saat diberikan edukasi, pasien mengatakan berat badan mulai menurun saat pemberian terapi hari kedua dan ketiga dengan berat badan 53 kg, pada pertemuan keempat pasien mengatakan edema sudah sangat berkurang dan kaki serta tangan sudah tidak terasa berat lagi saat digerakkan. Intake pasien yaitu 1000cc dengan output pasien yaitu 600cc, balance cairan pasien yaitu + 400 cc, berat badan pasien saat ini sudah mulai berkurang dari 53 kg menjadi 52,5 kg. Pada hari kelima pasien mengatakan perasaan mulai tenang dan sudah dapat tidur dari yang sebelumnya susah tidur karena merasa sesak dan tidak nyaman, total intake pasien saat ini yaitu intake 900 cc output 450 cc, balance cairan pasien + 450 cc dengan berat badan pasien stabil di 52 kg, dan derajat edema sudah berkurang menjadi derajat I. Kriteria hasil yang tercapai sesudah melakukan tindakan keperawatan untuk diagnose Hipervolemia adalah keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil yang tercapai yaitu haluaran urin

meningkat, edema menurun, tekanan darah membaik, denyut nadi membaik, turgor kulit membaik dan berat badan membaik.

Setelah dilakukan implementasi keperawatan pada Ny.N pada diagnose keperawatan perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin didapatkan masalah pasien sudah teratasi. Pada pertemuan pertama, Ny. N masih tampak pucat, CRT >3 detik, warna kulit Ny. N pucat, nadi 56x/menit dan kedua konjungtiva anemis, akral teraba dingin, terdapat edema pada ekstermitas atas dan bawah serta badan terasa lemas. Pada pertemuan kedua, hemoglobin Ny. N sudah mengalami peningkatan, namun belum mencukupi batas normal sehingga Ny.N masih belum bisa melaksanakan Hemodialisa, nadi 70x/menit. Pada pertemuan ketiga, pucat pada warna kulit Ny. N sudah mulai berkurang, edema yang terdapat di ekstermitas atas Ny.N sudah berkurang, hampir tidak tampak edema lagi, namun ekstermitas bagian bawah Ny.N masih tampak edema dan sudah berkurang dari pertemuan pertama, Hemoglobin Ny. N sudah menyentuh batas normal sehingga Ny.N dapat melakukan hemodialisa namun Ny.N masih mengeluhkan badannya yang terasa lemas dan akral masih teraba dingin. Pada pertemuan keempat, Ny. N sudah tampak lebih bugar, akral teraba hangat, konjungtiva non-anemis, edema pada ekstermitas atas sudah tidak tampak lagi, CRT pasien sudah kurang dari 3 detik, nadi 86x/menit. Pada hari kelima, Ny.N mengatakan badannya sudah tidak terasa lemas lagi, edema yang terdapat di ekstermitas bawah sudah berkurang menjadi derajat I yang awalnya derajat II saat dilakukan pengkajian, nadi 90x/menit. Kriteria hasil yang sudah tercapai setelah melakukan implementasi untuk diagnose perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin adalah perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil yang tercapai yaitu denyut nadi perifer meningkat, warna kulit pucat menurun, edema perifer menurun, pengisian kapiler membaik, dan akral membaik.

B. Pembahasan Kasus

Pada pembahasan ini peneliti akan membahas hubungan antara teori dan hasil asuhan keperawatan pada Ny.N dengan gangguan pemenuhan kebutuhan

cairan dan elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang telah dilakukan mulai dari tanggal 06 Februari sampai dengan 10 Februari 2023 di Ruang Interne RS. Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang. Pembahasan ini akan dibahas sesuai dengan tahapan asuhan keperawatan yang dimulai dari tahap pengkajian, merumuskan diagnosa keperawatan, menyusun rencana keperawatan, melakukan implementasi keperawatan sampai dengan evaluasi keperawatan.

1. Pengkajian Keperawatan

Hasil pengkajian riwayat kesehatan sekarang, didapatkan bahwa pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang mengalami kelebihan cairan mengatakan badan terasa letih, pasien tampak pucat dan konjungtiva anemis, serta menurunnya nilai laboratorium Hemoglobin 9,6 g/dl dan nilai hematocrit 27,2%, terdapat kesesuaian antara temuan peneliti dengan teori yang ada bahwa Anemia terjadi pada 80-90% pasien penyakit gagal ginjal kronik dengan tanda dan gejala badan terasa letih, dan tampak pucat serta nilai laboratorium yang menunjukkan penurunan hemoglobin dan hemtokrit yang penyebab utamanya adalah defisiensi eritropoetin. Pada ginjal terdapat sel parenkim yang berfungsi menghasilkan eritropoetin. Eritropoetin adalah hormon yang bertanggungjawab pada proses pembentukan eritrosit (eritropoiesis) di sumsum tulang. Pada gagal ginjal kronik, sel parenkim ini mengalami kerusakan, akibatnya produksi hormon eritropoetin pun berkurang. (Ardiansyah, 2014).

Terdapat edema pada ekstermitas atas dan bawah Ny.N, edema yang terjadi pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan akibat dari kurangnya kadar albumin di dalam darah (hipoalbuminea). Hipoalbuminea dapat terjadi pada penderita CKD karena albumin yang seharusnya diteruskan ke seluruh tubuh ikut terbawa keluar bersama urine karena terganggunya fungsi nefron di dalam ginjal. Albumin berfungsi untuk menjaga keseimbangan tekanan di dalam pembuluh darah (tekanan onkotik), apabila kadar albumin di dalam plasma darah berkurang dari kadar normalnya maka cairan yang terdapat di dalam plasma darah akan merembes keluar karna

tingginya tekanan hidrostatik dan rendahnya tekanan onkotik. Rendahnya tekanan onkotik mengakibatkan cairan yang keluar dari plasma darah tidak dapat di reabsorpsi sehingga cairan tersebut tidak dapat ditarik kembali melalui membrane kapiler sehingga cairan tersebut tetap berada di ruang interstisial dan menyebabkan edema perifer. (Gliselda, 2021). Keluhan edema juga menjadi salah satu permasalahan yang tampak pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD) dimana ginjal tidak mampu berperan dalam menjaga keseimbangan pengaturan cairan di dalam tubuh.

Ny.N mengeluh merasakan sesak nafas yang akan semakin memberat jika dibawa berbaring, Menurut (Hapipah et al., 2022) keluhan sesak napas yang dialami oleh pasien Chronic Kidney Disease (CKD) sebagai akibat adanya gangguan keseimbangan asam dan basa yang menyebabkan darah menjadi lebih asam (asidosis). Saat kondisi darah menjadi lebih asam, maka tubuh akan melakukan kompensasi untuk mengeluarkan kelebihan asam dengan bernafas lebih cepat dan dalam.

Haluaran urin pada Ny.N tampak sedikit dengan jumlah 350cc/hari, haluaran urin sedikit merupakan salah satu dari gejala Chronic Kidney Disease (CKD) karena keadaan ini dipicu oleh penumpukan zat sisa metabolisme yang bersifat toksin dalam tubuh akibat dari ginjal gagal dalam melakukan filtrasi. (Harmilah, 2020). Teori yang ada sudah sesuai dengan keadaan yang ditemukan pada Ny.N, yaitu Ny.N mengatakan haluaran urin sedikit berjumlah 350cc/hari

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan keputusan klinis mengenai seseorang, keluarga, atau masyarakat sebagai akibat dari masalah kesehatan atau proses kehidupan yang actual atau potensial. (Sianturi, 2020)

Berdasarkan data hasil pengkajian yang dikumpulkan oleh peneliti maka ditegaskan diagnose hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi, dengan tanda mayor yaitu edema pada daerah perifer di bagian kaki

dan tangan, CRT > 3 detik, berat badan meningkat dari 50 kg menjadi 56 kg. Sedangkan tanda minor yaitu tekanan darah 10/90 mmHg, nadi 101x/i, nafas 24x/I, suhu 36,7°C, BAK pasien sedikit 350cc/hari, dari hasil pemeriksaan hematologi nilai Hemoglobin mengalami penurunan yaitu 9,6g/dl, Hematokrit 27,2%. Gejala mayor yaitu pasien mengatakan terasa sesak (Dispnea) terlebih disaat berbaring (Ortopnea).

Hipervolemia menurut (PPNI, 2017) adalah peningkatan volume cairan intravascular, interstisial dan intraseluler. Penyebabnya yaitu adanya gangguan mekanisme regulasi, serta kondisi klinis yang terkait yaitu penyakit gagal ginjal akut dan kronis. Hal ini sesuai dengan teori (M.Black & Hawks, 2022) bahwa kelebihan cairan (hypervolemia) menjadikan tekanan hidrostatis darah akan melebihi normal pada ujung arteri kapiler, lalu mendorong kelebihan cairan tersebut ke ruang interstisial. Kelebihan cairan ini tidak dapat direabsorpsi karena tekanan onkotik terlalu rendah untuk menarik cairan kembali menyeberangi membran kapiler, sehingga volume cairan melebihi kapasitas dan tetap berada di ruang interstisial dan mengakibatkan edema perifer.

Pasien dengan Chronic Kidney Disease (CKD) yang mengalami kelebihan cairan merupakan suatu kondisi akibat kekurangan volume cairan ekstraseluler, hipervolemia dapat terjadi pada saat stimulasi kronis ginjal untuk menahan natrium dan air, fungsi ginjal yang abnormal, dengan penurunan ekskresi, kelebihan volume cairan dan perpindahan cairan interstisial ke plasma.

Diagnosa kedua yang ditegakkan oleh peneliti adalah perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin dengan data objektif pada gejala dan tanda mayor yaitu pengisian kapiler >3 detik, nadi perifer menurun 56x/menit, akral Ny.N teraba dingin pada ekstermitas atas dan juga bawah, warna kulit Ny.N pucat serta konjungtiva anemis. Sedangkan data objektif pada gejala dan tanda minor adalah tampaknya edema pada ekstermitas atas dengan derajat I, dan ekstermitas bawah dengan derajat II.

Perfusi perifer tidak efektif menurut (PPNI, 2017) adalah penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh dan diagnose ini terkait dengan kejadian anemia yang dialami oleh pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD). Menurut analisa peneliti, ini sesuai dengan teori yang ada yaitu menurut (Malisa et al., 2022) bahwa anemia merupakan komplikasi dari penyakit gagal ginjal kronik.

Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) dengan anemia merupakan kondisi yang disebabkan oleh defisiensi eritropoietic. Ginjal merupakan organ yang memproduksi eritropoietin yang berfungsi sebagai pengatur produksi eritrosit yang ada di sumsum tulang. Pasien CKD akan mengalami defisiensi eritropoietin karena fungsi ginjal tidak mampu untuk memproduksi eritropoietin dengan seimbang, sebagai hasilnya terdapat kecenderungan hubungan linear antara hemoglobin dan laju filtrasi glomerulus pada pasien CKD (Yuniarti, 2021). Pentingnya mengatasi anemia pada pasien CKD tertuang dalam penelitian (Haq et al., 2020) yang menunjukkan bahwa mengatasi anemia pada pasien CKD yang menjalani terapi HD dapat meningkatkan kualitas hidup, memperbaiki prognosis, dan menurunkan angka kematian pada pasien.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan disusun berdasarkan diagnosis keperawatan yang ditemukan pada kasus Ny. N. Intervensi keperawatan tersebut dibuat berdasarkan SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia) dan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia).

Rencana tindakan keperawatan yang akan dilakukan pada diagnosa Hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi adalah manajemen hypervolemia : **Observasi** yaitu periksa tanda dan gejala hypervolemia (Ortopnea, dyspnea, edema, suara tambahan), identifikasi penyebab hypervolemia, monitor status hemodinamik, monitor intake dan output cairan, monitor tanda hemokonsentrasi, monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma, monitor efek samping diuretic, **Terapeutik** :

Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama, batasi asupan cairan dan garam, tinggikan kepala tempat tidur 30-40°C. **Edukasi** : Anjurkan melaporkan jika berat badan bertambah >1 kg dalam sehari, ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan, ajarkan cara membatasi cairan. **Kolaborasi** : Pemberian terapi obat.

Intervensi keperawatan yang akan dilakukan untuk masalah keperawatan hipervolemia yaitu monitor intake dan output cairan pasien per hari dan lakukan pengukuran berat badan serta derajat edema. Monitor intake dan output cairan berfungsi untuk mencegah terjadinya overload cairan dan untuk melihat apakah haluaran urin serta asupan cairan pasien mengalami peningkatan atau sebaliknya. Pengukuran berat badan dan derajat edema dilakukan untuk membuktikan apakah monitor intake output yang dilakukan pada pasien, serta terapi lainnya seperti Hemodialisa memberikan hasil yang positif pada keadaan pasien.

Rencana tindakan keperawatan yang akan dilakukan pada diagnose Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin adalah perawatan sirkulasi : **Observasi** yaitu periksa sirkulasi perifer (nadi perifer, edema, pengisian kapiler), identifikasi factor risiko gangguan sirkulasi, monitor nyeri atau bengkak pada ekstermitas, **Terapeutik** yaitu lakukan hidrasi, **Edukasi** yaitu anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur dan informasikan tanda serta gejala darurat yang harus dilaporkan saat transfuse darah, dan **Kolaborasi** yaitu berikan transfuse darah sesuai dengan order dari dokter.

Salah satu intervensi keperawatan untuk masalah perfusi perifer tidak efektif adalah dengan berikan transfuse PRC dan monitor hasil laboratorium hemoglobin. Hasil laboratorium dipantau untuk mengetahui apakah sudah terjadi peningkatan pada hemoglobin pasien yang mengalami anemia sehingga perawat dapat menilai kembali tanda dan gejala anemia yang terdapat pada pasien saat hasil laboratorium terbaru sudah keluar.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi Keperawatan adalah tahap pengelolaan dan proses keperawatan yang dilakukan oleh perawat setelah melakukan pengembangan rencana asuhan keperawatan (Nelcensieni et al., 2023).

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada diagnose hypervolemia yang berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi adalah, Observasi : memeriksa tanda dan gejala hipervolemia yaitu melihat adanya edema pada ekstermitas Ny.N, memonitor intake dan output cairan (monitor dan catat intake output cairan 24 jam secara akurat melalui catatan cairan intake output, Intake 900 cc output 350 cc, balance cairan : +550 cc), mengukur tekanan darah dan frekuensi nadi Ny.N, Terapeutik : Menimbang berat badan pasien (berat badan 54kg), membatasi asupan cairan dan garam, mengukur derajat edema pasien yaitu derajat edema pasien saat diukur derajat II, Edukasi : Mengajarkan cara mengukur dan mencatat asupan cairan, Kolaborasi : memberikan terapi obat pada pasien sesuai order dokter (Bicnat, Amlodipin, Lansoprazole, Cefixime)

Terdapat kesesuaian antara penelitian yang dilakukan oleh (Nurlina, 2018) di RSUD Labuai Baji Makassar tentang asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik dalam pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit dengan implementasi keperawatan yang dilakukan pada Ny. N. Implementasi yang dilakukan adalah pemantauan dan pembatasan cairan selama 24 jam untuk melihat adanya keseimbangan cairan, peneliti juga melibatkan keluarga untuk menghitung cairan yang masuk dan keluar, peneliti juga melakukan penghitungan berat badan untuk mencegah terjadinya cairan yang berlebih di tubuh pasien. Ini semua dilakukan untuk mencegah overload cairan karena pada pasien gagal ginjal kronik, pembatasan cairan perlu dilakukan. (Yuliati, 2017).

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada diagnose perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin adalah melakukan perawatan sirkulasi dengan tindakan observasi : mengukur

frekuensi nadi perifer, melihat adanya edema dan menghitung pengisian kapiler), menanyakan factor risiko gangguan sirkulasi pada Ny.N yaitu adanya riwayat hipertensi dan memonitor nyeri atau bengkak pada ekstermitas, tindakan terapeutik : melakukan hidrasi dengan pemberian cairan IV NaCl 500cc/24 jam, tindakan edukasi : menganjurkan Ny.N patuh meminum obat pengontrol tekanan darah, menginformasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan saat transfusi darah, tindakan kolaborasi : memberikan transfuse darah PRC sesuai order dokter (3kolf/12 jam)

Terdapat kesesuaian antara implementasi keperawatan yang dilakukan kepada Ny.N dengan penelitian (Insani et al., 2018) tentang Analisis Efektivitas Terapi Pada Pasien Anemia Gagal Ginjal Hemodialisis Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Implementasi keperawatan yang dilakukan adalah terapi PRC untuk melihat peningkatan Hemoglobin pada pasien anemia yang merupakan komplikasi dari gagal ginjal kronik.

5. Evaluasi Keperawatan

Tahap evaluasi adalah tahap akhir yang dilakukan dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. (Nelcensieni et al., 2023).

Evaluasi dilakukan pada tanggal 06 Februari sampai dengan 10 Februari 2023 untuk mengetahui keefektifan tindakan yang dilakukan. Setelah dilakukan implementasi keperawatan pada diagnose keperawatan hypervolemia didapatkan hasil evaluasi keperawatan mulai teratasi pada hari keempat. hasil yang didapatkan yaitu berat badan pasien sudah mulai stabil di 52 kg, derajat edema yang menurun menjadi derjat I dari derajat II saat dilakukan pengkajian, sesak nafas yang sudah mulai berkurang dengan frekuensi pernapasan 22x/menit, tekanan darah pasien membaik dengan nilai 129/76 mmHg dan Ny.N sudah dapat tidur dengan nyaman tanpa merasa gelisah lagi.

Kriteria hasil yang sudah dicapai setelah melakukan tindakan keperawatan untuk diagnosa hypervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi yaitu keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil yang tercapai sebagai berikut : asupan cairan meningkat, haluaran urin meningkat, edema menurun, tekanan darah membaik, denyut nadi membaik, turgor kulit membaik, serta berat badan membaik (PPNI, 2019)

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan, didapatkan adanya penurunan derajat edema yang sebelumnya derajat II menjadi derajat I setelah dilakukan pembatasan cairan, sesak nafas masih terasa namun sudah berkurang dari biasanya, pernafasan saat ini 22 x/i. raut wajah pasien terlihat sudah tidak lagi gelisah dan sudah nyaman saat tidur, tekanan darah pasien membaik 129/76 mmHg. Hasil evaluasi ini sesuai dengan penelitian (Ramadhani, 2020) di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tentang pemantuan intake output cairan yang dilakukan dalam selama 3 hari menunjukkan terjadi penurunan dalam balance cairan yang signifikan dan perawat juga melakukan pembatasan cairan yang mask pada pasien dalam jumlah kebutuhan cairan pasien untuk menangani overload cairan.

Evaluasi tindakan yang telah dilakukan peneliti untuk mencegah kelebihan cairan menunjukkan adanya pengaruh positif dalam pemantauan dan pembatasan intake output dengan dibuktikan terjadinya penurunan derajat edema dari derajat II menjadi derajat I, selanjutnya pasien dan keluarga diharapkan melanjutkan mengontrol cairan yang masuk agar overload cairan bisadicegah.

Sedangkan pada hasil evaluasi tindakan pada masalah perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin didapatkan masalah teratasi pada hari ketiga, dimana nilai hemoglobin Ny.N sudah menyentuh batas normal sehingga Ny.N dapat menjalankan terapi hemodialisa, tanda yang ditemukan saat pengkajian pada Ny.N yaitu tampak pucat, badan terasa lemas, CRT >3 detik, edema pada ekstermitas atas dan bawah, nadi perifer mrnurun yaitu 56x/menit, akral teraba dingin sudah

mengalami perbaikan saat dilakukan evaluasi di hari kelima, yaitu Ny.N sudah tampak bugar, konjungtiva non-anemis dan CRT <3 detik, nadi 90x/menit, dan akral sudah teraba hangat.

Kriteria hasil yang sudah tercapai pada masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif adalah perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil yang tercapai yaitu hasil denyut nadi perifer meningkat, warna kulit pucat menurun, edema perifer menurun, pengisian kapiler membaik, dan akral membaik. (PPNI, 2019).

Evaluasi tindakan yang telah dilakukan peneliti untuk meningkatkan konsentrasi hemoglobin menunjukkan adanya pengaruh positif dalam pemantauan sirkulasi perifer dan pemberian terapi PRC dengan dibuktikan terjadinya peningkatan nilai laboratorium hemoglobin Ny.N selanjutnya pasien dan keluarga diharapkan rutin untuk melakukan pemeriksaan darah sekali 3 bulan, karena anemia yang sudah teratasi dapat kembali karena sel parenkim yang terdapat di ginjal untuk memproduksi hormone yang menghasilkan sel darah merah sudah mengalami gangguan pada fungsinya.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penititan pada Ny. N dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang mengalami gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit yang dilakukan selama lima hari dari tanggal 06 Februari sampai dengan 10 Februari 2023 di Ruang Interne Rumah Sakit Tk. III Dr. Reksodiwiryono Padang, maka peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil Pengkajian pada kasus ini didapatkan edema pada ekstermitas atas dan bawah, mengeluh sesak nafas, berat badan meningkat dan badan terasa letih disertai anemis pada kedua konjungtiva. Dari pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil pemeriksaan hematologi pasien sebagai berikut : Hemoglobin : 9,6 g/dl, Hematokrit : 27,2%
2. Setelah dilakukan pemeriksaan fisik dan pengkajian keperawatan pada Ny. N ditemukan masalah keperawatan yaitu Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dan Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin.
3. Rencana keperawatan mengacu pada standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI). Rencana yang dilakukan pada diagnose hipervolemia adalah **Observasi** : Monitor tanda dan gejala hypervolemia, identifikasi penyebab hypervolemia, monitor status hemodinamik meliputi denyut nadi dan tekanan darah, monitor intake dan output cairan, monitor frekuensi nafas, **Terapeutik** : Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama, batasi asupan cairan dan garam, tinggikan kepala tempat tidur 30-40°C, **Edukasi** : Anjurkan melaporkan jika haluaran urin <0,5 ml/kg/jam dalam 6 jam, anjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari, ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan serta haluaran cairan, ajarkan cara membatasi cairan, **Kolaborasi** : Pemberian terapi obat.
4. Rencana yang dilakukan pada diagnose perfusi perifer tidak efektif adalah **Observasi** yaitu periksa sirkulasi perifer (nadi perifer, edema, pengisian kapiler), identifikasi factor risiko gangguan sirkulasi, monitor nyeri atau bengkak pada ekstermitas, **Terapeutik** yaitu lakukan hidrasi, **Edukasi**

yaitu anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur dan informasikan tanda serta gejala darurat yang harus dilaporkan saat transfuse darah, dan **Kolaborasi** yaitu berikan transfuse darah sesuai dengan order dari dokter.

5. Implementasi Keperawatan yang dilakukan merupakan tindakan dari rencana tindakan keperawatan, implementasi keperawatan dilakukan dari tanggal 06 Februari sampai dengan 10 Februari 2023, yaitu dengan melakukan pemantauan intake dan output pasien secara berkala, menimbang berat badan, mengukur derajat edema pasien dan memonitor sirkulasi perifer serta memberikan terapi PRC pada pasien
6. Evaluasi keperawatan yang didapatkan dari tindakan yang telah dilakukan membawa dampak positif, keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil sebagai berikut asupan cairan meningkat, haluaran urin meningkat, edema menurun, tekanan darah membaik, denyut nadi membaik, berat badan membaik. Perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil denyut nadi perifer meningkat, warna kulit pucat menurun, edema perifer menurun, pengisian kapiler membaik, dan akral membaik.

B. Saran

1. Bagi Kepala RS Tk. III Dr. Reksodiwiryono Padang

Melalui kepala rumah sakit diharapkan perawat ruangan interne dapat melanjutkan pemantauan balance cairan dan edukasi pada pasien dan keluarga tentang cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan serta membatasi cairan sebagai intervensi dalam memberikan asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD).

2. Bagi Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes RI Padang

Melalui Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes RI Padang, Karya Tulis Ilmiah ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi yang dapat dijadikan untuk informasi tambahan pengetahuan mahasiswa terkait asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD).

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti efektifitas dalam pemantauan balance cairan terhadap penurunan berat badan dan derajat edema lebih cepat sehingga gangguan pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD) lebih cepat teratasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., & Hulu, V. T. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (J. Simarmata & R. Watrianthos (eds.)). yayasan kita menulis.
- Ardiansyah. (2014). Chronic Kidney Disease Stage V. *Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Medula*, 2(3), 21–30.
- Basri, B., Utami, T., & Mulyadi, E. (2020). *Konsep Dasar Dokumentasi Keperawatan*. media sains indonesia.
- Digiulio, mary. dkk. (2014). *keperawatan medikal bedah* (K. Aulawi (ed.); 1st ed.). rapha publishing.
- Dinkes Sumbar. (2019). Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018. In *Laporan Riskesdas Nasional 2018*.
- ESRD. (2021). Chronic Kidney Disease in the United States, 2021. *Cdc*, 1, 1–6. <https://www.cdc.gov/kidneydisease/publications-resources/ckd-national-facts.html%0Ahttps://www.cdc.gov/kidneydisease/publications-resources/2019-national-facts.html>
- Gliselda, V. K. (2021). Diagnosis dan Manajemen Penyakit Ginjal Kronis (PGK). *Jurnal Medika Utama*, 2(04 Juli), 1135–1141.
- Hadi, A., Asrori, & Rusman. (2021). *Penelitian Kualitatif Studi Fenomenologi, Case Study, Grounded Theory, Etnografi, Biografi* (1st ed.). pena persada.
- Hadinata, D., & Baharudin, L. (2022). *Patofisiologi* (H. Mulyana (ed.)). edu publisher.
- Hall, J. E. (2019). *Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (A. Tanzil & D. Widjadjakusumah (eds.); 13th ed.). Elsevier Health Sciences.
- Hapipah, Istianah, Kaseger, H., & budi kritiani, R. (2022). *Asuhan Keperawatan Pasien dengan Gangguan Sistem Perkemihan Berbasis SDKI, SLKI dan SIKI* (M. Martini (ed.)). media sains indonesia.
- Haq, M. T. D., Marbun, F., Zahrianis, A., Ulfa, M., Rambe, N. K., & Kaban, K. B. (2020). Hubungan Anemia Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Dibawah 6 Bulan Di Rumah Sakit Khusus Ginjal Rasyida Medan. *Malahayati Nursing Journal*, 2(3), 641–648. <https://doi.org/10.33024/manuju.v2i3.2925>
- Harmilah. (2020). *asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem perkemihan* (1st ed.). pustaka baru press.

- Haryono, R. (2013). *keperawatan medikal bedah : sistem perkemihan* (D. Hardjono (ed.); 1st ed.). rapha publishing.
- Hidayat, aziz alimul, & Uliyah, M. (2015). *buku ajar kebutuhan dasar manusia*. Health Books Publishing.
- Insani, N., Manggau, M. A., & Kasim, H. (2018). Analisis Efektivitas Terapi Pada Pasien Anemia Gagal Ginjal Hemodialisis Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Majalah Farmasi Dan Farmakologi*, 22(1), 13–15. <https://doi.org/10.20956/mff.v22i1.5690>
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Kusnanto. (2016). *modul pembelajaran pemenuhan kebtuhan cairan dan elektrolit*. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Leniwita, H., & Anggraini, Y. (2019). Modul dokumentasi keperawatan. *Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia*, 1–182.
- M.Black, J., & Hawks, J. H. (2022). *KMB : Dasar-dasar Keperawatan Medikal Bedah* (H. Syarif & Tutiany (eds.)). Elsevier Health Sciences.
- Malik, Zukri, Salam, & Sugiyarto. (2022). *keperawatan medikal bedah II* (1st ed.). Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Malisa, N., Agustina, F., Wahyurinto, Oktaviani, dewi siti, & Susilawati. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah DIII Keperawatan Jilid I* (A. Karim (ed.)). mahakarya citra utama group.
- Maryunani, A. (2017). *kebutuhan dasar manusia* (1st ed.). in media.
- Nelcensieni, M. felisitas, Nyumirah, S., Lenwita, H., Ilkafah, Pratiwi, R., Damanik, M., & Suriyani. (2023). *Konsep Dasar Keperawatan*. Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Nuari, N. A., & Widayati, D. (2017). *Gangguan Pada Sistem Perkemihan & Penatalaksanaan Keperawatan*. Deepublish.
- Nurbadriyah, wiwit dri. (2021). *ASUHAN KEPERAWATAN PENYAKIT GINJAL KRONIS DENGAN PENDEKATAN 3S* (1st ed.). Literasi Nusantara.
- Padila. (2012). *buku ajar : keperawatan medikal bedah* (1st ed.). nuha medika.
- Patrisia, I. (2020). *asuhan keperawatan pada kebutuhan dasar manusia* (A. Karim (ed.)). yayasan kita menulis.
- Pora, Y. D., Purqoti, D. N. S., Dewi, D. S., Subekti, R. T., Prahmawati, P.,

- Budianto, A., Oktorina, R., & Nelson, J. (2022). *Asuhan Keperawatan Pasien dengan Gangguan Sistem Perkemihan Berbasis SDKI, SLKI dan SIKI* (M. Martini (ed.)). media sains indonesia.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : definisi dan indikator diagnostik* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia : definisi dan kriteria hasil keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- Prabowo, E., & Pranata, andi eka. (2014). *buku ajar asuhan keperawatan sistem perkemihan* (1st ed.). nuha medika.
- Rahman, D. R. B. A. (2017). Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*, 5.
- Ramadhani, A. W. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Dengan Tindakan Pembatasan Kebutuhan Cairan. *Jurnal Universitas Kusuma Husada Surakarta*, 9(7).
- Saragih, J. (2022). *keperawatan dasar* (M. Deswita (ed.); 1st ed.). mitra cendekia media.
- Sianturi, W. A. (2020). *Diagnosa dalam keperawatan. Ppni 2009*, 3–7.
- Tohardi, A. (2019). *Pengantar Metodologi Penelitian Sosial + Plus*. tanjungpura university press.
- Uliah, M., & Hidayat, aziz alimul. (2021). *Keperawatan Dasar 1 untuk Pendidikan Vokasi*. health book publishing.
- Vasra, E. (2016). *kebutuhan dasar manusia dan keterampilan dasar kebidanan* (T. Ismail (ed.); 1st ed.). trans info media.
- Vaughans, bennita W. (2013). *Keperawatan Dasar* (D. Hardjono (ed.); 1st ed.). rapha publishing.
- Wahyudi, andri setiya, & Wahid, A. (2016). *ilmu keperawatan dasar* (1st ed.). Mitra Wacana Media.
- WHO. (2020). *WHO Results Report Programme 2018-2019*. November. <https://www.who.int/>
- Yuliati. (2017). *modul cairan dan elektrolit*. universitas esa unggul.

Yuniarti, W. (2021). Anemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Journal Health And Science ; Gorontalo Journal Health & Science Community*, 5, 1–5.

Yusuf, M. (2017). *METODE PENELITIAN Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. kencana.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN PADANG
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PADANG

JLN. SIMP. PONDOK KOPI SITEBA NANGGALO PADANG TELP. (0751) 7051300 PADANG 25146



FORMAT PENGKAJIAN KEPERAWATAN DASAR

NAMA MAHASISWA : Nailah Sabrina
NIM : 203110180
RUANGAN PRAKTIK : Ruang Interne (Ruang Imam Bonjol)

A. IDENTITAS KLIEN DAN KELUARGA

1. Identitas Klien

Nama : Ny. N
Umur : 72 th
Jenis Kelamin : Perempuan
Pendidikan : SMA
Alamat : Lubuk Begalung

2. Identifikasi Penanggung jawab

Nama : Ny. T
Pekerjaan : Ibu rumah tangga
Alamat : Parak Laweh

Hubungan : Anak Kandung

3. Diagnosa Dan Informasi Medik Yang Penting Waktu Masuk

Tanggal Masuk : 04 Februari 2023
No. Medical Record : 293158
Ruang Rawat : Ruang Interne (Ruang Imam Bonjol)
Diagnosa Medik : CKD stg V + Anemia
Yang mengirim/merujuk : IGD

Alasan Masuk : Pasien masuk karena badan terasa lemas dan merasa nyeri pada bagian pinggang dan ekstermitas bawah

4. Riwayat Kesehatan

a. Riwayat Kesehatan Sekarang

- Keluhan Utama Masuk : Ny. N masuk dengan keluhan ekstermitas bawah edema dan mengeluh nyeri pada area pinggang hingga kebawah kakinya. Pasien juga mengeluh terasa badannya lemas serta gampang lelah.

- Keluhan Saat Ini (Waktu Pengkajian) : Saat dilakukan pengkajian, pasien mengeluh bagian ekstermitas bawah sebelah kiri sulit digerakkan, badan terasa lemas, pasien tampak pucat, pasien juga mengeluh nyeri di area pinggang.

b. Riwayat Kesehatan Yang Lalu : Ny. N tidak memiliki riwayat penyakit Diabetes Melitus, namun memiliki riwayat Hipertensi dari tahun 2021. Pasien juga mengatakan memiliki riwayat saraf terjepit dan mengonsumsi lebih dari 6 macam selama hampir 5 bulan. Pasien sebelumnya sudah disarankan untuk melakukan Hemodialisa pada bulan November 2022 namun keluarga pasien menolak.

c. Riwayat Kesehatan Keluarga : Pasien mengatakan orang tua perempuannya memiliki riwayat hipertensi

5. Kebutuhan Dasar

a. Makan Sehat

: Pasien makan 3 kali sehari dengan nasi dan lauk yang lengkap dan dihabiskan.

Sakit

: Pasien makan 3 kali sehari dengan diit yang disediakan oleh rumah sakit dan hanya habis ½ porsi

- b. Minum
- Sehat : Pasien minum air putih +- 3-4 gelas/hari
- Sakit : Pasien dibatasi mengonsumsi cairan, pasien minum air putih +- 250-300cc/hari
- c. Tidur
- Sehat : Pasien tidur cukup 8 jam dalam sehari
- Sakit : Pasien mengeluh sulit tidur karena merasa gelisah
- d. Mandi
- Sehat : Pasien mengatakan mandi sendiri dan dapat ke kamar mandi tanpa bantuan
- Sakit : Pasien mandi dibantu oleh keluarga dan perawat ruangan karena ekstermitas bawah pasien terasa berat dan sulit digerakkan
- e. Eliminasi
- Sehat : Pasien mengatakan eliminasi dapat dilakukan secara mandiri dan tidak ada rasa nyeri saat berkemih
- Sakit : Pasien eliminasi dibantu dengan pemasangan kateter dan haluaran urine sedikit 350cc/24 jam
- f. Aktifitas pasien
- Sehat : Aktifitas pasien dilakukan oleh Ny. N sendiri dan sebagian dibantu oleh keluarga
- Sakit : Seluruh aktifitas pasien dibantu oleh keluarga dan perawat ruangan

6. Pemeriksaan Fisik

- Tinggi / Berat Badan : 159 cm / 54 kg
- Tekanan Darah : 140/90 mmHg
- Suhu : 36,9 °C
- Nadi : 56 X / Menit
- Pernafasan : 25 X / Menit
- Rambut : Rambut klien tampak kering dan sudah berwarna putih, tidak mudah rontok
- Mata : Konjungtiva anemis, sclera tidak ikterik
- Hidung : Tidak terdapat secret dan tidak ada pernafasan cuping hidung
- Mulut : Mukosa bibir tampak kering, pucat dan nafas berbau menyengat
- Leher : Tidak terdapat pembesaran vena jugularis pada pasien
- Toraks : I : Simetris kiri dan kanan, tidak ada retraksi dinding dada, pasien tampak sesak
P: Fremitus kiri dan kanan
P: Sonor
A: Rhonki (+)
- Abdomen : I : tidak tampak ada asites atau pembengkakan
P: bising usus (+)
P: timpani
A: tidak ada nyeri tekan dan tidak ada pembesaran hepar
- Kulit : Kulit pasien terlihat kering dan tampak bersisik, akral teraba dingin
- Ekstremitas : Atas : CRT >2 detik, edema derajat I
- : Bawah : CRT >2 detik, edema derajat II

7. Data Psikologis : Ny. N mengatakan cemas dengan penyakitnya, pasien mengatakan takut untuk melakukan proses hemodialisa pertama kalinya setelah didiagnosis pada bulan November 2022 lalu, tetapi keluarga dan perawat mencoba untuk memotivasi dan memberikan support kepada pasien agar proses perawatan dapat berjalan dengan lancar.
8. Data Ekonomi Sosial : Ny. N sehari-hari bekerja sebagai ibu rumah tangga, dan yang memenuhi seluruh perekonomian di rumahnya adalah anak dan menantunya. Saat ini perawatan Ny.N ditanggung dengan program BPJS.
9. Data Spiritual : Ny. N beragama islam, saat sakit pasien tetap melaksanakan kewajibannya untuk melaksanakan solat walau seringkali ada beberapa yang tertinggal karena kondisi Ny. N :

10. Pemeriksaan laboratorium / pemeriksaan penunjang

Tanggal	Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan	
				Pria	Wanita
	Hematologi				
04-02-2023	Hemoglobin	4,6	g/dl	14-16	12-14
	Leukosit	8.920	μL	5.000-10.000	
	Basofil	0	%	0-1	
	Eosinofil	0	%	1-3	
	Neutrofil Batang	2	%	2-6	

	Neutrofil segmen	74	%	50-70	
	Limfosit	16	%	20-40	
	Monosit	8	%	2-8	
	Trombosit	258.000	μL	150.000-400.000	
	Hematokrit	14,6	%	40-48	37-43
	Kimia Klinik				
	Gula Darah Sewaktu	146	Mg/dl	70-199	
	Ureum	69,7	-	14-38	
	Kreatinin	1,32	-	0,55-1.02	
	Albumin	2,5	g/dl	3,5-5,0	
05-02-2023	Hemoglobin	9,6	g/dL	14-16	12-14
	Hematokrit	27,2	%	40-48	37-43
	Leukosit	9.380	μL	5000-10.000	
	Trombosit	249.000	μL	150.000-400.000	

11. Program Terapi Dokter

No	Nama Obat	Dosis	Cara
1	Transfusi PRC	3 Kolf/12 jam	IV
2	NaCl 500cc	500cc/24 jam	IV
3	Amlodipin	1x10 mg	PO
4	Cefixime	2x100 mg	PO
5	Lansoprazole	1x30	PO
6	Bicnat	3x500 mg	PO

ANALISA DATA

DATA	PENYEBAB	MASALAH
<p>Gejala dan tanda mayor :</p> <p>Data subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pasien mengeluh merasakan sesak nafas (dispnea) dan akan bertambah sesak apabila pasien berbaring/beristirahat (ortopnea) <p>Data Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tampak adanya edema perifer dibagian ekstermitas bawah dan atas - Berat badan meningkat selama sakit dari 50kg menjadi 54 kg <p>Gejala dan tanda Minor :</p> <p>Data objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intake 900cc, output 350cc (Balance cairan positif) - penurunan pada nilai hemoglobin dan hematocrit (HB : 9,6 g/dl, HT : 27,2%) 	<p>Gangguan mekanisme regulasi</p>	<p>Hipervolemia</p>

<p>Gejala dan tanda mayor :</p> <p>Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengisian kapiler >3 detik di ekstermitas atas dan bawah - Akral pasien terasa dingin - Warna kulit pasien pucat (konjungtiva anemis) - Turgor kulit menurun (kulit tampak pasien kering dan bersisik) <p>Gejala dan tanda minor :</p> <p>Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - edema dengan derajat I pada ekstermitas atas dan derajat II pada ekstermitas bawah - Nilai Hemoglobin : 9,6 g/dl 	<p>Penurunan konsentrasi hemoglobin</p>	<p>Perfusi perifer tidak efektif</p>

DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Tanggal Muncul	Diagnosis Keperawatan	Tanggal Teratasi	Tanda Tangan
06-02-2023	Hipervolemia berhubungan dengan Gangguan mekanisme regulasi Perfusi Perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin		

INTERVENSI KEPERAWATAN

No	Diagnosis Keperawatan	Intervensi	
		Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
	Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi (D.0022)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil: 1. Asupan cairan meningkat 2. Haluan urin meningkat 3. Edema menurun 4. Nyeri ekstremitas menurun 5. Tekanan darah membaik 6. Turgor kulit membaik 7. Berat badan membaik (L.03020)	Manajemen Hipervolemia Observasi: 1. Monitor tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojogularis positif, suara napas tambahan) 2. Identifikasi penyebab hipervolemia 3. Monitor status hemodinamik 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor tanda hemokonsentrasi Terapeutik 1. Timbang berat badan setiap hari diwaktu yang sama 2. Batasi asupan cairan dan garam

			<p>3. Tinggikan kepala tempat tidur 30-40°</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan melaporkan jika haluan urin <0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam 2. Anjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari 3. Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluan cairan 4. Ajarkan cara membatasi cairan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian diuretik (I.03114)
	Perfusi Perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin	Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan perfusi perifer meningkat	<p>Perawatan</p> <p>Sirkulasi</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa sirkulasi perifer (mis. nadi

		<p>dengan kriteria hasil:</p>	<p>perifer, edema dan pengisian kapiler)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Identifikasi factor risiko gangguan sirkulasi (mis. diabetes, orang tua dan hipertensi) 3. Monitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstermitas <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi 2. hindari pengukuran tekanan darah pada ekstermitas dengan keterbatasan perfusi 3. hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera 4. Lakukan pencegahan infeksi 5. Lakukan Hidrasi <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan berolahraga rutin
--	--	-------------------------------	---

			<ol style="list-style-type: none">2. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur3. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan
--	--	--	---

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI KEPERAWATAN

Hari /Tgl	Diagnosis Keperawatan	Implementasi Keperawatan	Evaluasi Keperawatan (SOAP)	Paraf
6 Feb 2023	Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor tanda dan gejala hipervolemia (Ortopnea, dispnea, edema, suara napas tambahan) 2. Mengidentifikasi penyebab hipervolemia 3. Memonitor status hemodinamik meliputi denyut nadi, tekanan darah (N : 56x/i, TD : 140/90 mmHg) 4. Memonitor intake dan output cairan (Intake 900 cc output 350 cc) 5. Monitor tanda hemokonsentrasi (Hematokrit 27,2%) 6. Menimbang berat 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ny.N mengatakan badan masih terasa lemah 2. Ny.N mengatakan napas masih terasa sesak 3. Ny.N mengatakan masih bengkak pada tangan dan kaki 4. Ny.N mengatakan sulit untuk mengangkat dan menggerakkan kaki yang bengkak <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ny.N tampak lemah dan gelisah 	

		<p>badan setiap hari di waktu yang sama (BB : 54)</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Membatasi asupan cairan dan garam 8. Meninggikan kepala tempat tidur (Semifowler) 9. Menganjurkan melaporkan jika haluan urin <0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam 10. Menganjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari 11. Mengajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluan cairan 12. Mengajarkan cara membatasi cairan 13. Memberikan terapi obat 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Edema derajat II 3. Ny.N dan keluarga tampak belum mengerti cara mengukur intake dan output cairan 4. BB ketika sehat 50 kg dan BB sakit 54 kg 5. Intake 900cc, Output 350 cc 6. Hematokrit 27,2 % 7. Hemoglobin 9,6 g/dL 8. TD : 140/90 mmHg 9. N : 56 x/i 10. RR : 25 x/i <p>A : Masalah belum teratasi</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan</p>	
07 Feb 2023	Hipervolemia berhubungan dengan gangguan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ny.N mengatakan badan masih 	

	mekanisme regulasi	<p>dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugularis positif, suara napas tambahan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Memonitor intakedan output cairan (Intake 800 cc output 300 cc) 3. Menimbang berat badan setiap hari di waktu yang sama (BB : 53,5kg) 4. Membatasi asupan cairan dan garam 5. Meninggikan kepala tempat tidur (Semifowler) 6. Menganjurkan melaporkan jika haluan urin <0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam 7. Menganjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari 	<p>terasa lemah</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Ny.N mengatakan sesak mulai berkurang 3. Ny.N mengatakan masih bengkak padatangan dan kaki <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ny.N tampak lemah 2. Edema derajatII 3. Ny.N dan keluarga tampak sudah mulai mengerti caramengukur intake dan output cairan 4. BB 53,5 kg 5. Intake 800 cc, Output 300 cc 6. TD : 140/90 mmHg 7. N : 70 x/i 8. RR : 23 x/i <p>A : Masalah teratasi sebagian</p>
--	--------------------	--	---

			P : Intervensi dilanjutkan	
08 Feb 2023		<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugularis positif, suara napas tambahan) 2. Memonitor intakedan output cairan (Intake 1100 cc output 400 cc) 3. Menimbang berat badan setiap hari di waktu yang sama (BB : 53kg) 4. Membatasi asupan cairan dan garam 5. Meninggikan kepala tempat tidur (Semifowler) 6. Menganjurkan melaporkan jika haluan urin <0,5 mL/kg/jam dalam 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ny.N mengatakan badan masih terasa lemah 2. Ny.N mengatakan sesak mulai berkurang 3. Ny.N mengatakan bengkak pada kaki sudah berkurang <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Ny.N tampak lemah 5. Edema derajat II 6. Ny.N dan keluarga tampak sudah paham dan mengerti cara mengukur intake dan output cairan 7. BB 53 kg 8. Intake 1100 cc, 	

		<p>6 jam</p> <p>7. Menganjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari</p>	<p>Output 400 cc</p> <p>6. TD : 130/85 mmHg</p> <p>7. N : 77 x/i</p> <p>8. RR : 23 x/i</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan</p>	
09 Feb 2023		<p>1. Memonitor tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojogularis positif, suara napas tambahan)</p> <p>2. Memonitor intakedan output cairan (Intake 1000 cc output 600 cc)</p> <p>3. Menimbang berat badan setiap hari di waktu yang sama (BB : 52,5 kg)</p> <p>4. Membatasi asupan</p>	<p>S :</p> <p>1. Ny.N mengatakan sudah lebih bertenaga</p> <p>2. Ny.N mengatakan sudah tidak sering sesak napas lagi, namun saat berbaring masih sedikit sesak</p> <p>3. Ny.N mengatakan sudah bisa menggerakan tangan dan kaki dan sudah tidak</p>	

		<p>cairan dan garam</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Meninggikan kepala tempat tidur (Semifowler) 6. Menganjurkan melaporkan jika haluan urin $<0,5$ mL/kg/jam dalam 6 jam 7. Menganjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari 	<p>merasa berat</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Ny.N tampak lebih tenang 5. Edema derajat I 6. Ny.N dan keluarga tampak sudah paham dan mengerti cara mengukur intake dan output cairan 7. BB 52,5 kg 8. Intake 1000 cc, Output 600 cc 6. TD : 128/80 mmHg 7. N : 85 x/i 8. RR : 21 x/i <p>A : Masalah teratasi sebagian</p> <p>P : Intervensi dilanjutkan</p>	
10 Feb 2023		<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor tanda dan gejala hipervolemia (mis. Ortopnea, dispnea, edema, 	<p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ny.N mengatakan sudah lebih bertenaga 	

		<p>JVP/CVP meningkat, refleks hepatojogularis positif, suara napas tambahan)</p> <p>2. Memonitor intake dan output cairan (Intake 900 cc output 450 cc)</p> <p>3. Menimbang berat badan setiap hari di waktu yang sama (BB : 52 kg)</p> <p>4. Membatasi asupan cairan dan garam</p> <p>5. Meninggikan kepala tempat tidur (Semifowler)</p> <p>6. Menganjurkan melaporkan jika haluan urin <0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam</p> <p>7. Menganjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari</p>	<p>2. Ny.N mengatakan sudah tidak sesak napas lagi</p> <p>3. Ny.N mengatakan sudah bisa menggerakkan tangan dan kaki dan sudah tidak merasa berat</p> <p>O :</p> <p>1. Ny.N tampak lebih tenang</p> <p>2. Edema derajat I</p> <p>3. Ny.N dan keluarga tampak sudah paham dan mengerti cara mengukur intake dan output cairan</p> <p>4. BB 52 kg</p> <p>5. Intake 900 cc, Output 450 cc</p> <p>6. TD : 129/76 mmHg</p> <p>7. N : 90 x/i</p> <p>8. RR : 22 x/i</p>	
--	--	---	--	--

			A : Masalah teratasi sebagian P : Intervensi Tetap dipertahankan	
--	--	--	---	--

LAMPIRAN 2

ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN CAIRAN DAN ELEKTROLIT PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DI RS Tk III DR. REKSODIWIRYO PADANG

NO	KEGIATAN	NOVEMBER	DESEMBER	JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI
1.	Konsultasi dan ACC judul Proposal	■							
2.	Pembuatan dan Konsultasi Proposal	■	■	■	■				
3.	Pendaftaran Sidang Proposal				■				
4.	Sidang proposal				■				
5.	Perbaikan Proposal				■	■			
6.	Penelitian dan Penyusunan				■	■	■	■	■
7.	Pendaftaran Ujian KTI							■	
8.	Sidang KTI							■	
9.	Perbaikan KTI							■	■
10.	Pengumpulan perbaikan KTI								■
11.	Publikasi								■

Padang, Mei 2023

Pembimbing I

Pembimbing II

Mahasiswa

Hj. Reflita, S.Kp, M.Kep
NIP : 1958101419822122001

Ns. Suhaimi, S.Kep, M.Kep
NIP : 196907151998031002

Nailah Sabrina
203110180

LAMPIRAN 3



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN PADANG



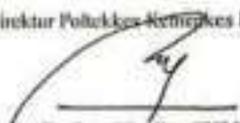
Jl. Sawang Pindah Kufuamandak Telp (0751) 740399 Fax (0751) 740399 Padang 26144
 Jurusan Keperawatan (0751) 740394, Prodi Keperawatan Seld (0751) 20445, Jurusan Kesehatan Lingkungan (0751) 202181 P-1000
 Jurusan Gizi (0751) 740370, Jurusan Kebidanan (0751) 482120 Prodi Kebidanan Bakti Tunggal (0751) 24474
 Jurusan Keperawatan Gigi (0751) 23085-23074, Jurusan Promosi Kesehatan
 Website : <http://www.poltekkes.pdg.ac.id>

Lampiran :
 Nomor : PP/03.01/ /2022
 Tanggal : 28 Oktober 2022

NAMA-NAMA MAHASISWA YANG MELAKUKAN SURVEY DATA

NO	NAMA	NIM	JUDUL PROPOSAL KTI
1	Nurfiama Fitri	203110182	Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) di Ruang Ima Non-Bedah Penyakit Dalam RS Tk III Dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2023
2	nailah sabrina	203110180	asuhan keperawatan gangguan cairan dan elektrolit pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD) di RS Tk. III Dr. Reksodiwiryo Padang
3	Rubby Asa Salsabilla Hendria Desi	203110189	Asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Ulkus diabetikum di RS Tk III Dr.Reksodiwiryo Padang.
4	Priscel Regina	203110183	Asuhan keperawatan gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS Tk III Dr.Reksodiwiryo Padang
5	Systia Putri Sukma	203110196	Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di RS Tingkat III Dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2023

Direktur Poltekkes-Kemkes Padang



Dr. Harhan Muslim, SKM, M.Si
 Nip. 196101131986031002

LAMPIRAN 4

DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH 01.04.04
RUMAH SAKIT TK.III 01.06.01 dr.REKSODWIRYO

Padang, 10 November 2022

N o m o r : B/ 507 /XII/ 2022
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Data

K e p a d a
Yth. Direktur Poltekkes Kemenkes
Padang
di
Padang

1. Berdasarkan Surat Direktur Poltekkes Kemenkes Padang Nomor : PP.03.01/07197/2022 tanggal 31 Oktober 2022 tentang izin survey awal atas Nama : Nailah Sabrina NIM : 203110180 dengan Judul " Asuhan Keperawatan Gangguan Cairan dan Elektrolit pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD) di Rumah Sakit Tk.III dr.Reksodwiryono Padang".
2. Sehubungan dengan dasar tersebut di atas pada prinsipnya kami mengizinkan untuk melaksanakan survey awal di Rumah Sakit Tk.III dr.Reksodwiryono Padang selama melaksanakan survey awal bersedia mematuhi peraturan yang berlaku; dan
3. Demikian disampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih

a.n. Kepala Rumah Sakit Tk.III 01.06.01

Waka
Ub



Syofyan, S.Kep
Mayor Ckm NRP 11060007041081

Tembusan :

1. Kainstalwatnap Rumkit Tk.III Padang
2. Kainstalwatlan Rumkit Tk. III Padang
3. Kauryanmed Rumkit Tk. III Padang
4. Karu Ruangn Rumkit Tk. III Padang
5. Kainstaldik Rumkit Tk.III Padang
6. Kaurtuud Rumkit Tk.III Padang

LAMPIRAN 6

DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH 01.04.04
RUMAH SAKIT Tk.III 01.06.01 dr.REKSODIWIROYO

Padang, 04 Januari 2023

Nomor : B/ 56 /I/ 2023
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Direktur Politeknik Kesehatan
Padang
di
Padang

1. Berdasarkan surat Direktur Politeknik Kesehatan Padang Nomor : PP.03.01/00139/2023 tanggal 05 Januari 2023 tentang izin penelitian atas Nama : Nailah Sabrina NIM : 203110180 dengan Judul " Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di Rumah Sakit Tk.III dr.Reksodiwiroyo Padang".
2. Sehubungan dengan dasar tersebut di atas pada prinsipnya kami mengizinkan untuk melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Tk.III dr.Reksodiwiroyo Padang selama melaksanakan penelitian bersedia mematuhi peraturan yang berlaku, dan
3. Demikian disampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih

a.n. Kepala Rumah Sakit Tk.III 01.06.01

Waka
Ub
Kaurtuud



Syofyah, S.Kep
Mayor Ckm NRP 11060007041081

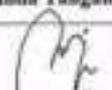
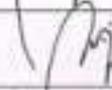
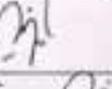
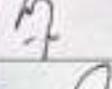
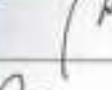
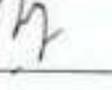
Tembusan :

1. Kainstawatnap Rumkit Tk.III Padang
2. Kainstawatlan Rumkit Tk. III Padang
3. Kauryanmed Rumkit Tk. III Padang
4. Karu Ruangan Rumkit Tk. III Padang
5. Kainstaldik Rumkit Tk.III Padang
6. Kaurtuud Rumkit Tk.III Padang

LAMPIRAN 7

**LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH
PRODI D-III KEPERAWATAN PADANG JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES RI PADANG**

Nama : Nailah Sabrina
NIM : 203110180
Pembimbing I : Hj. Reflita, S.Kp, Mep
Judul : Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit
Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) di Rs. Tk. III
Dr.Reksodiwiryo Padang

NO	Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	Tanda Tangan
1	15 Nov 2022	Acc Judul dan Pembimbing bab 1	
2	20 Nov 2022	Revisi Bab 1	
3	09 Des 2022	Pembimbingan Bab 2 & 3 Bab 3	
4	19 Des 2022	Revisi Bab 3	
5	21 Des 2022	Pembimbingan bab 1-2, 3	
6	22 Des 2022	Revisi Bab 3	
7		acc w/ diunggahkannya	

LAMPIRAN 7

9	Selasa / 09 - 05 - 2023	Konsultasi bab IV & bab V. Perbaiki paparan & lampir, bab IV & V	
10	Jumat / 12 - 05 - 2023	Perbaiki pengantar, intervensi dan implementasi pd pembahasan.	
11	Senin / 15 - 05 - 2023	Perbaiki evaluasi dan langkah lampiran RT1	
12	Selasa / 16 - 05 - 2023	Perbaikan abstrak	
13	Selasa / 16 - 05 - 2023	acc u/ disidangkan	
14			

Catatan :

1. Lembar konsul harus dibawa setiap kali konsultasi
2. Lembar konsultasi diserahkan ke panitia sidang sebagai salah syarat pendaftaran sidang

Mengetahui

LAMPIRAN 8

LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH
 PRODI D-III KEPERAWATAN PADANG JURUSAN KEPERAWATAN
 POLTEKKES KEMENKES RI PADANG

Nama : Nailah Sabrina
 NIM : 203110180
 Pembimbing II : Ns. Suhaimi, S.Kep, M.Kep
 Judul : Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan
 Elektrolit pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD)

NO	Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	Tanda Tangan
1	Senin / 27 Oktober 2022	Mengajukan judul dan konsultasi Bab 1	
2	Rabu / 14 Desember 2022	Konsultasi Bab 1, 2 dan 3. Pembantu penulisan dan spasi	
3	Selasa / 20 Desember 2022	Revisi Bab 2, (sangat) detail proposal	
4	23/12/2022	Revisi, (sangat) detail proposal	
5	23/12/2022	ACC up proposal	
6	Selasa / 09-05-2023	Konsultasi Bab 4 dan 5. Pembantu implementasi & evaluasi	
7	Rabu / 10-05-2023	Pembantu penulisan dan melengkapi lampiran KTI	
8	Selasa / 16-05-2023	ACC up KTI	

LAMPIRAN 9

INFORMED CONCENT

(Lembar Persetujuan)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

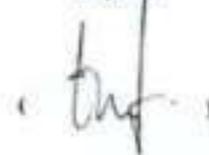
Nama Responden : *Nailah Sabrina*
Umur/Tgl. Lahir : *32 th / 11-09-1990*
Penanggung Jawab : *Ida T*
Hubungan : *Ayahandung*

Setelah mendapat penjelasan dari saudara peneliti, saya bersedia menjadi responden pada penelitian atas nama Nailah Sabrina, NIM 203110180, Mahasiswa Program Studi D-III Keperawatan Padang Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Padang.

Demikian surat persetujuan ini saya tanda tangan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Padang, 06.10.2023

Responden



LAMPIRAN 10

POLTEKKES KEMENKES PADANG

JURUSAN KEPERAWATAN

PRODI D-III KEPERAWATAN PADANG

DAFTAR HADIR PENELITIAN

Nama : Nallah Sabrina
NIM : 203110180
Institusi : Poltekkes Kemenkes Padang
Ruangan : Ruang Agus Salim RS Tk. III Dr. Roksodiwiryo Padang

No.	Hari/Tanggal	Tanda Tangan Petugas
1.	Senin / 28 - 01 - 2021	[Tanda Tangan]
2.	Selasa / 07 - 02 - 2021	[Tanda Tangan] Lisa
3.	Rabu / 08 - 02 - 2021	[Tanda Tangan] Handi
4.	Kamis / 09 - 02 - 2021	[Tanda Tangan] Handi
5.	Jumat / 10 - 02 - 2021	[Tanda Tangan] Handi
6.		
7.		

Mengetahui,

Kepala Ruangan

[Tanda Tangan] Damia
DAMI AYU, S.Kep
NIP. 19730205 201410 2 004

Lampiran 11

DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH 01.04.04
RUMAH SAKIT Tk.III 01.06.01 dr.REKSODWIROYO

Padang, 15 Mei 2023

N o m o r : B/025/IV/2023
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Selesai Penelitian

K e p a d a
Yth. Direktur Poltekkes Kemenkes
Padang
di
Padang

1. Berdasarkan Surat Direktur Poltekkes Kemenkes Padang Nomor : PP.03.01/00139/2023 tanggal 05 Januari 2023 tentang izin penelitian atas Nama : Nailah Sabrina NIM : 203110180 dengan Judul "Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD) di Rumah Sakit Tk.III dr.Reksodwiryoyo Padang";
2. Sehubungan dengan dasar tersebut di atas dilaporkan Direktur Poltekkes Kemenkes Padang bahwa Nailah Sabrina telah selesai melaksanakan Penelitian di Rumah Sakit Tk.III dr.Reksodwiryoyo Padang. Kami mengucapkan terima kasih selama melaksanakan Penelitian telah mematuhi peraturan yang bertaku; dan
3. Demikian disampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih

a.n. Kepala Rumah Sakit Tk.III 01.06.01

Waka
Ub

KesTUUD



Dyotyan, S.Kep

Mayor CKM NRP 1/060007041081

Tembusan :

1. Kainstalwatnap Rumkit Tk.III Padang
2. Kainstalwatlan Rumkit Tk. III Padang
3. Kauryanmed Rumkit Tk. III Padang
4. Karu Ruangan Rumkit Tk. III Padang
5. Kainstaldik Rumkit Tk.III Padang
6. Kaurtuud Rumkit Tk.III Padang