

**MANAJEMEN ASUHAN KEPERAWATAN HOLISTIK PADA PASIEN *END
STAGE RENAL DISEASE* YANG MENJALANI HEMODIALISIS
DENGAN MASALAH HIPERVOLEMIA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



Disusun Oleh :

DWI MULYO JATMIKO

NIM: P1908039

**PROGRAM STUDI NERS
INSTITUT KESEHATAN DAN SAINS WIYATA HUSADA SAMARINDA
2021**

**MANAJEMEN ASUHAN KEPERAWATAN HOLISTIK PADA PASIEN *END STAGE RENAL DISEASE* YANG MENJALANI HEMODIALISIS
DENGAN MASALAH HIPERVOLEMIA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ners



Disusun Oleh :

DWI MULYO JATMIKO

NIM: P1908039

**PROGRAM STUDI NERS
INSTITUT KESEHATAN DAN SAINS WIYATA HUSADA SAMARINDA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

MANAJEMEN ASUHAN KEPERAWATAN HOLISTIK PADA PASIEN *END STAGE RENAL DISEASE (ESRD)* YANG MENJALANI HEMODIALISA DENGAN MASALAH DISFUNGSI SEKSUAL DI RSUD AJI BATARA AGUNG DEWA SAKTI SAMBOJA

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Ditulis Oleh:

Dwi Mulya Jatmika

NIM: P1908039

Telah dipertahankan dalam ujian

Pada tanggal 06 Februari 2021

PENGUJI I

Ns. Yuniar Ekafitra Mida, S. Kep.

PENGUJI II

Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S. Kep., M. Kep. Sp. Kep. MB.

Mengetahui

Kepala Program Studi Ilmu Keperawatan
ITKES WHS
Widyadarmas Husada Samarinda

Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S. Kep., M. Kep., Sp. Kep. MB.

NIDN. 1128058801

Institut Teknologi Kesehatan & Sains Widyadarmas Husada Samarinda

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Mulyo Jatmiko
NIM : P1908039
Program Studi : Ners
Judul : Manajemen Asuhan Keperawatan Holistik
Pada Pasien *End Stage Renal Disease (ESRD)*
Yang Menjalani Hemodialisis Dengan Masalah
Hipervolemia

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.



Samarinda, 06 Februari 2021
Yang membuat pernyataan,

Dwi Mulyo Jatmiko
P1908039

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur senantiasa penulis haturkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) yang berjudul “Manajemen Asuhan Keperawatan Holistik Pada Pasien *End Stage Renal Disease (ESRD)* Yang Menjalani Hemodialisis Dengan Masalah Hipervolemia”.

Penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan program Profesi Ners di Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda tahun 2021. Dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, pengarahan dan bantuan berbagai pihak akhirnya Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak H. Mujito Hadi, MM selaku Ketua Yayasan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda.
2. Bapak DR. Eka Ananta Sidharta, SE., MM., AK., CA., CSRS., CSRA., CFrA selaku Rektor Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda.
3. Ibu dr. Sugiyarti, selaku Direktur RSUD Samboja beserta jajarannya
4. Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S.Kep, M.Kep, Sp.KMB selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda sekaligus pembimbing yang berkenan memberikan bimbingan dalam proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
5. Ns. Yuniar Fufita Mida, S.Kep, selaku penguji klinik dari unit Hemodialisa RSUD Samboja
6. Dosen dan Staf Ilmu Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda yang telah mendidik dan memberikan ilmu serta membimbing penulis selama diperkuliahan.

7. Kepada seluruh keluarga tercinta, yang penuh kesabaran dan keikhlasan memberikan motivasi, dukungan moril maupun materil yang tak ternilai harganya serta do'a dan kasih sayangnya selama ini kepada penulis.
8. Seluruh rekan-rekan Program Studi Ners Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda yang telah memberikan bantuan, dukungan dan saran serta kritiknya dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.
9. Kepada semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah banyak membantu memberi pengarahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Demi kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, guna perbaikan selanjutnya. Akhir kata penulis berharap semoga Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini berguna dan bermanfaat bagi kita semua dan dapat dijadikan saran untuk menambah wawasan, khususnya dalam ilmu keperawatan.



Samarinda, Februari 2021

Penulis

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Mulyo Jatmiko
NIM : P1908039
Program Studi : Ners

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada ITKES Wiyata Husada Samarinda atas Karya Ilmiah Akhir Ners saya yang berjudul :

“Manajemen Asuhan Keperawatan Holistik Pada Pasien *End Stage Renal Disease (ESRD)* Yang Menjalani Hemodialisis Dengan Masalah Hipervolemia”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, ITKES Wiyata Husada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, Februari 2021
Yang menyatakan,

Dwi Mulyo Jatmiko
P1908039

MANAJEMEN ASUHAN KEPERAWATAN HOLISTIK PADA PASIEN *END STAGE RENAL DISEASE* YANG MENJALANI HEMODIALISIS DENGAN MASALAH HIPERVOLEMIA

Dwi Mulyo Jatmiko¹, Kiki Hardiansyah Safitri²

Abstrak

Latar Belakang : *End Stage Renal Disease (ESRD)* merupakan kondisi saat ginjal kehilangan kemampuan untuk melakukan fungsinya. Komplikasi yang muncul antara lain hipervolemia. Pencegahan hipervolemia melalui perawatan holistik dapat dilakukan dengan pemantauan *intake output* cairan. **Tujuan:** Menganalisis manajemen asuhan keperawatan holistik pada pasien *ESRD* yang menjalani hemodialisis dengan masalah hipervolemia. **Metode:** Studi kasus dengan penerapan asuhan keperawatan holistik serta penerapan *evidence based nursing*. Instrumen yang digunakan yaitu berupa media lembar balik dan *Fluid IntakeOutput Chart*. Intervensi yang diberikan berupa konseling dan penerapan *evidence based nursing* dengan pemantauan *intake output* cairan. **Hasil:** Pasien resume berjumlah 10 pasien sebagian besar usia 36-45 tahun dan 56-65 tahun dengan penyebab *ESRD* sebagian besar hipertensi dan diabetes mellitus. Sedangkan diagnosis keperawatan yang ditemukan pre hemodialisis sebagian besar mengalami hipervolemia, intra hemodialisis sebagian besar adalah risiko infeksi, dan post hemodialisis sebagian besar risiko intoleran aktifitas. Intervensi keperawatan jangka pendek yang diberikan berupa manajemen hipervolemia, pencegahan infeksi, perawatan area insersi, dan manajemen energi saat di hemodialisis. Intervensi keperawatan jangka panjang untuk pencegahan hipervolemia dilanjutkan dengan konseling dan penerapan *evidence based nursing* pemantauan *intake output* cairan. Evaluasi jangka pendek selama 1x4 jam di ruang hemodialisa diketahui masalah teratasi sebagian. Evaluasi jangka panjang dilanjutkan pasien pada saat pulang ke rumah dengan memodifikasi perilaku khususnya dalam manajemen cairan. **Kesimpulan:** Asuhan keperawatan *ESRD* mempunyai luaran jangka pendek dan jangka panjang. Luaran jangka pendek dikelola selama pasien rawat singkat di ruang hemodialisa. Luaran jangka panjang dilakukan dengan konseling untuk mengubah pola perilaku mengatasi masalah *intake output* cairan

Kata Kunci : *End Stage Renal Disease, Hemodialisis, Hipervolemia.*

¹ Program Studi Ners, Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

² Program Studi Ners, Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

HOLISTIC NURSING MANAGEMENT IN END STAGE RENAL DISEASE PATIENTS WHO ARE HEMODIALYSIS WITH THE PROBLEM OF HYPERVOLEMIA

Dwi Mulyo Jatmiko¹, Kiki Hadriansyah Safitri²

Abstract

Background: *End Stage Renal Disease (ESRD)* is a condition when the kidneys lose their ability to function and need to undergo routine hemodialysis. Complications that arise include hypervolemia. Prevention of hypervolemia through holistic care can be done by monitoring the intake of fluid output. **Objective:** to determine holistic nursing care management in *ESRD* patients undergoing hemodialysis with hypervolemia problems. **Methods:** A case study with the application of holistic nursing care and the application of Evidence Based Nursing including assessment, nursing diagnosis, implementation and evaluation of nursing. The instrument is a format for monitoring fluid intake output in the prevention of hypervolemia. Interventions are in the form of counseling and the application of Evidence Based Nursing, monitoring of fluid output intake. **Results:** Patients aged 38 years with complaints of shortness of breath, nausea, vomiting and weakness. Nursing diagnoses include hypervolemia, ineffective peripheral perfusion and a risk of activity intolerance. Interventions are in the form of hypervolemia management, blood product administration and energy management. Evaluation is known that the problem is partially resolved. Resume patients totaled 9 patients, mostly aged 36-45 years and 56-65 years, with the causes of *ESRD* mostly hypertension and diabetes mellitus. While the nursing diagnosis, namely pre hemodialysis, mostly hypervolemia, intra hemodialysis is mostly the risk of infection, post hemodialysis is mostly the risk of activity intolerance. **Conclusion:** hypervolemia problem is partially resolved and intervention is continued with counseling and application of Evidence Based Nursing for the long term.

Keywords: *End Stage Renal Disease, Hemodialysis, Hypervolemia.*

¹ Nurse Study Program, Institute of Health & Science Technology Wiyata Husada Samarinda

² Nurse Study Program, Institute of Health & Science Technology Wiyata Husada Samarinda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. <i>End Stage Renal Disease</i>	9
B. Hemodialisis	17
C. Hipervolemia	19
D. Asuhan Keperawatan Holistik	22
E. Pemantauan Intake Output Cairan	23
F. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan <i>End Stage Renal Disease</i>	24
BAB III LAPORAN KASUS	
A. Asuhan Keperawatan Pasien Kelolaan	31
B. Asuhan Keperawatan Pasien Resume	39
C. Konseling Pemantauan Intake Output Cairan	43
BAB IV PEMBAHASAN	
A. Profil Lahan Praktik	47
B. Analisa Masalah Keperawatan Pada Pasien Kelolaan	47

C. Analisa Masalah Keperawatan Pada Pasien Resume	54
D. Analisa Intervensi EBN Secara Holistik	55
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perencanaan Keperawatan.....	25
Tabel 3.1. Analisis Data dan Diagnosis Keperawatan.....	33
Tabel 3.2. Rencana Intervensi, Implementasi dan Evaluasi Keperawatan.....	34
Tabel 3.3. Karakteristik pasien resume berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.....	39
Tabel 3.4. Etiologi penyakit pasien resume.....	40
Tabel 3.5. Diagnosis keperawatan pre hemodialisis pasien resume.....	40
Tabel 3.6. Diagnosis keperawatan intra hemodialisis pasien resume.....	40
Tabel 3.7. Diagnosis keperawatan intra hemodialisis pasien resume.....	41
Tabel 3.8. Nilai skor lama hemodialisis pasien resume.....	41
Tabel 3.9. Nilai skor pre hemodialisis pasien resume.....	41
Tabel 3.10. Nilai skor intra hemodialisis pasien resume.....	42
Tabel 3.11. Nilai skor intra hemodialisis pasien resume.....	42
Tabel 3.12. Akses hemodialisis pasien resume.....	43
Tabel 3.13. Pengkajian Konseling.....	44
Tabel 3.14. Rencana Konseling Pasien (<i>Plan of Action</i>).....	44
Tabel 3.15. Pelaksanaan dan Evaluasi.....	45
Tabel 3.16. Hasil Intervensi.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 2 Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 3 Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 4 SOP Pemantauan Intake Ouput Cairan
- Lampiran 5 Format Pemantauan Intake Ouput Cairan
- Lampiran 6 Media Lembar Balik
- Lampiran 7 Manuscript



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

End Stage Renal Disease (ESRD) merupakan suatu proses patofisiologi dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif dan *irreversible* serta umumnya berakhir dengan gagal ginjal. Pada Penyakit gagal ginjal kronik derajat lima yang juga disebut gagal ginjal kronis dengan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) $< 15 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ terjadi penurunan jumlah massa maupun fungsi ginjal sehingga terjadi akumulasi bahan-bahan toksik uremik dan penurunan fungsi hormonal (Suwitra, 2019).

End Stage Renal Disease (ESRD) adalah kondisi saat ginjal kehilangan kemampuan untuk melakukan fungsinya. Kondisi ini sangat serius, sebab dapat membuat kualitas hidup pasien menurun drastis. Banyak kasus dari penyakit ini yang berujung pada kematian. Pasien gagal ginjal stadium akhir perlu menjalani hemodialisa rutin. Prosedur ini akan mengambil alih fungsi ginjal. Ini melibatkan penggunaan mesin untuk membersihkan darah pasien. Hemodialisa biasanya memakan waktu sekitar empat jam dan harus dilakukan setidaknya tiga kali dalam sepekan. *End Stage Renal Disease* mengakibatkan keadaan semakin memburuk serta menimbulkan berbagai komplikasi (Tim Pokja SDKI, 2017). Komplikasi yang muncul akibat *End Stage Renal Disease* antara lain yaitu hiperkalemia atau kelebihan kalium di dalam, edema paru atau pembengkakan pada paru-paru, asidosis atau kelebihan asam dalam tubuh, osteodistrofi ginjal, anemia, gagal jantung, dan lainnya (Nurarif dan Kusuma, 2015).

United States Renal Data System (USRDS) melaporkan bahwa pada tahun 2013 di Amerika Serikat, kejadian penyakit gagal ginjal kronis sebanyak 117.162 kasus. Prevalensi penderita penyakit ginjal kronis meningkat 20% – 25% setiap tahun (*USRDS*, 2015). *World Health Organization (WHO)* menyebutkan pertumbuhan jumlah penderita penyakit ginjal di dunia pada tahun 2013 telah meningkat 50% dari tahun sebelumnya. Data mortalitas

WHO Southeast Asian Region tahun 2013 mencatat penduduk dunia lebih dari 500 juta mengalami penyakit ginjal kronik dan sekitar 1,5 juta penduduk menjalani terapi hemodialisa seumur hidupnya. Prevalensi penyakit ginjal kronis di dunia untuk *ESRD* pada tahun 2011 sebanyak 2.786.000 orang, tahun 2012 sebanyak 3.018.860 orang dan tahun 2013 sebanyak 3.200.000 orang. Dari data tersebut diketahui adanya peningkatan angka kesakitan pasien penyakit ginjal kronis tiap tahunnya sebesar 6%. Prevalensi penyakit ginjal kronis di Amerika Serikat setiap tahunnya meningkat, data terakhir yang didapatkan terdapat sekitar 350.000.000 insiden *ESRD* (*USRDS*, 2015).

Jumlah penderita penyakit ginjal kronis di Indonesia cukup banyak. Hasil *Riskesdas* pada 2013 menunjukkan bahwa prevalensi penderita penyakit ginjal kronis di Indonesia sebesar 2% atau 2 per 100 penduduk, sekitar 60% penderita tersebut wajib menjalani terapi emodialisa. Hasil *Riskesdas* tahun 2018 memperlihatkan prevalensi peningkatan penderita penyakit ginjal kronis menjadi 3,8%, dan proporsi pernah atau sedang menjalani hemodialisa pada penduduk Indonesia berumur ≥ 15 tahun sebesar 19,3% (*Kemendes RI*, 2018).

Data dari *Indonesian Renal Registry (IRR)* pada tahun 2016, dari 249 unit fasilitas pelayanan dialisis yang melapor penyakit ginjal kronis, tercatat 30.554 pasien aktif menjalani hemodialisa pada tahun 2015, sebagian besar adalah pasien dengan penyakit ginjal kronis. *IRR* juga menyebutkan terdapat beberapa penyakit yang memiliki proporsi besar dalam diantaranya nefropati diabetik yang menempati urutan pertama sebanyak 52% dan penyakit ginjal hipertensi yang menempati posisi kedua dengan 24% (*Infodatin*, 2017). Berdasarkan *Riskesdas* tahun 2013, penyakit ginjal kronis di Kalimantan Timur menempati urutan ke-10 setelah sebelumnya menempati peringkat ke-12 sebagai penyakit terminal yang membahayakan nyawa manusia dengan prevalensinya sebesar 0.1% kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2018 menjadi 4,0% (*Riskesdas*, 2018). Studi pendahuluan di RSUD Abadi Samboja bulan Oktober, November dan Desember 2020 terdapat 41 pasien yang rutin menjalani hemodialisa.

End Stage Renal Disease dapat dicegah dengan mengontrol faktor resiko, tidak memperburuk keadaan, tidak menimbulkan komplikasi, dan

meminimalkan resiko kematian, sehingga diperlukan perawatan yang benar dan sesuai. Upaya keperawatan yang dapat dilakukan yaitu dengan menjaga tekanan darah, menjaga dan membatasi asupan cairan ke dalam tubuh, menjaga diet asupan nutrisi seperti rendah protein, rendah kalium dan rendah natrium yang bertujuan untuk meringankan beban kerja ginjal. Upaya lain yang dapat dilakukan guna mempertahankan fungsi ginjal yaitu dengan upaya kolaboratif yaitu melakukan terapi pengganti ginjal atau hemodialisa yang dapat mencegah kematian namun tidak dapat menyembuhkan atau memulihkan fungsi ginjal secara keseluruhan. Selain itu pengobatan yang diperlukan yaitu transplantasi ginjal dan dialisis peritoneal.

Pencegahan hipervolemia pada pasien *End Stage Renal Disease* yang menjalani hemodialisa dapat dilakukan dengan keperawatan holistik. Keperawatan holistik adalah pemberian asuhan keperawatan untuk kesejahteraan bio-psikososial dan spiritual individu, keluarga dan masyarakat. Keperawatan holistic berasal dari praktek perawatan kesehatan Barat dan tradisional serta pengalaman perawat dan pasien, emosi, keyakinan terhadap kesehatan dan nilai-nilai pasien. Konsep penyembuhan adalah pusat untuk keperawatan holistik. Perawatan holistik mengurangi ketidaknyamanan dan meningkatkan makna kehidupan seumur hidup dan potensi pribadi (Akton, 2014). Konsep holistik dan adaptasi ini merupakan konsep yang harus di pahami oleh perawat agar dapat memberikan asuhan keperawatan yang berkualitas kepada pasien. Keperawatan secara holistik juga diberikan pada pasien yang menderita *End Stage Renal Disease* (Tumanggor, 2016).

Tujuan keperawatan jangka pendek pada *End Stage Renal Disease* di hemodialisis yaitu untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah, mempertahankan keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa serta mengembalikan manifestasi kegagalan ginjal yang *irreversibel*, tetapi tidak menyembuhkan *end stage renal disease*. Proses terapi hemodialisis yang memerlukan waktu jangka panjang ini akan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Pasien dapat mengalami gangguan konsentrasi, proses berpikir hingga gangguan dalam hubungan sosial. Semua kondisi tersebut akan menyebabkan menurunnya kualitas hidup pasien. Untuk itu diperlukan

keperawatan jangka panjang untuk mengoptimalkan kesehatan, mencegah komplikasi, mengontrol gejala, menyusun sumber-sumber pengobatan, meminimalisir gangguan dalam penyakit yang dapat mengganggu kehidupannya (Faruq, 2017). Salah satu perawatan holistik adalah pemantauan intake output cairan. Keefektifan pembatasan jumlah cairan pada pasien *End Stage Renal Disease* bergantung kepada beberapa hal, antara lain pengetahuan pasien terhadap jumlah cairan yang boleh diminum. Upaya untuk menciptakan pembatasan asupan cairan pada pasien *End Stage Renal Disease* diantaranya dapat dilakukan melalui pemantauan *intake output* cairan per harinya, sehubungan dengan intake cairan pasien *End Stage Renal Disease* bergantung pada jumlah urin 24 jam (Pasticci, 2012).

Pemantauan dilakukan dengan cara mencatat jumlah cairan yang diminum dan jumlah urin setiap harinya pada tabel (Shepherd, 2011). Sehubungan dengan pentingnya program pembatasan cairan pada pasien dalam rangka mencegah komplikasi serta memper-tahankan kualitas hidup, maka perlu dilakukan analisis praktek terkait intervensi dalam mengontrol jumlah asupan cairan melalui pencatatan jumlah cairan yang diminum serta urin yang dikeluarkan setiap harinya. Untuk itu penulis tertarik untuk mengaplikasikan hasil riset tentang intervensi pemantauan intake output cairan dalam pencegahan hipervolemia pada pasien *End Stage Renal Disease* yang menjalani hemodialisa tersebut dalam pengelolaan kasus yang dituangkan dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan judul “Manajemen Asuhan Keperawatan Holistik Pada Pasien *End Stage Renal Disease* Yang Menjalani Hemodialisa Dengan Masalah Hipervolemia”.

B. Perumusan Masalah

End Stage Renal Disease (ESRD) adalah kondisi saat ginjal kehilangan kemampuan untuk melakukan fungsinya. Kondisi ini sangat serius, sebab dapat membuat kualitas hidup pasien menurun drastis. *End Stage Renal Disease* mengakibatkan munculnya berbagai macam masalah, diantaranya hipervolemia. Pencegahan hipervolemia pada pasien *End Stage Renal Disease* yang menjalani hemodialisa dapat dilakukan dengan pemantauan *intake output*

cairan. Sehingga rumusan masalah adalah : “apakah manajemen asuhan keperawatan holistik efektif pada pasien *end stage renal disease* yang menjalani hemodialisa dengan masalah hipervolemia?”.

C. Tujuan

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk mengetahui manajemen asuhan keperawatan holistik pada pasien *end stage renal disease* yang menjalani hemodialisis dengan masalah hipervolemia.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Pendidikan

Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan mengenai analisis kasus pasien *end stage renal disease* yang menjalani hemodialisa dengan masalah hipervolemia di RSUD Samboja dengan manajemen asuhan keperawatan holistik.

b. Bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan manajemen asuhan keperawatan holistik pada pasien *end stage renal disease* yang menjalani hemodialisa dengan masalah hipervolemia di RSUD Samboja serta menambah pengetahuan penulis dalam pembuatan karya ilmiah akhir ners.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Perawat

Memberikan masukan dan contoh (*role model*) dalam melakukan intervensi keperawatan serta menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman perawat melalui manajemen asuhan keperawatan holistik pada pasien *end stage renal disease* yang menjalani hemodialisis dengan masalah hipervolemia di RSUD Samboja.

b. Bagi Rumah Sakit

Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi keperawatan, serta pengembangan manajemen asuhan keperawatan holistik pada pasien *end stage renal disease* yang menjalani hemodialisis dengan masalah hipervolemia di RSUD Samboja.

E. Penelitian Terkait

Penelitian yang berkenaan dengan manajemen asuhan keperawatan holistik pada pasien *end stage renal disease* yang menjalani hemodialisis dengan masalah hipervolemia di RSUD Samboja antara lain:

1. Fany Angraini (2016) penelitiannya berjudul “Pemantauan *Intake Output* Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dapat Mencegah *Overload* Cairan”. Penelitian ini bertujuan mengetahui analisis praktek terkait intervensi dalam mengontrol jumlah asupan cairan melalui pencatatan jumlah cairan yang diminum serta urin yang dikeluarkan setiap harinya. Hasil penelitian diperoleh pemantauan tersebut terbukti efektif untuk menangani *overload* cairan pada klien, dibuktikan dengan berkurangnya manifestasi *overload* cairan pada klien. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sekarang adalah penelitian ini tidak menjelaskan pencegahan yang dilakukan dengan adanya intervensi pemantauan intake output cairan, sedangkan penelitian sekarang intervensi pemantauan intake output cairan dalam pencegahan hipervolemia pada pasien *end stage renal disease* yang menjalani hemodialisa.
2. Suarniati (2019) penelitiannya berjudul “*Application of nursing care in patients with fluid and electrolyte needs in hemodialisa room, labuang baji makassar’s hospital*”. Penelitian ini bertujuan menggambarkan asuhan keperawatan pada pasien Tn. N dengan GGK dalam pemenuhan kebutuhan cairan di Ruang Hemodilisa RSUD Labuang Baji Makassar, menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan kelebihan volume cairan ditandai dengan edema grade 2 pada ekstremitas, merasa sesak ketika tidak mengikuti terapi HD,

haus, oliguria, anemia dan azotemia. Penerapan asuhan keperawatan dilakukan untuk memantau intake output dan pembatasan cairan sehingga tidak terjadi kelebihan volume cairan, sehingga disimpulkan bahwa pemantauan intake output dan pembatasan cairan pada pasien GGK yang menjalani HD efektif dapat menurunkan derajat edema dan berat badan. Disarankan kepada perawat untuk memantau intake output selama 24 jam dan memberikan edukasi untuk pelaksanaan perawatan di rumah dalam mencegah kelebihan volume cairan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sekarang adalah penelitian ini tidak menjelaskan pencegahan yang dilakukan dengan adanya intervensi pemantauan intake output cairan, sedangkan penelitian sekarang intervensi pemantauan intake output cairan dalam pencegahan hipervolemia.

3. Muhammad Hanif Faruq (2017) penelitiannya berjudul ‘Upaya Penurunan Volume Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronis’. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan upaya penurunan kelebihan volume cairan pada pasien gagal ginjal kronik di bangsal baru atas RS PKU Muhammadiyah Delanggu. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus, di bangsal baru atas RS PKU Muhammadiyah Delanggu pada tanggal 20 maret-22 maret 2017. Pengumpulan data dengan melalui observasi, wawancara dengan pasien atau keluarga pasien, rekam medik, dan studi lanjut. Hasil penelitian yang dilakukan penulis didapatkan upaya yang dilakukan untuk penurunan kelebihan volume cairan pada pasien gagal ginjal kronik yaitu monitor vital sign, memonitoring input dan output, batasi masukan input dan output, membantu pasien dalam menghadapi ketidaknyamanan pembatasan cairan, berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat. Masalah kelebihan volume cairan belum teratasi, tindakan pembatasan cairan lebih efektif untuk menurunkan kelebihan volume cairan, dan untuk perawatan mandiri dirumah untuk menangani ketidaknyamanan pembatasan asupan cairan dapat dengan cara meminum jus jambu biji merah sebanyak 150 cc sehari. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sekarang adalah penelitian ini tidak menjelaskan pencegahan yang dilakukan dengan adanya intervensi

pemantauan intake output cairan, sedangkan penelitian sekarang intervensi pemantauan intake output cairan dalam pencegahan hipervolemia pada pasien *end stage renal disease* yang menjalani hemodialisa.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. *End Stage Renal Disease*

1. Definisi

Gagal ginjal stadium akhir *End Stage Renal Disease (ESRD)* adalah kondisi saat ginjal kehilangan kemampuan untuk melakukan fungsinya. Kondisi ini sangat serius, sebab dapat membuat kualitas hidup pasien menurun drastis. Banyak kasus dari penyakit ini yang berujung pada kematian. Ginjal adalah organ vital. Fungsinya mengeluarkan limbah dan cairan berlebih dari darah. Saat ginjal tidak lagi mampu bekerja dengan baik, limbah dan cairan akan menumpuk di dalam tubuh. Pasien ESRD adalah kandidat yang tepat untuk transplantasi ginjal. Prosedur tersebut merupakan opsi yang lebih baik daripada dialisis. Namun, mendapat donor ginjal bukanlah hal yang mudah. Banyak pasien yang harus menunggu selama beberapa bulan atau bahkan tahun untuk mendapatkannya (Bargman dan Skorecki, 2013).

2. Anatomi Fisiologi Ginjal

a. Anatomi Ginjal

Pada orang dewasa, panjang ginjal kira – kira 11 cm dengan lebar 5 – 7.5 cm dan tebalnya 2.5 cm dan beratnya sekitar 150 gram. Organ ginjal berbentuk kurva yang terletak di area retroperitoneal, pada bagian belakang dinding abdomen di samping depan vertebrata, setinggi torakal 12 sampai lumbal ke 3. Ginjal disokong oleh jaringan adipose dan jaringan penyokong yang disebut fascia gerota serta dibungkus oleh kapsul ginjal, yang berguna untuk mempertahankan ginjal, pembuluh darah dan kelenjar adrenal terhadap adanya trauma (Syarifuddin, 2017).

b. Letak Anatomi Ginjal

Pembuluh darah pada ginjal dimulai dari arteri renalis sinistra yang membawa darah dengan kandungan tinggi CO₂ masuk ke ginjal melalui hilum renalis. Secara khas, didekat hilum renalis masing - masing arteri menjadi lima cabang arteri segmentalis yang melintas ke segmenta renalis. Beberapa vena menyatukan darah dari ginjal dan bersatu membentuk pola yang berbeda - beda, untuk membentuk vena renalis. Vena renalis terletak ventral terhadap arteri renalis, dan vena renalis sinistra lebih panjang, melintas ventral terhadap aorta. Masing - masing vena renalis bermuara ke vena cava inferior. Arteri lobaris merupakan arteri yang berasal dari arteri segmentalis dimana masing - masing arteri lobaris berada pada setiap piramis renalis. Selanjutnya, arteri ini bercabang menjadi 2 atau 3 arteri interlobaris yang berjalan menuju korteks di antara piramid renalis. Pada perbatasan korteks dan medula renalis, arteri interlobaris bercabang menjadi arteri arkuata yang kemudian menyusuri lengkungan piramis renalis. Arteri arkuata mempercabangkan arteri interlobularis yang kemudian menjadi arteriol aferen (Tarwoto, 2015).

c. Fisiologi Ginjal

Masing-masing ginjal manusia terdiri dari sekitar 1.000.000 nefron yang masing-masing dari nefron tersebut memiliki tugas untuk membentuk urin. Setiap nefron memiliki 2 komponen utama yaitu glomerulus dan tubulus. Glomerulus (kapiler glomerulus) dilalui sejumlah cairan yang difiltrasi dari darah sedangkan tubulus merupakan saluran panjang yang mengubah cairan yang telah difiltrasi menjadi urin dan dialirkan menuju keluar ginjal. Glomerulus tersusun dari jaringan kapiler glomerulus bercabang dan beranastomosis yang mempunyai tekanan hidrostatis tinggi (kira - kira 60 mmHg), dibandingkan dengan jaringan kapiler lain, pembuluh darah pada ginjal dimulai dari arteri renalis sinistra yang membawa darah dengan kandungan tinggi CO₂ masuk ke ginjal melalui hilum renalis. Secara khas, didekat hilum renalis masing-masing arteri menjadi lima cabang arteri segmentalis yang melintas ke segmenta renalis. Beberapa vena menyatukan darah dari ginjal dan bersatu membentuk pola yang berbeda-beda, untuk

membentuk vena renalis. Vena renalis terletak ventral terhadap arteri renalis, dan vena renalis sinistra lebih panjang, melintas ventral terhadap aorta. Masing-masing vena renalis bermuara ke vena cava inferior. Arteri lobaris merupakan arteri yang berasal dari arteri segmentalis dimana masing - masing arteri lobaris berada pada setiap piramida renalis. Selanjutnya, arteri ini bercabang menjadi 2 atau 3 arteri interlobaris yang berjalan menuju korteks di antara piramida renalis. Pada perbatasan korteks dan medula renalis, arteri interlobaris bercabang menjadi arteri arkuata yang kemudian menyusuri lengkungan piramida renalis. Arteri arkuata mempercabangkan arteri interlobularis yang kemudian menjadi arteriol aferen (Tarwoto, 2015).

3. Etiologi

Terdapat tiga kategori utama penyebab *End Stage Renal Disease* adalah sebagai berikut (Smeltzer dan Bare, 2015):

a. Prerenal (Hipoperfusi Ginjal)

Kondisi prerenal adalah masalah aliran darah atau vaskuler akibat hipoperfusi ginjal dan turunnya laju filtrasi glomerulus. Kondisi klinis yang umum adalah status penipisan volume (hemoragi atau kehilangan cairan melalui saluran gastrointestinal), vasodilatasi (sepsis atau anafilaksis), dan gangguan fungsi jantung (hipertensi, infark miokardium, gagal jantung kongestif, atau syok kardiogenik) serta gangguan metabolik (diabetes mellitus, goiter, hiperparatiroidisme).

b. Intrarenal (Kerusakan Aktual Jaringan Ginjal)

Penyebab intrarenal adalah akibat dari kerusakan struktur glomerulus atau tubulus ginjal. Kondisi seperti rasa terbakar, cedera akibat benturan, dan infeksi serta agen nefrotoksik dapat menyebabkan nekrosis tubulus akut (ATN) dan berhentinya fungsi renal. Cedera akibat terbakar dan benturan menyebabkan pembebasan hemoglobin dan mioglobin (protein yang dilepaskan dari otot ketika terjadi cedera), sehingga terjadi toksik renal, iskemia, atau keduanya. Reaksi transfusi yang parah juga menyebabkan gagal intrarenal; hemoglobin dilepaskan melalui mekanisme hemolisis melewati membran membran glomerulus dan terkonsentrasi di tubulus

ginjal menjadi faktor pencetus terbentuknya hemoglobin. Infeksi yang terjadi pada daerah ginjal juga dapat menyebabkan penyakit ginjal kronis seperti infeksi saluran kemih, glomerulonefritis dan pielonefritis. Faktor penyebab lain adalah pemakaian obat-obatan antiinflamasi nonsteroid (NSAID), terutama pada pasien lansia. Medikasi ini mengganggu prostaglandin yang secara normal melindungi aliran darah renal, menyebabkan iskemia ginjal.

c. Pascarenal (Obstruksi Aliran Urin)

Pascarenal biasanya akibat dari obstruksi dibagian distal ginjal. Menyebabkan tekanan di tubulus ginjal meningkat sehingga mengakibatkan peningkatan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG).

4. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis *End Stage Renal Disease* sebagai berikut (Smeltzer dan Bare, 2015):

- a. Manifestasi kardiovaskuler, mencakup hipertensi, yang diakibatkan oleh retensi cairan dan natrium dari aktivasi sistem rennin-angiotensin-aldosteron, gagal jantung kongestif, perikarditis yang diakibatkan iritasi pada lapisan pericardium oleh toksik uremik, edema pulmonal, edema periorbital, edema pada ekstremitas dan pembesaran vena jugularis yang diakibatkan oleh cairan berlebih.
- b. Pulmoner yaitu yang ditandai dengan krekels, sputum kental dan liat, napas dangkal serta pernapasan kussmaul.
- c. Gejala dermatologi yang sering mencakup gatal-gatal hebat (pruritis) yang diakibatkan oleh penumpukan kristal ureum dibawah kulit, saat ini jarang terjadi karena penanganan dini. Warna kulit abu-abu mengkilat, kulit kering bersisik, ekimosis, kulit kering dan bersisik, serta rambut menjadi tipis dan rapuh.
- d. Gejala gastrointestinal juga sering terjadi, mencakup anoreksia, mual, muntah, dan cegukan, penurunan aliran saliva, penurunan kemampuan pengecap dan penciuman, perdarahan pada saluran GI, konstipasi dan diare.

- e. Gejala neurologi mencakup kelemahan dan keletihan, perubahan tingkat kesadaran, tidak mampu berkonsentrasi, kedutan otot, kejang.
- f. Gejala muskuloskeletal mencakup kram otot, kekuatan otot hilang, fraktur tulang dan foot drop.
- g. Gejala reproduksi mencakup amenor dan atrofi testikuler.

5. Patofisiologi

Berdasarkan proses perjalanan penyakit dari berbagai penyebab seperti penyebab prerenal, intra renal dan postrenal yang menyebabkan kerusakan pada glomerulus dan pada akhirnya akan terjadi kerusakan nefron pada glomerulus sehingga menyebabkan penurunan GFR (*Glomerulus Filtration Rate*) dan berakhir menjadi *End Stage Renal Disease* dimana ginjal mengalami gangguan dalam fungsi ekskresi dan sekresi. Akibat rusaknya glomerulus, protein tidak dapat disaring sehingga sering lolos ke dalam urin dan mengakibatkan proteinuria. Hilangnya protein yang mengandung albumin dan antibody yang dapat mengakibatkan tubuh mudah terkena infeksi dan mengakibatkan penurunan aliran darah (Silbernagl and Lang, 2014).

6. Faktor Resiko

Terdapat beberapa faktor resiko yang dapat menyebabkan *End Stage Renal Disease*, diantaranya adalah (Eva dan Sri, 2015) :

a. Usia

Usia yang lebih tua mempunyai resiko yang lebih besar dibanding usia yang lebih muda. Penurunan LFG merupakan proses "*normal aging*" dimana ginjal tidak dapat meregenerasikan nefron yang baru, sehingga terjadi kerusakan ginjal, atau proses penuaan terjadi penurunan jumlah nefron.

b. Jenis Kelamin

Laki-laki memiliki resiko lebih besar, hal ini disebabkan karena pengaruh perbedaan hormon reproduksi, gaya hidup seperti konsumsi protein, garam, rokok, dan konsumsi alkohol pada laki-laki dan perempuan.

c. Sosial Ekonomi

Individu dengan sosial ekonomi rendah memiliki resiko lebih besar. Hal ini dimungkinkan karena akses untuk mendapatkan pemeriksaan fungsi ginjal dan pengobatan lebih lebih kecil pada masyarakat dengan sosial ekonomi rendah.

d. Penyakit Pemicu

Diabetes melitus dan hipertensi merupakan faktor resiko terjadinya gangguan fungsi ginjal. Hasil analisis menunjukkan bahwa individu dengan DM beresiko 2,5 kali lebih besar hal ini dikarenakan kadar gula dalam darah tinggi yang akan mempengaruhi struktur ginjal, merusak pembuluh darah halus diginjal. Sedangkan individu dengan hipertensi beresiko 3,7 kali lebih besar dikarenakan siklik, penyakit ginjal dapat menyebabkan tekanan darah naik dan sebaliknya hipertensi dalam waktu lama dapat menyebabkan gangguan ginjal.

e. Obesitas

Obesitas mempunyai resiko 2,5 kali lebih besar dikarenakan aktivasi sistem syaraf simpatis, aktivasi sistem rennin-angiotensin (RAS), sitokin adiposity (misalnya : leptin), kompresi fisik ginjal akibat akumulasi lemak intrarenal dan matriks ekstraseluler, perubahan hemodinamik-hiperfiltrasi karena peningkatan tekanan intraglomeruler, gangguan tekanan ginjal natriuresis (tekanan tinggi dibutuhkan ekskresi natrium). Hal tersebut dapat menyebabkan kerusakan ginjal.

7. Komplikasi

- a. Pada gagal ginjal progresif, terjadi beban volume, ketidakseimbangan elektrolit, asidosis metabolik, azotemia, dan uremia.
- b. Pada *ESRD* terjadi azotemia dan uremia berat. Asidosis metabolik memburuk, yang secara mencolok merangsang kecepatan pernapasan.
- c. Hipertensi, anemia, osteodistrofi, hiperkalemia, enselopati uremik, dan pruritus (gatal) adalah komplikasi yang sering terjadi.

- d. Penurunan pembentukan eritropoietin yang dapat menyebabkan sindrom anemia kardioresenal, dan penyakit ginjal yang akhirnya dapat menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas.
- e. Dapat terjadi gagal jantung kongestif.
- f. Tanpa pengobatan dapat terjadi koma dan kematian (Corwin, 2015).

8. Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium antara lain, hematologi : melihat konsentrasi hemoglobin dan hematokrit dimana biasanya penderita mengalami komplikasi berupa anemia dimana terjadi penurunan kadar hemoglobin dan hematokrit di dalam darah yang diakibatkan penurunan produksi eritropoietin, penurunan usia sel maupun akibat dari perdarahan gastrointestinal. Kimia Darah : Dilakukan pemeriksaan kadar nitrogen dalam darah (*Blood Urea Nitrogen/BUN*), dan kreatinin serum, dimana pada pemeriksaannya mengalami peningkatan di dalam darah yang menandakan adanya penurunan dari fungsi ginjal dalam mengekskresi kedua zat yang bersifat toksik didalam tubuh. Kreatinin serum merupakan indikator kuat bagi fungsi ginjal, dimana bila terjadi peningkatan tiga kali lipat kreatinin, maka menandakan penurunan fungsi ginjal sebesar 75%. Serum kreatinin juga digunakan dalam memperkirakan LFG. Analisa Gas Darah (AGD) : Digunakan untuk melihat adanya asidosis metabolik yang ditandai dengan penurunan pH plasma (Smeltzer dan Bare, 2015).

b. Pemeriksaan Urin

Dilakukan pemeriksaan urinalisis yaitu untuk melihat adanya sel darah merah, protein, glukosa, dan leukosit didalam urin. Pemeriksaan urin juga untuk melihat volume urin yang biasanya < 400 ml/jam atau oliguria atau urin tidak ada/anuria, perubahan warna urin bisa disebabkan karena ada pus, darah, bakteri, lemak, partikel koloid, miglobin, berat jenis < 1.015 menunjukkan gagal ginjal, osmolalitas < 350 menunjukkan kerusakan tubular (Corwin, 2015).

c. Pemeriksaan Radiologis

Terdapat beberapa pemeriksaan radiologi antara lain ; sistokopi (melihat lesi pada kandung kemih dan batu), *voiding cystourethrography* (kateterisasi kandung kemih yang digunakan untuk melihat ukuran dan bentuk kandung kemih), *ultrasound* ginjal (mengidentifikasi adanya kelainan pada ginjal diantaranya kelainan struktural, batu ginjal, tumor, dan massa yang lain), urografi intravena (melihat aliran pada glomerulus atau tubulus, *refluks vesikouter*, dan batu), KUB foto (untuk menunjukkan ukuran ginjal), arteriogram ginjal (mengkaji sirkulasi ginjal dan mengidentifikasi ekstrasvaskuler, massa) (Nuari, 2017).

9. Penatalaksanaan

Menurut Mansjoer (2018) penatalaksanaan atau pengobatan yang dilakukan pada klien dengan ESRD, sebagai berikut :

a. Optimalisasi dan pertahankan keseimbangan cairan dan garam

Pada beberapa pasien, furosemid dosis besar (250 - 1000 mg/hr) atau diuretik loop (bumetanid, asam etakrinat) diperlukan untuk mencegah kelebihan cairan, sementara pasien lain mungkin memerlukan suplemen natrium klorida atau natrium bikarbonat oral. Pengawasan dilakukan melalui berat badan, urine dan pencatatan keseimbangan cairan. Kontrol keseimbangan cairan dapat dilakukan dengan rumus :

$$BC = \text{Intake/cairan masuk} - (\text{Output/cairan keluar} + IWL).$$

Dikatakan seimbang apabila cairan yang masuk sama dengan cairan yang keluar. *Intake/Cairan Masuk* dimulai dari cairan infus, minum, kandungan cairan dalam makanan pasien, volume obat-obatan, termasuk obat suntik, obat yang di drip, albumin dan lain-lain. *Output/Cairan keluar* yaitu urin dalam 24 jam, jika pasien dipasang kateter maka hitung dalam ukuran di urinbag, jika tidak terpasang maka pasien harus menampung urinnya sendiri, biasanya ditampung di botol air mineral dengan ukuran 1,5 liter, kemudian feses, adanya muntah, perdarahan, cairan drainage, dan cairan NGT terbuka. *Insensible Water Loss (IWL)* ialah jumlah cairan keluarannya

tidak disadari dan sulit dihitung, yaitu jumlah keringat dan uap hawa nafas. Penghitungan *IWL* dilakukan dengan rumus :

$$IWL = (15 \times \text{KgBB}) / 24 \text{ jam.}$$

b. Kontrol ketidakseimbangan elektrolit

Untuk mencegah hiperkalemia, hindari masukan kalium yang besar, diuretik hemat kalium, obat-obatan yang berhubungan dengan ekskresi kalium (misalnya, obat anti-inflamasi nonsteroid).

B. Hemodialisis

1. Pengertian

Hemodialisis merupakan suatu proses yang digunakan pada pasien sakit akut dan memerlukan terapi dialisis jangka pendek (beberapa hari hingga beberapa minggu) atau pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir atau *End Stage Renal Disease (ESRD)* yang memerlukan terapi jangka panjang atau permanen. Tujuan hemodialisis adalah untuk mengeluarkan zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah dan mengeluarkan air yang berlebihan. Terdapat tiga prinsip yang mendasari kerja hemodialisis, yaitu: difusi, osmosis, dan ultrafiltrasi (Suharyanto dan Madjid, 2019).

2. Prinsip Hemodialisis

Perpindahan zat melalui membran dialisis ditentukan oleh dua faktor utama yaitu difusi dan konveksi. Difusi berarti perpindahan zat terlarut (solut) oleh tenaga yang ditimbulkan oleh perbedaan konsentrasi zat terlarut di kedua sisi membran dialisis. Kecepatan dan arah perpindahan ini ditentukan oleh luas permukaan membran, kecepatan aliran darah dan cairan dialisis, perbedaan konsentrasi, koefisien difusi membran (permeabilitas), selain juga oleh faktor konveksi. Faktor-faktor ini menentukan klirens ginjal buatan terutama perbedaan konsentrasi dan aliran darah (Stephen, 2014).

3. Prosedur Hemodialisis

Sistem hemodialisis terdiri dari tiga unsur penting yaitu sirkuit cairan diasilat, sirkuit darah dan membran ginjal buatan. Ketiga faktor ini dapat dibentuk dalam berbagai konfigurasi, yang tentunya dilengkapi sejumlah alat monitor, supaya prosedur berjalan aman dan lancar. Prosedur ini bertujuan mengalirkan darah dan cairan diasilat di kedua sisi yang bersebelahan dari membran semipermeabel sehingga proses hemodialisis dapat terjadi (Stephen, 2014).

a. Sirkuit Cairan Diasilat

Air yang digunakan untuk hemodialisis harus bersih dari elektrolit, mikroorganisme atau bahan asing lain, sehingga harus diolah dulu dengan cara filtrasi, *softening*, *deionisasi* dan paling baik dengan *reverse osmosis*. Air yang sudah diolah dan konsentrat diasilat dicampur dalam sebuah tangki dan selama 500-600 ml/menit cairan diasilat dipompa ke membran dialisis, kemudian dikembalikan lagi ke tangki yang selanjutnya digunakan lagi secara berkesinambungan. Air yang sudah diolah dan konsentrat diasilat dicampur secara konstan oleh pompa proportioning dengan perbandingan 34 bagian air dan 1 bagian konsentrat. Campuran ini dipompa ke membran sekali saja. Sirkuit cairan diasilat dilengkapi tiga jenis monitor yaitu, monitor dan pengatur suhu, monitor konduktivitas, detektor terhadap kebocoran darah (Stephen, 2014).

b. Sirkuit Darah

Sirkuit darah mengalirkan darah dari jarum atau kanul arteri dengan pompa darah biasanya 200-250ml/menit ke kompartemen darah ginjal buatan, kemudian mengembalikan darah melalui jarum atau kanul vena yang letaknya proksimal terhadap jarum arteri. Sirkuit ini mempunyai tiga monitor yaitu monitor tekanan arteri, monitor tekanan vena, detektor gelembung udara (Stephen, 2014).

c. Membran Ginjal Buatan

Ginjal buatan mempunyai struktur penunjang yang memungkinkan darah dan cairan diasilat mengalir secara optimal di kedua sisi yang bersebelahan dari pada membran. Ada tiga jenis konfigurasi ginjal buatan yang saat ini

lazim dipakai yaitu *Coil dialyzer*, *Flat plate dialyzer*, *Hollow fiber diayzer*. Membran dari selulosa permeabel terhadap molekul dengan berat molekul kecil dengan sifat ultrafisasi yang wajar seperti *cuprophane*, *cellulose acetat dan regenerated cellulose*. Membran baru seperti *polycarylonitrille* lebih permeabel terhadap zat dengan berat molekul yang lebih tinggi (middle molecules) tetapi sifat ultrafiltrasinya sangat besar dan mahal harganya (Stephen, 2014).

C. Hipervolemia

1. Pengertian

Hipervolemia adalah kelebihan volume cairan *Fluid Volume Excess (FVE)* yang terjadi saat tubuh menahan air dan natrium dengan proporsi yang sama dengan CES (cairan ekstraseluler) normal. Karena air dan natrium ditahan dalam tubuh, konsentrasi natrium serum pada intinya tetap normal. *FVE* selalu menjadi akibat sekunder dari peningkatan kandungan natrium tubuh total. Hipervolemia terjadi apabila tubuh menyimpan cairan dan elektrolit dalam kompartemen ekstraseluler dalam proporsi yang seimbang. Karena adanya retensi cairan isotonik, konsentrasi natrium dalam serum masih normal. Kelebihan cairan tubuh hampir selalu disebabkan oleh peningkatan jumlah natrium dalam serum. Kelebihan cairan terjadi akibat overload cairan atau adanya gangguan mekanisme homeostatis pada proses regulasi keseimbangan cairan (Kozier and Erb, 2010).

Pada *ESRD* sekitar 90% dari massa nefron telah hancur mengakibatkan Laju Filtrasi Glomerulus menurun. Menurunnya LFG menyebabkan retensi natrium. Adanya perbedaan tekanan osmotik karena natrium tertahan menyebabkan terjadinya proses osmosis yaitu air berdifusi menembus membrane sel sehingga tercapai keseimbangan osmotik. Hal ini menyebabkan cairan ekstraseluler meningkat hingga terjadi edema (Price and Wilson, 2016).

2. Etiologi Hipervolemia

Menurut Tim Pokja SDKI (2016) penyebab hipervolemia adalah gangguan mekanisme regulasi yaitu gagal ginjal kronis. Penyebab hipervolemia pada gagal ginjal kronis antara lain:

- a. Retensi natrium dan air yang disebabkan pada gagal ginjal kronis karena penurunan jumlah nefron yang membuat laju filtrasi glomerulus (GFR) menurun (Price and Wilson, 2016).
- b. Hipoalbumin terjadi pada gagal ginjal kronis yang disebabkan oleh sindrom nefrotik (Price and Wilson, 2016).

3. Patofisiologi Hipervolemia

Pada kelebihan volume cairan atau hipervolemia, rongga intravaskuler dan interstisial mengalami peningkatan kandungan air dan natrium. Kelebihan cairan interstisial dikenal sebagai edema (Kozier & Erb, 2010). Pada gagal ginjal kronik sekitar 90% dari massa nefron telah hancur mengakibatkan laju filtrasi glomerulus menurun. Menurunnya GFR menyebabkan retensi natrium. Adanya perbedaan tekanan osmotik karena natrium tertahan menyebabkan terjadinya proses osmosis yaitu air berdifusi menembus membrane sel sehingga tercapai keseimbangan osmotik. Hal ini menyebabkan cairan ekstraseluler meningkat hingga terjadi edema (Price and Wilson, 2016).

Edema dapat terlokalisir atau generalisata (seluruh tubuh). Edema terlokalisir terjadi seperti pada inflamasi setempat dan obstruktif. Edema generalisata atau anasarca menimbulkan pembengkakan yang berat pada jaringan bawah kulit. Proses terbentuknya edema anasarca terjadi akibat tekanan osmotik di plasma menurun, menyebabkan cairan berpindah dari vaskuler ke ruang interstisial. Berpindahnya cairan menyebabkan penurunan sirkulasi volume darah yang mengaktifkan sistem imun angiotensin, menyebabkan retensi natrium dan edema lebih lanjut ke seluruh tubuh (Price and Wilson, 2016).

4. Manifestasi Klinis Hipervolemia

Adapun gejala dan tanda mayor dari hipervolemia pada *ESRD* menurut Tim Pokja SDKI (2016) sebagai berikut:

a. Edema anasarca dan/atau edema perifer

Pembengkakan akibat penimbunan cairan dalam ruang interstisial. Jelas terlihat di daerah yang menggantung akibat pengaruh gravitasi dan didahului oleh bertambahnya berat badan (Price and Wilson, 2016). Edema anasarca adalah edema yang terdapat di seluruh tubuh. Edema perifer adalah edema pitting yang muncul di daerah perifer, edema sering muncul pada daerah mata, jari, dan pergelangan kaki (Mubarak, 2015).

b. Berat badan meningkat dalam waktu singkat

Kenaikan dan penurunan berat badan perhari dengan cepat biasanya berhubungan dengan perubahan volume cairan. Peningkatan berat badan lebih dari 2,2 kg/hari (11lb/hari) diduga ada retensi cairan. Secara umum pedoman yang digunakan adalah 473 ml (1 pt) cairan menggambarkan 0,5 kg (1,1 lb) dari peningkatan berat badan (Hudak and Gallo, 2012).

c. *Jugular Venus Pressure (JVP)* dan/atau *Central Venous Pressure (CVP)* meningkat

Jugular venous pressure atau tekanan vena jugularis merupakan tekanan vena perifer, saat *JVP* melebihi nilai normal akan membuat vena menjadi lebar bahkan titik-titik rawan kolaps akan terbuka bila *JVP* meningkat. Sedangkan *central venous pressure (CVP)* atau tekanan vena sentral merupakan tekanan di dalam atrium kanan. *CVP* normal sekitar 0 mm/Hg, tekanan ini dapat naik menjadi 20-30 mm/Hg pada keadaan abnormal (Guyton and Hall, 2011).

d. Refleks hepatojugular positif

Refleks hepatojugular positif merupakan respon vena jugularis yang terjadi saat jantung menerima beban sehingga peregangan vena jugularis meningkat dan frekuensi denyut vena di leher juga meningkat (Price and Wilson, 2016).

D. Asuhan Keperawatan Holistik

Konsep pelayanan holistik yaitu suatu konsep pendekatan yang memandang manusia secara keseluruhan, meliputi bio-psiko-sosio-kultural-spiritual. Konsep yang memandang manusia secara keseluruhan meliputi pikiran, status emosi, gaya hidup, fisik dan lingkungan sosial. Pelayanan kesehatan berbasis holistik dalam pemahamannya seyogyanya dikuasai dengan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam pelayanan keperawatan holistik (Nurul, 2016).

Hemodialisis sangat berdampak pada kualitas hidup pasien *end stage renal disease*. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya karakteristik individu, pengalaman pasien dan mekanisme coping (Mardyaningsih, 2014). Keempat dimensi kualitas hidup mempunyai pengaruh tersendiri terhadap kualitas hidup yaitu:

1. Dimensi fisik

Dimensi fisik mengacu pada perubahan fisik pasien *end stage renal disease* seperti kelemahan yang dirasakan oleh pasien. Kelemahan berhubungan dengan gangguan pada kondisi fisik, termasuk malnutrisi, anemia, dan uremia. Selain itu kelemahan fisik dapat menurunkan motivasi dan menimbulkan gejala gangguan tidur, penurunan kesehatan fisik, dan depresi yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien (Farida, 2014).

2. Dimensi psikologis

Secara umum respon psikologis pada pasien *end stage renal disease* sering berhubungan dengan kerugian, baik aktual maupun potensial dan disebut dengan proses kesedihan (Mardyaningsih, 2014). Depresi merupakan salah satu respon psikologis yang paling umum, dan sangat berhubungan dengan kualitas hidup yang rendah yang berhubungan dengan kesehatan. Selain itu respon marah dan penolakan sering dilakukan untuk melindungi diri sehingga hal ini memiliki efek negatif yang dapat menyebabkan penurunan kepatuhan pasien terhadap rejimen pengobatan dan berkurangnya komunikasi yang efektif antara pasien dengan tim kesehatan (Farida, 2014).

3. Dimensi hubungan sosial

Pasien hemodialisa mengalami gangguan sosial berupa gangguan seksual. Hal tersebut terjadi pada pasien *end stage renal disease* dengan hemodialisa. Pada umumnya pasien *end stage renal disease* mendapatkan terapi antidepresan, sehingga berefek menurunkan libido dan orgasme terganggu, menurunkan ereksi dan ejakulasi. Hal tersebut berpengaruh pada kualitas hidup pasien ESRD (Farida, 2014).

4. Dimensi lingkungan

Berdasarkan penelitian Chang mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan dalam melakukan koping pada pasien yang menjalani hemodialisa. Hasil penelitian mengatakan masalah ekonomi dan ketidakmampuan menghasilkan uang adalah penyebab utama dari stress (Farida, 2014).

E. Pemantauan Intake Output Cairan

Upaya untuk melakukan pembatasan asupan cairan pasien *End Stage Renal Disease* dapat dilakukan dengan memantau intake output cairan setiap harinya. Pembatasan dalam membuang kelebihan cairan tubuh dihubungkan dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG). *Intake* cairan yang direkomendasikan bergantung pada jumlah urin 24 jam, yaitu jumlah urin 24 jam sebelumnya ditambahkan 500-800 cc *insensible water loss* (IWL). Pemantauan status hidrasi *intake output* cairan selama 24 jam dengan menggunakan chart *intake output* cairan untuk dilakukan penghitungan balance cairan (*balance* positif menunjukkan keadaan *overload*) (Angraini, 2016).

Ambarwati dalam Faruq (2017) mengungkapkan untuk menghitung IWL dengan rumus $(10-15 \times \text{berat badan})$. Rumus *balance* cairan adalah (*intake-output*). *Input* cairan antara lain air (makan dan minum), cairan infus, injeksi, air metabolisme (hitung AM 5x berat badan). Sedangkan *output* cairan meliputi feses, urin, muntah, dan perdarahan. Pembatasan asupan cairan pada pasien *End Stage Renal Disease* bertujuan mencegah resiko kelebihan cairan antar sesi hemodialisis. *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* adalah peningkatan

berat badan antar waktu dialisis, dapat ditoleransi tubuh tidak lebih dari 3% berat kering. Berat kering adalah berat badan tanpa mengalami kelebihan cairan setelah tindakan hemodialisis atau berat terendah yang dicapai pasien setelah dilakukan dialisis.

Menurut Isroin (2016) nilai *IDWG* dihitung berdasarkan berat badan pasien sebelum hemodialisa (berat badan basah) dikurangi berat badan setelah hemodialisa (berat badan kering). Jumlah cairan yang dapat ditolerir oleh ginjal dengan menjumlahkan urin/24 jam ditambah dengan 500-700 ml. Asupan cairan tidak berupa minuman yang diminum langsung, tetapi juga asupan cairan yang terkandung dalam makanan. Jumlah air masuk ke dalam tubuh dibuat seimbang dengan air yang keluar, baik melalui urin maupun insensible water loss (Hanum, 2015).

Jumlah asupan cairan yang dikonsumsi 700-1000 ml berdasarkan jumlah haluaran urine ditambah dengan 500-700 ml per 24 jam (sudah termasuk makanan). Penatalaksanaan yang lain yaitu dengan diet dan pembatasan asupan cairan, mengontrol hipertensi, pencegahan penyakit penyerta dan komplikasi. Selain itu, kepatuhan diet rendah garam dan pembatasan cairan pada penderita *End Stage Renal Disease* juga sangat diperlukan untuk menjaga kelangsungan hidup pasien sebagai pengobatannya (Wulan, 2018).

F. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan *End Stage Renal Disease*

Konsep Dasar Asuhan Keperawatan menurut Mansjoer (2015):

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang klien, agar dapat mengidentifikasi, mengenali masalah-masalah, kebutuhan kesehatan dan keperawatan klien, baik fisik, mental, sosial dan lingkungan (Ida, 2016). Data dasar pengkajian menurut Ida (2016) meliputi :

- a. Data Demografi meliputi inisial, umur, jenis kelamin perempuan, status perkawinan, suku dan agama, pekerjaan, pendidikan terakhir.

- b. Riwayat Keperawatan meliputi keluhan utama dan keluhan utama saat pengkajian.
- c. Riwayat Kesehatan meliputi riwayat kesehatan sekarang, masa lalu dan kesehatan keluarga.
- d. Pengkajian pola kesehatan meliputi Kajian Manajemen Kesehatan dan Persepsi Kesehatan, Kajian Metabolik-Nutrisi, Kajian Pola Eliminasi, Kajian Pola Aktivitas-Latihan, Kajian Pola Istirahat-Tidur, Kajian Pola Persepsi-Kognitif, Kajian Konsep Diri-Persepsi Diri, Kajian Pola Hubungan-Peran, Kajian Pola Reproduksi-Seksualitas, Kajian Pola Toleransi terhadap Stress-Koping, Kajian Pola Sistem Kepercayaan
- e. Pemeriksaan Fisik meliputi keadaan umum, keasadaran, GCS, TD, suhu, kondisi kepala dan Leher, thoraks, abdomen, ekstermitas.
- f. Pengkajian Risiko Jatuh Klien Dewasa (Morse Fall Scale)
- g. Aspek Medis meliputi diagnose medis, terapi, cairan, diet dan obat.
- h. Hasil Pemeriksaan Penunjang
- i. Analisis data meliputi DS dan DO, etiologi dan masalah.

2. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan semua data pengkajian, diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien *End Stage Renal Disease* meliputi :

- a. D. 0077 : Nyeri akut
- b. D.0076 : Nausea
- c. D. 0056 : Intoleransi aktivitas
- d. D.0022 : Hipervolemia

3. Intervensi Keperawatan

Adapun perencanaan keperawatan pada gangguan kebutuhan dasar pada *End Stage Renal Disease*, sebagai berikut:

Tabel 2.1. Perencanaan Keperawatan

No	Diagnosa (SDKI)	Tujuan & Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	D. 0077 : nyeri akut Gejala dan tanda mayor Subjektif :	L.080066 Tingkat Nyeri Ekspektasi : menurun Kriteria hasil : • Keluhan nyeri	I.08238 Manajemen Nyeri Observasi • Identifikasi lokasi, karakter, durasi, frekuensi,

No	Diagnosa (SDKI)	Tujuan & Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
	Mengeluh nyeri		kualitas, intensitas nyeri
	Objektif :		<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi skala nyeri • Identifikasi respon nyeri non verbal • Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri • Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri • Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri • Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup • Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan • Monitor efek samping penggunaan analgetik
	1. Tampak meringis	<ul style="list-style-type: none"> • Meringis • Sikap protektif • Gelisah • Kesulitan tidur • Menarik diri • Berfokus pada diri sendiri • Diaphoresis • Perasaan depresi • Perasaan takut mengalami cedera berulang • Anoreksia • Perineum terasa tertekan • Uterus teraba membulat • Ketegangan otot • Pupil dilatasi • Muntah • mual 	
	2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)		
	3. Gelisah		
	4. Frekuensi nadi meningkat		
	5. Sulit tidur		
	Gejala dan tanda minor		
	Subjektif :		
	-		
	Objektif :		
	1. Tekanan darah meningkat		
	2. Pola napas berubah		
	3. Nafsu makan berubah		
	4. Proses berpikir terganggu		
	5. Menarik diri		
	6. Berfokus pada diri sendiri		
	7. Diaphoresis		
		<p>Meningkat : 1 Cukup meningkat : 2 Sedang : 3 Cukup menurun : 4 Menurun 5</p>	<p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (missal TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) • Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (missal suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) • Fasilitas istirahat dan tidur • Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri • Jelaskan strategi meredakan nyeri • Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri • Anjuran menggunakan analgetik secara tepat • Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

No	Diagnosa (SDKI)	Tujuan & Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
2	<p>D.0076 Nausea</p> <p>Gejala dan tanda mayor Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengeluh mual 2. Merasa ingin muntah 3. Tidak berminat makan <p>Objektif :</p> <p>-</p> <p>Gejala dan tanda minor Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merasa asam dimulut 2. Sensasi panas atau dingin 3. Sering menelan <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saliva meningkat 2. Pucat 3. Diaphoresis 4. Takikardia 5. Pupil dilatasi 	<p>L.10099 Tingkat Nausea Ekspektasi : menurun</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perasaan ingin muntah <p>Perasaan asam dimulut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensasi panas • Sensasi dingin • Diaphoresis • Takikardia • Pucat <p>Meningkat : 1 Cukup meningkat : 2 Sedang : 3 Cukup menurun : 4 Menurun 5</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pucat • Dilatasi pupil • Nafsu makan • Jumlah saliva • Frekuensi menelan <p>Memburuk : 1 Cukup memburuk : 2 Sedang : 3 Cukup membaik : 4 Membaik 5</p>	<p>I.03117 Manajemen Mual Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi pengalaman mual • Identifikasi syarat nonverbal kenyamanan • Identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup • Identifikasi faktor penyebab mual • Identifikasi antiemetic untuk mencegah mual • Monitor mual • Monitor asupan nutrisi dan kalori <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kendalikan faktor lingkungan penyebab mual • Kurangi atau hilangkan penyebab mual • Berikan makanan dalam jumlah kecil dan menarik • Berikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau dan tidak berwarna jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup • Anjurkan sering membersihkan mulut kecuali jika merangsang mual • Anjurkan makan tinggi karbohidrat dan rendah lemak • Ajarkan penggunaan teknik nonfarmakologis untuk mengatasi mual <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi pemberian antiemetic jika perlu</p>
3	<p>D. 0056 : Intoleransi aktivitas</p> <p>Gejala dan tanda mayor Subjektif :</p> <p>Mengeluh lelah</p> <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi jantung meningkat > 20% dari kondisi istirahat <p>Gejala dan tanda minor Subjektif :</p>	<p>L.05047 Toleransi Aktivitas Ekspektasi : meningkat</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kemudahan melakukan aktivitas sehari-hari • Kecepatan berjalan • Jarak berjalan • Kekuatan tubuh bagian atas • Kekuatan tubuh bagian bawah 	<p>I.05186 Manajemen Energi Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan • Monitor kelelahan fisik dan emosional • Monitor pola dan jam tidur • Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sediakan lingkungan

No	Diagnosa (SDKI)	Tujuan & Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1.	Dispnea saat/setelah aktivitas	• Toleransi menaiki tangga	nyaman dan rendah stimulus
2.	Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas	• Keluhan lelah	• Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif
3.	Merasa lemah	• Dyspnea saat aktivitas	• Berikan aktifitas distraksi yang menenangkan
	Objektif :	• Dyspnea setelah aktivitas	• Fasilitasi duduk disisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan
1.	Tekanan darah berubah > 20% dari kondisi istirahat	• Aritmia saat aktivitas	Edukasi
2.	Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas	• Aritmia setelah aktivitas	• Anjurkan tirah baring
3.	Gambaran EKG menunjukkan iskemia	• Sianosis	• Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
4.	Sianosis	• Perasaan lemah	• Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang
		• Frekuensi nadi	• Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan
		• Warna kulit	Kolaborasi
		• Tekanan darah	• Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
		• Saturasi oksigen	
		• Frekuensi nafas	
		• EKG iskmia	
		Menurun : 1	
		Cukup menurun : 2	
		Sedang : 3	
		Cukup meningkat : 4	
		Meningkat 5	
4	D.0022 Hipervolemia	L.03020 Keseimbangan Cairan	I.03114 Manajemen Hipervolemia
	Gejala dan tanda mayor	Ekspektasi : meningkat	Observasi
	Subjektif :	Kriteria hasil :	• Periksa tanda dan gejala hipervolemia
1.	Ortopnea	• Asupan cairan	• Identifikasi penyebab hypervolemia
2.	Dispnea	• Output urin	• Monitor status hemodinamik
3.	PND	• Membrane mukosa lembab	• Monitor intake dan output cairan
	Objektif :	• Asupan makanan	• Monitor tanda hemokonsentrasi
1.	Edema anasarka dan/atau edema perifer	• Edema	• Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma
2.	Berat badan meningkat dalam waktu singkat	• Dehidrasi	• Monitor kecepatan infus secara ketat
3.	JVP dan/atau CVP	• Asites	• Monitor efek samping diuretic
4.	Refleks hepatojugular positif	• Konfusi	Terapeutik
	Gejala dan tanda minor	• Tekanan darah	• Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama
	Subjektif :	• Frekuensi nadi	• Batasi asupan cairan dan garam
	-	• Kekuatan nadi	• Tinggikan kepala tempat tidur 30-40°
	Objektif :	• Tekanan arteri rata-rata	Edukasi
1.	Distensi vena jugularis	• Mata cekung	• Anjurkan melapor jika haluaran urin <0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam
2.	Terdengar suara napas tambahan	• Turgor kulit	
3.	Hepatomegali	• Berat badan	
4.	Kadar Hb/Ht turun	Menurun : 1	
5.	Oliguria	Cukup menurun : 2	
6.	Intake lebih banyak dari output	Sedang : 3	
7.	Kongesti paru	Cukup meningkat : 4	
		Meningkat 5	

No	Diagnosa (SDKI)	Tujuan & Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
			<ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan melapor jika BB bertambah > 1 kg dalam sehari • Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan • Ajarkan cara membatasi cairan Kolaborasi <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian diuretic • Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretic • Kolaborasi pemberian <i>continuous replacement therapy</i>, jika perlu

4. Implementasi

Fokus dan tahap implementasi asuhan keperawatan adalah kegiatan implementasi dari perencanaan intervensi untuk memenuhi kebutuhan fisik dan emosional menurut Ida (2016) yaitu:

a. Independen

Asuhan keperawatan independen adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan oleh perawat tanpa petunjuk dari dokter atau profesi kesehatan lainnya. Tipe dari aktivitas yang dilaksanakan perawat secara independen didefinisikan berdasarkan diagnosis keperawatan.

b. Dependen

Asuhan keperawatan dependen berhubungan dengan pelaksanaan rencana tindakan medis. Tindakan tersebut menandakan suatu cara di mana tindakan medis dilaksanakan.

c. Interdependen

Asuhan keperawatan interdependen menjelaskan kegiatan yang memerlukan kerja sama dengan profesi kesehatan lainnya, seperti tenaga sosial, ahli gizi, fisioterapi dan dokter.

5. Evaluasi

Tahap evaluasi menurut Ida (2016) yaitu:

a. Evaluasi Proses

Fokus pada evaluasi proses atau formatif adalah aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan. Evaluasi proses harus dilaksanakan segera setelah perencanaan keperawatan diimplementasikan untuk membantu menilai efektivitas intervensi tersebut.

b. Evaluasi Hasil

Fokus evaluasi hasil (sumatif) adalah perubahan perilaku atau status kesehatan klien pada akhir asuhan keperawatan. Tipe evaluasi ini dilaksanakan pada akhir asuhan keperawatan secara paripurna.



BAB III

LAPORAN KASUS

Bab ini menjelaskan tentang manajemen asuhan keperawatan holistik pada pasien *end stage renal disease* yang menjalani hemodialisa dengan masalah hipervolemia di RSUD Samboja. Asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, implementasi dan evaluasi keperawatan.

A. Asuhan Keperawatan Pasien Kelolaan

Pada Sub bab ini akan dibahas asuhan keperawatan yang telah diberikan pada pasien kelolaan.

1. Pengkajian Keperawatan

Ny. MS berusia 40 tahun merupakan salah satu pasien yang mendapatkan pelayanan Unit Hemodialisa RSUD Samboja. Klien merupakan pasien perempuan yang beragama Islam, sudah menikah dan sebagai ibu rumah tangga. Klien mengetahui dirinya memiliki penyakit hipertensi sejak usia 29 tahun saat sedang hamil 7 bulan. Pasien tidak mengalami keluhan pada saat hamil sampai usia kehamilan aterm, dan berencana untuk melahirkan spontan. Namun karena pembukaan jalan lahir tidak mengalami peningkatan dan tekanan darah tidak stabil pasien akhirnya memutuskan menjalani persalinan dengan operasi sectio caesaria untuk keselamatan dia dan bayinya. Pasca melahirkan pasien tidak pernah mengontrol tekanan darahnya karena sibuk mengurus bayi. Pasien hanya memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan hanya saat mengalami keluhan sakit kepala yang sudah tidak bisa diatasi sendiri. Pada bulan Mei 2020, pasien masuk rumah sakit dengan dengan keluhan sesak nafas, mual muntah dan badan lemas dilakukan pemeriksaan lanjutan dan di rawat inap untuk perbaikan kondisi. Setelah dilakukan pemeriksaan pasien didiagnosis gagal ginjal dan disarankan untuk melakukan cuci darah. Saat itu pasien masih menolak untuk dilakukan cuci darah karena belum siap dan menerima kondisinya yang telah mengalami komplikasi gagal ginjal. Setelah 2 bulan menolak dan dibujuk oleh keluarga dan dokter yang merawatnya akhirnya pasien setuju untuk cuci darah pada bulan Juli 2020

untuk mengurangi keluhan dan mempertimbangkan keadaan keluarganya yang repot karena dirinya sering keluar masuk RS. Didalam keluarga klien juga terdapat ibu pasien yang juga memiliki riwayat Hipertensi. Saat ini klien menjalani cuci darah rutin 2 kali seminggu yaitu pada hari senin dan kamis.

2. Analisa Data

Berdasarkan dari data hasil pengkajian yang telah dilakukan, kemudian dilakukan analisa data dan penegakan diagnosa keperawatan yang sesuai dengan masalah yang dialami oleh klien. Hasil analisis data terdapat pada tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3.1 Analisis Data dan Diagnosis Keperawatan

Data Klien	Masalah Keperawatan
<p>Data Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Saya mudah sesak” • Sulit tidur sambil berbaring • “Kaki bengkak” • “Sering merasa haus” <p>Data Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ku sedang • Pasien tampak sesak • BB pre HD = 43,7 kg • Cairan masuk : Makan minum ± 1200 cc/24 jam • Cairan keluar : Urine 200 cc IWL 400 cc Balance cairan + 600 cc • Kenaikan BB interdialisis 3,7 Kg • Odema pada kaki • Pitting edema positif • Turgor kulit kembali dalam 4 detik • TD = 188/109 mmHg • Nadi = 89 x/mnt • RR = 30 x/mnt • T = 36 	<p>Hipervolemia b.d kelebihan asupan cairan</p>
<p>Data Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Saya sesak” • “Saya mudah lelah” <p>Data Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ku sedang • Konjungtiva anemis • Wajah pucat • CRT 3 detik 	<p>Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin</p>

-
- Nilai Hb post HD sebelumnya (14/12/2020) = 6,6 g/dl
 - Rencana Transfusi PRC 2 kolf on HD
 - TD = 167/100 mmHg
 - Nadi = 80 x/mnt
 - Rr = 27 x/mnt
 - T = 36°C
 - SPO2 94-95% tanpa terapi oksigen

Data Subjektif

- “Saya sering sesak jika beraktifitas”
- “Sulit tidur sambil berbaring”
- “Badan saya lemas”

Resiko intoleran aktifitas berhubungan dengan kebutuhan antara suplai dan kebutuhan oksigen

Data Objektif :

- TD 144/83 mmHg
 - S 36
 - N 83 x/mnt
 - RR 24x/mnt
 - T : 36 °C
 - SPO2 94-95% tanpa terapi oksigen
 - Pasien tampak lemah
-

3. **Diagnosis Keperawatan**

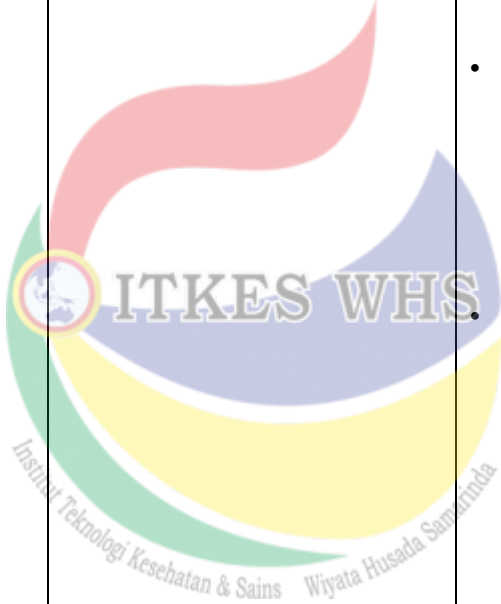
Didapatkan atu prioritas masalah keperawatan berdasar pada hasil analisis data, yaitu :

- a. Hipervolemia b.d kelebihan asupan cairan
- b. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin
- c. Resiko Intoleran aktifitas berhubungan dengan dengan kebutuhan antara suplai dan kebutuhan oksigen

4. Rencana Intervensi, Implementasi dan Evaluasi Keperawatan


Tabel 3.2 Rencana Intervensi, Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN / MASALAH KOLABORASI	TUJUAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)	IMPLEMENTASI	EVALUASI																																																																																																						
PRE HEMODIALISA																																																																																																											
17 Des 2020 07.30 Wita	<p>Hipervolemia b.d kelebihan asupan cairan</p> <p>Data Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Saya mudah sesak” • Sulit tidur sambil berbaring • “Kaki bengkak” • “Sering merasa haus” <p>Data Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ku sedang • Pasien tampak sesak • BB pre HD = 43,7 kg • Cairan masuk : Makan minum ± 1200 cc/24 jam Cairan keluar : Urine 200 cc IWL 400 cc Balance cairan + 600 cc • Kenaikan BB interdialisis 3,7 Kg • Odema pada kaki • Pitting edema positif • Turgor kulit kembali dalam 4 detik • TD = 188/109 mmHg • Nadi = 89 x/mnt • RR = 30 x/mnt • T = 36 	<p>Setelah dilakukan asuhan selama 4 jam volume cairan seimbang dengan kriteria hasil:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KH</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Edema berkurang (3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table> <p>Skala Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkat 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. menurun <table border="1"> <thead> <tr> <th>KH</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Tekanan darah <200/100 mmHg (3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Denyut nadi radial <100 x/menit (5)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Respirasi 16-24 kali permenit (4)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Temperature 36 °C- 37 °C (5)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Turgor kulit kembali dalam 3 detik (4)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Berat badan (3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Skala Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memburuk 2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. membaik 	KH	1	2	3	4	5	• Edema berkurang (3)					√	KH	1	2	3	4	5	• Tekanan darah <200/100 mmHg (3)				√		• Denyut nadi radial <100 x/menit (5)				√		• Respirasi 16-24 kali permenit (4)				√		• Temperature 36 °C- 37 °C (5)				√		• Turgor kulit kembali dalam 3 detik (4)				√		• Berat badan (3)				√		<p>Manajemen Hipervolemia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periksa tanda dan gejala hipervolemia • Monitor intake dan output cairan • Monitor Berat badan pre dan post HD • Monitor status hemodinamik • Batasi asupan cairan dan garam <p>Manajemen Hemodialisa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan prosedur hemodialisis • Siapkan peralatan hemodialisis (mis, bahan habis pakai, <i>blood line hemodialisis</i>) • Lakukan prosedur dialisis dengan prinsip aseptik • Atur filtrasi sesuai kebutuhan penarikan kebutuhan cairan • Monitor tanda tanda vital, tanda tanda perdarahan, dan respon selama dialisis selama dialisis • Hentikan hemodialisis jika mengalami kondisi yang membahayakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Periksa tanda dan gejala hipervolemia EP : Odema pada kaki • Memonitor intake dan output cairan selama hemodialisis EP : Pasien makan dan minum 50 cc Pasien tidak ada BAK/BAB selama HD • Memonitor berat badan pre HD EP : 43,7kg • Memonitor status hemodinamik EP : TD 192/104 mmHg S 36 N 74 x/mnt RR 27 x/mnt • Mengedukasi pasien untuk membatasi makan minum dirumah EP : Pasien mengatakan akan membatasi minum saya sesuai anjuran • Menjelaskan prosedur hemodialisis dan tujuannya. EP: Pasien memahami prosedur dan tujuan hemodialisa dan setuju untuk dilakukan hemodialisa • Menyiapkan peralatan hemodialisis EP : 	<p>S :” Sesak saya berkurang “Bengkak dikaki saya sudah berkurang “</p> <p>O :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KH</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Edema perifer berkurang</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Tekanan darah 144/83 mmHg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Denyut nadi radial 83 x/menit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>• Respirasi 24 kali permenit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>• Temperature 36 °C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>• Turgor kulit ke□mbali dalam 3 detik</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Berat badan post HD 40,7 kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A : Masalah kelebihan volume teratasi sebagian</p> <p>P: Pertahankan Intervensi sampai dengan jadwal HD selanjutnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor intake dan output cairan • Monitor Berat badan pre dan post HD • Batasi asupan cairan dan garam 	KH	1	2	3	4	5	• Edema perifer berkurang				√		• Tekanan darah 144/83 mmHg				√		• Denyut nadi radial 83 x/menit					√	• Respirasi 24 kali permenit					√	• Temperature 36 °C					√	• Turgor kulit ke□mbali dalam 3 detik				√		• Berat badan post HD 40,7 kg				√	
KH	1	2	3	4	5																																																																																																						
• Edema berkurang (3)					√																																																																																																						
KH	1	2	3	4	5																																																																																																						
• Tekanan darah <200/100 mmHg (3)				√																																																																																																							
• Denyut nadi radial <100 x/menit (5)				√																																																																																																							
• Respirasi 16-24 kali permenit (4)				√																																																																																																							
• Temperature 36 °C- 37 °C (5)				√																																																																																																							
• Turgor kulit kembali dalam 3 detik (4)				√																																																																																																							
• Berat badan (3)				√																																																																																																							
KH	1	2	3	4	5																																																																																																						
• Edema perifer berkurang				√																																																																																																							
• Tekanan darah 144/83 mmHg				√																																																																																																							
• Denyut nadi radial 83 x/menit					√																																																																																																						
• Respirasi 24 kali permenit					√																																																																																																						
• Temperature 36 °C					√																																																																																																						
• Turgor kulit ke□mbali dalam 3 detik				√																																																																																																							
• Berat badan post HD 40,7 kg				√																																																																																																							

				<p>Dialiser tersedia Dialisat tersedia</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan prosedur dialisis dengan prinsip aseptik EP : Petugas memakai sarung tangan steril dan pakaian pelindung serta mendesinfeksi area insersi Mengatur filtrasi sesuai kebutuhan penarikan kebutuhan cairan EP : Hemodialisis dilakukan sesuai resep HD Memeriksa sistem monitor EP : TMP -42 VP 44 UF Goal 4,2 L UF RATE 649 Temperature 37 Sensor aliran darah terpasang di mesin Memonitor tekanan darah, denyut nadi, pernafasan suhu dan respon pasien EP : TD 144/83 mmHg S 36 N 83 x/mnt RR 24x/mnt T : 36 °C 	
--	--	--	---	--	--

INTRA HEMODIALISA

<p>17 Des 2020 08.00 Wita</p>	<p>Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin</p> <p>Data Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Saya sesak” • “Saya mudah lelah” <p>Data Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ku sedang • Konjungtiva anemis • Wajah pucat • CRT 3 detik • SPO2 94-95% tanpa terapi oksigen • Nilai Hb post HD sebelumnya (21/12/2020) = 6,6 g/dl • Rencana Transfusi PRC 2 kolf on HD • TD = 167/100 mmHg Nadi = 80 x/mnt Rr = 27 x/mnt T = 36°C 	<p>Setelah dilakukan asuhan selama 4 jam perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil :</p> <table border="1" data-bbox="481 327 896 438"> <thead> <tr> <th>KH</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Kekuatan Nadi perifer 60 – 100 x/menit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table> <p>Skala Indikator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurun 2. Cukup Menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkat <table border="1" data-bbox="481 614 896 734"> <thead> <tr> <th>KH</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Warna kulit pucat (3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>• Hemoglobin (3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Skala Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkat 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. menurun <table border="1" data-bbox="481 885 896 1045"> <thead> <tr> <th>KH</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Pengisian Kapiler</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>• Akral hangat</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>• Tekanan darah < 200mmHg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Turgor kulit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Skala Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memburuk 2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. membaik 	KH	1	2	3	4	5	• Kekuatan Nadi perifer 60 – 100 x/menit					√	KH	1	2	3	4	5	• Warna kulit pucat (3)					√	• Hemoglobin (3)				√		KH	1	2	3	4	5	• Pengisian Kapiler					√	• Akral hangat					√	• Tekanan darah < 200mmHg				√		• Turgor kulit				√		<p>Pemberian Produk Darah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan tujuan dan prosedur transfusi • Monitor tanda tanda vital sebelum, selama dan setelah transfusi (tekanan darah, suhu nadi dan frekuensi nafas) • Lakukan pengecekan ganda (double check) pada label darah (golongan darah, rhesus, tanggal kadaluwarsa, nomor seri, jumlah dan identitas pasien) • Berikan Nacl 0,9 % 50-100 ml sebelum transfusi dilakukan • Atur kecepatan aliran transfusi sesuai produk darah 10-15ml/kgBB/jam dalam 2-4 jam • Monitor reaksi transfusi • Jelaskan tanda dan gejala reaksi transfusi yang perlu dilaporkan • Hentikan transfusi jika terdapat reaksi transfusi • Dokumentasikan , tanggal waktu, jumlah darah durasi dan respon transfusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan tujuan dan prosedur transfusi EP : Pasien memahami mengapa dirinya harus di transfusi darah • Memonitor tanda tanda vital sebelum transfusi EP : TD = 167/100 mmHg Nadi = 80 x/mnt Rr = 27 x/mnt T = 36°C • Melakukan pengecekan ganda (double check) pada label darah EP : Golongan darah O Rhesus positif Tanggal kadaluwarsa Nomor seri, F4143936 F4149271 Jumlah 400 cc • Memberikan Nacl 0,9 % 50-100 ml sebelum transfusi • Memasang dan mengatur kecepatan aliran transfusi EP : Kecepatan aliran darah mengikuti blood pump dialisis • Memonitoring reaksi transfusi dan tanda tanda vital selama, transfusi EP : Akral terasa hangat TD : 184/103 mmHg N : 76 x/mnt RR : 30 x/mnt T : 36 • Menjelaskan tanda dan gejala reaksi transfusi yang perlu dilaporkan 	<p>S : :” Sesak saya berkurang”</p> <p>O :</p> <table border="1" data-bbox="1713 327 2139 646"> <thead> <tr> <th>KH</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Kekuatan Nadi perifer 60 – 100 x/menit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>• Warna kulit pucat</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>• Haemoglobin</td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Pengisian Kapiler</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>• Akral hangat</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>• Tekanan darah < 200mmHg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Turgor kulit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A : Masalah teratasi sebagian</p> <p>P : Pertahankan Intervensi sampai dengan jadwal HD selanjutnya Pemantauan hasil lab</p>	KH	1	2	3	4	5	• Kekuatan Nadi perifer 60 – 100 x/menit					√	• Warna kulit pucat					√	• Haemoglobin			√			• Pengisian Kapiler					√	• Akral hangat					√	• Tekanan darah < 200mmHg				√		• Turgor kulit				√	
KH	1	2	3	4	5																																																																																																												
• Kekuatan Nadi perifer 60 – 100 x/menit					√																																																																																																												
KH	1	2	3	4	5																																																																																																												
• Warna kulit pucat (3)					√																																																																																																												
• Hemoglobin (3)				√																																																																																																													
KH	1	2	3	4	5																																																																																																												
• Pengisian Kapiler					√																																																																																																												
• Akral hangat					√																																																																																																												
• Tekanan darah < 200mmHg				√																																																																																																													
• Turgor kulit				√																																																																																																													
KH	1	2	3	4	5																																																																																																												
• Kekuatan Nadi perifer 60 – 100 x/menit					√																																																																																																												
• Warna kulit pucat					√																																																																																																												
• Haemoglobin			√																																																																																																														
• Pengisian Kapiler					√																																																																																																												
• Akral hangat					√																																																																																																												
• Tekanan darah < 200mmHg				√																																																																																																													
• Turgor kulit				√																																																																																																													

				<p>EP: Pasien mengerti dan akan melaporkan jika terjadi reaksi transfusi seperti gatal, sesak, nyeri dada dan demam</p> <ul style="list-style-type: none">• Mendokumentasikan , tanggal waktu, jumlah darah durasi dan respon transfusi <p>EP: Pemberian transfusi PRC 2 colf on Hemodialisis, lama 2 jam, respon alergi (-)</p> <ul style="list-style-type: none">• Memonitor tanda tanda vital sesudah transfusi <p>EP : TD 144/83 mmHg S 36 N 83 x/mnt RR 24x/mnt T : 36 °C</p>	
--	--	--	---	---	--

POST HEMODIALISA																																																																																															
17 Des 2020 12.00 Wita	<p>Resiko Intoleran aktifitas berhubungan dengan kebutuhan antara suplai dan kebutuhan oksigen</p> <p>Data Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> “Saya sering sesak jika beraktifitas” “Sulit tidur sambil berbaring” “Badan saya lemas” <p>Data Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> TD 144/83 mmHg S 36 N 83 x/mnt RR 24x/mnt T : 36 °C SPO2 94-95% tanpa terapi oksigen Pasien tampak lemah 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 15 menit toleransi aktifitas meningkat dengan kriteria hasil</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KH</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dispnea saat aktifitas (3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perasaan lemas (3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Skala Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> Meningkat Cukup meningkat Sedang Cukup menurun menurun <table border="1"> <thead> <tr> <th>KH</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frekuensi nadi (4)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>Tekanan darah (4)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>Saturasi oksigen > 95% (3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Frekuensi nafas 16-24 x/menit (4)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table> <p>Skala Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> Memburuk Cukup memburuk Sedang Cukup membaik membaik 	KH	1	2	3	4	5	Dispnea saat aktifitas (3)				√		Perasaan lemas (3)				√		KH	1	2	3	4	5	Frekuensi nadi (4)					√	Tekanan darah (4)					√	Saturasi oksigen > 95% (3)				√		Frekuensi nafas 16-24 x/menit (4)					√	<p>Manajemen energi</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktifitas Fasilitasi duduk di tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Anjurkan melakukan aktifitas secara bertahap 	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan EP : Pasien dengan penyakit kronik dan mudah sesak saat aktifitas Memonitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktifitas EP : Pasien mengatakan “sesak saat banyak bergerak dan takut banyak bergerak karena mudah sesak Memfasilitasi duduk di tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan EP : Pasien dapat bangun dan duduk disisi tempat tidur secara mandiri tanpa sesak Menganjurkan melakukan aktifitas secara bertahap EP : Pasien mengerti dan bersedia untuk melakukan aktifitas secara bertahap dan sesuai kemampuan 	<p>S :” Saya akan melakukan aktifitas secara bertahap dan semampunya“</p> <p>O :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KH</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dispnea saat aktifitas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perasaan lemas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Frekuensi nadi 99 x/menit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>Tekanan darah 167/92 mmHg</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Saturasi oksigen 95%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Frekuensi nafas 30 x/menit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A : Masalah Intoleransi aktifitas teratasi sebagian</p> <p>P: Pertahankan Intervensi sampai dengan jadwal HD selanjutnya</p> <ul style="list-style-type: none"> Anjurkan melakukan aktifitas secara bertahap 	KH	1	2	3	4	5	Dispnea saat aktifitas				√		Perasaan lemas				√		Frekuensi nadi 99 x/menit					√	Tekanan darah 167/92 mmHg				√		Saturasi oksigen 95%				√		Frekuensi nafas 30 x/menit				√	
KH	1	2	3	4	5																																																																																										
Dispnea saat aktifitas (3)				√																																																																																											
Perasaan lemas (3)				√																																																																																											
KH	1	2	3	4	5																																																																																										
Frekuensi nadi (4)					√																																																																																										
Tekanan darah (4)					√																																																																																										
Saturasi oksigen > 95% (3)				√																																																																																											
Frekuensi nafas 16-24 x/menit (4)					√																																																																																										
KH	1	2	3	4	5																																																																																										
Dispnea saat aktifitas				√																																																																																											
Perasaan lemas				√																																																																																											
Frekuensi nadi 99 x/menit					√																																																																																										
Tekanan darah 167/92 mmHg				√																																																																																											
Saturasi oksigen 95%				√																																																																																											
Frekuensi nafas 30 x/menit				√																																																																																											

B. Asuhan Keperawatan Pasien Resume

Berdasarkan analisis pasien resume yang berjumlah 9 pasien, maka dijelaskan karakteristik dan pengkajian pada pasien resume sebagai berikut:

1. Karakteristik Pasien

Tabel 3.3
Karakteristik pasien resume berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan

Karakteristik	<i>f</i>	%
Usia		
Dewasa awal (26-35 tahun)	1	11,2
Dewasa akhir (36-45 tahun)	3	33,3
Lansia awal (46-55 tahun)	2	22,2
Lansia akhir (56-65 tahun)	3	33,3
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	5	55,6
Perempuan	4	44,4
Pendidikan Terakhir		
SD	2	22,2
SMP	2	22,2
SMA	5	55,6
Pekerjaan		
Bekerja	2	22,2
Tidak bekerja	7	77,8

Data pada tabel 3.3 menunjukkan bahwa pada karakteristik usia pasien sebagian besar berada pada rentang usia dewasa awal (36-45 tahun) dan lansia akhir (56-65 tahun) yang masing-masing sebanyak 3 pasien (33,3%), pada karakteristik jenis kelamin pasien sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 5 pasien (55,6%), pada karakteristik tingkat pendidikan pasien sebagian besar berada pada tingkat pendidikan terakhir tamat SMA sebanyak 5 pasien (55,6%), sedangkan pada karakteristik pekerjaan pasien sebagian besar tidak bekerja sebanyak 7 pasien (77,8%).

2. Perjalanan Penyakit

Tabel 3.4 Etiologi penyakit pasien resume

Etiologi Penyakit	<i>F</i>	%
DM, Hipertensi	3	33,3
Hipertensi	3	33,3
Hipertensi, Colelitiasis	1	11,2
DM	2	22,2

Data pada tabel 3.4 menunjukkan bahwa pada kategori etiologi penyakit pasien sebagian besar adalah hipertensi dan gabungan antara diabetes mellitus dengan hipertensi yang masing-masing sebanyak 3 pasien (33,3%).

3. Diagnosis Keperawatan

a. Pre Hemodialisis

Tabel 3.5 Diagnosis keperawatan pre hemodialisis pasien resume

Diagnosis Keperawatan	F	%
Hipervolemia	8	88,9
Nausea	1	11,1

Data pada tabel 3.5 menunjukkan bahwa pada diagnosis keperawatan pre hemodialisis pasien sebagian besar adalah hipervolemia sebanyak 8 pasien (88,9%), sedangkan nausea sebanyak 1 pasien (11,1%).

b. Intra Hemodialisis

Tabel 3.6 Diagnosis keperawatan intra hemodialisis pasien resume

Diagnosis Keperawatan	F	%
Risiko Infeksi	5	55,6
Perfusi Perifer Tidak Efektif	1	11,1
Risiko Pendarahan	1	11,1
Risiko Penurunan Curah Jantung	1	11,1
Nausea	1	11,1

Data pada tabel 3.6 menunjukkan bahwa pada diagnosis keperawatan intra hemodialisis pasien sebagian besar adalah risiko infeksi sebanyak 5 pasien (55,6%), sedangkan perfusi perifer tidak efektif, risiko pendarahan, risiko penurunan curah jantung dan nausea masing-masing sebanyak 1 pasien (11,1%).

c. Post Hemodialisis

Tabel 3.7 Diagnosis Keperawatan Intra Hemodialisis Pasien Resume

Diagnosis Keperawatan	F	%
Keletihan	2	22,2
Risiko Intoleran Aktifitas	3	33,3
Risiko Pendarahan	3	33,3
Risiko Cidera	1	11,1

Data pada tabel 3.7 menunjukkan bahwa pada diagnosis keperawatan post hemodialisis pasien sebagian besar adalah risiko intoleran aktifitas dan

risiko pendarahan yang masing-masing sebanyak 3 pasien (33,3%), sedangkan risiko cedera sebanyak 1 pasien (11,1%).

4. Pengkajian

a. Lama Hemodialisis

Tabel 3.8 Nilai Skor Lama Hemodialisis Pasien Resume

Indikator	Mean	Median	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
Lama HD	10,78	7	2	30

Data pada tabel 3.8 menunjukkan bahwa nilai skor pre hemodialisis pasien untuk lama hemodialisis dengan rata-rata sebesar 10,78 bulan, paling baru 2 bulan dan paling lama 30 bulan (2,5 tahun).

b. Pre Hemodialisis

Tabel 3.9 Nilai Skor Pre Hemodialisis Pasien Resume

Indikator	Mean	Median	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
BB Pre HD	59,73	60,3	50,3	79,3
BB Post HD	57,84	58,9	47,6	76,8
Peningkatan Interdialisis	1,87	2	0	3,7

Data pada tabel 3.9 menunjukkan bahwa berat badan pasien sebelum hemodialisis dengan rata-rata sebesar 59,73 kg, berat badan paling rendah sebesar 50,3 kg dan berat badan paling tinggi sebesar 79,3 kg. Pada berat badan pasien setelah hemodialisis dengan rata-rata sebesar 57,84 kg, berat badan paling rendah sebesar 47,6 kg dan berat badan paling tinggi sebesar 76,8 kg. Pada peningkatan interdialisis pasien dengan rata-rata sebesar 0 kg, paling rendah sebesar 0,1 kg dan paling tinggi sebesar 3,7 kg.

c. Intra Hemodialisis

Tabel 3.10 Nilai Skor Intra Hemodialisis Pasien Resume

Indikator	Mean	Median	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
UF Goal	2.355,56	2.500	500	4.000
Qd	500	500	500	500
Qb	171,11	170	150	210
Dosis Heparin	1.500	1.500	1.000	2.000

Data pada tabel 3.10 menunjukkan bahwa UF Goal pasien intra hemodialisis dengan rata-rata sebesar 2.355,56 cc, paling rendah sebesar 500 cc dan paling tinggi sebesar 4.000 cc. Pada Qd intra hemodialisis dengan rata-rata sebesar 500, paling rendah sebesar 500 dan paling tinggi sebesar 500. Pada Qb intra hemodialisis dengan rata-rata sebesar 171,11, paling rendah sebesar 150 dan paling tinggi sebesar 210. Pada dosis heparin intra hemodialisis dengan rata-rata sebesar 1.500 unit, paling rendah sebesar 1.000 unit dan paling tinggi sebesar 2.000 unit.

d. Post Hemodialisis

Tabel 3.11 Nilai Skor Intra Hemodialisis Pasien Resume

Indikator	Mean	Median	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
BB Post HD	57,86	58,8	47	77,3
Penurunan BB	1,84	1,5	1	3,8

Data pada tabel 3.11 menunjukkan bahwa berat badan pasien setelah hemodialisis dengan rata-rata sebesar 57,86 kg, paling rendah sebesar 47 kg dan paling tinggi sebesar 77,3 kg. Pada penurunan berat badan setelah hemodialisis dengan rata-rata sebesar 1,84 kg, paling rendah sebesar 1 kg dan paling tinggi sebesar 3,8 kg.

Tabel 3.12 Akses Hemodialisis Pasien Resume

Akses Hemodialisis	F	%
Cimino	5	55,6
Double Lumen	3	33,3
Femoral	1	11,1

Data pada tabel 3.12 menunjukkan bahwa akses hemodialisis pada post hemodialisis sebagian besar adalah cimino sebanyak 5 pasien (55,6%), sedangkan paling rendah femoral sebanyak 1 pasien (11,1%).

C. Konseling Pemantauan Intake Output Cairan

1. Pengkajian

Saat pengkajian Ny. MS mengatakan mudah sesak, sulit berbaring, kaki bengkak dan sering merasa haus. Berdasarkan data objektif menunjukkan ku sedang, pasien tampak sesak, berat badan sebelum hemodialisis 43,7 kg, kenaikan berat badan interdialisis 3,7 kg, odema pada kaki, pitting edema positif, turgor kulit kembali dalam 4 detik, tekanan darah 188/109 mmHg, nadi 89 x/mnt, RR = 30 x/mnt dan suhu 36⁰C. Cairan masuk yaitu makan minum ± 1200 cc/24 jam, sedangkan cairan keluar yaitu urine 200 cc, IWL 400 cc dan balance cairan + 600 cc. Sehingga diagnosis perawatan utama berupa hipervolemia b.d kelebihan asupan cairan. Untuk itu, diberikan konseling pada Ny. MS tentang pemantauan intake dan output cairan.

Tabel 3.13. Pengkajian Konseling

Sebelum Konseling		Sesudah Konseling	
Mengerti tentang pentingnya pemantauan intake ouput cairan bagi dirinya	√	Mengerti tentang pentingnya pemantauan intake ouput cairan bagi dirinya	√
Mengetahui cara melakukan prosedur pemantauan intake dan output cairan	-	Mengetahui cara melakukan prosedur pemantauan intake dan output cairan	√
Mengerti dan dapat melakukan pengisian <i>Intake Output Fluid Chart</i>	-	Mengerti dan dapat melakukan pengisian <i>Intake Output Fluid Chart</i>	√
Mengetahui kebutuhan asupan cairan 24 jam berikutnya	-	Mengetahui kebutuhan asupan cairan 24 jam berikutnya	√

2. Rencana Konseling Pasien (*Plan of Action*)

Tabel 3.14. Rencana Konseling Pasien (*Plan of Action*)

Tanggal	Rencana intervensi	Luaran (Target)
Hari 1: 21/12/2020 10.00 Wita	Memberikan konseling tentang Pemantauan intake dan output cairan	Mengerti pentingnya pemantauan intake output cairan bagi dirinya
10.30 Wita	Menginformasikan dan mendemonstrasikan SOP	Mengetahui cara melakukan prosedur pemantauan intake dan output cairan
10.45 Wita	Mengajarkan Cara mengisi <i>Intake Output fluid Chart</i>	Mengerti dan dapat melakukan pengisian <i>Intake Output Fluid Chart</i>
11.00 Wita	Menghitung bersama kebutuhan cairan pasien untuk 24 jam berikutnya	Mengetahui kebutuhan asupan cairan 24 jam berikutnya
Hari 2: 22/12/2020	Memantau intake output pasien melalui tele nursing (panggilan video)	Menyampaikan tentang pemantauan intake output cairannya selama di rumah
15.00 Wita	Menghitung balance 24 jam pertama	Mengetahui balance cairan selama 24 jam
15.15 Wita	Menghitung bersama kebutuhan cairan pasien untuk 24 jam berikutnya	Mengetahui kebutuhan asupan cairan 24 jam berikutnya
Hari 3: 23/12/2020	Memantau intake output pasien melalui tele nursing (panggilan video)	Menyampaikan tentang pemantauan intake output cairannya selama di rumah
15.00 Wita	Menghitung balance 24 jam kedua	Mengetahui balance cairan selama 24 jam
15.15 Wita	Menghitung bersama kebutuhan cairan pasien untuk 24 jam	Mengetahui kebutuhan asupan cairan 24 jam berikutnya

3. Pelaksanaan dan Evaluasi

Tabel 3.15. Pelaksanaan dan Evaluasi

Tanggal	Implementasi	Evaluasi (SOAP)
Hari 1 : 21/12/2020 10.00 Wita	Memberikan konseling tentang Pemantauan intake dan output cairan	S: Setuju diberikan konseling
10.30 Wita	Menginformasikan dan mendemonstrasikan SOP	O :
10.45 Wita	Mengajarkan Cara mengisi <i>Intake Output fluid Chart</i>	1. Mengerti tentang pentingnya pemantauan intake ouput cairan bagi dirinya 2. Mengetahui bagaimana cara melakukan prosedur pemantauan intake dan output cairan
11.00 Wita	Menghitung bersama kebutuhan cairan pasien untuk 24 jam berikutnya	3. Mengerti dan dapat melakukan pengisian <i>Intake Output Fluid Chart</i> 4. Jumlah urine pasien 24 jam 200 cc + 500 cc = 700 cc/24 jam
		A : Masalah teratasi sebagian P: Monitor intake dan output cairan dilanjutkan
Hari 2 : 22/12/2020 19.00 Wita	Memantau intake output pasien melalui panggilan video	S: saya bisa menyampaikan tentang pemantauan intake output cairannya selama di rumah
19.00 Wita	Menghitung balance 24 jam pertama	O :
19.05 Wita	Menghitung bersama kebutuhan cairan pasien untuk 24 jam berikutnya	Cairan masuk : Makan minum 700 cc/24 jam Cairan keluar : 270 cc + IWL 407 cc Balance cairan + 23 Jumlah urine pasien 24 jam 220 cc + 500 cc = 720 cc/24 jam
		A : Masalah teratasi sebagian P: Monitor intake dan output cairan dilanjutkan
Hari 3 : 23/12/2020 20.00 Wita	Memantau intake output pasien melalui tele nursing (panggilan video)	S: saya dapat menyampaikan tentang pemantauan intake output cairannya selama di rumah

Tanggal	Implementasi	Evaluasi (SOAP)
20.05 Wita	Menghitung balance 24 jam kedua	O : Cairan masuk : Makan minum 840 cc/24 jam Cairan keluar : 250 cc + IWL 407cc Balance cairan + 183
20.05 Wita	Menghitung bersama kebutuhan cairan pasien untuk 24 jam berikutnya	Jumlah urine pasien 24 jam 200 cc + 500 cc = 700 cc/24 jam A : Masalah kelebihan volume teratasi sebagian P: Pertahankan Intervensi sampai dengan jadwal HD selanjutnya <ul style="list-style-type: none"> • Monitor intake dan output cairan • Monitor Berat badan pre dan post HD • Batasi asupan cairan dan garam

Tabel 3.16 Hasil Intervensi

Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
Cairan masuk :	Cairan masuk :
Makan minum ± 1200 cc/24 jam	Makan minum 840 cc/24 jam
Cairan keluar :	Cairan keluar :
Urine 200 cc	Urine 250 cc
IWL 400 cc	IWL 407cc
Balance cairan + 600 cc.	Balance cairan + 183

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Profil Lahan Praktik

RSUD Samboja terletak di Jalan Balikpapan – Handil II Kelurahan Sungai Seluang kecamatan Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur. RSUD Samboja terdapat fasilitas pelayanan berupa fasilitas fisik bangunan meliputi ruang pendaftaran, ruang rekam medik, ruang komite medik, ruang pertemuan (aula), instalasi farmasi, ruang kasir, instalasi rawat jalan (poli anak, poli spesialis penyakit dalam, poli gigi, poli bedah umum, poli mata, poli tht, poli kebidanan), ruang fisioterapi, instalasi kebidanan, instalasi laboratorium, ruang partus dan ruang observasi. Instalasi rawat inap terdiri dari ruang mahoni (penyakit dalam), ruang cendana (vip), ruang ulin (bedah), dan ruang bengkirai (anak), ruang Isolasi Covid-19, Instalasi hemodialisa, radiologi, CT Scan dan laboratorium.

Visi RSUD Samboja yaitu menjadi rumah sakit pilihan dengan pelayanan kesehatan yang aman dan berkualitas. Misi RSUD Samboja meliputi :

1. Memberikan pelayanan secara paripurna, bermutu dan terjangkau yang berorientasi pada kebutuhan dan keselamatan pelanggan.
2. Menyiapkan SDM profesional dan sejahtera untuk menunjang pelayanan kesehatan melalui pendidikan dan pelatihan.
3. Mewujudkan manajemen rumah sakit yang kredibel, transparan, efektif, efisien, adil dan akuntabel.
4. Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana secara berkesinambungan.

B. Analisa Masalah Keperawatan Pada Pasien Kelolaan

Kasus kelolaan utama dalam Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah *End Stage Renal Disease*. *End Stage Renal Disease (ESRD)* adalah kondisi saat ginjal kehilangan kemampuan untuk melakukan fungsinya. Kondisi ini sangat serius, sebab dapat membuat kualitas hidup pasien menurun drastis.

Banyak kasus dari penyakit ini yang berujung pada kematian. Ginjal adalah organ vital. Fungsinya mengeluarkan limbah dan cairan berlebih dari darah. Saat ginjal tidak lagi mampu bekerja dengan baik, limbah dan cairan akan menumpuk di dalam tubuh. Hal ini dapat memicu sejumlah komplikasi. Di antaranya kerusakan pada jantung, pembuluh darah, dan sistem saraf pusat. Pasien gagal ginjal stadium akhir perlu menjalani dialisis rutin. Prosedur ini akan mengambil alih fungsi ginjal. Ini melibatkan penggunaan mesin untuk membersihkan darah pasien. Dialisis biasanya memakan waktu sekitar empat jam dan harus dilakukan setidaknya tiga kali dalam sepekan. Pasien *ESRD* adalah kandidat yang tepat untuk transplantasi ginjal. Prosedur tersebut merupakan opsi yang lebih baik daripada dialisis. Namun, mendapat donor ginjal bukanlah hal yang mudah. Banyak pasien yang harus menunggu selama beberapa bulan atau bahkan tahun untuk mendapatkannya (Bargman dan Skorecki, 2013).

Pengkajian pada Ny. MS menggunakan metode wawancara, observasi serta catatan rekam medis. Diagnosa medis pasien adalah CKD st V. Kerusakan ginjal stadium awal sulit untuk didiagnosis karena tidak menampakkan banyak gejala. Itulah sebabnya, pasien berisiko tinggi dianjurkan untuk menjalani pemeriksaan rutin. Makin cepat diketahui, prognosis pasien akan makin baik. Gagal ginjal stadium akhir dapat dihindari atau setidaknya diperlambat dengan mengubah gaya hidup menjadi sehat. Pasien harus lebih aktif bergerak dan mengonsumsi pola makan yang seimbang. Penting juga bagi mereka untuk menjaga berat badan ideal. Mereka juga harus memastikan bahwa penyakit mereka yang mereka derita (seperti diabetes dan hipertensi) ada di bawah kendali (Bargman dan Skorecki, 2013).

End Stage Renal Disease (ESRD) adalah kondisi saat ginjal kehilangan kemampuan untuk melakukan fungsinya. Kondisi ini sangat serius, sebab dapat membuat kualitas hidup pasien menurun drastis. Banyak kasus dari penyakit ini yang berujung pada kematian. Pasien gagal ginjal stadium akhir perlu menjalani hemodialisa rutin. Prosedur ini akan mengambil alih fungsi ginjal. Ini melibatkan penggunaan mesin untuk membersihkan darah pasien. Hemodialisa biasanya memakan waktu sekitar empat jam dan harus dilakukan setidaknya tiga kali dalam sepekan. *End Stage Renal Disease (ESRD)* mengakibatkan keadaan

semakin memburuk serta menimbulkan berbagai komplikasi. (Tim Pokja SDKI, 2017). Komplikasi yang muncul akibat *End Stage Renal Disease (ESRD)* antara lain yaitu hiperkalemia atau kelebihan kalium didalam, edema paru atau pembengkakan pada paru – paru, asidosis atau kelebihan asam dalam tubuh, osteodistrofi ginjal, anemia, gagal jantung, dan lainnya. (Nurarif & Kusuma, 2015)

End Stage Renal Disease (ESRD) semakin berbahaya dan dapat dicegah dengan mengontrol faktor resikonya. Bagi penderita, untuk tidak memperburuk keadaan, tidak menimbulkan komplikasi, dan meminimalkan resiko kematian, diperlukan perawatan yang benar dan sesuai. Upaya keperawatan yang dapat dilakukan yaitu dengan menjaga tekanan darah, menjaga dan membatasi asupan cairan ke dalam tubuh, menjaga diet asupan nutrisi seperti rendah protein, rendah kalium dan rendah natrium yang bertujuan untuk meringankan beban kerja ginjal. Upaya lain yang dapat dilakukan guna mempertahankan fungsi ginjal yaitu dengan upaya kolaboratif yaitu melakukan terapi pengganti ginjal atau hemodialisa yang dapat mencegah kematian namun tidak dapat menyembuhkan atau memulihkan fungsi ginjal secara keseluruhan. Selain itu pengobatan yang diperlukan yaitu transplantasi ginjal dan dialysis peritoneal.

Klien dengan *End Stage Renal Disease (ESRD)* akan memperlihatkan beberapa manifestasi klinis. Keparahan tanda dan gejala juga bergantung pada bagian dan tingkat kerusakan ginjal, kondisi lain yang mendasari. Manifestasi klinis penyakit ginjal kronis menurut Smeltzer & Bare (2015) berupa manifestasi kardiovaskuler, mencakup hipertensi, yang diakibatkan oleh retensi cairan dan natrium dari aktivasi sistem rennin-angiotensin-aldosteron, gagal jantung kongestif, perikarditis yang diakibatkan iritasi pada lapisan pericardium oleh toksik uremik, edema pulmonal, edema periorbital, edema pada ekstremitas dan pembesaran vena jugularis yang diakibatkan oleh cairan berlebih. Pulmoner yaitu yang ditandai dengan krekels, sputum kental dan liat, napas dangkal serta pernapasan kussmaul. Gejala dermatologi yang sering mencakup gatal-gatal hebat (pruritis) yang diakibatkan oleh penumpukan kristal ureum dibawah kulit, saat ini jarang terjadi karena penanganan dini. Warna kulit abu – abu mengkilat, kulit kering bersisik, ekimosis, kulit kering dan bersisik, serta rambut menjadi tipis dan

rapuh. Gejala gastrointestinal juga sering terjadi, mencakup anoreksia, mual, muntah, dan cegukan, penurunan aliran saliva, penurunan kemampuan pengecap dan penciuman, perdarahan pada saluran GI, konstipasi dan diare. Gejala neurologi mencakup kelemahan dan keletihan, perubahan tingkat kesadaran, tidak mampu berkonsentrasi, kedutan otot, kejang. Gejala muskuloskeletal mencakup kram otot, kekuatan otot hilang, fraktur tulang dan foot drop. Gejala reproduksi mencakup amenor dan atrofi testikuler.

Ny. MS ditemukan mengalami hipertensi saat hamil 7 bulan. Pasien tidak mengalami keluhan pada saat hamil sampai usia kehamilan aterm, dan berencana untuk melahirkan spontan. Namun karena pembukaan jalan lahir tidak mengalami peningkatan dan tekanan darah tidak stabil pasien akhirnya memutuskan menjalani persalinan dengan operasi *sectio caesaria* untuk keselamatan dia dan bayinya. Hipertensi pada NY, MS dipicu peningkatan tekanan aliran darah yang dipompa oleh jantung sehingga menyebabkan kerusakan dinding arteri di pembuluh darah. Ditunjang usia Ny. MS saat hamil 29 tahun yang mana hipertensi pada ibu hamil rentan pada usia tersebut didukung dengan Ny. MS yang juga memiliki riwayat penyakit keluarga dengan Hipertensi. Adanya edema pada Ny. MS menyiratkan mengalami preeklampsia saat hamil. Preeklampsia merupakan sebuah penyakit yang timbul dengan disertai berbagai gejala hipertensi diantaranya edema (pembengkakan) yang timbul karena kehamilan. Kondisi ini juga dapat disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi garam berlebihan, tingkat stres berlebihan tidak dikendalikan, menu makanan yang mengandung lemak jahat ataupun mengandung zat-zat berbahaya seperti pewarna makan, pemanis buatan, pengawet buatan, dan masih banyak lagi. Dimana kebiasaan mengonsumsi makanan tidak sehat bisa menyebabkan terjadinya konsentrasi protein dalam urine yang melebihi 0,3 g/liter yang berarti urine sisa metabolisme sangat sedikit sekali. Namun pasca melahirkan Ny. MS tidak pernah mengontrol tekanan darahnya karena sibuk mengurus bayi. Pasien hanya memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan hanya saat mengalami keluhan sakit kepala yang sudah tidak bisa diatasi sendiri. Sehingga penyakit gagal ginjal yang sebelumnya pernah ada menjadi semakin parah pada tahap *ESRD* yang membuat Ny. MS harus menjalani hemodialisis.

Masalah-masalah keperawatan tersebut akan didiskusikan lebih lanjut pada pembahasan di bawah ini :

1. Hipervolemia

Hipervolemia adalah kelebihan volume cairan / *fluid volume excess (FVE)* yang terjadi saat tubuh menahan air dan natrium dengan proporsi yang sama dengan cairan ekstraseluler (CES) normal. Karena air dan natrium ditahan dalam tubuh, konsentrasi natrium serum pada intinya tetap normal. *FVE* selalu menjadi akibat sekunder dari peningkatan kandungan natrium tubuh total (Kozier & Erb, 2010). Hipervolemia terjadi apabila tubuh menyimpan cairan dan elektrolit dalam kompartemen ekstraseluler dalam proporsi yang seimbang. Karena adanya retensi cairan isotonik, konsentrasi natrium dalam serum masih normal. Kelebihan cairan tubuh hampir selalu disebabkan oleh peningkatan jumlah natrium dalam serum. Kelebihan cairan terjadi akibat overload cairan / adanya gangguan mekanisme homeostatis pada proses regulasi keseimbangan cairan.

Sekitar 90% dari massa nefron pada gagal ginjal kronik telah hancur dan mengakibatkan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) menurun. Menurunnya LFG menyebabkan retensi natrium. Adanya perbedaan tekanan osmotik karena natrium tertahan menyebabkan terjadinya proses osmosis yaitu air berdifusi menembus membrane sel sehingga tercapai keseimbangan osmotik. Hal ini menyebabkan cairan ekstraseluler meningkat hinggapertjadi edema (Price & Wilson, 2016).

Manajemen hipervolemia pada Ny. MS meliputi : manajemen hipervolemia berupa periksa tanda dan gejala hipervolemia, monitor intake dan output cairan, monitor berat badan pre dan post HD, monitor status hemodinamik dan batasi asupan cairan dan garam. Untuk Manajemen Hemodialisa yaitu Jelaskan prosedur hemodialysis, Siapkan peralatan hemodialisis (mis, bahan habis pakai, *blood line hemodialisis*), Lakukan prosedur dialisis dengan prinsip aseptik, atur filtrasi sesuai kebutuhan penarikan kebutuhan cairan, monitor tanda tanda vital, tanda tanda perdarahan, dan respon selama dialisis dan hentikan hemodialisis jika mengalami kondisi yang membahayakan. Masalah kelebihan volume pada Ny. MS teratasi

sebagian, sehingga pertahankan intervensi sampai dengan jadwal HD selanjutnya dengan monitor intake dan output cairan, monitor Berat badan pre dan post HD dan batasi asupan cairan dan garam.

2. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin

Perfusi perifer tidak efektif adalah penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh. Penyebab yaitu Hiperglikemia, penurunan konsentrasi hemoglobin, peningkatan tekanan darah, kekurangan volume cairan, penurunan aliran arteri dan / atau vena, kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (mis. merokok, gaya hidup monoton, trauma, obesitas, asupan garam, imobilitas), kurang terpapar informasi tentang proses penyakit (mis. diabetes mellitus, hiperlipidemia) dan kurang aktivitas fisik.

Intervensi yang diberikan untuk masalah perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin pada Ny. MS berupa pemberian produk darah meliputi Jelaskan tujuan dan prosedur transfusi, monitor tanda vital sebelum, selama dan setelah transfusi (tekanan darah, suhu nadi dan frekuensi nafas). Lakukan pengecekan ganda (double check) pada label darah (golongan darah, rhesus, tanggal kadaluwarsa, nomor seri, jumlah dan identitas pasien), Berikan NaCl 0,9 % 50-100 ml sebelum transfusi dilakukan, atur kecepatan aliran transfusi sesuai produk darah 10-15ml/kgBB/jam dalam 2-4 jam, Monitor reaksi transfusi, Jelaskan tanda dan gejala reaksi transfusi yang perlu dilaporkan, hentikan transfusi jika terdapat reaksi transfusi, dokumentasikan, tanggal waktu, jumlah darah durasi dan respon transfuse. Masalah perfusi perifer tidak efektif teratasi sebagian, sehingga intervensi dilanjutkan sampai dengan jadwal hemodialisa selanjutnya, yaitu pemantauan hasil lab, CRT dan warna kulit

3. Resiko intoleran aktifitas berhubungan dengan kebutuhan antara suplai dan kebutuhan oksigen

Intoleransi aktivitas adalah ketika mereka melakukan suatu gerakan. Bagi orang normal, berjalan dua tiga meter tidak merasa lelah, akan tetapi bagi pasien yang mengalami intoleransi, bergerak atau berjalan sedikit saja nafasnya

sudah terengah-engah. Sudah kelelahan. Karena tubuhnya tidak mampu memproduksi energi yang cukup untuk bergerak. Jadi, apapun penyakit yang membuat terhambatnya atau terputusnya suplai nutrisi dan O_2 ke sel, dengan kata lain mengganggu pembentukan energi dalam tubuh, dapat menimbulkan respon tubuh berupa intoleransi aktifitas. Jantung bertugas untuk memompa darah ke seluruh tubuh, apabila jantung mengalami gangguan, maka darah yang membawa O_2 dan nutrisi menjadi berkurang jumlahnya, sehingga produksi energy menjadi berkurang.

Manajemen resiko intoleransi aktifitas berhubungan dengan kebutuhan antara suplai dan kebutuhan oksigen pada Ny. MS berupa manajemen energi meliputi Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktifitas, Fasilitas duduk di tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan, Anjurkan melakukan aktifitas secara bertahap. Masalah Intoleransi aktifitas teratasi sebagian, sehingga pertahankan intervensi sampai dengan jadwal HD selanjutnya dan anjurkan melakukan aktifitas secara bertahap.

Masalah utama yang diangkat adalah Hipervolemia b.d kelebihan asupan cairan. Hipervolemia adalah kelebihan volume cairan/*Fluid Volume Excess (FVE)* yang terjadi saat tubuh menahan air dan natrium dengan proporsi yang sama dengan cairan ekstra seluler normal. Karena air dan natrium ditahan dalam tubuh, konsentrasi natrium serum pada intinya tetap normal. *FVE* selalu menjadi akibat sekunder dari peningkatan kandungan natrium tubuh total (Kozier & Erb, 2010). Hipervolemia terjadi apabila tubuh menyimpan cairan dan elektrolit dalam kompartemen ekstraseluler dalam proporsi yang seimbang. Karena adanya retensi cairan isotonik, konsentrasi natrium dalam serum masih normal. Kelebihan cairan tubuh hampir selalu disebabkan oleh peningkatan jumlah natrium dalam serum. Kelebihan cairan terjadi akibat overload cairan / adanya gangguan mekanisme homeostatis pada proses regulasi keseimbangan cairan. Pada gagal ginjal kronik sekitar 90% dari massa nefron telah hancur mengakibatkan laju filtrasi glomerulus menurun. Menurunnya LFG menyebabkan retensi natrium. Adanya perbedaan tekanan osmotik kerana natrium tertahan menyebabkan terjadinya proses

osmosis yaitu air berdifusi menembus membrane sel sehingga tercapai keseimbangan osmotik. Hal ini menyebabkan cairan ekstraseluler meningkat hingga terjadi edema (Price & Wilson, 2016).

C. Analisa Masalah Keperawatan Pada Pasien Resume

Berdasarkan analisis pasien resume yang berjumlah 9 pasien diketahui bahwa pada karakteristik usia pasien sebagian besar berada pada rentang usia dewasa awal (36-45 tahun) dan lansia akhir (56-65 tahun) yang masing-masing sebanyak 3 pasien (33,3%), pada karakteristik jenis kelamin pasien sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 5 pasien (55,6%), pada karakteristik tingkat pendidikan pasien sebagian besar berada pada tingkat pendidikan terakhir tamat SMA sebanyak 5 pasien (55,6%), sedangkan pada karakteristik pekerjaan pasien sebagian besar tidak bekerja sebanyak 7 pasien (77,8%). Penyebab *ESRD* pasien sebagian besar adalah hipertensi dan gabungan antara diabetes mellitus dengan hipertensi yang masing-masing sebanyak 3 pasien (33,3%).

Hipertensi dan diabetes bisa merusak ginjal dikarenakan hipertensi dan gagal ginjal dapat membuat kerusakan pada pembuluh darah ginjal atau nefron. Ketika itu terjadi, filtrasi ginjal juga ikut terganggu dan rusak. Oleh karena itu, penting bagi penderita hipertensi dan diabetes melitus untuk mengelola dan mengendalikan penyakit mereka. Hipertensi dan diabetes bisa dikontrol dengan baik melalui terapi medis. Target kontrol tekanan darah yang perlu dicapai penderita hipertensi adalah di bawah 140/90 mmHg. Sedangkan target kontrol tekanan darah yang perlu dicapai penderita hipertensi dengan komplikasi gangguan ginjal atau kebocoran protein pada urine adalah di bawah 130/80 mmHg. Target kontrol gula darah bagi penderita diabetes melitus adalah di bawah 100 mg/dL untuk kadar gula darah puasa. Sedangkan target kontrol gula darah dua jam setelah makan adalah di bawah 140 mg/dL (Tarwoto, 2015).

Diagnosis keperawatan pre hemodialisis pasien sebagian besar adalah hipervolemia sebanyak 8 pasien (88,9%), sedangkan nausea sebanyak 1 pasien (11,1%). Pada diagnosis keperawatan intra hemodialisis pasien sebagian besar

adalah risiko infeksi sebanyak 5 pasien (55,6%), sedangkan perfusi perifer tidak efektif, risiko pendarahan, risiko penurunan curah jantung dan mual masing-masing sebanyak 1 pasien (11,1%). Pada diagnosis keperawatan post hemodialisis pasien sebagian besar adalah risiko intoleransi aktivitas dan risiko pendarahan yang masing-masing sebanyak 3 pasien (33,3%), sedangkan risiko cedera sebanyak 1 pasien (11,1%).

Hipervolemia adalah istilah medis yang menggambarkan kondisi ketika tubuh menyimpan terlalu banyak kelebihan volume cairan. Kelebihan cairan tersebut bisa menumpuk di luar sel-sel tubuh atau di ruangan antar sel di dalam jaringan tertentu. Hipervolemia juga menggambarkan kondisi kelebihan cairan dalam aliran darah. Dalam keadaan normal, kadar cairan tubuh dikendalikan oleh ginjal. Ketika ginjal mendeteksi tubuh Anda sudah menyimpan banyak cairan, ginjal akan bantu mengeluarkannya lewat urin. Begitu pula sebaliknya. Jika ginjal mendeteksi tanda-tanda tubuh Anda kekurangan cairan, ginjal akan mengerem produksi urin. Pada orang-orang yang mengalami hipervolemia, keseimbangan cara kerja ini terganggu sehingga tubuh tidak dapat mengeluarkan cairan yang berlebih. Jika terjadi secara terus-menerus, simpanan air tersebut akan mengisi rongga dan jaringan dan aliran darah. Penyebab ketidakseimbangan pencetus hipervolemia dapat dipicu oleh penumpukan garam natrium di dalam tubuh. Tingginya garam natrium menyebabkan retensi, ketika tubuh menyimpan lebih banyak air untuk menyeimbangkan kadar garam tersebut.

D. Analisa Intervensi EBN Secara Holistik

Salah satu diagnosa yang diangkat penulis adalah pasien Hipervolemia b.d kelebihan asupan cairan, penulis melakukan intervensi inovasi untuk mengatasi masalah keperawatan pada klien Ny. MS Intervensi inovasi ini berupa manajemen keperawatan holistik dengan pemantauan intake output cairan.

Sehubungan dengan tindakan kolaborasi, intervensi keperawatan dalam menangani kelebihan cairan diantaranya adalah kolaborasi pembatasan *intake* cairan. Pada pasien *End Stage Renal Disease* pembatasan cairan harus dilakukan untuk menyesuaikan asupan cairan dengan toleransi ginjal dalam

regulasi (ekresi cairan), hal tersebut dikarenakan penurunan laju ekresi ginjal dalam membuang kelebihan cairan tubuh sehubungan dengan penurunan LFG. Pada pasien *End Stage Renal Disease (ESRD)* intake cairan yang direkomendasikan bergantung pada jumlah urin 24 jam, yaitu jumlah urin 24 jam sebelumnya ditambahkan 500-800 cc (*IWL*).

Pemantauan status hidrasi pada pasien *End Stage Renal Disease (ESRD)* meliputi pemantauan *intake output* cairan selama 24 jam dengan menggunakan *chart intake output* cairan untuk kemudian dilakukan penghitungan *balance* cairan (*balance* positif menunjukkan keadaan *overload*). *Chart* pemantauan *intake output* cairan klien, tidak hanya diisi perawat saja, namun juga diisi oleh klien. Hal tersebut bertujuan untuk melatih klien dalam memantau asupan dan haluaran cairan, sehingga pada saat pulang ke rumah klien sudah memiliki keterampilan berupa modifikasi perilaku khususnya dalam manajemen cairan. Keterampilan tersebut diharapkan dapat mencegah terjadinya *overload* cairan pada klien, mengingat jumlah asupan cairan klien bergantung kepada jumlah urin 24 jam.

Berdasarkan catatan perkembangan penggunaan *chart* dalam upaya memantau *intake output* cairan, terlihat bahwa upaya yang dilakukan dalam mencegah hipervolemia, dibuktikan dengan jumlah intake cairan pasien terkontrol sesuai dengan haluaran urine. Berkurangnya kelebihan cairan yang dialami pasien dibuktikan dengan berkurangnya peningkatan BB interdialisis dari sebelumnya. *Balance* cairan masih positif, namun sudah berkurang dari sebelum dilakukan pemantauan.

Pelaksanaan asuhan keperawatan yang dilakukan mahasiswa tidak lepas dari kendala diantaranya terkait sarana. Adapun sarana yang dimaksud belum tersedianya gelas ukur urin dan formulir khusus pemantauan *intake* dan *output* cairan khususnya untuk pasien *End Stage Renal Disease (ESRD)* yang menjalani hemodialisa. Untuk menangani masalah tersebut mahasiswa berinisiatif untuk memfasilitasi gelas dan botol ukur dari milik pribadi dan menggunakan pemantauan *Intake output* yang diadopsi dari jurnal terkait.

Kendala yang ditemui selama pelaksanaan intervensi tidak hanya berhubungan dengan sarana saja tetapi juga dengan akses lokasi dan kondisi

pandemi *Covid-19* yang terjadi saat ini. Pemantauan tidak dapat di observasi secara langsung oleh mahasiswa karena domisili klien yang jauh dari RS serta untuk mencegah transmisi penularan virus *Covid-19* sehingga tidak dilakukannya home visite. Untuk menangani hal tersebut mahasiswa menggunakan alternatif untuk melakukan obeservasi melalui panggilan video.

Kendala lain yang ditemui saat pelaksanaan yaitu kerja sama dari klien. Karena klien juga merupakan seorang ibu rumah tangga yang masih aktif melakukan rutinitas sehingga waktu untuk melakukan pemantauan lewat panggilan video tidak bisa dilakukan sesuai kontrak waktu yang telah disepakati sebelumnya dan menyesuaikan waktu luang yang dimiliki klien. Namun karena klien cukup aktif bertanya, antusias dan mandiri dalam melakukan pemantauan intake dan output cairan sehingga mahasiswa tidak kesulitan selama melakukan konseling dan observasi pelaksanaan intervensi pemantauan *intake output* cairan klien.



BAB V

PENUTUP

Penulis akan mengemukakan kesimpulan dari hasil pembahasan serta memberikan saran kepada beberapa pihak agar dapat dijadikan acuan untuk perkembangan keilmuan khususnya dibidang keperawatan.

A. Kesimpulan

1. Kasus kelolaan dengan diagnosa medis *End Stage Renal Disease (ESRD)* didapatkan hasil sebagai berikut:
 - a. Keluhan utama pasien yaitu sesak nafas, mual muntah dan badan lemas
 - b. Diagnosa keperawatan yang muncul adalah hipervolemia b.d kelebihan asupan cairan, perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, resiko Intoleran aktifitas berhubungan dengan kebutuhan antara suplai dan kebutuhan oksigen
 - c. Evaluasi implementasi selama perawatan mengalami perubahan kearah yang lebih baik. Dengan kata lain setelah dilakukan implementasi selama 1x4 jam prognosis penyakit klien menjadi lebih baik. Dimana masalah hipervolemia teratasi sebagian dan intervensi dilanjutkan sampai dengan jadwal hemodialisa selanjutnya
 - d. Hasil analisa penerapan asuhan keperawatan pemantauan intake output cairan adalah pilihan tepat mengatasi masalah keperawatan yang muncul berupa hipervolemia pada pasien *End Stage Renal Disease (ESRD)*, sebab telah terbukti selama 2 x 24 perawatan interdialisis dapat mengurangi hipervolemia pasien.

B. Saran

1. Perkembangan Ilmu Keperawatan
Sebagai salah satu penatalaksanaan tindakan keperawatan non-farmakologi, diharapkan perawat mampu mengimplementasikan untuk membantu pasien yang mengalami hipervolemia. Sehingga dapat

meningkatkan harapan sembuh pasien serta memperpendek waktu menginap pasien di rumah sakit.

2. Pelayanan Keperawatan

Mengembangkan intervensi inovasi sebagai tindakan mandiri perawat yang dapat diunggulkan. Sehingga, seluruh tenaga pelayanan medis dapat sering mengaplikasikan keperawatan pemantauan intake output cairan.

3. Bagi Rumah Sakit

Hasil karya ilmiah ini diharapkan bagi RSUD Samboja supaya membuat SOP keperawatan pemantauan intake output cairan sehingga dapat meningkatkan pelayanan pada klien dan keluarganya selama perawatan di rumah sakit maupun perawatan di rumah sehingga bisa meningkatkan standar kualitas hidup bagi pasien.

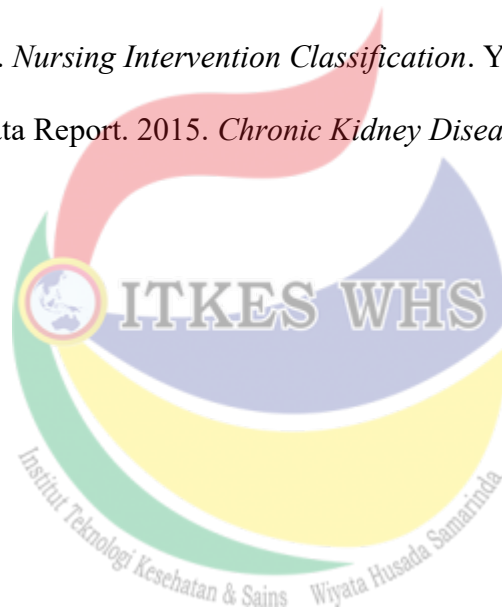


DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, Fany. 2016. *Pemantauan Intake Output Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik*. Jurnal Keperawatan Indonesia, Volume 19 No.3.
- Akton, S. 2014. *Rencana Asuhan Keperawatan Pediatrik*. Jakarta: EGC.
- Bargman JM, Skorecki K. 2013. *Etiology and prognostic significance of severe uremic pruritus in chronic hemodialysis patients*. Doi:10.1038/sj.ki.5000251.
- Corwin, Elizabeth J. 2015. *Buku Saku Patofisiologi (diterjemahkan oleh Nkhe Budhi subekti)*. Jakarta : EGC
- Eva dan Sri Idaiani. 2015. *Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik Berdasarkan Analisis Cross-sectional Data Awal Studi Kohort Penyakit Tidak Menular Penduduk Usia 25-65 Tahun di Kelurahan Kebon Kalapa, Kota Bogor Tahun 2011*. Buletin Penelitian Kesehatan;1:14-17.
- Farida. 2014. *Buku Ajar Keperawatan Jiwa*. Jakarta: Salemba Medika.
- Faruq, M. H. 2017. *Upaya Penurunan Volume Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis*. <http://eprints.ums.ac.id/pdf>.
- Guyton, Arthur C dan Hall, JE. 2011. *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi 11. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hanum R., Nurchayati S., Hasneli Y. 2015. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Secara Individual Tentang Pembatasan Asupan Cairan Terhadap Pengetahuan Tentang Pembatasan Cairan Dan Idwg (Interdialytic Weight Gain) Pada Pasien Hemodialysis*. JOM VOL. 2 No. 2
- Hudak dan Gallo. 2012. *Keperawatan Kritis Pendekatan Holistik*. Jakarta : EGC.
- Ida, M. 2016. *Asuhan keperawatan pada Klien dengan gangguan sistem pencernaan*. Jakarta: Pustaka Baru Press
- Infodatin. 2017. *Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI: Situasi dan analisis gagal ginjal*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Isroin, Laily. 2016. *Manajemen Cairan pada Pasien Hemodialisis untuk Meningkatkan Kualitas Hidup*. Ponorogo : Unmuh Ponorogo Press
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Strategi nasional penerapan pola konsumsi dan aktifitas fisik untuk mencegah penyakit tidak menular*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kozier, Barbara and Erb. 2010. *Fundamental of Nursing*. Calofornia :Copyright by. Addist Asley Publishing Company
- Mansjoer, Arif, dkk. 2015. *Kapita Selekta Kedokteran Edisi Ketiga Jilid 1*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Mardyaningsih, Putri Dewi. 2014. *Kualitas Hidup pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di RSUD DR. Soedirman Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri*, <http://www.kualitashiduppasienggk/hemodialisarsuddr.soedirman>
- Nuari, N. 2017. *Gangguan Pada Sistem Perkemihan dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Deepublisher.
- Nurarif, A.H. & Kusuma. 2015. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*. Yogyakarta : Media Action Publishing.
- Nurul. 2016. *Hubungan Spritualitas Perawat Dan Kompetensi Asuhan Spritual*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Jendral Soedirman.
- Pasticci, F., Fantuzzi, A. L., Pegoraro M., Mc Cann, M., & Bedogni, G. 2012. *Nutritional management stage 5 of chronic kidney disease*. Journal of renal care, 38 (1), 50-58. doi: 10.1111/j.1755-6686.2012.00266.x
- Price, S.A. dan Wilson, L.M. 2016. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf.
- Silbernagl S., Lang F. 2014. *Teks & Atlas Berwarna Patofisiologi*. EGC. Jakarta.
- Smeltzer & Bare. 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth (Ed.8, Vol. 1,2)*. Jakarta : EGC.
- Stephen J. 2014. *Patofisiologi Penyakit: Pengantar Menuju Kedokteran Klinis*. EGC : Jakarta
- Suarniati. 2019. *Application of nursing care in patients with fluid and electrolyte needs in hemodialisa room, labuang baji makassar's hospital*. Journal of Health, Education and Literacy (J-Healt) Vol 2 No. 1.
- Suharyanto dan Abdul, Madjid. 2019. *Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Trans Info Media: Jakarta

- Suwitra , K. 2019. *Penyakit Gijal Kronis*. Jakarta :Interna Publishing.
- Syaifuddin. 2017. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Tarwoto. 2015. *Kebutuhan Dasar manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Tim Pokja SDKI. 2017. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indicator Diagnostic*. Edisi 1. Jakarta. DPP PPNI.
- Tim Pokja SDKI. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Edisi 1. Jakarta. DPP PPNI.
- Tim Pokja SDKI. *Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil*. Edisi 1. Jakarta. DPP PPNI.
- Tumanggor. 2016. *Nursing Intervention Classification*. Yogyakarta: Mocomedia.
- USRDS Anual Data Report. 2015. *Chronic Kidney Disease in The United States*.



Lampiran 1





STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PEMANTAUAN *INTAKE OUTPUT* CAIRAN



Pengertian	Memonitor jumlah cairan masuk dan keluar dari tubuh
Tujuan	Mengetahui keseimbangan cairan dalam tubuh
Kebijakan	Dilakukan pada pasien <i>Chronic Kidney Disease (CKD)</i> yang menjalani hemodialisa dalam pencegahan hipervolemia
Petugas	Perawat
Peralatan	1. Gelas ukur 2. Format monitoring intake output 3. Sarung tangan
Tahap Kerja	<ol style="list-style-type: none">1. Tahap pra interaksi<ol style="list-style-type: none">a. Verifikasi program terapib. Siapkan alatc. Jaga privacy pasien, bila perlu tutup jendela dan pintu atau gordena2. Tahap orientasi<ol style="list-style-type: none">a. Berikan salamb. Klarifikasi kontrak waktuc. Jelaskan tujuan dan prosedurd. Beri kesempatan klien untuk bertanyae. Tanyakan persetujuan dan kesiapan klienf. Persiapan alat didekat klien3. Tahap kerja<ol style="list-style-type: none">a. Cuci tanganb. Pakai sarung tanganc. Ambil urine, tamping digelas ukur dan catatd. Catat output<ol style="list-style-type: none">1) Muntah2) Urin3) BABe. Catat intake<ol style="list-style-type: none">1) Minum2) Makan4. Tahap terminasi<ol style="list-style-type: none">a. Mengevaluasi perasaan pasien.b. Mengakhiri kegiatan dengan baik.c. Membereskan alat.d. Memberi salam.e. Mencuci tangan.



FORMAT PEMANTAUAN *INTAKE OUTPUT* CAIRAN



Tanggal :

Berat Badan :

Waktu	Cairan Masuk (ml)		Cairan Keluar (ml)			Keterangan
	Minum	Makan	Muntah	Urin	BAB	
01.00						
02.00						
03.00						
04.00						
05.00						
06.00						
07.00						
Sub Total						
08.00						
09.00						
10.00						
11.00						
12.00						
13.00						
14.00						
Sub Total						
15.00						
16.00						
17.00						
18.00						
19.00						
20.00						
21.00						
22.00						
23.00						
24.00						
Sub Total						
Total / 24 jam						



FORMAT PEMANTAUAN INTAKE OUTPUT CAIRAN

Hari !

Tanggal : 12 DESEMBER 202						
Berat Badan : 40,7 kg						
Waktu	Cairan Masuk (ml)		Cairan Keluar (ml)			Keterangan
	Minum	Makan	Muntah	Urin	BAB	
01.00						
02.00						
03.00						
04.00						
05.00						
06.00	50 ml			60 ml	50 ml	
07.00						
Sub Total						
08.00						
09.00	100 ml					
10.00						
11.00						
12.00	100 ml	100 ml				
13.00						
14.00				50 ml		
Sub Total						
15.00	100 ml					
16.00						
17.00				50 ml		
18.00						
19.00						
20.00	150 ml	100 ml				
21.00						
22.00						
23.00				60 ml		
24.00						
Sub Total						
Total / 24 jam	700	200		220	50	

Cairan masuk = 700
 Cairan keluar : 270 + 170 + 407 = 677
 = + 23

Target untuk asupan cairan besok jumlah urine 220 + 500 ml = 720 ml
 Maksimal

Halaman 2

FORMAT PEMANTAUAN INTAKE OUTPUT CAIRAN

Tanggal : 23 DESEMBER 2020

Berat Badan :

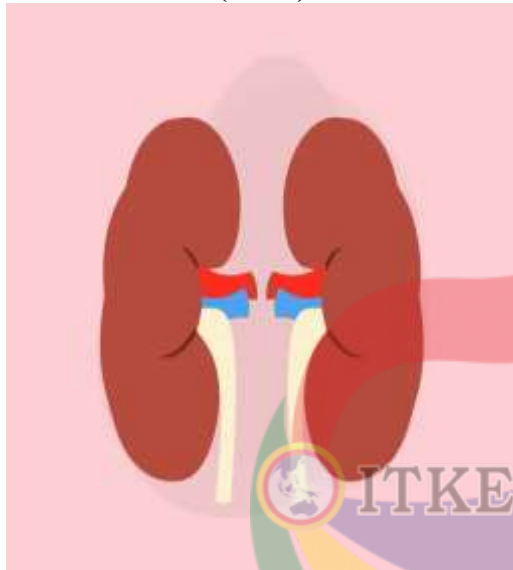
Waktu	Cairan Masuk (ml)		Cairan Keluar (ml)			Keterangan
	Minum	Makan	Muntah	Urin	BAB	
01.00						
02.00						
03.00						
04.00						
05.00	170 ml					
06.00				70 ml	50 ml	
07.00						
Sub Total						
08.00	200 ml					
09.00						
10.00						
11.00						
12.00						
13.00	150 ml	100 ml		50 ml		
14.00						
Sub Total						
15.00	50 ml					
16.00				40 ml		
17.00						
18.00						
19.00				40 ml		
20.00	200 ml	100 ml				
21.00						
22.00						
23.00						
24.00						
Sub Total						
Total / 24 jam	640	200		200	50	

Cairan masuk = 840
 Cairan keluar = 250 + IWL 407 = 657
 Balance Cairan = +183

Pre HD 24/12/2020 : 43,2
 Kenaikan BB interdialisis : 2,5 kg

MEDIA LEMBAR BALIK
PEMANTAUAN INTAKE OUTPUT CAIRAN DALAM
PENCEGAHAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) YANG
MENJALANI HEMODIALISIS

**CHRONIC KIDNEY DISEASE
(CKD)**



Chronic Kidney Disease (CKD) atau disebut gagal ginjal kronik

APA ITU GAGAL GINJAL KRONIK?



Chronic Kidney Diseases (CKD) adalah gangguan fungsi ginjal progresif yang tidak dapat pulih kembali. Hal ini menyebabkan tubuh tidak mampu memelihara metabolisme dan keseimbangan cairan elektrolit sehingga terjadi peningkatan ureum (uremia).

HIPERVOLEMIA PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK



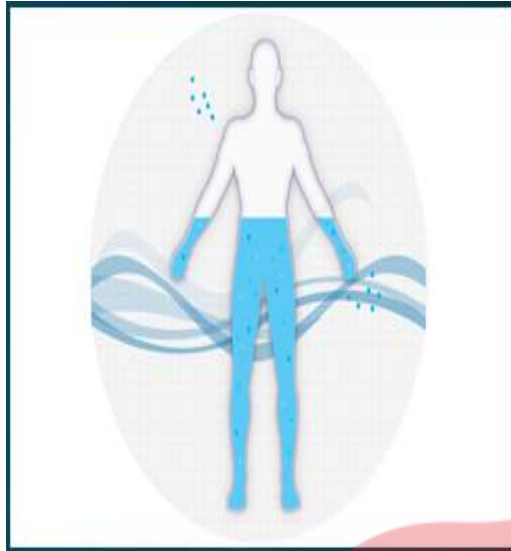
Hipervolemia adalah peningkatan retensi cairan isotonic. Hipervolemia terjadi bila natrium dan air tertahan dengan jumlah yang sama. Cairan isotonic yang terkumpul dan berlebih maka cairan berpindah ke kompartemen cairan interstisial sehingga menyebabkan edema. Hipervolemia bila tidak ditangani dengan baik maka akan semakin parah seperti kerusakan jaringan, penurunan gerakan usus, pembengkakan jaringan pada jantung, hingga terjadi gagal jantung. Karena terjadi perubahan serius akibat volume cairan yang terus meningkat mengakibatkan asidosis metabolic.

CARA MENCEGAH HIPERVOLEMIA ?



Diperlukan manajemen hipervolemia dengan mengidentifikasi dan mengelola kelebihan volume cairan intravaskuler dan ekstraseluler serta mencegah terjadinya komplikasi melalui intervensi pemantauan intake output cairan.

PEMANTAUAN INTAKE OUTPUT CAIRAN



Pemantauan intake output cairan adalah memonitor jumlah cairan masuk dan keluar dari tubuh agar adanya keseimbangan cairan dalam tubuh

BALANCE CAIRAN ?



Balance cairan menunjukkan keseimbangan antara intake serta output cairan, khususnya untuk pasien yang membutuhkan pengawasan terhadap kelebihan atau kekurangan cairan.

Tanda positif menunjukkan bahwa cairan masuk (input) lebih banyak jika dibandingkan dengan cairan yang keluar (output)

Menghitung balance cairan (BC) ialah intake cairan atau cairan masuk (CM) yang dikurangi dengan output atau cairan keluar (CK).

$$BC = CM - CK$$

CAIRAN MASUK



Cairan masuk ini terdiri dari 2 komponen, yakni cairan masuk yang bisa dilihat dan juga cairan masuk yang tidak bisa dilihat. Jenis cairan masuk yang bisa dilihat diantaranya yaitu oral (minuman dan makanan), enteral (NGT, obat oral), parenteral (IV line atau infus 20 tetes per menit, sebanyak 500 cc habis dalam 8 jam 10 menit), dan injeksi (cefotaxime dengan pelarut aquabides 5 cc, Farmadol 100 cc).

CAIRAN KELUAR



Jenis cairan keluar yang bisa dilihat meliputi BAB : feses \pm 100 ml/hari, muntah, drain, NGT (residu, gastric cooling), urin ($>$ 0,5-1 ml/kgBB/jam).