# COVER LUAR

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA Tn.S DENGAN DIAGNOSIS MEDIS**

***CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) STAGE 5 + ANEMIA**

**DI RUANG HEMODIALISIS RSPAL Dr. RAMELAN**

**SURABAYA**



**Oleh :**

**AYU AMALIYAH, S.Kep.**

**NIM.2130027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH**

**SURABAYA**

**2022**

# COVER DALAM

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA Tn.S DENGAN DIAGNOSA MEDIS**

***CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) STAGE 5 + ANEMIA**

**DI RUANG HEMODIALISIS RSPAL Dr. RAMELAN**

**SURABAYA**

**Karya Ilmiah Akhir ini diajukan sebagai satu syarat**

**untuk memperoleh gelar Ners (Ns)**



**Oleh :**

**AYU AMALIYAH, S.Kep.**

**NIM.2130027**

**PROGRAM PROFESI NERS KEPERAWATAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH**

**SURABAYA**

**2022**

# SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN

Saya bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ini saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di Stikes Hang Tuah Surabaya. Berdasarkan pengetahuan dan keyakinan penulis, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, saya nyatakan dengan benar. Bila ditemukan adanya plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh STIKES Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 26 Agustus 2022

 Ayu Amaliyah, S.Kep

NIM. 2130027

# HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa :

Nama : Ayu Amaliyah, S.Kep

NIM : 2130027

Tanggal Lahir : 18 Januari 1998

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tn. S Dengan

Diagnosis Medis *Chronic Kidney Disease* (CKD) Stage 5 + Anemia

Di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui laporan karya ilmiah akhir ini guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar:

**NERS (Ns)**

**Surabaya, 26 Agustus 2022**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pembimbing Institusi****Nur Muji Astuti, S.Kep.Ns.,M.Kep****NIP. 03.044** | **Pembimbing Lahan****Sukirno, S.Kep.Ns.****NIP. 197304132006041016** |

**Mengetahui ,**

**Stikes Hang Tuah Surabaya**

**Ka Prodi Pendidikan Profesi Ners**

**Dr. Hidayatus Sya’diah S.Kep.Ns.,M.Kep**

**NIP. 03.009**

**Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya**

**Tanggal : 26 Agustus 2022**

# HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir dari

Nama : Ayu Amaliyah, S.Kep

NIM : 2130027

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tn. A Dengan

Diagnosis Medis *Chronic Kidney Disease* (CKD) Stage 5 + Anemia

Di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan dengan penguji karya ilmiah akhir di Stikes Hang Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar “NERS (Ns)” pada Prodi Pendidikan Profesi Ners Stikes Hang Tuah Surabaya.

**Penguji 1 : Dwi Priyantini, S.Kep.Ns.,M.Sc**

**NIP. 03.006**

**Penguji 2 : Nur Muji Astuti, , S.Kep.Ns.,M.Kep**

 **NIP. 03.044**

**Penguji 3 : Sukirno, S.Kep.,Ns**

 **NIP. 197304132006041016**

**Mengetahui,**

**Ka Prodi Pendidikan Profesi Ners**

**STIKES Hang Tuah Surabaya**

**Dr. Hidayatus Sya’diyah S.Kep.Ns.,M.Kep**

**NIP.03009**

**Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya**

**Tanggal : 26 Agustus 2022**

#

# KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas limpahan karunia dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyusun karya ilmiah akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya ilmiah akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Pendidikan Profesi Ners.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dan kelancaran karya ilmah akhir ini bukan hanya karena kemampuan penulis saja, tetapi banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah dengan ikhlas membantu penulis demi terselesaikannya penulisan, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Laksamana Pertama TNI dr. Gigih Imanta J., Sp. PD., Finasim., M.M, Selaku Kepala Rumkital Dr. Ramelan Surabaya, yang telah memberikan ijin dan bahan praktek untuk penyusunan karya tulis dan selama kami berada di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya
2. Dr. A. V. Sri Suhardiningsih, S.Kp., M.Kes. selaku Ketua Stikes Hang Tuah Surabaya atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk menjadi mahasiswa Pendidikan Profesi Ners.
3. Puket 1, Puket 2, dan Puket 3 Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberi kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan program studi Pendidikan Profesi Ners.
4. Dr. Hidayatus Sya’diah S.Kep.Ns.,M.Kepselaku Kepala Program Studi Pendidikan Profesi Ners Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pendidikan Profesi Ners.
5. Ibu Dwi Priyantini, S.Kep.Ns.,M.Sc selaku ketua penguji terima kasih atas segala arahannya dalam pembuatan karya ilmiah akhir ini.
6. Ibu Nur Muji Astuti, S.Kep.Ns.,M.Kepselaku pembimbing I yang penuh kesabaran dan perhatian memberikan saran, masukan, kritik, dan bimbingan demi kesempurnaan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
7. Bapak Sukirno, S.Kep.,Ns selaku Penguji 3 dan Pembimbing lahan ruang Hemodialisis yang penuh perhatian memberikan saran, kritik dan bimbingan demi kesempurnaan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
8. Kedua Orang tua saya yang tanpa henti memberikan doa, semangat dan motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tidak mungkin dapat di balas dengan apapun
9. Seluruh staf dan karyawan STIKES Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan bantuan dalam kelancaran proses belajar selama perkuliahan.
10. Teman-teman sealmamater Profesi Ners Angkatan 23 di STIKES Hang Tuah Surabaya yang selalu bersama-sama dan menemani dalam pembuatan karya ilmiah akhir ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya. Penulis hanya bisa berdo’a semoga Allah SWT membalas amal baik semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Akhir ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Maka saran dan kritik yang konstruktif senantiasa penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap, semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membaca terutama Civitas STIKES Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 26 Agustus 2022

 Penulis

# DAFTAR ISI

Contents

[COVER LUAR i](#_Toc112760945)

[COVER DALAM i](#_Toc112760946)

[SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN iii](#_Toc112760947)

[HALAMAN PERSETUJUAN iv](#_Toc112760948)

[HALAMAN PENGESAHAN v](#_Toc112760949)

[KATA PENGANTAR vi](#_Toc112760950)

[DAFTAR ISI viii](#_Toc112760951)

[DAFTAR TABEL x](#_Toc112760952)

[DAFTAR GAMBAR xi](#_Toc112760953)

[DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN xii](#_Toc112760954)

[BAB 1 PENDAHULUAN 1](#_Toc112760955)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc112760956)

[1.2 Rumusan Masalah 3](#_Toc112760957)

[1.3 Tujuan 4](#_Toc112760958)

[1.3.1 Tujuan Umum 4](#_Toc112760959)

[1.3.2 Tujuan Khusus 4](#_Toc112760960)

[1.4 Manfaat 5](#_Toc112760961)

[1.5 Metode Penulisan 6](#_Toc112760962)

[1.6 Sistematika Penulisan 7](#_Toc112760963)

[BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 8](#_Toc112760964)

[2.1 Konsep Chronic Kidney Disease (CKD) 8](#_Toc112760965)

[2.1.1 Definisi CKD 8](#_Toc112760966)

[2.1.2 Etiologi 8](#_Toc112760967)

[2.1.3 Anatomi dan Fisiologi 9](#_Toc112760968)

[2.1.4 Klasifikasi CKD 12](#_Toc112760969)

[2.1.5 Patofisiologi 12](#_Toc112760970)

[2.1.6 Pathway CKD 14](#_Toc112760971)

[Gambar 2.2 Pathway CKD (Smeltzer dan Bare, 2011) 14](file:///C%3A%5CUsers%5CAVITA%5CDownloads%5CKIA%5CBANDEL%5Crevisi%2018%2008%2022%5CAYU%20AMALIYAH_2130027_KIA%20revisi.docx#_Toc112760972)

[2.1.7 Manifestasi Klinis 15](#_Toc112760973)

[2.1.8 Komplikasi 15](#_Toc112760974)

[2.1.9 Pemeriksaan Penunjang 15](#_Toc112760975)

[2.1.10 Penatalaksanaan 17](#_Toc112760976)

[2.2 Konsep Anemia Pada Chronic Kidney Disease (CKD) 18](#_Toc112760977)

[2.3 Konsep Hemodialisis 20](#_Toc112760978)

[2.3.1 Definisi hemodialisis 20](#_Toc112760979)

[2.3.2 Prinsip-Prinsip Yang Mendasari Hemodialisis 21](#_Toc112760980)

[2.3.3 Komplikasi Hemodialisis 22](#_Toc112760981)

[2.3.4 Indikasi Hemodialisis 22](#_Toc112760982)

[2.3.5 Indikasi Hemodialisis Kronik 23](#_Toc112760983)

[2.3.6 Penatalaksanaan Hemodialisis jangka panjang 23](#_Toc112760984)

[2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Chronic kidney disease (CKD) 24](#_Toc112760985)

[2.4.1 Pengkajian 24](#_Toc112760986)

[2.4.2 Diagmosis keperawatan 28](#_Toc112760987)

[2.4.3 Intervensi Keperawatan 29](#_Toc112760988)

[2.4.4 Implementasi 31](#_Toc112760989)

[2.4.5 Evaluasi 31](#_Toc112760990)

[BAB 3 TINJAUAN KASUS 33](#_Toc112760991)

[3.1 Pengkajian 33](#_Toc112760992)

[3.1.1 Data Dasar 33](#_Toc112760993)

[3.1.2 Pemeriksaan Fisik 34](#_Toc112760994)

[3.1.3 Pengkajian pola kesehatan 36](#_Toc112760995)

[3.1.4 Data Penunjang 39](#_Toc112760996)

[3.1.5 Terapi medis 39](#_Toc112760997)

[3.2 Pre Hemodialisis 40](#_Toc112760998)

[3.2.1 Diagnosis Keperawatan Pre Hemodialis 40](#_Toc112760999)

[3.2.2 Analisis Data Pre Hemodialisis 40](#_Toc112761000)

[3.2.3 Tujuan,Kriteria hasil, Intervensi Keperawatan 41](#_Toc112761001)

[3.2.4 Implementasi Pre Hemodialisis 42](#_Toc112761002)

[3.3 Intra Hemodialisis 43](#_Toc112761003)

[3.3.1 Diagnosis Keperawatan Intra Hemodialis 43](#_Toc112761004)

[3.3.2 Analisis Data Intra Hemodialisis 43](#_Toc112761005)

[3.3.3 Tujuan, Kriteria hasil, Intervensi Keperawatan 44](#_Toc112761006)

[3.3.4 Implementasi intra Hemodialis 45](#_Toc112761007)

[3.4 Post Hemodialisis 46](#_Toc112761008)

[3.4.1 Diagnosis Keperawatan Post Hemodialis 46](#_Toc112761009)

[3.4.2 Analisis Data Post Hemodialisis 46](#_Toc112761010)

[3.4.3 Tujuan,Kriteria hasil, Intervensi Keperawatan 47](#_Toc112761011)

[3.4.4 Implementasi Post Hemodialis 49](#_Toc112761012)

[3.5 Evaluasi 49](#_Toc112761013)

[BAB 4 PEMBAHASAN 51](#_Toc112761014)

[4.1. Pengkajian Keperawatan 51](#_Toc112761015)

[4.2. Pemeriksaan Fisik 53](#_Toc112761016)

[4.3. Pre Hemodialisis 56](#_Toc112761017)

[4.4. Intra Hemodialisis 65](#_Toc112761018)

[4.4.1 Diagnosa Keperawatan Intra Hemodialisis 65](#_Toc112761019)

[4.4.2 Intervensi Keperawatan Intra Hemodialisis 67](#_Toc112761020)

[4.4.3 Implementasi Keperawatan Intra Hemodialisis 70](#_Toc112761021)

[4.4.4 Evaluasi Intra Hemodialisis 72](#_Toc112761022)

[4.5. Post Hemodialisis 74](#_Toc112761023)

[BAB 5 PENUTUP 83](#_Toc112761024)

[5.1. Kesimpulan 83](#_Toc112761025)

[5.2. Saran 85](#_Toc112761026)

[DAFTAR PUSTAKA 86](#_Toc112761027)

# DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Penyakit Chronic Kidney Deases 12

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan pada Pasien dengan Diagnosis Medis CKD 29

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Ginjal (Nuari dan Widayati, 2017) 9

Gambar 2.2 Pathway CKD (Smeltzer dan Bare, 2011) 14

# DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

**SIMBOL**

% : Persen

? : Tanda Tanya

/ : Atau

( ) : Kurung Buka dan Kurung Tutup

= : Sama Dengan

> atau ≥ : Lebih dari atau lebih dari sama dengan

< atau ≤ Kurang dari atau kurang dari sama dengan

**SINGKATAN**

CKD : *Chronic Kidney Disease*

CDL : *Catheter double lumen*

GDA : Gula Darah Acak

LFG : *Laju Filtration Glomerulus*

TD : Tekanan Darah

RR : *Respiratory Rate*

S : Suhu

N : Nadi

HD : Hemodialisis

# BAB 1

**PENDAHULUAN**

## Latar Belakang

Perkembangan penyakit tidak menular saat ini mengalami perubahan peningkatan di Indonesia yang dapat membahayakan jiwa penderitanya, salah satunya adalah gagal ginjal. Gagal ginjal (kidney failure) adalah kasus penurunan fungsi ginjal yang terjadi secara akut (kambuhan) maupun kronis (menahun). Penyakit ginjal dijuluki sebagai silent disease karena sering kali tidak menunjukkan tanda-tanda peringatan, dan jika tidak terdeteksi akan memperburuk kondisi penderita dari waktu ke waktu (Kementrian kesehatan RI/Kemenkes RI, 2016). Sementara ginjal sendiri merupakan bagian dari organ tubuh yang menjalankan fungsi utama untuk mempertahankan homeostatik dengan mengatur volume cairan, keseimbangan osmotik, asam basa, eksresi sisa metabolisme, sistem pengaturan hormonal dan metabolisme (Syaifuddin, 2012). Pada saat terjadi kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit dengan manifestasi penumpukan sisa metabolit (toksisk uremik) didalam darah, disanalah seseorang dikatakan mengalami Choronic Kidney Disease (CKD) (Muttaqin & Sari, 2011)

Berdasarkan estiminasi Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan pertumbuhan
jumlah penderita gagal ginjal pada tahun 2013 telah meningkat 50% dari tahun sebelumnya. Berdasarkan data amerika serikat memperkirakan prevalensi 13,1% diantara orang dewasa, sekitar 3-6 juta orang diperkirakan menderita CKD. Sensus pada 2017 oleh Brazilian Society of Nephrology (BSN) melaporkan bahwa perkiraan jumlah total pasien yang menjalani dialisis adalah 126.583, dan perkiraan nasional dari tingkat prevalensi dan insiden pasien yang menjalani perawatan dialisis per juta populasi adalah 610. Lebih dari setengah kematian tersebut disebabkan oleh penyebab kardiovaskular, sementara 0,96 juta terkait dengan penyakit ginjal stadium akhir. Riskesdas tahun 2018, prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,38%. Prevalensi tertinggi di Kalimantan utara sebesar 0,6 %, diikuti Maluku Utara dan Sulawesi Utara 0,4 %. Provinsi Bali memiliki proporsi tertinggi kedua di Indonesia setelah Daerah Khusus Ibukota Jakarta untuk penduduk yang sedang dan pernah cuci darah dengan usia diatas 15 tahun (Riskesdas, 2018). Dari data rekam medik di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya pada bulan januari 2022 sampai bulan juni 2022 rata-rata jumlah yang menderita CKD 808 pasien yang melakukan hemodialysis, dan terdapat 3 pasien yang terdiagnosis CKD + anemia.

1

Penyakit CKD sangat mempengaruhi seluruh aspek kehidupan. Pasien mengalami gangguan fisiologis, psikologis dan sosial ekonomi yang juga akan berdapak pada keluarga dan masyarakat. Penyakit CKD dapat menimbulkan berbagai dampak terhadap sistem tubuh diantaranya gangguan terhadap sistem kardiovaskuler yakni meningkatkan tekanan darah. CKD juga dapat mengakibatkan vasokonstriksi sehingga mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin (anemia) akibat dari kurangnya kemampuan ginjal untuk menghasilkan hormon eritopoetin yang berfungsi untuk merangsang sumsum tulang dalam memproduksi sel darah merah (Suddarth, 2017). Kelebihan cairan selain dapat menyebabkan edema dan hipertensi, kelebihan volume cairan juga dapat menyebabkan hipertropi ventrikuler kiri dan juga berhubungan dengan lama hidup pasien akibat kelebihan masukan cairan dan makanan pada periode interdialitik. Memonitor masukan cairan pada pasien merupakan tindakan utama yang harus diperhatikan oleh perawat yaitu tindakan menghitung intake dan output dilakukan untuk memantau dan menilai keseimbangan cairan dalam tubuh Menurut Tarwoto dan Wartonah (2015), Untuk menghindari masalah keperawatan cairan dan elektrolit, oleh karena itu sangat diperlukan upaya penatalaksanaan yang adekuat dan optimal, penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada kasus CKD diantaranya dialisis dan transplantasi ginjal, dialisis sendiri dilakukan untuk mencegah komplikasi gagal ginjal yang serius. Pasien membutuhkan terapi pengganti fungsi ginjal untuk memperpanjang dan mempertahankan kualitas hidup yang optimal, terapi pengganti ginjal ini sendiri adalah hemodialisis, CAPD dan transplantasi (Lilik Maslakha, 2017). Hemodialisis itu sendiri adalah suatu tindakan yang digunakan pada pasien gagal ginjal untuk proses pembuangan zat- zat sisa metabolisme, zat toksik dan untuk memperbaiki ketidakseimbangan elektrolit lainnya melalui membran semi permeabel sebagai pemisah antara darah dan cairan diaksat yang sengaja dibuat dalam dialyzer (Fida’ Husain, 2019).

Chronic Kidney Disease (CKD) dapa diatasi dengan melakukan hemodialysis dan transplantasi ginjal. Hal ini agar dilakukan agar tidak terjadi komplikasi yang terlalu berlebihan sehingga bisa menyebabkan kematian. Berbagai penatalaksanaan ini dapat mencapai hasil yang optimal jika terdapat kerjasama yang baik diantara tenaga kesehatan atau pemberi pelayananan kesehatan, salah satunya perawat yang berperan sebagai pemberi asuhan keperawatan (*care giver*) kepada pasien unuk memenuhi kebutuhan pasien baik secara biologi, psikologi, sosial dan spiritual, serta sebagai pendidik (edukator) dan sebagai fasilitator dalam menangani permasalahan yang dihadapi pasien, perawat harus memahami dengan benar perawatan dan pengobatan yang tepat pada pasien CKD. Perawatan pasien dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan yang dimulai dari pengkajian sampai evaluasi keperawatan (Nursalam, 2017).

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut “Bagaimanakah pelaksanaan asuhan keperawatan pada Tn.S dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* stage 5 + Anemia di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr Ramelan Surabaya?”.

## Tujuan

### Tujuan Umum

Mengkaji individu secara mendalam yang dihubungkan dengan penyakitnya melalui proses asuhan keperawatan pada Tn.S dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* stage 5 + Anemia di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr Ramelan Surabaya

### Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan pada Tn.S dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* stage 5 + Anemia di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr Ramelan Surabaya
2. Merumuskan diagnosis keperawatan pada Tn.S dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* stage 5 + Anemia di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr Ramelan Surabaya
3. Merumuskan rencana keperawatan pada Tn.S dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* stage 5 + Anemia di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr Ramelan Surabaya
4. Melaksanakan tindakan keperawatan pada Tn.S dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* stage 5 + Anemia di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr Ramelan Surabaya
5. Mengevaluasi tindakan keperawatan pada Tn.S dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* stage 5 + Anemia di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr Ramelan Surabaya
6. Melakukan pendokumentasian keperawatan pada Tn.S dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* stage 5 + Anemia di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr Ramelan Surabaya

## Manfaat

1. **Manfaat Teoritis**

Dari segi akademis, menambah wawasan keilmuan agar perawat dan tenaga kesehatan lebih mengetahui dan meningkatkan asuhan keperawatan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit untuk perawatan yang lebih bermutu dan professional dengan melaksanakan asuhan keperawatan dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* (CKD)

1. **Manfaat Praktis**
2. Bagi Praktisi Keperawatan di Rumah Sakit

Hasil studi kasus ini, dapat menjadi masukan bagi pelayanan dirumah sakit agar dapat melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* (CKD)

1. Bagi pengambil kebijakan

Hasil studi kasus ini, dapat menjadi acuan atau landasan dalam pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk tindakan pada pasien-pasien yang mengalami *Chronic kidney disease* (CKD)

1. Bagi Penulis Selanjutnya

Hasil penulisan ini dapat menjadi salah satu rujukan bagi penulisan berikutnya, yang akan melakukan studi kasus pada asuhan keperawatan diagnosa medis *Chronic kidney disease* (CKD)

1. Bagi Pasien

Hasil penulisan ini diharapkan dapat sebagai sumber informasi untuk meningkatkan pengetahuan bagi pasien yang mengalami *Chronic kidney disease* (CKD)

## Metode Penulisan

1. Metode

Metode yang digunakan dalam karya ilmiah akhir ini adalah dengan metode deskriptif dimana penulis mendeskripsikan satu objek tertentu yang diangkat sebagai sebuah kasus untuk dikaji secara mendalam yang meliputi studi kepustakaan yang mempelajari, mengumpulkan dan membahas data dengan studi pendekatan proses asuhan keperawatan yang dimulai dari pengkajian, diagnosis, perencanaan, tindakan hingga evaluasi.

1. Teknik Pengumpulan Data
2. Wawancara

Data yang diambil/diperoleh melalui percakapan dengan pasien dan keluarga pasien maupun dengan tim kesehatan lain.

1. Observasi

Data yang diambil/diperoleh melalui pengamatan pasien, reaksi, respon pasien dan keluarga pasien.

1. Pemeriksaan

Data yang diambil/diperoleh melalui pemeriksaan fisik, laboratorium dan radiologi untuk menunjang menegakkan diagnosis dan penanganan selanjutnya

1. Sumber Data
2. Data Primer

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dan pemeriksaan fisik pasien.

1. Data Sekunder

Data yang diperoleh dari keluarga atau orang terdekat dengan pasien seperti; catatan medik perawat, hasil pemeriksaan,catatan dari tim kesehatan yang lain.

1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan yang digunakan dalam pembuatan karya ilmiah akhir ini menggunakan sumber yang berhubungan dengan judul karya ilmiah akhir dan masalah yang dibahas, dengan sumber seperti: buku, jurnal dan KTI yang relevan dengan judul penulis

## Sistematika Penulisan

Supaya lebih jelas dan lebih mudah dalam memahami dan mempelajari studi kasus ini, secara keseluruhan dibagi menjadi tiga bagian, yaitu :

1. Bagian awal, memuat halaman judul, persetujuan pembimbing, pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran serta daftar singkatan.
2. Bagian inti terdiri dari lima bab, yang terdiri dari sub bab berikut ini :

BAB 1 : Pendahuluan, berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, metode penulisan dan sistematika penulisan studi kasus. BAB 2 : Tinjauan pustaka, berisi tentang konsep penyakit dari sudut medis, konsep asuhan keperawatan pasien dengan diagnosis medis *Chronic kidney disease* (CKD), serta kerangka masalah pada *Chronic kidney disease* (CKD)

BAB 3 : Tinjauan kasus berisi tentang diskripsi data hasil pengkajian keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.

BAB 4 : Pembahasan kasus yang ditemukan yang berisi fakta, teori dan opini penulis. BAB 5 : Penutup: Simpulan dan saran.

1. Bagian akhir, terdiri dari daftar pustaka, motto dan persembahan serta lampiran-lampiran

# BAB 2

**TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas mengenai konsep, landasan teori dan berbagai aspek meliputi : 1) Konsep Chronic Kidney Disease, 2) Konsep Anemia pada CKD, 3) Konsep Hemodialisis, 4) Konsep Asuhan Keperawatan pada CKD

## Konsep Chronic Kidney Disease (CKD)

### Definisi CKD

Chronic Kidney Disease (CKD) atau penyakit renal tahap akhir (ESRD) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan irreversible dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah), (Nuari dan Widayati, 2017)

Chronic kidney disease adalah kerusakan ginjal yang ditandai dengan kelainan struktural atau fungsional ginjal, dengan atau tanpa penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR), hal ini ckd bisa mengalami gangguan fungsi ginjal, terutama fungsi sekresi sisa metabolisme tubuh, sehingga terjadi akumulasi ureum dalam darah serta penurunan produksi eritropoetein yang berdampak pada penurunan kadar hemoglobin (Ni Luh, 2022)

### Etiologi

Penyebab CKD menurut Price & Wilson (2016) dibagi menjadi 8 kelas, antara lain:

1. Infeksi misalnya pielonefritis kronik
2. Penyakit peradangan misalnya glomerulonephritis
3. Penyakit vaskuler hipertensif misalnya nefrosklerosis benigna, nefrosklerosis maligna, stenosis arteria renalis
4. Gangguan jaringan penyambung misalnya lupus eritematosus sistemik, poliarteritis nodosa, sklerosis sistemik progresif

8

1. Gangguan kongenital dan herediter misalnya penyakit ginjal polikistik, asidosis tubulus ginjal
2. Penyakit metabolik misalnya DM, gout, hiperparatiroidisme, amyloidosis
3. Nefropati toksik misalnya penyalahgunaan analgesik, nefropati timbal
4. Nefropati obstruktif

### Description: Description: Description: Hasil gambar untuk Gambar anatomi ginjalAnatomi dan Fisiologi

Gambar 2.1 Anatomi Ginjal (Nuari dan Widayati, 2017)

Lokasi ginjal berada dibagian belakang dari kavum abdominalis, area retroperianeal bagian atas pada kedua sisi vertebra lumbalis III, dan melekat langsung pada dinding abdomen. Bentuknya seperti biji buah kacang merah, jumlahnya ada 2 buah yang terletak pada bagian kiri dan kanan, ginjal kiri lebih besar dari ginjal kanan. Pada orang dewasa berat ginjal ±200 gram. Pada umunya ginjal laki-laki lebih panjang daripada ginjal wanita. Secara anatomis ginjal terbagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian kulit (korteks), sumsum ginjal (medula), dan bagian rongga ginjal (pelvis renalis)

1. Kulit ginjal (korteks)

Pada kulit ginjal terdapat bagian yang bertugas melaksanakan penyaringan darah yang disebut nefron. Pada tempat penyaringan darah ini banyak mengandung kapiler darah yang tersusun bergumpal-gumpal disebut glomerolus. Tiap glomerolus dikelilingi oleh simpai bowman, dan gabungan antara glomerolus dengan simpai bowman disebut badan malpighi. Penyaringan darah terjadi pada bagian malpighi, yaitu diantara glomerolus dan simpai bowman. Zat-zat yang terlarut dalam darah akan masuk kedalam simpai bowman. Dari sini maka zat-zat tersebut akan menuju ke pembuluh yang merupakan lanjutan dari simpai bowman yang terdapat di dalam sumsum ginjal.

1. Sumsum ginjal (medula)

Sumsum ginjal terdiri beberapa badan berbentuk kerucut yang disebut piramid renal. Dengan dasarnya menghadap korteks dan puncaknya disebut apeks atau papilla renis mengarah ke bagian dalam ginjal. satu piramid dengan jaringan korteks di dalamnya disebut lobus ginjal. Piramid antara 8 hingga 18 buah tampak bergaris-garis karena terdiri atas berkas saluran paralel (tubuli dan duktus kolingentes). Diantara piramid terdapat jaringan korteks yang disebut kolumna renal. Pada bagian ini berkumpul ribuan pembuluh halus yang merupakan lanjutan dari simpai bowman. Di dalam pembuluh halus ini terngkut urine yang merupakan hasil penyaringan darah dalam badan malpighi setelah mengalami berbagai proses.

1. Rongga ginjal (pelvis renalis)

Pelvis renalis adalah ujung ureter yang berpangkal di ginjal, berbentuk corong lebar. Sebelum berbatasan dengan jaringan ginjal, pelvis renalis bercabang dua atau tiga disebut kaliks mayor, yang masing-masing bercabang membentuk beberapa kaliks minor yang langsung menutupi papila renis dari piramid. Kaliks minor ini menampung urine yang terus keluar dari papila. Dari kaliks minor, urine masuk ke kaliks mayor, ke pelvis renis, ke ureter, hingga ditampung dalam kandung kemih (vesika urinaria), (Nuari dan Widayati, 2017)

Ginjal memainkan peran penting dalam mengatur volume dan komposisi cairan tubuh, mengeluarkan racun, dan menghasilkan hormon seperti renin, eritroprotein, dan bagian aktif vitamin D. Sebelum menjadi urin, didalam ginjal akan terjadi tiga macam proses, yaitu:

1. Penyaringan (filtrasi)

Proses pembentukan urin diawali dengan penyaringan darah yang terjadi di kapiler glomerolus. Sel-sel kapiler glomerolus yang berpori (podosit), tekanan dan permeabilitas yang tinggi pada glomerolus mempermudah proses penyaringan. Selain penyaringan, di glomerolus juga terjadi penyerapan kembali sel-sel darah, keping darah, dan sebagian besar protein plasma. Bahan-bahan kecil yang terlarut di dalam plasma darah, seperti glukosa, asam amino, natrium, kalium, klorida, bikarbonat dan urea dapat melewati filter dan menjadi bagian dari endapan. Hasil penyaringan di glomerolus disebut filtrat glomerolus atau urin primer, mengandung asam amino, glukosa, natrium, kalium, dan garam-garam lainnya.

1. Penyerapan kembali (reabsorbsi)

Bahan-bahan yang masih diperlukan di dalam urin primer akan diserap kembali di tubulus kontortus proksimal, sedangkan di tubulus distal terjadi penambahan zat-zat sisa dan urea. Meresapnya zat pada tubulus ini melalui dua cara. Gula dan asam amino meresap melalui peristiwa difusi, sedangkan air melalui peristiwa osmosis. Penyerapan air terjadi di tubulus proksimal dan tubulus distal. Subtansi yang masih diperlukan seperti glukosa dan asam amino dikembalikan ke dalam darah. Zat amonia, obatobatan seperti penisilin, kelebihan garam dan bahan lain pada filtrat dikeluarkan bersama urin. Setelah terjadi reabsorbsi maka tubulus akan menghasilkan urin sekunder, zat-zat yang masih diperlukan tidak ditemukan lagi. Sebaliknya, konsentrasi zat-zat sisa metabolisme yang bersifat racun bertambah, misalnya urea

1. Augmentasi

Augmentasi adalah proses penambahan zat sisa dan urea yang mulai terjadi di tubulus kontortus distal. Dari tubulus-tubulus ginjal, urin akan menuju ke rongga ginjal, selanjutnya menuju kantong kemih melalui saluran ginjal. jika kantong kemih telah terisi urin, dinding kantong kemih akan tertekan sehingga timbul rasa ingin berkemih. Urin akan keluar melalui uretra. Komposisi urin yang dikeluarkan melalui uretara adalah air, garam, urea, dan sisa substansi lain, misalnya pigmen empedu yang berfungsi memberi warna dan bau pada urin. (Nuari dan Widayati, 2017)

### Klasifikasi CKD

Tabel 2.1 Klasifikasi Penyakit Chronic Kidney Deases

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Derajat** | **Penjelasan** | **LFG (ml/mn/1,73m²)** |
| 1 | Kerusakan ginjal dengan LFG normal atau ↑ | ≥ 90 |
| 2 | Kerusakan ginjal dengan LFG ↑ ringan | 60-89 |
| 3 | Kerusakan ginjal dengan LFG ↑ sedang | 30-59 |
| 4 | Kerusakan ginjal dengan LFG ↑ berat | 15-29 |
| 5 | Gagal ginjal | <15 atau dialisi |

Penurunan GFR menurut Suwitra (2009) dalam Kandacong (2017) dapat diukur dengan menggunakan rumus Cockroft-Gault untuk mengetahui derajat penurunan fungsi ginjal:

$$LFG (ml/mnt/1,73m²)=\frac{\left(140 - umur\right)x berat badan }{72x kreatinin plasma (mg/dl)}$$

∗) pada perempuan dikalikan 0,85

### Patofisiologi

Gagal ginjal kronik disebabkan oleh berbagai kondisi,seperti gangguan metabolic (DM), infeksi (Pielonefritis), Obstruksi Traktus Urinarius, Gangguan Imunologis, Hipertensi, Gangguan tubulus primer (nefrotoksin) dan Gangguan kongenital yang menyebabkan GFR menurun.

Pada waktu terjadi kegagalan ginjal sebagai nefron (termasuk glomerulus dan tubulus)diduga utuh sedangkan yang lain rusak (hipotesa nefron utuh) . Nefron-nefron yang utuh hipertrofi dan memproduksi volume filtrasi yang meningkat disertai reabsorbsi walaupun dalam keadaan penurunan GFR/daya saring. Metode adaptif ini memungkinkan ginjal untuk berfungsi sampai ¾ dari nefron-nefron rusak. Beban bahan yang harus dilarut menjadi lebih besar daripada yang bisa direabsorbsi berakibat dieresis osmotic disertai poliuri dan haus.

Selanjutnya karena jumlah nefron yang rusak bertambah banyak timbul disertai retensi produk sisa. Titik dimana timbulnya gejala-gejala pada pasien menjadi lebih jelas dan muncul gejala-gejala pada pasien menjadi lebih jelas dan muncul gejala-gejala khas kegagalan ginjal bila kira-kira fungsi ginjal telah hilang 80%-90%. Pada tingkat ini fungsi renal yang demikian lebih rendah itu.

Fungsi renal menurun, produk akhir metabolism protein (yang normalnya diekskresikan kedalam urin) tertimbun dalam darah.Terjadi uremia dan mempengaruhi setiap system tubuh. Semakin banyak timbunan produk sampah maka gejala akan semakin berat (Smeltzer dan Bare, 2011)

### Pathway CKD

#

Glomerulonefritis

Infeksi kronis

Kelainan kongenital

Penyakit vaskuler Nephrolithiasis SLE Obat nefrotoksik

Gagal Ginjal

Gangguan reabsorbsi

Hipernatremis

Proses Hemodialisis kontinyu

Produksi urin turun

Hiponatremia

Retensi cairan

Tindakan invasif berulang

Gangguan eliminasi

Vol. vaskuler turun Hipotensi

Perfusi turun

Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer

v

Vol. vaskuler meningkat

Defisiensi energi sel

Intoleransi aktivitas

Permeabilitas kapiler meningkat

Oedema Stagnansi vena

Kerusakan jaringan

### Gambar 2.2 Pathway CKD (Smeltzer dan Bare, 2011)

Gangguan Integritas Kulit

HCL meningkat

Kerusakan jaringan

Infiltrasi

Resiko infeksi

Informasi inadekuat Ansietas

Stress ulcer

Oedema pulmonal Ekspansi paru kanan Dyspnea

Mual muntah

hipervolemia

Pola nafas tidak efektif

Nausea

Retensi O2 Asidosis

Bersihan jalan napas tidak efektif

### Manifestasi Klinis

Penyakit ginjal disebut juga “silent disease ”. Sebab seringkali tidak ada peringatan dan tak bergejala. Tanda dan gejala yang umum dirasakan bagi mereka dengan gagal ginjal kronik antara lain (Kidney Health Australia dalam Wulandari, 2020):

* 1. Tekanan darah tinggi
	2. Perubahan jumlah urine yang dikeluarkan dan frekuensi berkemih, misalnya pada malam hari
	3. Hematuria atau terdapat darah dalam urine
	4. Terjadi oedema, misalnya pada kaki dan pergelangan kaki
	5. Terjadi penurunan nafsu makan, mual dan muntah
	6. Sesak napas

### Komplikasi

1. Hiperkalemia akibat penurunan ekskresi, metabolisme asidosis, katabolisme, dan asupan yang berlebihan (diet, obat-obatan, cairan).
2. Perikarditis pada PD, efusi perikardial, dan tamponade perikardial karena retensi produk limbah uremic dan dialisis tidak memadai
3. Hipertensi akibat retensi natrium dan air dan kerusakan sistem renin-angiotensinaldosteron system.
4. Anemia akibat penurunan produksi erythropoietin, penurunan RBC umur, perdarahan di saluran pencernaan dari racun menjengkelkan dan pembentukan ulkus, dan kehilangan darah selama hemodialysis.
5. Penyakit tulang dan kalsifikasi metastatik dan vaskular karena retensi fosfor, kalsium serum rendah tingkat, metabolisme vitamin D abnormal, dan tinggi tingkat aluminium

### Pemeriksaan Penunjang

1. Pemeriksaan Pada Urine
2. Volume: biasanya kurang dari 400ml/24 jam atau tidak ada(anuria)
3. Warna: secara abnnormal urin keruh kemungkinan disebabkan oleh pus, bakteri, lemak, fosfat atau urat sedimen kotor, kecoklatan menunjukkan adanya darah, Hb, mioglobin, porifin.
4. Berat jenis: kurang dari 1.105 (menetap pada 1.010 menunjukkan kerusakan ginjalberat).
5. Osmolalitas: kurang dari 350mOsm/kg menunjukkan kerusakan tubular, dan rasio urine/serum sering1:1.
6. Klirens kreatinin: mungkin agakmenurun.
7. Natrium: lebih besar dari 40 mEq/L karena ginjal tidak mampu mereabsorpsi natrium.
8. Protein: derajat tinggi proteinuria (3-4+) secara kuat menunjukkan kerusakan glomerulus bila SDM dan fragmen jugaada
9. Pemeriksaan Laboratorium

Untuk menentukan ada tidaknya kegawatan, menentukan derajat GGK, menentukan gangguan sistem, dan membantu menetapkan etiologi. Blood ureum nitrogen (BUN)/kreatinin meningkat, kalium meningkat, magnesium meningkat, kalsium menurun, protein (albumin) menurun, Ht menurun karena adanya anemia, hemoglobin biasanya kurang dari 7-8 gr/dl, SDM menurun karena terjadi defisiensi eritropoetin, GDA mengalami asidosis metabolic, pH kurang dari 7,2, Natrium serum rendah.

1. Pemeriksaan EKG

Untuk melihat kemungkinan hipertrofi ventrikel kiri, tanda-tanda perikarditis, aritmia, gangguan elektrolit (hiperkalemia, hipokalsemia). Kemungkinan abnormal menunjukkan ketidakseimbangan elektrolit dan asam/basa.

1. Pemeriksaan Ultrasonografi /USG

Untuk mencari adanya faktor yang reversibel seperti obstruksi oleh karena batu atau massa tumor, dan untuk menilai apakah proses sudah lanjut

1. Pemeriksaan foto polos abdomen

Sebaiknya tanpa puasa, karena dehidrasi akan memperburuk fungsi ginjal. Menilai bentuk dan besar ginjal dan apakah ada batu atau obstruksi lain.

### Penatalaksanaan

Penatalaksanaan keperawatan pada pasien dengan CKD dibagi tiga yaitu :

1. Konservatif
2. Dilakukan pemeriksaan lab.darah dan urin
3. Observasi balance cairan
4. Observasi adanya odema
5. Batasi cairan yang masuk
6. Dialysis
7. Peritoneal dialysis

Biasanya dilakukan pada kasus – kasus emergency. Sedangkan dialysis yang bisa dilakukan dimana saja yang tidak bersifat akut adalah CAPD (Continues Ambulatori Peritonial Dialysis)

1. Hemodialisis

Yaitu dialisis yang dilakukan melalui tindakan infasif di vena dengan menggunakan mesin. Pada awalnya hemodiliasis dilakukan melalui daerah femoralis namun untuk mempermudah maka dilakukan : - AV fistule : menggabungkan vena dan arteri - Double lumen : langsung pada daerah jantung (vaskularisasi ke jantung) c. Operasi - Pengambilan batu - Transplantasi ginjal

## Konsep Anemia Pada Chronic Kidney Disease (CKD)

Menurut World Health Oeganization (WHO), anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin (Hb) yang lebih rendah dari 13.0 g/dL pada pria dan wanita postmenopause dan lebih rendah dari 12.0 g/dL pada wanita premenopause. Sedangkan anemia pada pasien dengan CKD didefinisikan sebagai konsentrasi Hb di bawah 11.5 g/dL pada wanita, 13.5 g/dL pada pria ≤70 tahun, dan 12.0 g/dL pada pria lebih dari 70 tahun (The European Best Practice Guidelines.

Penyebab terjadinya anemia pada pasien dengan CKD antara lain: kehilangan darah, pemendekan masa hidup sel darah merah, uremic milieu, defisiensi erythropoietin (EPO), defisiensi zat besi, dan inflamasi (Nurko, 2006).

1. Kehilangan darah

Pasien dengan CKD memiliki risiko kehilangan darah karena disfungsi platelet. Penyebab utama kehilangan darah pada pasien CKD yaitu dialysis, terutama hemodialisis, dan kehilangan darah ini menyebabkan defisiensi zat besi yang berat. Pasien dengan hemodialisis mungkin mengalami penurunan 3 sampai 5 gram zat besi per tahun. Secara normal, setiap orang mengalami penurunan zat besi sebesar 1 sampai 2 mg per hari, jadi pada pasien dengan dialysis terjadi penurunan zat besi 10 sampai 20 kali lipat lebih besar dibanding individu normal.

1. Pemendekan masa hidup sel darah merah

Masa hidup sel darah merah mengalami penurunan kurang lebih sebesar 1/3 pada pasien hemodialisis.

1. Uremic milieu

Uremic milieu merupakan istilah yang umum digunakan untuk menjelaskan adanya disfungsi organ multiple pada CKD. Penelitian pada pasien yang mendapatkan terapi hemodialisis menunjukkan adanya peningkatan hematokrit ketika terjadi peningkatan intensitas hemodialisis. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menurunkan uremia dapat mengembalikan atau meningkatkan fungsi sumsum tulang belakang.

1. Defisiensi EPO

Erythropoietin (EPO) adalah hormon peptida yang terlibat dalam kontrol produksi erythrocyte oleh sumsum tulang. Sumber utama dari erythropoietin adalah ginjal, walaupun disekresikan juga dalam jumlah sedikit oleh hati. Sel ginjal yang mensekresi adalah sekumpulan sel di interstitium. Stimulus dari pengsekresian erythropoietin adalah berkurangnya tekanan parsial oksigen pada ginjal, seperti pada anemia, hipoksia arterial, dan tidak adekuatnya aliran darah ginjal. Erythropoietin menstimulasi sumsum tulang untuk meningkatkan produksi eritrosit.

Defisiensi EPO diduga merupakan penyebab utama terjadinya anemia pada pasien CKD. Sel-sel yang memproduksi erythropoietin mengalami deplesi atau kerusakan seiring dengan perkembangan CKD, sehingga produksi EPO menjadi lebih rendah. Defisiensi EPO pada CKD mungkin merupakan respon fungsional terhadap penurunan GFR. Mekanisme yang mendasari mungkin sel-sel yang memproduksi EPO pada ginjal tidak mengalami hypoxia. Jika GFR rendah, maka reabsorbsi natrium juga mengalami penurunan. Reabsorbsi natrium merupakan determinan utama konsumsi oksigen di ginjal, sehingga pada ginjal mungkin terdapat oksigen yang berlebih yang dapat menyebabkan down regulasi produksi EPO (Donnelly, 2001). Selain itu, pasien yang mendapatkan terapi dialysis dapat mempertahankan kemampuan untuk meningkatkan produksi EPO.

1. Defisiensi zat besi

Homeostasis zat besi dalam tubuh tergantung pada jumlah zat besi yang diabsorbsi dalam duodenum dan dari sel darah merah yang telah mati. Sebagian besar zat besi terikat pada hemoglobin dan disimpan dalam hepatosit dan makrofag pada sistem reticuloendothelial. Zat besi ditransport ke eritrosit yang matur oleh protein yang disebut transferrin, yang mengangkut zat besi yang diserap dan dilepas makrofag. Pada pasien dengan CKD terjadi gangguan pada homeostasis zat besi. Transferrin pada pasien dengan CKD hanya terdapat sebesar 1/3 sampai ½ dari jumlah normal, yang menunjukkan kapasitas sistem transport zat besi dalam tubuh. Hal ini diduga disebabkan oleh ketidakmampuan untuk melepas zat besi yang disimpan dalam makrofag dan hepatosit.

## Konsep Hemodialisis

### Definisi hemodialisis

Hemodialisis adalah suatu teknologi tinggi sebagai pengganti fungsi ginjal untuk mengeluarkan sisa metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia seperti air, natrium, kalium, hydrogen, urea, kreatinin, dan zat lainnya melalui membran semi permiabel sebagai pemisah darah dan cairan dialisa pada ginjal buatan dimana terjadi proses difusi, osmosi dan ultra filtrasi (Brunner dan Suddart , dalam Rikoyani 2018).

Tujuan hemodialisis adalah untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah dan mengeluarkan air yang berlebihan. Pada hemodialisis, aliran darah yang penuh dengan toksik dan limbah nitrogen dialihkan dari tubuh pasien ke dialise tempat darah tersebut dibersihkan dan kemudian dikemabalikan lagi ke tubuh pasien (Brunner & Suddarths, 2015). Hemodialisis dilakukan dengan mensirkulasi darah klien melalui mesin yang berada di luar tubuh dengan menggunakan kanula khusus atau *pirau* yang akan menghubungkan klien dengan mesin. Hemodialisis dilakukan dalam mesin dialisis dengan mengalirkan darah dari klien (Rosdahl & Caroline, 2015).

### Prinsip-Prinsip Yang Mendasari Hemodialisis

Terdapat 3 prinsip yang mendasari kerja hemodialisis, yaitu osmosis, difusi dan ultrafiltrasi (Brunner & Suddarths, 2015).

1. Difusi

Pada proses ini toksik dan zat limbah didalam darah dikeluarkan dengan cara: darah yang memiliki konsentrasi tinggi bergerak menuju ke darah yang memiliki konsentrasi rendah. Cairan dialisat tersusun dari semua elektrolit yang penting dengan konsentrasi ekstrasel yang idela.

1. Osmosis

Prinsip yang kedua adalah osmosis, pada prinsip ini terjadi pengeluaran air yang berlebihan. Pengeluaran air dapat dikendalikan dengan menciptakan gradien tekanan; dengan kata lain, air bergerak dari tekanan yang lebih tinggi (tubuh pasien) ke tekanan yang lebih rendah (cairan dialisat).

1. Ultrafiltrasi

Ultrafiltrasi dikenal juga dengan meningkatkan gradien melalui penambahan tekanan negatif. Tekanan negatif yang diterapkan pada alat ini sebagai pengisap pada membrane dan memfasilitasi pengeluaran air. Karena pasien tidak dapat mengekskresikan air, kekuatan ini diperlukan untuk mngeluarkan cairan hingga tercapai isovolemia (keseimbangan cairan).

### Komplikasi Hemodialisis

1. *Eksanguinasi* (hemoragi berat, yang segera mengancam jiwa)
2. Septikema
3. Emboli udara
4. Anemia hemolitik
5. Sindrom ketidakseimbangan
6. Hepatitis
7. Hipotensi
8. Nyeri, kram
9. Mual dan muntah.

### Indikasi Hemodialisis

Menurut Daurgirdas, (2007), dalam Kandarini, (2012) menyatakan indikasi hemodialisis dibedakan menjadi 2 (dua) :

* + - 1. Indikasi hemodialisis segera, yaitu :
			2. Kegawatan ginjal, antara lain :
				1. Klinis: keadaan uremik berat, overhidrasi
				2. Oligouria (produksi urine <200 ml/12 jam)
				3. Anuria (produksi urine <50 ml/12 jam)
				4. Hiperkalemia ( biasanya ada perubahan ECG, K >6,5mmol/l)
				5. Asidosis berat ( pH <7,1 atau bikarbonat <12 meq/l)
				6. Uremia ( BUN >150 mg/dL)
				7. Ensefalopati uremikum
				8. Neuropati/miopati uremikum
				9. Perikarditis uremikum
				10. Disnatremia berat (Na >160 atau <115 mmol/L)
				11. Hipertermia
		1. Keracunan akut (alkohol atau obat-obatan)

### Indikasi Hemodialisis Kronik

Hemodialisis kronik adalah hemodialisis yang dikerjakan berkelanjutan seumur hidup penderita dengan menggunakan mesin hemodialisis. Dalam K/DOQI, (2002) disebutkan bahwa dialisis dimulai jika GFR <15 ml/menit. Keadaan pasien yang mempunyai GFR <15ml/menit tidak selalu sama, sehingga dialisis dianggap perlu jika dijumpai salah satu dari hal berikut (Daurgirdas *et al., (*2007), dalam Kandarini, (2012)):

* 1. GFR <15 ml/menit, tergantung gejala klinis
	2. Gejala uremia meliputi : *lethargy*, anoreksia, mual dan muntah
	3. Adanya malnutrisi atau hilangnya massa otot
	4. Hipertensi yang sulit dikontrol dan adanya kelebihan cairan
	5. Komplikasi metabolik yang refrakter

### Penatalaksanaan Hemodialisis jangka panjang

* + - 1. Diet dan massalah cairan

Diet merupakan faktor penting bagi pasien yang menjalani hemodialisis mengingat adanya efek uremia. Apabila ginajal yang rusak tidak mampu mengekresikan produk akhir metabolisme, subtansi yang bersifat asam ini akan menumpuk dalam serum pasien dan bekerja sebagai racun atau toksin yang di kenal dengan gejala uremik.

* + - 1. Pertimbangan medikasi

Banyak obat yang dieksresikan seluruhnya atau sebagian melalui ginjal. Pasien yang memerlukan obat-obatan harus di pantau dengan ketat untuk memastikan agar kadar obat-oabatan dalam darah dan jaringan dapat di pertahankan tanpa menimbulkan akumulasi toksik

## Konsep Asuhan Keperawatan Pada Chronic kidney disease (CKD)

### Pengkajian

1. Pengkajian Primer
2. Airway

Adanya sumbatan/obstruksi jalan napas oleh adanya penumpukan sekret akibat kelemahan reflek batuk

1. Breathing

Kelemahan menelan/ batuk/ melindungi jalan napas, timbulnya pernapasan yang sulit dan / atau tak teratur, suara nafas terdengar ronchi /aspirasi.

1. Circulation

TD dapat normal atau meningkat , hipotensi terjadi pada tahap lanjut, takikardi, bunyi jantung normal pada tahap dini, disritmia, kulit dan membran mukosa pucat, dingin, sianosis pada tahap lanjut

1. Disability

Keadaan umum : GCS, tingkat kesadaran, nyeri atau tidak, adanya trauma atau tidak.

1. Exposure

Environmental contro

1. Pengkajian Sekunder
	* + 1. Data Umum
				1. Identitas

Tidak ada spesifikasi khusus untuk kejadian gagal ginjal, namun lakilaki sering memiliki resiko lebih tinggi terkait dengan pekerjaan dan pola hidup sehat. Gagal ginjal kronis merupakan periode lanjut dari insidensi gagal ginjal akut.

* + - * 1. Keluhan utama

Sangat bervariasi, keluhan berupa urine output menurun (oliguria) sampai pada anuria, penurunan kesadaran karena komplikasi pada sistem sirkulasi-ventilasi, anoreksia, mual dan muntah, fatigue, napas berbau urea, dan pruritus. Kondisi ini dipicu oleh karena penumpukan zat sisa metabolisme/toksik dalam tubuh karena ginjal mengalami kegagalan filtrasi.

* + - * 1. Riwayat penyakit sekarang

Pada klien dengan gagal ginjal kronis biasanya terjadi penurunanurine output, penurunan kesadaran, penurunan pola nafas karena komplikasi dari gangguan sistem ventilasi, fatigue, perubahan fisiologis kulit, bau urea pada napas. Selain itu, karena berdampak pada metabolisme, maka akan terjadi anoreksia, nausea, dan vomit sehingga beresiko untuk terjadi gangguan nutrisi.

* + - * 1. Riwayat penyakit dahulu

Informasi penyakit terdahulu akan menegaskan untuk penegakan masalah. Kaji penyakit pada saringan (glomerulus): glomerulonefritis, infeksi kuman; pyelonefritis, ureteritis, nefrolitiasis, kista di ginjal: polcystis kidney, trauma langsung pada ginjal, keganasan pada ginjal, batu, tumor, penyempitan/striktur, diabetes melitus, hipertensi, kolesterol tinggi, infeksi di badan: TBC paru, sifilis, malaria, hepatitis, preeklamsi.

* + - * 1. Riwayat kesehatan keluarga

Gagal ginjal kronis bukan penyakit menular atau menurun, sehingga silsilah keluarga tidak terlalu berdampak pada penyakit ini. Namun pencetus sekunder seperti DM dan hipertensi memiliki pengaruh terhadap penyakit gagal ginjal kronik, karena penyakit tersebut bersifat herediter.

1. **Data Khusus**
	* + - 1. Aktifitas / istirahat

Gejala : Kelelahan ekstrem; kelemahan malaise; Gangguan tidur (insomnis/gelisah atau somnolen)

Tanda; kelemahan otot; kehilangan tonus; penurunan rentang gerak

* + - * 1. Sirkulasi

Gejala : Riwayat hipertensi lama atau berat; Palpitasi, nyeri dada (angina) Tanda : Hipertensi; nadi kuat; edema jaringan umum dan piting pada kaki dan telapak tangan; Disritmia jantung; Nadi lemah halus; hipotensi ortostatik; Friction rub perikardial; Pucat pada kulit; Kecenderungan perdarahan

* + - * 1. Integritas ego

Gejala : Faktor stress contoh finansial, hubungan dengan orang lain; Perasaan tak berdaya, tak ada harapan, tak ada kekakuan

Tanda : Menolak, ansietas, takut, marah, mudah terangsang, perubahan kepribadian

* + - * 1. Eliminasi

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

Tanda : Perubahan warna urin, contoh kuning pekat, merah, coklat berawan; Oliguria, dapat menjadi anuria

* + - * 1. Makanan / cairan

Gejala : Peningkatan BB cepat (edema), penurunan BB (malnutrisi); Anoreksia, nyeri ulu hati, mual/muntah, rasa metalik tak sedap pada mulut (pernafasan amonia)

Tanda : Distensi abdomen/ansietas, pembesaran hati (tahap akhir); Perubahan turgor kuit/kelembaban; Edema (umum, tergantung); Ulserasi gusi, perdarahan gusi/lidah; Penurunan otot, penurunan lemak subkutan, penampilan tak bertenaga

* + - * 1. Neurosensori

Gejala : Sakit kepala, penglihatan kabur; Kram otot/kejang, sindrom kaki gelisah, kebas rasa terbakar pada telapak kaki; Kebas/kesemutan dan kelemahan khususnya ekstrimitas bawah (neuropati perifer).

Tanda : Gangguan status mental, contohnya penurunan lapang perhatian, ketidakmampuan konsentrasi, kehilangan memori, kacau, penurunan tingkat kesadaran, stupor, koma.; Kejang, fasikulasi otot, aktivitas kejang; Rambut tipis, uku rapuh dan tipis.

* + - * 1. Nyeri / kenyamanan

Gejala : Nyei panggul, sakit kepala, kram otot/nyeri kaki

 Tanda : Perilaku berhati-hati/distraksi, gelisah

* + - * 1. Pernapasan

Gejala : Napas pendek, dispnea nokturnal paroksismal, batuk dengan/tanpa Sputum

Tanda : Takipnea, dispnea, pernapasan kusmaul; Batuk produktif dengan sputum merah muda encer (edema paru)

* + - * 1. Keamanan

Gejala : Kulit gatal, ada/berulangnya infeksi Tanda : Pruritus; Demam (sepsis, dehidrasi)

* + - * 1. Seksualitas

Gejala : Penurunan libido, amenorea, infertilitas

* + - * 1. Integritas sosial

Gejala : Kesulitan menurunkan kondisi, contoh tak mampu bekerja, mempertahankan fungsi peran dalam keluarga.

* + - * 1. Penyuluhan

Riwayat DM keluarga (resti GGK), penyakit pokikistik, nefritis herediter, kalkulus urinaria; Riwayat terpajan pada toksin, contoh obat, racun lingkungan; Penggunaan antibiotik retroteksik saat ini berulang.

### Diagmosis keperawatan

* + 1. Pola nafas tidak efektif b,d depresi pusat pernafasan
		2. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi
		3. Nausea b.d distensi lambung
		4. Intolensi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
		5. Resiko infeksi

### Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan pada Pasien dengan Diagnosis Medis CKD

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Diagnosis Keperawatan** | **Tujuan dan Kriteria Hasil** | **Intervensi** |
| 1 | Pola nafas tidak efektif b,d depresi pusat pernafasan (SDKI D.0005 Hal 26) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x4 jam diharapkan pola nafas membaik dengan kriteria hasil sebagai berikut : 1. Dispnea menurun
2. Penggunaan otot bantu nafasmenurun
3. Frekuensi nafas membaik
4. Kedalaman nafas membaik
 | Manajemen jalan napas (SIKI I.01011, Hal 187)O :1. Monitor pola nafas
2. Monitor bunyi nafas tambahan
3. Monitor sputum Terapeutik
4. Posisikan semi fowler atau fowler
5. Berikan minum hangat
6. Berikan oksigen, jika perlu

E : 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi
2. Ajarkan teknik batuk efektif

K :1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
 |
| 2 | Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi (SDKI, D.0022, Hal 62)  | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x4 jam diharapkan keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Asupan cairan meningkat
2. Edema menurun
3. Tekanan darah membaik
4. Membrane mukosa membaik
5. Turgor kulit membaik
6. Berat badan membaik
 | Manajemen Hipervolemia (SIKI 1.03114, Hal 181) O :1. Periksa tanda gejala hipervolemi (dyspnea, edema, suara nafas tambahan)
2. Identifikasi penyebab hipervolemia
3. Monitor status hemodinamik (tekanan darah, MAP)
4. Monitor intake dan output cairan

T :1. Timbang berat badan setiap hari saat waktu yang sama

E :1. Batasi asupan cairan dan garam - Ajarkan cara membatasi cairan

**Manajemen Hemodialisis (1.03112, Hal 178)**O :1. Identifikasi kesiapan hemodialysis (mis. TTV, berat badan kering, kelebihan cairan)

T :1. Siapkan peralatan hemodialysis
2. Melakukan prosedur dialisis dengan prinsip aseptic
3. Atur filtrasi sesuai kebutuhan penarikan kelebihan cairan
4. Monitor tanda vital dan respons selama dialysis
5. Hentikan hemodialisis jika mengalami kondisi yang membahayakan (pasien mengalami hipertermi & menggigil)

K :1. Kolaborasi pemberian heparin pada blood line
 |
| 3 | Nausea b.d distensi lambung (SDKI D.0076, Hal 170) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x4 jam diharapkan nausea membaik dengan kriteria hasil :1. Nafsu makan meningkat
2. keluhan mual menurun
3. perasaan ingin muntah menurun
4. pucat membaik
 | **Manajemen Mual (SIKI 103117, Hal 197)**O :1. Identifikasi pengalaman mual
2. Identifikasi dampak mual terhadapkualitas hidup (mis. Nafsu makan, aktivitas, kinerja, tanggung jawab peran, dan tidur)
3. Identifikasi faktor penyebab mual (mis. Pengobatan dan prosedur)
4. Identifikasi antiemetik untuk mencegah mual (kecuali mual pada kehamilan)
5. Monitor mual (mis. Frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan)

 T : 1. Kurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual (mis. Kecemasan, ketakutan, kelelahan)
2. Berikan makan dalam jumlah kecil dan menarik
3. Berikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau dan tidak berwarna, jika perlu

E : 1. Anjurkan sering membersihkan mulut, kecuali jika merangsang mual
2. Ajarkan penggunaan teknik nonfarmakologis untuk mengatasi mual (mis. Biofeedback, hipnosis, relaksasi, terapi musik, akupresur)

K : 1. Kolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu
 |
| 4 | Intolensi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (SDKI D0056, Hal 126) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x4 jam diharapkan intoleransi aktivitas membaik Luaran utama Toleransi Aktivitas1. Kemudahan dalam melakukan aktivitas meningkat
2. Keluhan lelah menurun
3. Dispnea saat aktivitas menurun
4. Frekuensi napas membaik
 | Manajemen Energi (SIKI 1.05178, Hal 176) O :1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
2. Monitor kelelahan fisik dan emosional
3. Monitor pola dan jam tidur
4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas

T :1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus
2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan aktif
3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan
4. Fasilitasi duduk disisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan

E :1. Anjurkan tirah baring
2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang
4. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan

K :1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
 |
| 5 | Resiko infeksi (SDKI D.0142, Hal 304) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x4 jam diharapkan resiko infeksi berkurang, dengan kriteria hasil : * Demam menurun
* Kemerahan menurun
* Nyeri menurun
* Bengkak menurn
 | Pencegahan Infeksi (SIKI 1.14539, Hal 278)O : 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik

T : 1. Batasi jumlah pengunjung
2. Berikan perawatan kulit pada area edema
3. Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi

E : 1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi
2. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi
3. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
4. Anjurkan meningkatkan asupan cairan

K : 1. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu
 |

### Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Komponen tahap implementasi: 1. Tindakan keperawatan mandiri. 2. Tindakan Keperawatan edukatif. 3. Tindakan keperawatan kolaboratif. 4. Dokumentasi tindakan keperawatan dan respon klien terhadap asuhan keperawatan.

### Evaluasi

Evaluasi dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dalam perencanaan, membandingkan hasil tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dan menilai efektivitas proses keperawatan mulai dari tahap pengkajian, perencanaan dan pelaksanaan

Ada tiga alternative dalam menafsirkan hasil evaluasi yaitu :

1. Masalah teratasi Masalah teratasi apabila pasien menunjukkan perubahan tingkah laku dan perkembangan kesehatan sesuai dengan kriteria pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.
2. Masalah sebagian teratasi Masalah sebagian teratasi apabila pasien menunjukkan perubahan dan perkembangan kesehatan hanya sebagian dari kriteria pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.
3. Masalah belum teratasi Masalah belum teratasi, jika pasien sama sekali tindak menunjukkan perubahan perilaku dan perkembangan kesehatan atau bahkan timbul masalah yang baru.

# BAB 3

**TINJAUAN KASUS**

Bab ini membahas terkait asuhan keperaawatan pada Tn. S dengan diagnosis medis Chronic Kidney Disease (CKD) Meliputi 1) Pengkajian 2) Diagnosis Keperawatan, 3) Intervensi Keperawatan 4) Implementasi dan Evaluasi Keperawatan.

## Pengkajian

### Data Dasar

Pasien bernama Tn.S, dengan rekam medis 6961xx, berjenis kelamin Laki-laki, berusia 40 tahun, berasal dari suku Jawa/Indonesia, beragama islam, pendidikan terakhir SMA, bekerja sebagai karyawan swasta dan sudah menikah.

Keluhan utama pasien Pasien mengeluh sesak dan batuk susah mengeluarkan dahaknya. Riwayat penyakit sekarang, pasien pada tanggal 08 Juni 2022 jam 11.00 WIB pasien datang bersama saudaranya dan dibawa ke IGD RSPAL Dr Ramelan Surabaya. Pada saat di ruang IGD, pasien mendapatkan tindakan pemasangan infus menggunakan cairan NaCl serta dilakukan pengambilan darah untuk pemeriksaan lab serta dilakukan Tes Swab Antigen Covid-19 dan hasilnya Negatif dan akan direncanakan hemosialisa pada tgl 13 Juni 2022 dengan pasien sudah pernah dilakukan Hemodialisis sebelumnya selama 2 tahun dengan jadwal 2x dalam 1 minggu secara rutin. Setelah itu pasien dipindahkan ke Ruang perawatan Ruang B2 RSPAL Dr Ramelan Surabaya jam 13.00 WIB. Pada tanggal 13 juni 2022 pasien mendapat terapi Hemodialisis dan dilakukan pengkajian pada jam 16,00 WIB didapatkan kesadaran komposmentis GCS 4,5,6. tampak lemah, sesak nafas dan batuk susah mengeluarkan dahaknya tampak pucat, akral teraba hangat dan terdapat pada kedua kakinya derajat 3 dengan TD : 147/75 mmHg, N: 115 x/menit, S: 36,2℃, RR: 24 x/menit, SpO2: 97%, CRT < 2 detik, Turgor kulit < 3 detik, terdapat wheezing maupun ronki, BB sekarang : 80 kg, BB sebelum masuk rumah sakit (SMRS) : 90 kg dan TB 162 cm.

33

Riwayat penyakit dahulu, Pasien mengatakan pernah mengalami anemia dan pasien mengatakan tidak mempunyai riwayat DM dan Hipertensi.

### Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan tanda – tanda vital: suhu: 36,2 oC, nadi: 115x/menit, tekanan darah : 147/75 mmHg, frekuensi nafas: 24 x/menit, tinggi badan: 162 cm, berat badan: 80 kg.

Pemeriksaan fisik B1 *(Breath/* Pernapasan*)* didapatkan hasil pemeriksaan sesak nafas napas, bentuk dada normochest, terpasang O2 nasal 5 lpm, tidak terdapat pernapasan cuping hidung, irama napas reguler, pola napas normal (eupnea), suara napas vasikuler, terdapat batuk dan sputum, RR 24 x/menit, ada sianosis, tidak ada nyeri tekan

Pemeriksaan fisik B2 *(Blood/* Sirkulasi*)* didapatkan hasil pemeriksaan irama jantung reguler, akral teraba Hangat, Basah, Merah, bunyi jantung S1/S2 tunggal, terdapat odema, CRT < 2 detik, terdapat sianosis, terdapat nyeri dada, tekanan darah 147/ 75 mmHg, nadi: 115x/ menit, S: 36,2℃.

Pemeriksaan fisik B3 (*Brain/* Persarafan) didapatkan hasil pemeriksaan GCS total 15 (Eye: 4, Verbal: 5, Motorik: 6), Kesadaran composmentis, tidak terdapat hemiparesis serta tidak ada kelemahan pada anggota tubuh, orientasi klien baik (klien dapat mengenali waktu, dan tempat). Pada pemeriksaan Nervus I (Olfaktorius) fungsi penciuman pasien dapat mencium minyak kayu putih, Nervus II (Optikus) ketajaman penglihatan, tidak terdapat gangguan penglihatan pada pasein, reflek pupil pasien terhadap cahaya +/+, Nervus III, IV, VI (Okulomotorius, Troklearis, Abdusen) pasien dapat membuka kelopak mata, dapat menggerakkan bola mata ke kanan dan ke kiri, ke atas dan ke bawah, Nervus V (Trigeminus) tidak ditemukan paralisis pada otot wajah, pasien mampu membuka dan menutup rahang rahang, Nervus VII (Fasialis) pasien dapat mengerutkan dahi, wajah pasien simetris, pasien dapat membuka dan menutup mata, Nervus VIII (Vestibulokoklearis) tidak terdapat gangguan pendengaran pada pasien, Nervus IX, X (Glosofaringeus, Vagus) mekanisme kemampuan menelan pasien normal, pasien dapat minum air putih, Nervus XI (Aksesorius) pasien mampu menggerakan menggeser kanan dan kiri, Nervus XII (Hipoglosus) pasien mampu menjulurkan lidah, menggerakkan lidah ke arah atas, ke arah bawah, ke arah samping kanan dan kiri.

Pemeriksaan fisik B4 (*Bladder/* Perkemihan) didapatkan hasil pemeriksaan pasien terpasang kateter, ada nyeri tekan pada perkemihan, BAK dengan jumlah ±500cc/ 24 jam dengan warna kuning jernih.

Pemeriksaan fisik B5 (*Bowel/*Pencernaan) didapatkan hasil pemeriksaan pasien tidak mengeluh mual dengan pola makan 3x sehari habis 1 porsi makanan rumah sakit, mulut pasien bersih tidak ada karies dan tidak berlubang, mukosa bibir kering, tidak terdapat gangguan makan, pasien tidak terpasang NGT, tidak terdapat nyeri tekan pada abdomen baik hepar maupun lien, selama dirumah sakit pasien belum BAB. Input (minum 700+ infus NaCl 1000/ 24 jam+ Inj D40% 3 Flash/ 75 ml : 1775), Output (Urine 500cc/24 jam+cairan yang keluar dari double lumen 5 cc : 505), IWL (10x bb = 10x80 : 800), Balance cairan (cairan masuk- cairan keuar : 1775 – (505+800) : 1775-1305 : 470 cc)

Pemeriksaan fisik B6 (*Bone/*Muskuloskeletal) didapatkan hasil pemeriksaan pasien mengatakan kaki nya kebas bagian telapak kaki kanan dan kiri. pasien mampu menggerakan persendiannya dan tidak terdapat kelainan ekstremitas atas dan ekstremitas bawah, skala kekuatan otot ekstremitas: skala kekuatan otot ekstremitas: ekstremitas atas dextra 5555, ekstremitas atas sinistra 5555, ekstremitas bawah dextra 5555, ekstremitas bawah sinistra 5555.

Pemeriksaan sistem integumen didapatkan hasil pemeriksaan pada kulit berwana sawo matang, tidak ada kelainan pada kulit kepala, turgor kulit < 3 detik, tidak terdapat keloid, tidak dapat pruritus, tidak terdapat dekubitus, serta akral teraba hangat, basah dan merah. tidak terdapat luka pada ektremitas bawah bagian kaki kanan dan kiri

Pemeriksaan sistem pengindraan penglihatan didapatkan hasil pemeriksaan pada mata simetris, reflek cahaya (+/+), sklera anikterik, pupil bulat isokor, konjungtiva tidak anemis, pasien tidak menggunakan kacamata, pasien mampu melihat jam yang ada didinding. Pada pemeriksaan sistem pengindraan pendengaran didapatkan hasil pemeriksaan pada telinga simetris, telinga bersih, tidak terdapat kelainan pendengaran, pasien mampu merespon dan menjawab setiap pertanyaan yang diajukan perawat dengan baik, serta tidak menggunakan alat bantu dengar. Pada pemeriksaan sistem pengindraan penciuman didapatkan hasil pemeriksaan pada hidung simetris, tidak terdapat polip, tidak terdapat sinusitis terdapat septum di tengah, tidak terdapat gangguan pada penciuman, pasien mampu mencium bau minyak kayu putih.

Pemeriksaan sistem endokrin didapatkan hasil pemeriksaan tidak terdapat pembesaran kelenjar tiroid, pasien mengatakan tidak mempunyai penyakit DM.

### Pengkajian pola kesehatan

* + - 1. Pola Persepsi Kesehatan

Pasien mengatakan tidak merokok dan tidak meminum minuman beralkohol. Pasien berharap agar lekas sembuh dan cepat pulang.

1. Pola Aktifitas dan Latihan
	* + 1. Kemampuan perawatan diri

Sebelum masuk rumah sakit pasien dapat melakukan aktivitas secara mandiri, setelah masuk rumah sakit aktivitas klien dibantu oleh keluarga, contoh mandi dengan diseka, berpakaian.

* + - 1. Kebersihan diri

Sebelum masuk rumah sakit pasien; mandi sebanyak 2x/hari, keramas 2x/ minggu, ganti pakaian 2 – 3 x/hari, sikat gigi 2x/hari, memotong kuku 1x seminggu. Selama masuk rumah sakit pasien dibantu sebagian oleh keluarga: mandi dibantu dengan diseka oleh keluarga, selama masuk rumah sakit belum keramas dan potong kuku, ganti pakaian dibantu oleh keluarga, sudah sikat gigi pagi ini.

* + - 1. Aktifitas sehari-hari

Aktifitas sehari-hari Pasien yakni bekerja sebagai karyawan swasta di Surabaya dan berolahraga.

* + - 1. Rekreasi

Pasien selama memeliki waktu luang untuk mengusir rasa bosan biasanya pergi ke mall atau wisata alam.

* + - 1. Olahraga

Pasien olahraga bersepeda pada saat hari libur.

1. Pola istirahat dan tidur

Sebelum masuk rumah sakit biasanya pasien tidur malam ± dari jam 22.00 – jam 05.00 WIB dan tidak pernah tidur siang, sesudah masuk rumah sakit pasien mengatakan sering terbangun pada malam hari karena nyeri di bagian bahu sampai lengan sebelah kiri.

1. Pola kognitif perseptual

Pasien mengatakan belum pernah mengalami patah tulang sebelumnya. Bahasa yang digunakan sehari – hari oleh pasien yaitu bahasa Jawa dan Indonesia. Pasien mengatakan nyeri pada bahu sebelah kiri dengan nyeri seperti tertusuk – tusuk dengan skala 7 (0 - 10) serta nyeri hilang timbul, fungsi penglihatan pasien normal, pasien tidak menggunkan kacamata, pasien mampu melihat jam yang ada didinding, fungi pendengaran pasien normal serta pasien mampu merespon dan menjawab setiap pertanyaan yang diajukan perawat dengan baik, pasien tidak menggunakan alat bantu dengar.

1. Pola persepsi diri
	* + - 1. Gambaran diri

Pasien tampak memperhatikan penampilan dan menerima keadaannya seakarang.

* + - * 1. Identitas diri

Pasien mengatakan bahwa dia seorang laki-laki berusia 40 tahun, berasal dari suku Jawa/ Indonesia, bahasa yang digunakan sehari – hari adalah Bahasa Indonesia dan Jawa.

* + - * 1. Peran diri

Pasien mengatakan bahwa dia adalah anak ke 3 dari 3 bersaudara, pasien mengatakan bekerja sebagai karyawan swasta dan sudah menikah serta pasien berperan sebagai kepala keluarga dirumahnya.

* + - * 1. Ideal diri

Pasien berharap agar lekas sembuh dan cepat pulang.

* + - * 1. Harga diri

Pasien bersabar dan menerima dengan ikhlas serta keluarga selalu memberikan dukungan kepada pasien.

1. Pola peran dan hubungan

Keluarga selalu memberikan dukungan kepada penderita saat perawatan di hemodialisis, selama dirawat di rumah sakit pasien selalu ditemani dan ditunggu oleh keluarganya. Tidak ada masalah keluarga mengenai biaya perawatan di rumah sakit karena biaya perawatan di rumah sakit ditanggung oleh jaminan sosial (BPJS).

1. Pola seksualitas dan reproduksi

Pasien seorang Laki-laki dan mengatakan tidak ada masalah pada area genitalia, pasien mengatakan genetalia bersih, tidak ada lesi, dan tidak ada edema,

1. Pola koping dan toleransi stress

Pasien mengatakan nyeri bahu sebelah kiri, dengan nyeri seperti tertusuk – tusuk dengan skala 7 (0 - 10) serta nyeri hilang timbul. Pasien mengatakan belum pernah sakit seperti ini sebelumnya dan pasien mengatakan tidak mempunyai riwayat DM dan Hipertensi, Pasien cemas dengan tindakan operasi yang akan dilakukan. Pasien berharap agar lekas sembuh dan cepat pulang.

1. Pola nilai kepercayaan

Pasien beragama islam, mengatakan sakit ini adalah ujian dari Allah dan karena semua penyakit pasti ada obatnya jika mau bersabar

### Data Penunjang

Hasil pemeriksaan laboratorium darah pada Tn.S tanggal 13 Juni 2022 : Haemoglobin 9.70 g/dl (L: 13,2 – 17,3 | P: 11,7 – 15,5), Leukosit 32,28 103 /µl (4,0 – 11,0), Eritrosit 3,46 106/µl (L: 4,4 – 5,9 | P: 3,8 – 5,2), Trombosit 247 103/µl (150 – 450), Hematokrit 29,20 % (L: 40,0 – 52,0 | P: 35,0 – 47,0), Natrium 137 U/L (< 50), Kalium 34,8 103/µl (< 50), Gula Darah Acak 71 mg/dl (100-200 mg/dl) bun : 4,82 mg/dL, kreatinin : 43 mg/dL. Tes Swab Antigen Covid-19 : Negatif (non reaktif). Terapi medis pada Tn.S tanggal 13 juni 2022 : Infus Nacl 1000 cc/ 24 jam (14 tpm). pemberian D40% 75 ml Pemeriksaan Foto Rontgen : terdapat edema pulmonum

### Terapi medis

Pemberian Terapi medis pada Tn.S tanggal 13 juni 2022 : Infus Nacl 1000 cc/ 24 jam (14 tpm). pemberian D40% 75 ml

## Pre Hemodialisis

### Diagnosis Keperawatan Pre Hemodialis

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan (D.0001, hal 18)
2. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi (D.0022, hal 62)
3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah (D.0027, Hal 71)
4. Resiko infeksi (D.0142, hal 304)

### Analisis Data Pre Hemodialisis

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Pasien mengatakan sesak dan batuk susah mengeluarkan dahak, ditandai dengan pasien tampak batuk, tidak mampu mengeluarkan dahak/sputum, ronchi (+), hasif foto rontgen : terdapat edema pulmonum, SpO2 : 97%, RR: 24x/menit.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Pasien mengatakan sesak, adanya oedema pada kedua kaki derajat 3, hb : 9,70 g/dl, hematokrit : 29,20 %, bun : 4,82 mg/dL, kreatinin : 43 mg/dL, intake : 1775 cc, output : 1305 cc, Balance cairan : 470 cc

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Pasien mengatakan sering mengantuk dan lemah saat melakukan aktivitas, tampak berkeringat dingin, Badan gemetar, Nafas tersengal-sengal, HB : 9.70 g/dl, GDA pre Hemodialisis : 71

1. Resiko infeksi

Fakor resiko : Efek prosedur invasive (pemasangan double lumen), peningkatan paparan organisme patogen lingkungan, penurunan hemoglobin, HB : 9.70 g/dl (12–15), Kondisi klinis : Gagal ginjal

### Tujuan,Kriteria hasil, Intervensi Keperawatan

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan bersihan jalan napas membaik dengan kriteria hasil sesak nafas menurun, batuk menurun, produksi sputum menurun, wheezing menurun, dipsneu menurun. Intervensi dilakukan Manajemen jalan nafas (SIKI 1.01011) dengan rencana tindakan: monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, weezing, ronkhi kering), monitor sputum (jumlah, warna, aroma), posisikan semi-fowler atau fowler, berikan minum hangat, lakukan fisioterapi dada, berikan oksigen, ajarkan teknik batuk efektif.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan hypervolemia menjadi membaik dengan kritria hasil : oedema menurun, asites menurun, balance cairan membaik. Intervensi utama dilakukan manajemen hypervolemia (SIKI 1.03114)seperti periksa tanda dan gejala hypervolemia, identifikasi penyebab hypervolemia, monitor intake dan output cairan, monitor tanda hemokonsentrasi ( kadar Natrium, BUN, hematocrit, berat jenis urine), monitor kecepatan infus secara ketat, timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama, jarkan cara membatasi cairan, kolaborasi pemberian diuritik. Intervensi tambahan dilakukan pada manajemen hemodialysis seperti Identifikasi kesiapan hemodialysis (mis. TTV, berat badan kering, kelebihan cairan), monitor tanda vital, tanda-tanda perdarahan dan respons selama dialisis, monitor tanda-tanda vital pascahemodialisis, siapkan peralatan hemodialysis, melakukan prosedur dialisis dengan prinsip aseptic, atur filtrasi sesuai kebutuhan penarikan kelebihan cairan, hentikan hemodialisis jika mengalami kondisi yang membahayakan (pasien mengalami hipertermi & menggigil , jelaskan tentang prosedur Hemodialisis, olaborasi pemberian heparin pada blood line

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan kadar glukosa darah menjadi membaik dengan kriteria hasil : pusing menurun, lelah dan lesu menurun, gemetar menurun , kadar glukosa dalam darah membaik. Intervensi dilakukan (SIKI )monitor frekuensi napas dan kekuatan nadi, monitor tekanan darah, monitor berat badan, monitor turgor kulit, monitor jumlah, waktu dan berat jenis urine, monitor hasil pemeriksaan serum (mis. Osmolaritas serum, hematocrit, natrium, kalium, BUN), identifikasi tanda-tanda hypervolemia 9mis. Dyspnea, edema perifer, edema anasarka,berat badan menurun dalam waktu singkat), identifikasi factor resiko ketidakseimbangan cairan, informasikan hasil pemantauan.

1. Resiko infeksi

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan resiko infeksi berkurang dengan kriteria hasil: kemerahan menurun, bengkak menurun, perdarahan menurun. Intervensi dilakukan monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, berikan perawatan kulit pada area edema, pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi, jelaskan tanda dan gejala infeksi, ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi, anjurkan meningkatkan asupan nutrisi, anjurkan meningkatkan asupan cairan, kolaborasi pemberian obat.

### Implementasi Pre Hemodialisis

Melakukan pengkajian dan observasi kondisi pasien, alasan dibawa ke HD dan beserta kronologi kejadian dengan hasil Pasien dari Ruang B2 datang ke ruang Hemodialisis untuk melakukan Hemodialisis rutin yang dilaksanakan pada hari senin dan kamis setiap minggunya. pasien mengatakan sudah menjalani Hemodialisis 2 tahun 2x/ minggu. pasien datang dengan keadaan umum sesak nafas dan batuk susah mengeluarkan dahaknya. Kesadaran composmentis dan GCS 456, TD: 147/75 mmHg, N: 115 x/menit, RR: 24 x/menit, Suhu: 36.2 ºC. SpO2 97%. persiapan alat hemodialysis dengan memasang alat yang sudah disediakan dan mengatur UF 3000 ml, QB 125 ml/menit dengan waktu hemodialis 4 jam dimulai pukul 16.00 – 20.00 WIB.

## Intra Hemodialisis

### Diagnosis Keperawatan Intra Hemodialis

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan (D.0001, hal 18)
2. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi (D.0022, hal 62)
3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah (D.0027, Hal 71)
4. Resiko infeksi (D.0142, hal 304)

### Analisis Data Intra Hemodialisis

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Pasien mengatakan sesak dan batuk susah mengeluarkan dahak, ditandai dengan pasien tampak batuk, tidak mampu mengeluarkan dahak/sputum, ronchi (+), hasif foto rontgen : terdapat edema pulmonum, SpO2 : 97%, RR: 24x/menit.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Pasien mengatakan sesak, adanya oedema pada kedua kaki derajat 3, hb : 9,70 g/dl, hematokrit : 29,20 %, bun : 4,82 mg/dL, kreatinin : 43 mg/dL, intake : 1775 cc, output : 1305 cc, Balance cairan : 470 cc

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Pasien mengatakan sering mengantuk dan lemah saat melakukan aktivitas, tampak berkeringat dingin, Badan gemetar, Nafas tersengal-sengal, HB : 9.70 g/dl, GDA intra Hemodialisis : 101.

1. Resiko infeksi

Fakor resiko : Efek prosedur invasive (pemasangan double lumen), peningkatan paparan organisme patogen lingkungan, penurunan hemoglobin, HB : 9.70 g/dl (12–15), Kondisi klinis : Gagal ginjal

### Tujuan, Kriteria hasil, Intervensi Keperawatan

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan bersihan jalan napas membaik dengan kriteria hasil sesak nafas menurun, batuk menurun, produksi sputum menurun, wheezing menurun, dipsneu menurun. Intervensi dilakukan Manajemen jalan nafas (SIKI 1.01011) dengan rencana tindakan: monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, weezing, ronkhi kering), monitor sputum (jumlah, warna, aroma), posisikan semi-fowler atau fowler, berikan minum hangat, lakukan fisioterapi dada, berikan oksigen, ajarkan teknik batuk efektif.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan hypervolemia menjadi membaik dengan kritria hasil : oedema menurun, asites menurun, balance cairan membaik. Intervensi utama dilakukan manajemen hypervolemia (SIKI 1.03114)seperti periksa tanda dan gejala hypervolemia, identifikasi penyebab hypervolemia, monitor intake dan output cairan, monitor tanda hemokonsentrasi ( kadar Natrium, BUN, hematocrit, berat jenis urine), monitor kecepatan infus secara ketat, timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama, jarkan cara membatasi cairan, kolaborasi pemberian diuritik. Intervensi tambahan dilakukan pada manajemen hemodialysis seperti Identifikasi kesiapan hemodialysis (mis. TTV, berat badan kering, kelebihan cairan), monitor tanda vital, tanda-tanda perdarahan dan respons selama dialisis, monitor tanda-tanda vital pascahemodialisis, siapkan peralatan hemodialysis, melakukan prosedur dialisis dengan prinsip aseptic, atur filtrasi sesuai kebutuhan penarikan kelebihan cairan, hentikan hemodialisis jika mengalami kondisi yang membahayakan (pasien mengalami hipertermi & menggigil , jelaskan tentang prosedur Hemodialisis, olaborasi pemberian heparin pada blood line

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan kadar glukosa darah menjadi membaik dengan kriteria hasil : pusing menurun, lelah dan lesu menurun, gemetar menurun , kadar glukosa dalam darah membaik. Intervensi dilakukan monitor frekuensi napas dan kekuatan nadi, monitor tekanan darah, monitor berat badan, monitor turgor kulit, monitor jumlah, waktu dan berat jenis urine, monitor hasil pemeriksaan serum (mis. Osmolaritas serum, hematocrit, natrium, kalium, BUN), identifikasi tanda-tanda hypervolemia (mis. Dyspnea, edema perifer, edema anasarka,berat badan menurun dalam waktu singkat), identifikasi factor resiko ketidakseimbangan cairan, informasikan hasil pemantauan.

1. Resiko infeksi

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan resiko infeksi berkurang dengan kriteria hasil: kemerahan menurun, bengkak menurun, perdarahan menurun. Intervensi dilakukan monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, berikan perawatan kulit pada area edema, pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi, jelaskan tanda dan gejala infeksi, ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi, anjurkan meningkatkan asupan nutrisi, anjurkan meningkatkan asupan cairan, kolaborasi pemberian obat.

### Implementasi intra Hemodialis

Melakukan pengkaji tingkat sesak pasien dengan hasil pasien mengeluh sesak dan sulit mengeluarkan dahaknya, jenjelaskan dan mempraktekkan cara relaksasi napas dalam untuk mengurangi rasa pusing, lelah dan pasien mampu menirukan yang sudah diajarkan, memonitor tanda-tanda pola napas tidak efektif SpO2 97%, memonitor pola nafas dan bunyi nafas tambahan adanya ronchi (+), mengidentifikasi penyebab Bersihan Napas Tidak Efektif seperti pasien tidak mampu mengeluarkan dahak/sputum, menyediakan lingkungan yang nyaman melakukan posisi yang nyamansaat dilakukan hemodialysis, mengobservasi tanda tanda vital 1 jam pertama Respon: TD 147/75 mmHg, N 115x/menit, S 36,20C, RR 24x/menit, mengobservasi tanda tanda vital 1 jam kedua Respon: TD 160/98 mmHg, N119x/menit, S 36.50C, RR 24x/menit, mengobservasi tanda tanda vital 1 jam ketiga Respon: TD 149/91 mmHg, N 118x/menit, S 360C, RR 24x/menit, membantu kebutuhan pasien saat proses dialysis berlangsung, mengobservasi GDA pre dengan hasil 71, memberian D40 75 ml, GDA intra dengan hasil 101.

## Post Hemodialisis

### Diagnosis Keperawatan Post Hemodialis

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan (D.0001, hal 18)
2. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi (D.0022, hal 62)
3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah (D.0027, Hal 71)
4. Resiko infeksi (D.0142, hal 304)

### Analisis Data Post Hemodialisis

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Pasien mengatakan sesak dan batuk susah mengeluarkan dahak, ditandai dengan pasien tampak batuk, tidak mampu mengeluarkan dahak/sputum, ronchi (+), hasif foto rontgen : terdapat edema pulmonum, SpO2 : 97%, RR: 24x/menit.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Pasien mengatakan sesak, adanya oedema pada kedua kaki derajat 3, hb : 9,70 g/dl, hematokrit : 29,20 %, bun : 4,82 mg/dL, kreatinin : 43 mg/dL, intake : 1775 cc, output : 1305 cc, Balance cairan : 470 cc

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Pasien mengatakan sering mengantuk dan lemah saat melakukan aktivitas, tampak berkeringat dingin, Badan gemetar, Nafas tersengal-sengal, HB : 9.70 g/dl, GDA pre Hemodialisis : 71, GDA intra Hemodialisis : 101.

1. Resiko infeksi

Fakor resiko : Efek prosedur invasive (pemasangan double lumen), peningkatan paparan organisme patogen lingkungan, penurunan hemoglobin, HB : 9.70 g/dl (12–15), Kondisi klinis : Gagal ginjal

### Tujuan,Kriteria hasil, Intervensi Keperawatan

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan bersihan jalan napas membaik dengan kriteria hasil sesak nafas menurun, batuk menurun, produksi sputum menurun, wheezing menurun, dipsneu menurun. Intervensi dilakukan Manajemen jalan nafas (SIKI 1.01011) dengan rencana tindakan: monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, weezing, ronkhi kering), monitor sputum (jumlah, warna, aroma), posisikan semi-fowler atau fowler, berikan minum hangat, lakukan fisioterapi dada, berikan oksigen, ajarkan teknik batuk efektif.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan hypervolemia menjadi membaik dengan kritria hasil : oedema menurun, asites menurun, balance cairan membaik. Intervensi utama dilakukan manajemen hypervolemia (SIKI 1.03114)seperti periksa tanda dan gejala hypervolemia, identifikasi penyebab hypervolemia, monitor intake dan output cairan, monitor tanda hemokonsentrasi ( kadar Natrium, BUN, hematocrit, berat jenis urine), monitor kecepatan infus secara ketat, timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama, jarkan cara membatasi cairan, kolaborasi pemberian diuritik. Intervensi tambahan dilakukan pada manajemen hemodialysis seperti Identifikasi kesiapan hemodialysis (mis. TTV, berat badan kering, kelebihan cairan), monitor tanda vital, tanda-tanda perdarahan dan respons selama dialisis, monitor tanda-tanda vital pascahemodialisis, siapkan peralatan hemodialysis, melakukan prosedur dialisis dengan prinsip aseptic, atur filtrasi sesuai kebutuhan penarikan kelebihan cairan, hentikan hemodialisis jika mengalami kondisi yang membahayakan (pasien mengalami hipertermi & menggigil , jelaskan tentang prosedur Hemodialisis, olaborasi pemberian heparin pada blood line

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan kadar glukosa darah menjadi membaik dengan kriteria hasil : pusing menurun, lelah dan lesu menurun, gemetar menurun , kadar glukosa dalam darah membaik. Intervensi dilakukan (SIKI )monitor frekuensi napas dan kekuatan nadi, monitor tekanan darah, monitor berat badan, monitor turgor kulit, monitor jumlah, waktu dan berat jenis urine, monitor hasil pemeriksaan serum (mis. Osmolaritas serum, hematocrit, natrium, kalium, BUN), identifikasi tanda-tanda hypervolemia (mis. Dyspnea, edema perifer, edema anasarka,berat badan menurun dalam waktu singkat), identifikasi factor resiko ketidakseimbangan cairan, informasikan hasil pemantauan.

1. Resiko infeksi

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x5 jam diharapkan resiko infeksi berkurang dengan kriteria hasil: kemerahan menurun, bengkak menurun, perdarahan menurun. Intervensi dilakukan monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, berikan perawatan kulit pada area edema, pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi, jelaskan tanda dan gejala infeksi, ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi, anjurkan meningkatkan asupan nutrisi, anjurkan meningkatkan asupan cairan, kolaborasi pemberian obat.

### Implementasi Post Hemodialis

Menghentikan proses dialysis pada waktu selesai, Respon: pasien mengatakan tidak ada keluhan selama dialysis, Waktu dialysis selesai pukul 20.00 WIB, UF 3000, QB 125 ml/menit, engobservasi tanda tanda vital post dialysis, respon: TD 149/91 mmHg, N 118x/menit, S 360C, RR 24x/menit, mengedukasi pasien terkait pembatasan asupan cairan dan selalu menimbang BB setiap hari, respon: pasien kooperatif dan memahami penjelasan perawat

## Evaluasi

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Pasien mengatakan sesak sudah mulai berkurang dan batuk sudah bisa mengeluarkan dahaknya dengan waktu dialysis selesai pukul 16.00-20.00 WIB, UF 3000, QB 125ml/menit, TD 149/91 mmHg, N 118x/menit, S 360C, RR 24x/menit , Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Pasien mengatakan sesak nafas terdapat oedema pada kedua kaki derajat 2, HB : 9,70 g/dL, Hematokrit : 29,20, Intake : 1775 cc, Output : 1305 cc, Balance cairan : 470 cc, HD mulai pukul 16.00-20.00 WIB, dengan UF goal 3000, Masalah teratasi sebagian, Intervensi dilanjutkan.

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Pasien mengatakan sering mengantuk dan lemah saat melakukan aktivitas, berkeringat dingin sudah mulai berkurang, badan gemetar sudah mulai berkurang, nafas tersengal-sengal, TD: 147/75 mmHg, N: 115 x/menit, S: 36,2°C, SpO2 : 97%, RR: 24x/menit, Masalah teratasi sebagian, intervensi dilanjutkan

1. Resiko infeksi

Fakor resiko efek prosedur invasive (pemasangan double lumen), peningkatan paparan organisme patogen lingkungan, penurunan Hemoglobin, HB : 9.70 g/dL(12 – 15), Hematokrit : 29.20 % (37.0–47.0), Leukosit:32.28 10^3/uL (4.00–10.0), Eritrosit : 3.46 10^6/uL (3.50–5.00), Masalah teratasi sebagian, Intervensi dilanjutkan.

# BAB 4

**PEMBAHASAN**

Bab ini akan membahas asuhan keperawatan pada Tn.S dengan diagnosis medis Chronic Kidney Disease (CKD) Stage 5 + Anemia di Ruang Hemodilisis RSPAL Dr Ramelan Surabaya yang dilaksanakan tanggal 13 Juni 2022 sesuai dengan pelaksanaan asuhan keperawatan dengan pendekatan proses keperawatan dari tahap pengkajian keperawatan, diagnosis keperawatan, intervemsi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawaan.

## Pengkajian Keperawatan

Penulis melakukan pengkajian pada Tn.S dengan melakukan anamnesis kepada pasien dan keluarga, melakukan pemeriksaan fisik, dan mendapatkan data dari pemeriksaan penunjang medis

Didapatkan data, pasien bernama Tn.S, berjenis kelamin laki-laki, berusia 40 tahun. Menururt Hervinda (2014) penderita CKD yang berjenis kelamin laki-laki ataupun berjenis kelamin perempuan bukanlah faktor risiko utama terjadinya CKD, karena penyakit CKD dapat dipengaruhi oleh ras, faktor genetik, dan lingkungan. CKD merupakan penyakit multifaktorial, ada beberapa hal yang diduga sebagai faktor risiko terjadinya penyakit ginjal kronik yaitu hipertensi, anemia, asidosis, dan albuminuria (Sanglah et al,. 2021). Menurut penulis penderita penyakit CKD tidak berkaitan dengan jenis kelamin, penyebab terjadinya CKD disebabkan adanya komplikasi penyakit tertentu seperti hipertensi, diabetes dan pola hidup yang tidak sehat.

Faktor usia disebutkan pasien berusia 40 tahun. Menurut Hervinda (2014) bertambahnya usia akan mempengaruhi anatomi, fisiologi dan sitology pada ginjal. Setelah usia 30 tahun, ginjal akan mengalami atrofi dan ketebalan kortek ginjal akan berkurang sekitar 20% setiap dekade. Perubahan lain yang akan terjadi seiring dengan bertambahnya usia berupa penebalan membran basal glomerulus, ekspansi mesangium glomerular dan terjadinya deposit protein matriks ekstraselular sehingga menyebabkan glomerulosklerosis Menurut penulis seiring bertambahnya usia, maka organ tubuh manusia agan mengalami penurunan pada fungsinya. Hal ini dapat diperberat oleh penyakit penyerta dan pola hidup penderita CKD.

51

Keluhan utama pada Tn.S dengan CKD adalah sesak nafas dan batuk susah mengeluarkan dahaknya. Keluhan utama yang paling sering dirasakan oleh penderita gagal ginjal kronik adalah sesak nafas, nafas tampak cepat dan dalam atau yang disebut pernafasan kusmaul (Nurjanah, 2020). Hal tersebut dapat terjadi karena adanya penumpukan cairan di dalam jaringan paru atau dalam rongga dada, ginjal yang terganggu mengakibatkan kadar albumin menurun., selain disebabkan karena penumpukan cairan, sesak nafas juga dapat disebabkan karena pH darah menurun. Menurut penulis sesak nafas yang terjadi pada pasien dapat disebabkan oleh input cairan yang berlebihan sehingga dapat memperberat kerja ginjal. Maka output cairan pada tubuh berkurang dan menumpuk pada paru yang menyebabkan penderita CKD sesak napas.

Riwayat Penyakit Sekarang Riwayat penyakit pasien ditemukan pada tanggal 13 juni 2022, pasien datang dengan membawa hasil laboratorium dengan Hemoglobin di bawah normal yaitu 9.70 g/dL (13-17g/dL). Tn.S mendapat terapi pemberian tranfusi PRC 1 bag diruangan B2 pada saat akan dilakukan hemodialysis. Menurut sunglah (2021) ketika ginjal mengalami masalah seperti adanya penyakit ginjal kronik maka hormon eritropoietin tidak dapat terbentuk atau berkurangnya jumlah eritropoietin yang dibentuk oleh ginjal dan dapat menyebabkan tidak dibuatnya eritrosit baru pada sumsum tulang sehingga anemia yang terjadi tidak dapat ditangani oleh tubuh. Produksi eritropoietin yang menurun sehingga menyebabkan anemia, menandakan adanya penurunan jumlah nefron pada ginjal yang berarti adanya penurunan laju filtrasi glomerulus atau peningkatan stadium dari penyakit ginjal kronik. Menurut penulis, keadaan pasien anemia merupakan termasuk salah satu komplikasi pada CKD. Secara fungsional anemia didefinisikan sebagai penurunan jumlah masa eritrosit, sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah cukup ke jaringan perifer dan dapat menyebabkan anemia.

## Pemeriksaan Fisik

1. B1 (Breath)

Pasien mengatakan sesak nafas dengan RR : 24 x/ menit, irama nafas iregular, SPO2 97%. hal ini sejalan dengan penelitian (Nekada, C. D. Y & Judha, 2019) penyebab anemia adalah kurangnya sel darah merah, pada pasien yang mengalami anemi akan menimbulkan sesak nafas. Salah satu fungsi dari sel darah merah yaitu membawa oksigen ke seluruh tubuh. Pada penderita anemia akan terjadi kurangnya oksigen didalam dalam tubuh yang berakibat dari kurangnya sel darah merah. Menurut panulis terjadinya takipnea pada pasien dikarenakan anemia yang menyebabkan suplai oksigen tidak adekuat.

1. B2 (Blood)

Saat pengkajian tanda tanda vital klien ditemukan irama jantung reguler, akral teraba Hangat, Basah, Merah, bunyi jantung S1/S2 tunggal, terdapat odema derajat 3, CRT < 2 detik, terdapat sianosis, terdapat nyeri dada, tekanan darah 147/ 75 mmHg, nadi: 115x/ menit, S: 36,2℃

Pengkajian pada sistem kardiovaskular didapatkan hipervolemi yang sering terjadi
pada pasien CKD. Tekanan darah biasanya terjadi peningkatan dan dapat terjadi
hipertensi masif (tekanan darah >200 mmHg) (Tarwoto, 2016). Menurut Brunner & Suddarth (2014) kemungkinan besar yang dapat mengancam nyawa pada hipervolemi berasal dari penurunan volume darah intravaskular, yang menyebabkan penurunan cardiak output dan tidak adekuatnya perfusi jaringan di ginjal, kemudian jaringan yang anoxia mendorong perubahan metabolisme dalam sel berubah dari aerob menjadi anaerob. Menurut penulis Tn. S mengalami hipervolemi, karena mengalami kegagalan fungsi ginjal (unit nefron) yang mengakibatkan penumpukan sisa metabolisme (toksik uremik) sehingga menimbulkan edema.

1. B3 (Brain)

Saat pengakajian kesadaran pasien composmentis dengan GCS E4V5M6.
Pada kondisi pasien pemeriksaan status neurologis nervus kranialis, yaitu : Nervus
cranial I pasien mampu membedakan antara bau makanan dan obat, Nervus cranial II
pasien dapat melihat lapang pandang secara normal, Nervus cranial III pasien mampu
membuka kelopak mata, Nervus cranial IV pasien mampu menggerakkan bola mata,
Nervus cranial V pasien mampu mengunyah dengan baik, Nervus cranial VI pasien
mampu menggerakkan bola mata ke arah lateral, Nervus cranial VII otot wajah pasien
simetris tidak ada masalah, Nervus cranial VIII pasien dapat mendengar dengan baik,
Nervus cranial IX pasien tidak ada kesulitan menelan, Nervus cranial X pasien dapat
menelan, Nervus cranial XI pasien dapat menahan bahu, Nervus cranial XII pasien
dapat menjululurkan lidah.

Menurut World Health Organisation (WHO) adalah terjadinya defisit
neurologis mendadak (bukan perlahan),merupakan penyebab dari uremi encelophathy
bentuk dari encelophathy metabolic atau juga disebut kondis disfungsi otak
keseluruhan akibat ureum (Purwanto, 2016).

1. B4 (Bledder)

Pada pemeriksaan perkemihan didapatkan inspeksi pasien menggunakan
kateter, eksresi lancar, tidak ada distensi kandung kemih, tidak ada nyeri tekan
Balance cairan : Intake ciaran – output cairan = Intake – (out put +iwl) = intake : 1775 cc-output : 1305 cc, Balance cairan : 470 cc. Menurut penulis pada pasien CKD sering terjadi gangguan eliminasi urine dikarenakan tanda gejala pada CKD yang polidipsi tetapi juga oliguri, namun dalam hal ini pasien tidak mengeluhkan hal itu, selain untuk membantu eliminasi pasien dapat juga digunakan untuk mengobservasi balance cairan pasien seagai
bentuk monitor terhadap adanya edema atau kelebihan volume pasien. Seperti yang
dijelaskan oleh (Nekada & Judha, 2019) pasien dengan CKD harus terpantau input
dan output cairannya, karena beresiko mengalami penumpukan cairan didalam tubuh yang menyebabkan kerusakan jaringan yang lainnya.

1. B5 (Bowel)

Pada pemeriksaan tidak ada distensi abdomen serta bising usus normal dengan
BB awal pasien 80 kg, pasien tidak mengeluh mual dan muntah, tidak ada nyeri
tekan. Menurut Brunner & Suddarth (2014) pasien dengan CKD memiliki resiko
terhadap peningkatan asam lambung, karena penumpukan limbah darah atau yang
disebut uremi. Fungsi ginjal yang tidak adekuat menyebabkan ginjal tidak dapat
mempertahankan keseimbangan asam dan cairan pada pencernaan

1. B6 (Bone)

Pada pemeriksaan muskuluskeletal tidak didapatkan kekuatan otot yang
terganggu. Saat dilakukan pengkajian, terlihat kulit pada klien mengalami kemerahan
dan akral teraba hangat, tidak ada luka bakar, tidak ada luka dekubitus, tidak ada
fraktur ekstremitas, warna mukosa kulit pucat anemis, terpasang CDL sub clavicula
dextra, hasil pemeriksaan suhu aksila 36,7°C. Menurut penelitian (Zasra, 2018) pasien dengan CKD terapi Hemodialisis sudah terpasang double lumen sehingga bisa dilakukan perawatan luka, jika terlalulama tidak dilakukan perawatan luka makan akan dapat menyebabkan resiko infeksi pada pasien. Menurut penulis secara teori pada pasien ini mengalami toksin pada uremi yang mengakibtakan kulit pucat anemis.

## Pre Hemodialisis

1. **Diagnosis Keperawatan Pre Hemodialisis**

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai respon individu,
keluarga, atau masyarakat yang diperoleh melalui proses pengumpulan data terhadap
masalah kesehatan yang aktual maupun potensial guna menjaga status kesehatan. Diagnosa keperawatan yang muncul pada Tn.S menurut menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) :

* + - 1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan (D.0001, hal 18)
			2. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi (D.0022, hal 62)
			3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah (D.0027, Hal 71)
			4. Resiko infeksi (D.0142, hal 304)

Dari keempat diagnosis keperawatan yang terdapat ditinjaun kasus, penulis memprioritaskan berdasarkan prinsip dalam keperawatan medical bedah gawat darurat dalam penegakan diagnosis keperawatan yang penulis ambil disesuaikan dengan kondisi dan keadaan klinis klien, oleh karena itu semua diagnosis yang terdapat dalam tinjauan pustaka tercantum dalam tinjauan kasus.

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Dalam pengkajian pasien data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0001 halaman 18 dalam data mayor dari hasil pengkajian sistem pernafasan pasien didapatkan takipnea. Hal ini sesuai penelitian dari (Nekada, C. D. Y & Judha, 2019) Penyakit ginjal kronis menyebabkan asidosis metabolik sebagai akibat ekskresi (H+) dan gangguan reabsorbsi bikarbonat. Hal ini menyebabkan peningkatan (H+) plasma dan penurunan pH. Peningkatan konsentrasi (H+) berperan pada resopsi tulang dan menyebabkan perubahan fungsi saraf dan otot. Dengan meningkatnya konsentrasi ion hidrogen, system pernapasan akan terangsang. Terjadi takhipnue (peningkatan kecepatan pernapasan) sebagai usaha mengeluarkan kelebihan hidrogen sebagai sebagai karbon dioksida. Respons pernapasan terhadap asidosis ginjal disebut kompensasi respiratorik. Menurut penulis takipnea yang terjadi pada Tn.S diakibatkan karena depresi pusat pernafasan.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Dalam pengkajian kardiovaskular didapatkan data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0022 halaman 62 dengan data faktor kondisi terkait yakni pasien memilki riwayat sakit ginjal. Hipervolemia menjadi ciri khas penyakit CKD, dimana ginjal yang seharusnya memproses filtrasi cairan dan dikeluarkan sebagai urin mengalami kegagalan dan menumpuk pada bagian tubuh yang menyebabkan edema pada tubuh karena akumulasi cairan (Zasr et al., 2018). Menurut penulis pasien mengalami hipervolemia karena ketidak adekuatan ginjal memproses cairan.

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Dalam pengkajian pasien data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0027 halaman 71 dengan data faktor kondisi terkait yakni pasien tampak pucat dan hasil laboratorium hemoglobin 9,70 g/dL. Hal ini sesuai penelitian dari Senduk (2016) secara fungsional anemia didefinisikan sebagai penurunan jumlah masa eritrosit, sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah cukup. Etiologi Anemia pada keadaan PGK merupakan kelainan multifaktorial dan defisiensi erythropoietic stimulating factors (ESF). Pasien dengan anemia berat dan berlangsung lama memperlihatkan kelelahan mental dan fisik, penurunan kapasitas latihan, gangguan fungsi kognitif, penurunan libido dan fungsi seksual, dan nafsu makan hilang sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Anemia berperan dalam meningkatnya morbiditas dan mortalitas, rendahnya kualitas hidup pada pasien PGK serta mempercepat progres pasien menuju gagal ginjal terminal. Menurut penulis pasien mengalami ketidak stabilan kadar glukosa darah karena anemia merupakan salah satu komplikasi dari CKD yang disebkan oleh menurunan jumlah masa eritrosit, sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah cukup ke jaringan perifer.

1. Resiko infeksi

Dalam pengkajian kardiovaskular didapatkan data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0142 halaman 304 dengan data faktor kondisi terkait yakni pasien terpasang double lumen yang dapat beresiko adanya infeksi. (Trian et al., 2015) infeksi pada kateter dialysis merupakan penyebab meningkatnya anga morbiditas dan mortalitas pada pasien hemodialysis karena meningkatnya bacteremia pada kateter hemodialysis dibandingkan arteri venous fistula. Ada tiga faktor yang menyebabkan bakteremia pada pasien hemodialysis yaitu imunitas pasien, virulensi bakteri, dan prosedur hemodialysis.

1. **Intervensi Keperawatan Pre Hemodialisis**

Perencanaan merupakan suatu penyusunan tindakan keperawatan yang akan dilakukan untuk menanggulangi masalah sesuai diagnosa keperawatan (Dermawan, 2015) Pada perencanaan terdapat tujuan dan kriteria hasil diharapkan dapat sesuai dengan sasaran yang diharapakan terhadap kondisi pasien. Pada perumusan tujuan antara pustaka dan tinjauan kasus. Pada tinjauan kasus pada tinajuan pustaka perencanaan menggunakan kriteria hasil yang mengacu pada pencapaian tujuan, sedangkan pada tinjauan kasus perencanaan mengguankan sasaran, dalam intervensiya dengan rasional sesuai intervensi tindakan.

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam pola nafas meningkat dengan kriteria hasil sesak bekurang, frekuensi napas membaik, Beberapa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain adalah monitor pola napas, monitor kedalaman napas, berikan oksigen, posisikan semi fowler. Menurut penulis pasien mengalami takipnea yang dimana frekuensi nafas menjadi cepat karena penyakit gagal ginjal kronik sering menunjukkan gangguan frekuensi pernapasan akibat penumpukan cairan paru yang gagal dibuang oleh ginjal, sehingga mengakibatkan adanya kondisi asidosis metabolik. Menurut penelitian Muttaqin, (2012), Hal ini dikarenakan komplikasi dari Chronic Kidney Diasase (CKD) yang menyebabkan asidosis tubulus renal sehingga ginjal gagal dalam usaha untuk membuang asam dalam tubuh melalui urin yang kemudian tercampur kembali dalam darah sehingga klien melakukan napas cepat dan dalam untuk mengeluarkan CO2 sebagai kompensasi untuk mengurangi keasaman dalam darah.

1. Hipervolemi berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam keseimbangan cairan pasien meningkat dengan kriteria hasil edema menurun, Tekanan darah membaik, Membrane mukosa membaik, Berat badan membaik. Beberapa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain adalah monitor status hidrasi (frekuensi nadi, akral, CRT, kelembaban mukosa, turgor kulit, tekanan darah), Monitor beratbadan sebelum dan sesudah dialysis, monitor status hemodinamik, Berikan asupan cairan sesuai kebutuhan. Menurut penulis memonitor hidrasi cairan pasien CKD diperlukan karena dapat melihat dan menghitung intake dan output pasien CKD. Menurut Hadinegoro (2016) hipervolemia yang mengakibatkan edema paru dan gagal jantung., penurunan hematokrit pada saat reabsorbsi plasma ini jangan dianggap sebagai tanda perdarahan, tetapi disebabkan oleh hemodilusi. Nadi yang kuat, tekanan darah normal, diuresis cukup, tanda vital baik, merupakan tanda terjadinya fase reabsorbsi.

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam ketidakstabilan glukosa membaik dengan kriteria hasil warna kulit pucat menurun dan nilai hasil hemoglobin dalam rentan normal (13-17 d/dL). Beberapa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain adalah identifikasi pemeriksaan laboratorium hemoglobin, monitor hasil laboratorium dalam rnetan normal 13-17 g/dL, dan kolaborasi dengan dokter jika hasil laboratorium memerlukan intervensi media. Menurut penulis pasien mendapat tranfusi darah karena dapat membantu perbaikan anemia yang dialami pasien. Menururt Kiswari (2015) transfusi darah merupakan salah satu terapi dengan cara pemberian darah lengkap atau komponen darah seperti plasma, sel darah merah, atau trombosit melalui jalur IV yang bertujuan untuk mengembalikan serta mempertahankan volume normal peredaran darah mengganti kekurangan komponen sel darah meningkatkan oksigenasi jaringan serta memperbaiki fungsi homeostatis tubuh.

1. Resiko infeksi

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil kebersihan pada luka meningkat dan nyeri menurun. Beberpa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain monitor tanda dan gejala infeksi local dan sistemik, berikan perawatn kulit pada area infeksi yang tampak edema, cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, pertahankan teknik aseptik, jelaskan tanda dan gejala infeksi pada pasien, dan anjurkan meningkatkan asupan nutrisi. Menurut penulis Pemasangan double lumen (CDL) pada pasien dapat terjadi resiko infeksi jika tidak menggunakan teknik aseptik, merawat luka sebelum dan sesudah hemodialisa. Menurut Widani Luh & Henni (2021) komplikasi pada akses cateter double lumen (CDL) yaitu adanya infeksi pada lokasi akses cateter double lumen (CDL) yang meningkat karena penggunaan suatu selang yang apabila dipertahankan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan infeksi akibat dianggapnya benda asing oleh tubuh.

1. **Implementasi Keperawatan Pre Hemodialisis**

Implementasi adalah suatu kegiatan yang terencana, bukan hanya suatu aktifitas dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma-norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan. Implementasi keperawatan dapat disesuaikan dengan intervensi keperawatan yang telah di susun, Pada Tn.S implementasi keperawatan dilakukan selama 1 hari dengan dilakukan tindakan, anatara lain :

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan pasien mengeluh sesak nafas sebelum dilakukan tindakan hemodialisis. Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : memantau respirasi : Memonitor pola napas (didapatkan pola nafas takipnea), Memonitor kedalaman napas (didapatkan 24x/menit), memberikan oksigen (terapi oksigen nasal 5 lpm), memposisikan semi fowler (meningikan/memiringkan bed pasien 40° ), memonitor saturasi oksigen (diapatkan 96%). Menurut penulis memposisikan pasien 40° dan memberikan terapi O2 5 lpm dapat membantu mempertahankan kestabilan pola napas . Menurut Nekada & Judha (2019) Pemberian terapi oksigen ini bertujuan agar stress oksidatif intradialisis tersebut dapat diminimalkan, sehingga sel otot masih dapat melakukan proses metabolisme secara aerob dan mencegah kelelahan otot dada dan posisikan semifowler dengan miring menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru – paru dan mengurangi tekanan dari abdomen ke diafragma.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan ekstermitas bawah pasien nampak oedema derjat 3. Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : manajemen cairan : Memonitor status hidrasi (frekuensi nadi, akral, CRT, kelembaban mukosa, turgor kulit, tekanan darah) (didapatkan piting edema pada kaki derajat I), memonitor berat badan sebelum dan sesudah dialysis ( didapatkan BB debelum hemodialysis 63 kg), memonitor status hemodinamik (mengetahui adakah masalah pada system hematopatologi), memberikan asupan cairan sesuai kebutuhan (membatasi asupan cairan agar tidak terjadi penumpukan). Menurut penulis membatasi asupan cairan merupakan hal yang sangat penting agar output yang tidak berhasil dikeluarkan tidak menumpuk pada tubuh dan menyebabkan oedema. Menurut Sulistio Rini et al., (2018) pasien CKD harus terpantau cairannya untuk mengetahui apakah ada penumpukan cairan didalam tubuh atau tidak terolahnya cairan dalam tubuh.

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan hematologi mendapat hasil hemoglobin pasien kurang dari normal(13-17 g/dL). Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : mengidentifikasi pemeriksaan laboratorium hemoglobin (9,70 g/dL), melakukan pemeriksaan sesuai hasil laboratorium dengan penampilan klinis pasien (pasien nampak pucat, akral dingin, CRT > 3 dertik) dan berkolaborasi dengan dokter pemberian tranfusi PRC 1 bag diruangan B2. Menurut penulis pemberian tranfusi darah bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada keadaan anemia, dan mengatasi pasien yang mengalami kekurangan darah. Menurut Indayanie & Rachmawati (2016) Transfusi darah merupakan salah satu bagian penting pelayanan kesehatan mutakhir yang dapat menyelamatkan jiwa pasien dan meningkatkan derajat kesehatan. Pemberian transfusi darah dan komponennya dapat memperkecil kondisi yang menyebabkan angka kesakitan dan kematian yang tidak dapat diatasi dengan cara lain. Pada pemberian transfusi Packed Red Cells (PRC) ditunjukkan untuk mencapai peningkatan yang cepat dalam pasokan oksigen ke jaringan, bila kepekatan Hb rendah dan/atau kemampuan membawa oksigen berkurang, yaitu mekanisme kompensasi fisiologis tidak memadai. Transfusi darah yang biasa diberikan di anemia kronis yaitu PRC merupakan komponen yang terdiri dari eritrosit yang telah dipekatkan dengan memisahkan komponen lain. Packed Red Cells banyak dipakai dalam pengobatan anemia terutama untuk: talasemia, leukemia, anemia aplastik dan akibat keganasan lainnya serta penyakit kronis yang mengenai ginjal dan hati, serta infeksi dan kekurangan endokrin.

1. Resiko infeksi

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan pada clavicula terpasang CDL Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : memonitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik (adanya kalor, rubor, tumor, dolor dan fungsio laesa), memberikan perawatan kulit yang tepasng CDL (rawat lupa pre dan post hemodialisa) , mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, memertahankan teknik aseptik (saat hemodialisa berlangsung), menjelaskan tanda dan gejala infeksi, dan menganjurkan meningkatkan asupan nutrisi. Menurut penulis perawatan luka CDL pre hemodialisa dapat mengurangi resiko infeksi saat proses dialysis berlangsung, dan perawatan luka post hemodialisa dapat mengurangi resiko infeksi saat CDL tidak digunakan hemodialysis. Menurut Widani Luh & Henni (2021) Pasien penyakit ginjal kronis lebih rentan terhadap beberapa infeksi, karena keadaan azotaemia (kelainan biokimia) menurunkan imunitas dengan berkurangnya monosit, berkurangnya sel B-limfosit dan gangguan chemotaxis polymorphonuclear (ketika sel darah putih mempengaruhi sel dari tubuh) dan fagositosis. Sistem kekebalan dan ginjal terkait erat, ginjal berkontribusi terhadap homeostasis imun, dan sangat perlu dilakukan tindakan aseptik.

1. **Evaluasi Pre Hemodialisis**

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Manurung, 2014).

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa pola nafas tidak efektif didapatkan data sebagai berikut : Pasien mengatakan sesak sudah mulai berkurang dan batuk sudah bisa mengeluarkan dahaknya dengan waktu dialysis selesai pukul 16.00-20.00 WIB, UF 3000, QB 125ml/menit, TD 149/91 mmHg, N 118x/menit, S 360C, RR 24x/menit , Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa hipervolemia didapatkan data sebagai berikut : Pasien mengatakan sesak nafas terdapat oedema pada kedua kaki derajat 2, HB : 9,70 g/dL, Hematokrit : 29,20, Intake : 1775 cc, Output : 1305 cc, Balance cairan : 470 cc, HD mulai pukul 16.00-20.00 WIB, dengan UF goal 3000, Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah didapatkan data sebagai berikut : Pasien mengatakan sering mengantuk dan lemah saat melakukan aktivitas, berkeringat dingin sudah mulai berkurang, badan gemetar sudah mulai berkurang, nafas tersengal-sengal, TD: 147/75 mmHg, N: 115 x/menit, S: 36,2°C, SpO2 : 97%, RR: 24x/menit, Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

1. Resiko infeksi

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa resiko infeksi didapatkan data sebagai berikut : Fakor resiko efek prosedur invasive (pemasangan double lumen), peningkatan paparan organisme patogen lingkungan, penurunan Hemoglobin, HB : 9.70 g/dL(12 – 15), Hematokrit : 29.20 % (37.0–47.0), Leukosit:32.28 10^3/uL (4.00–10.0), Eritrosit : 3.46 10^6/uL (3.50–5.00), Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

## Intra Hemodialisis

## Diagnosa Keperawatan Intra Hemodialisis

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai respon individu,
keluarga, atau masyarakat yang diperoleh melalui proses pengumpulan data terhadap
masalah kesehatan yang aktual maupun potensial guna menjaga status kesehatan. Diagnosa keperawatan yang muncul pada Tn.S menurut menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) :

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan (D.0001, hal 18)
2. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi (D.0022, hal 62)
3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah (D.0027, Hal 71)
4. Resiko infeksi (D.0142, hal 304)

Dari keempat diagnosa keperawatan yang terdapat ditinjaun kasus, penulis memprioritaskan berdasarkan prinsip dalam keperawatan medical bedah gawat darurat dalam penegakan diagnosis keperawatan yang penulis ambil disesuaikan dengan kondisi dan keadaan klinis klien, oleh karena itu semua diagnosis yang terdapat dalam tinjauan pustaka tercantum dalam tinjauan kasus.

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Dalam pengkajian pasien data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0001 halaman 18 dalam data mayor dari hasil pengkajian sistem pernafasan pasien didapatkan takipnea. Hal ini sesuai penelitian dari (Nekada, C. D. Y & Judha, 2019) Penyakit ginjal kronis menyebabkan asidosis metabolik sebagai akibat ekskresi (H+) dan gangguan reabsorbsi bikarbonat. Hal ini menyebabkan peningkatan (H+) plasma dan penurunan pH. Peningkatan konsentrasi (H+) berperan pada resopsi tulang dan menyebabkan perubahan fungsi saraf dan otot. Dengan meningkatnya konsentrasi ion hidrogen, system pernapasan akan terangsang. Terjadi takhipnue (peningkatan kecepatan pernapasan) sebagai usaha mengeluarkan kelebihan hidrogen sebagai sebagai karbon dioksida. Respons pernapasan terhadap asidosis ginjal disebut kompensasi respiratorik. Menurut penulis takipnea yang terjadi pada Tn.S diakibatkan karena depresi pusat pernafasan.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Dalam pengkajian kardiovaskular didapatkan data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0022 halaman 62 dengan data faktor kondisi terkait yakni pasien memilki riwayat sakit ginjal. Hipervolemia menjadi ciri khas penyakit CKD, dimana ginjal yang seharusnya memproses filtrasi cairan dan dikeluarkan sebagai urin mengalami kegagalan dan menumpuk pada bagian tubuh yang menyebabkan edema pada tubuh karena akumulasi cairan (Zasr et al., 2018). Menurut penulis pasien mengalami hipervolemia karena ketidak adekuatan ginjal memproses cairan.

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Dalam pengkajian pasien data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0027 halaman 71 dengan data faktor kondisi terkait yakni pasien tampak pucat dan hasil laboratorium hemoglobin 9,70 g/dL. Hal ini sesuai penelitian dari Senduk (2016) secara fungsional anemia didefinisikan sebagai penurunan jumlah masa eritrosit, sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah cukup. Etiologi Anemia pada keadaan PGK merupakan kelainan multifaktorial dan defisiensi erythropoietic stimulating factors (ESF). Pasien dengan anemia berat dan berlangsung lama memperlihatkan kelelahan mental dan fisik, penurunan kapasitas latihan, gangguan fungsi kognitif, penurunan libido dan fungsi seksual, dan nafsu makan hilang sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Anemia berperan dalam meningkatnya morbiditas dan mortalitas, rendahnya kualitas hidup pada pasien PGK serta mempercepat progres pasien menuju gagal ginjal terminal. Menurut penulis pasien mengalami ketidak stabilan kadar glukosa darah karena anemia merupakan salah satu komplikasi dari CKD yang disebkan oleh menurunan jumlah masa eritrosit, sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah cukup ke jaringan perifer.

1. Resiko infeksi

Dalam pengkajian kardiovaskular didapatkan data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0142 halaman 304 dengan data faktor kondisi terkait yakni pasien terpasang double lumen yang dapat beresiko adanya infeksi. (Trian et al., 2015) infeksi pada kateter dialysis merupakan penyebab meningkatnya anga morbiditas dan mortalitas pada pasien hemodialysis karena meningkatnya bacteremia pada kateter hemodialysis dibandingkan arteri venous fistula. Ada tiga faktor yang menyebabkan bakteremia pada pasien hemodialysis yaitu imunitas pasien, virulensi bakteri, dan prosedur hemodialysis.

## Intervensi Keperawatan Intra Hemodialisis

Perencanaan merupakan suatu penyusunan tindakan keperawatan yang akan dilakukan untuk menanggulangi masalah sesuai diagnosa keperawatan (Dermawan, 2015) Pada perencanaan terdapat tujuan dan kriteria hasil diharapkan dapat sesuai dengan sasaran yang diharapakan terhadap kondisi pasien. Pada perumusan tujuan antara pustaka dan tinjauan kasus. Pada tinjauan kasus pada tinajuan pustaka perencanaan menggunakan kriteria hasil yang mengacu pada pencapaian tujuan, sedangkan pada tinjauan kasus perencanaan mengguankan sasaran, dalam intervensiya dengan rasional sesuai intervensi tindakan.

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam pola nafas meningkat dengan kriteria hasil sesak bekurang, frekuensi napas membaik, Beberapa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain adalah manajemen jalan napas seperti monitor pola napas, monitor kedalaman napas, berikan oksigen, posisikan semi fowler. Menurut penulis pasien mengalami takipnea yang dimana frekuensi nafas menjadi cepat karena penyakit gagal ginjal kronik sering menunjukkan gangguan frekuensi pernapasan akibat penumpukan cairan paru yang gagal dibuang oleh ginjal, sehingga mengakibatkan adanya kondisi asidosis metabolik. Menurut penelitian Muttaqin, (2012), Hal ini dikarenakan komplikasi dari Chronic Kidney Diasase (CKD) yang menyebabkan asidosis tubulus renal sehingga ginjal gagal dalam usaha untuk membuang asam dalam tubuh melalui urin yang kemudian tercampur kembali dalam darah sehingga klien melakukan napas cepat dan dalam untuk mengeluarkan CO2 sebagai kompensasi untuk mengurangi keasaman dalam darah.

1. Hipervolemi berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam keseimbangan cairan pasien meningkat dengan kriteria hasil edema menurun, Tekanan darah membaik, Membrane mukosa membaik, Berat badan membaik. Beberapa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain adalah Manajemen Hipervolemia seperti monitor status hidrasi (frekuensi nadi, akral, CRT, kelembaban mukosa, turgor kulit, tekanan darah), monitor intake dan output cairan, batasi asupan cairan, monitor status hemodinamik, Berikan asupan cairan sesuai kebutuhan. Manajemen Hemodialisis Monitor tanda vital, tanda-tanda perdarahan dan respon selama dialysis, lakukan prosedur dialysis dengan prinsip aseptic, atur fltrasi sesuai kebutuhan penarikan kelebihan cairan, kolaborasi pemberian heparin pada blood line. Menurut penulis memonitor hidrasi cairan pasien CKD diperlukan karena dapat melihat dan menghitung intake dan output pasien CKD. Menurut Hadinegoro (2016) hipervolemia yang mengakibatkan edema paru dan gagal jantung., penurunan hematokrit pada saat reabsorbsi plasma ini jangan dianggap sebagai tanda perdarahan, tetapi disebabkan oleh hemodilusi. Nadi yang kuat, tekanan darah normal, diuresis cukup, tanda vital baik, merupakan tanda terjadinya fase reabsorbsi.

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam ketidakstabilan glukosa membaik dengan kriteria hasil warna kulit pucat menurun dan nilai hasil hemoglobin dalam rentan normal (13-17 d/dL). Beberapa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain adalah Manajemen hipoglikemi seperti pertahankankepatenan jalan napas, kolaborasi pemberian dekstrose, kolaborasi untuk dilakukan pengecekan GDA identifikasi pemeriksaan laboratorium hemoglobin, monitor hasil laboratorium dalam rnetan normal 13-17 g/dL, dan kolaborasi dengan dokter jika hasil laboratorium memerlukan intervensi media. Menurut penulis pasien mendapat tranfusi darah karena dapat membantu perbaikan anemia yang dialami pasien. Menururt Kiswari (2015) transfusi darah merupakan salah satu terapi dengan cara pemberian darah lengkap atau komponen darah seperti plasma, sel darah merah, atau trombosit melalui jalur IV yang bertujuan untuk mengembalikan serta mempertahankan volume normal peredaran darah mengganti kekurangan komponen sel darah meningkatkan oksigenasi jaringan serta memperbaiki fungsi homeostatis tubuh.

1. Resiko infeksi

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil kebersihan pada luka meningkat dan nyeri menurun. Beberpa intervensi untuk mencapai tujuan ini adalah pecegahan infeksi seperti berikan perawatn kulit pada area infeksi yang tampak edema, cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, pertahankan teknik aseptic dan anjurkan meningkatkan asupan nutrisi. Menurut penulis Pemasangan double lumen (CDL) pada pasien dapat terjadi resiko infeksi jika tidak menggunakan teknik aseptik, merawat luka sebelum dan sesudah hemodialisa. Menurut Widani Luh & Henni (2021) komplikasi pada akses cateter double lumen (CDL) yaitu adanya infeksi pada lokasi akses cateter double lumen (CDL) yang meningkat karena penggunaan suatu selang yang apabila dipertahankan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan infeksi akibat dianggapnya benda asing oleh tubuh.

## Implementasi Keperawatan Intra Hemodialisis

Implementasi adalah suatu kegiatan yang terencana, bukan hanya suatu aktifitas dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma-norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan. Implementasi keperawatan dapat disesuaikan dengan intervensi keperawatan yang telah di susun, Pada Tn.S implementasi keperawatan dilakukan selama 1 hari dengan dilakukan tindakan, anatara lain :

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan pasien mengeluh batuk sesak nafas sebelum dilakukan tindakan hemodialisis. Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : memantau respirasi : Memonitor pola napas (didapatkan pola nafas takipnea), Memonitor kedalaman napas (didapatkan 24x/menit), memberikan oksigen (terapi oksigen nasal 5 lpm), memposisikan semi fowler (meningikan/ memiringkan bed pasien 40° ), memonitor saturasi oksigen (diapatkan 96%). Menurut penulis memposisikan pasien 40° dan memberikan terapi O2 5 lpm dapat membantu mempertahankan kestabilan pola napas . Menurut Nekada & Judha (2019) Pemberian terapi oksigen ini bertujuan agar stress oksidatif intradialisis tersebut dapat diminimalkan, sehingga sel otot masih dapat melakukan proses metabolisme secara aerob dan mencegah kelelahan otot dada dan posisikan semifowler dengan miring menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru – paru dan mengurangi tekanan dari abdomen ke diafragma.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan ekstermitas bawah pasien nampak oedema derjat 3. Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : manajemen hipervolemia : Memonitor status hidrasi (frekuensi nadi, akral, CRT, kelembaban mukosa, turgor kulit, tekanan darah) (didapatkan piting edema pada kaki derajat I), memonitor berat badan sebelum dan sesudah dialysis ( didapatkan BB sebelum hemodialysis 90 kg), memonitor status hemodinamik (mengetahui adakah masalah pada system hematopatologi), memberikan asupan cairan sesuai kebutuhan (membatasi asupan cairan agar tidak terjadi penumpukan). Menurut penulis membatasi asupan cairan merupakan hal yang sangat penting agar output yang tidak berhasil dikeluarkan tidak menumpuk pada tubuh dan menyebabkan oedema. Menurut Sulistio Rini et al., (2018) pasien CKD harus terpantau cairannya untuk mengetahui apakah ada penumpukan cairan didalam tubuh atau tidak terolahnya cairan dalam tubuh.

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan hematologi mendapat hasil hemoglobin pasien kurang dari normal(13-17 g/dL). Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : mengidentifikasi pemeriksaan laboratorium hemoglobin (9,70 g/dL), melakukan pemeriksaan sesuai hasil laboratorium dengan penampilan klinis pasien (pasien nampak pucat, akral dingin, CRT > 3 dertik) dan berkolaborasi dengan dokter pemberian tranfusi PRC 1 bag diruangan B2. Menurut penulis pemberian tranfusi darah bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada keadaan anemia, dan mengatasi pasien yang mengalami kekurangan darah. Menurut Indayanie & Rachmawati ( 2016) Transfusi darah merupakan salah satu bagian penting pelayanan kesehatan mutakhir yang dapat menyelamatkan jiwa pasien dan meningkatkan derajat kesehatan. Pemberian transfusi darah dan komponennya dapat memperkecil kondisi yang menyebabkan angka kesakitan dan kematian yang tidak dapat diatasi dengan cara lain. Pada pemberian transfusi Packed Red Cells (PRC) ditunjukkan untuk mencapai peningkatan yang cepat dalam pasokan oksigen ke jaringan, bila kepekatan Hb rendah dan/atau kemampuan membawa oksigen berkurang, yaitu mekanisme kompensasi fisiologis tidak memadai. Transfusi darah yang biasa diberikan di anemia kronis yaitu PRC merupakan komponen yang terdiri dari eritrosit yang telah dipekatkan dengan memisahkan komponen lain. Packed Red Cells banyak dipakai dalam pengobatan anemia terutama untuk: talasemia, leukemia, anemia aplastik dan akibat keganasan lainnya serta penyakit kronis yang mengenai ginjal dan hati, serta infeksi dan kekurangan endokrin.

1. Resiko infeksi

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan pada clavicula terpasang CDL Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : memonitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik (adanya kalor, rubor, tumor, dolor dan fungsio laesa), memberikan perawatan kulit yang tepasng CDL (rawat luka pre, intra dan post hemodialisa) , mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, memertahankan teknik aseptik (saat hemodialisa berlangsung), menjelaskan tanda dan gejala infeksi, dan menganjurkan meningkatkan asupan nutrisi. Menurut penulis perawatan luka CDL pre hemodialisa dapat mengurangi resiko infeksi saat proses dialysis berlangsung, dan perawatan luka post hemodialisa dapat mengurangi resiko infeksi saat CDL tidak digunakan hemodialysis. Menurut Widani Luh & Henni (2021) Pasien penyakit ginjal kronis lebih rentan terhadap beberapa infeksi, karena keadaan azotaemia (kelainan biokimia) menurunkan imunitas dengan berkurangnya monosit, berkurangnya sel B-limfosit dan gangguan chemotaxis polymorphonuclear (ketika sel darah putih mempengaruhi sel dari tubuh) dan fagositosis. Sistem kekebalan dan ginjal terkait erat, ginjal berkontribusi terhadap homeostasis imun, dan sangat perlu dilakukan tindakan aseptik.

## Evaluasi Intra Hemodialisis

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Manurung, 2014).

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif didapatkan data sebagai berikut : Pasien mengatakan sesak sudah mulai berkurang dan batuk sudah bisa mengeluarkan dahaknya dengan waktu dialysis selesai pukul 16.00-20.00 WIB, UF 3000, QB 125ml/menit, TD 149/91 mmHg, N 118x/menit, S 360C, RR 24x/menit , Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnose hipervolemia didapatkan data sebagai berikut : Pasien mengatakan sesak nafas terdapat oedema pada kedua kaki derajat 2, HB : 9,70 g/dL, Hematokrit : 29,20, Intake : 1775 cc, Output : 1305 cc, Balance cairan : 470 cc, HD mulai pukul 16.00-20.00 WIB, dengan UF goal 3000, Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa Ketidakstabilan kadar glukosa darah didapatkan data sebagai berikut : Pasien mengatakan sering mengantuk dan lemah saat melakukan aktivitas, berkeringat dingin sudah mulai berkurang, badan gemetar sudah mulai berkurang, nafas tersengal-sengal, TD: 147/75 mmHg, N: 115 x/menit, S: 36,2°C, SpO2 : 97%, RR: 24x/menit, Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

1. Resiko infeksi

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa resiko infeksi didapatkan data sebagai berikut : Fakor resiko efek prosedur invasive (pemasangan double lumen), peningkatan paparan organisme patogen lingkungan, penurunan Hemoglobin, HB : 9.70 g/dL(12 – 15), Hematokrit : 29.20 % (37.0–47.0), Leukosit:32.28 10^3/uL (4.00–10.0), Eritrosit : 3.46 10^6/uL (3.50–5.00), Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

## Post Hemodialisis

1. **Diagnosa Keperawatan Post Hemodialisis**

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai respon individu,
keluarga, atau masyarakat yang diperoleh melalui proses pengumpulan data terhadap
masalah kesehatan yang aktual maupun potensial guna menjaga status kesehatan. Diagnosa keperawatan yang muncul pada Tn.S menurut menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) :

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan (D.0001, hal 18)
2. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi (D.0022, hal 62)
3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah (D.0027, Hal 71)
4. Resiko infeksi (D.0142, hal 304)

Dari keempat diagnosa keperawatan yang terdapat ditinjaun kasus, penulis memprioritaskan berdasarkan prinsip dalam keperawatan medical bedah gawat darurat dalam penegakan diagnosis keperawatan yang penulis ambil disesuaikan dengan kondisi dan keadaan klinis klien, oleh karena itu semua diagnosis yang terdapat dalam tinjauan pustaka tercantum dalam tinjauan kasus.

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Dalam pengkajian pasien data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0001 halaman 18 dalam data mayor dari hasil pengkajian sistem pernafasan pasien didapatkan takipnea. Hal ini sesuai penelitian dari (Nekada, C. D. Y & Judha, 2019) Penyakit ginjal kronis menyebabkan asidosis metabolik sebagai akibat ekskresi (H+) dan gangguan reabsorbsi bikarbonat. Hal ini menyebabkan peningkatan (H+) plasma dan penurunan pH. Peningkatan konsentrasi (H+) berperan pada resopsi tulang dan menyebabkan perubahan fungsi saraf dan otot. Dengan meningkatnya konsentrasi ion hidrogen, system pernapasan akan terangsang. Terjadi takhipnue (peningkatan kecepatan pernapasan) sebagai usaha mengeluarkan kelebihan hidrogen sebagai sebagai karbon dioksida. Respons pernapasan terhadap asidosis ginjal disebut kompensasi respiratorik. Menurut penulis takipnea yang terjadi pada Tn.S diakibatkan karena depresi pusat pernafasan.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Dalam pengkajian kardiovaskular didapatkan data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0022 halaman 62 dengan data faktor kondisi terkait yakni pasien memilki riwayat sakit ginjal. Hipervolemia menjadi ciri khas penyakit CKD, dimana ginjal yang seharusnya memproses filtrasi cairan dan dikeluarkan sebagai urin mengalami kegagalan dan menumpuk pada bagian tubuh yang menyebabkan edema pada tubuh karena akumulasi cairan (Zasr et al., 2018). Menurut penulis pasien mengalami hipervolemia karena ketidak adekuatan ginjal memproses cairan.

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Dalam pengkajian pasien data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0027 halaman 71 dengan data faktor kondisi terkait yakni pasien tampak pucat dan hasil laboratorium hemoglobin 9,70 g/dL. Hal ini sesuai penelitian dari Senduk (2016) secara fungsional anemia didefinisikan sebagai penurunan jumlah masa eritrosit, sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah cukup. Etiologi Anemia pada keadaan PGK merupakan kelainan multifaktorial dan defisiensi erythropoietic stimulating factors (ESF). Pasien dengan anemia berat dan berlangsung lama memperlihatkan kelelahan mental dan fisik, penurunan kapasitas latihan, gangguan fungsi kognitif, penurunan libido dan fungsi seksual, dan nafsu makan hilang sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Anemia berperan dalam meningkatnya morbiditas dan mortalitas, rendahnya kualitas hidup pada pasien PGK serta mempercepat progres pasien menuju gagal ginjal terminal. Menurut penulis pasien mengalami ketidak stabilan kadar glukosa darah karena anemia merupakan salah satu komplikasi dari CKD yang disebkan oleh menurunan jumlah masa eritrosit, sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah cukup ke jaringan perifer.

1. Resiko infeksi

Dalam pengkajian kardiovaskular didapatkan data sesuai dengan SDKI, (2017) Domain 0142 halaman 304 dengan data faktor kondisi terkait yakni pasien terpasang double lumen yang dapat beresiko adanya infeksi. (Trian et al., 2015) infeksi pada kateter dialysis merupakan penyebab meningkatnya anga morbiditas dan mortalitas pada pasien hemodialysis karena meningkatnya bacteremia pada kateter hemodialysis dibandingkan arteri venous fistula. Ada tiga faktor yang menyebabkan bakteremia pada pasien hemodialysis yaitu imunitas pasien, virulensi bakteri, dan prosedur hemodialysis.

1. **Intervensi Keperawatan Post Hemodialisis**

Perencanaan merupakan suatu penyusunan tindakan keperawatan yang akan dilakukan untuk menanggulangi masalah sesuai diagnosa keperawatan (Dermawan, 2015) Pada perencanaan terdapat tujuan dan kriteria hasil diharapkan dapat sesuai dengan sasaran yang diharapakan terhadap kondisi pasien. Pada perumusan tujuan antara pustaka dan tinjauan kasus. Pada tinjauan kasus pada tinajuan pustaka perencanaan menggunakan kriteria hasil yang mengacu pada pencapaian tujuan, sedangkan pada tinjauan kasus perencanaan mengguankan sasaran, dalam intervensiya dengan rasional sesuai intervensi tindakan.

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam pola nafas meningkat dengan kriteria hasil sesak bekurang, frekuensi napas membaik, Beberapa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain adalah monitor pola napas, monitor kedalaman napas, berikan oksigen, posisikan semi fowler. Menurut penulis pasien mengalami takipnea yang dimana frekuensi nafas menjadi cepat karena penyakit gagal ginjal kronik sering menunjukkan gangguan frekuensi pernapasan akibat penumpukan cairan paru yang gagal dibuang oleh ginjal, sehingga mengakibatkan adanya kondisi asidosis metabolik. Menurut penelitian Muttaqin, (2012), Hal ini dikarenakan komplikasi dari Chronic Kidney Diasase (CKD) yang menyebabkan asidosis tubulus renal sehingga ginjal gagal dalam usaha untuk membuang asam dalam tubuh melalui urin yang kemudian tercampur kembali dalam darah sehingga klien melakukan napas cepat dan dalam untuk mengeluarkan CO2 sebagai kompensasi untuk mengurangi keasaman dalam darah.

1. Hipervolemi berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam keseimbangan cairan pasien meningkat dengan kriteria hasil edema menurun, Tekanan darah membaik, Membrane mukosa membaik, Berat badan membaik. Beberapa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain adalah monitor status hidrasi (frekuensi nadi, akral, CRT, kelembaban mukosa, turgor kulit, tekanan darah), Monitor beratbadan sebelum dan sesudah dialysis, monitor status hemodinamik, Berikan asupan cairan sesuai kebutuhan. Menurut penulis memonitor hidrasi cairan pasien CKD diperlukan karena dapat melihat dan menghitung intake dan output pasien CKD. Menurut Hadinegoro (2016) hipervolemia yang mengakibatkan edema paru dan gagal jantung., penurunan hematokrit pada saat reabsorbsi plasma ini jangan dianggap sebagai tanda perdarahan, tetapi disebabkan oleh hemodilusi. Nadi yang kuat, tekanan darah normal, diuresis cukup, tanda vital baik, merupakan tanda terjadinya fase reabsorbsi.

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam ketidakstabilan glukosa membaik dengan kriteria hasil warna kulit pucat menurun dan nilai hasil hemoglobin dalam rentan normal (13-17 d/dL). Beberapa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain adalah identifikasi pemeriksaan laboratorium hemoglobin, monitor hasil laboratorium dalam rnetan normal 13-17 g/dL, dan kolaborasi dengan dokter jika hasil laboratorium memerlukan intervensi media. Menurut penulis pasien mendapat tranfusi darah karena dapat membantu perbaikan anemia yang dialami pasien. Menururt Kiswari (2015) transfusi darah merupakan salah satu terapi dengan cara pemberian darah lengkap atau komponen darah seperti plasma, sel darah merah, atau trombosit melalui jalur IV yang bertujuan untuk mengembalikan serta mempertahankan volume normal peredaran darah mengganti kekurangan komponen sel darah meningkatkan oksigenasi jaringan serta memperbaiki fungsi homeostatis tubuh.

1. Resiko infeksi

Tujuan dari perencanaan diagnosa setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x5 jam tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil kebersihan pada luka meningkat dan nyeri menurun. Beberpa intervensi untuk mencapai tujuan ini antara lain monitor tanda dan gejala infeksi local dan sistemik, berikan perawatn kulit pada area infeksi yang tampak edema, cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, pertahankan teknik aseptik, jelaskan tanda dan gejala infeksi pada pasien, dan anjurkan meningkatkan asupan nutrisi. Menurut penulis Pemasangan double lumen (CDL) pada pasien dapat terjadi resiko infeksi jika tidak menggunakan teknik aseptik, merawat luka sebelum dan sesudah hemodialisa. Menurut Widani Luh & Henni (2021) komplikasi pada akses cateter double lumen (CDL) yaitu adanya infeksi pada lokasi akses cateter double lumen (CDL) yang meningkat karena penggunaan suatu selang yang apabila dipertahankan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan infeksi akibat dianggapnya benda asing oleh tubuh

1. **Implementasi Keperawatan Post Hemodialisis**

Implementasi adalah suatu kegiatan yang terencana, bukan hanya suatu aktifitas dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma-norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan. Implementasi keperawatan dapat disesuaikan dengan intervensi keperawatan yang telah di susun, Pada Tn.S implementasi keperawatan dilakukan selama 1 hari dengan dilakukan tindakan, anatara lain :

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan pasien mengeluh sesak nafas sebelum dilakukan tindakan hemodialisis. Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : memantau respirasi : Memonitor pola napas (didapatkan pola nafas takipnea), Memonitor kedalaman napas (didapatkan 24x/menit), memberikan oksigen (terapi oksigen nasal 5 lpm), memposisikan semi fowler (meningikan/memiringkan bed pasien 40° ), memonitor saturasi oksigen (diapatkan 96%). Menurut penulis memposisikan pasien 40° dan memberikan terapi O2 5 lpm dapat membantu mempertahankan kestabilan pola napas . Menurut Nekada & Judha (2019) Pemberian terapi oksigen ini bertujuan agar stress oksidatif intradialisis tersebut dapat diminimalkan, sehingga sel otot masih dapat melakukan proses metabolisme secara aerob dan mencegah kelelahan otot dada dan posisikan semifowler dengan miring menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru – paru dan mengurangi tekanan dari abdomen ke diafragma.

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan ekstermitas bawah pasien nampak oedema derjat 3. Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : manajemen cairan : Memonitor status hidrasi (frekuensi nadi, akral, CRT, kelembaban mukosa, turgor kulit, tekanan darah) (didapatkan piting edema pada kaki derajat I), memonitor berat badan sebelum dan sesudah dialysis ( didapatkan BB debelum hemodialysis 90 kg), memonitor status hemodinamik (mengetahui adakah masalah pada system hematopatologi), memberikan asupan cairan sesuai kebutuhan (membatasi asupan cairan agar tidak terjadi penumpukan). Menurut penulis membatasi asupan cairan merupakan hal yang sangat penting agar output yang tidak berhasil dikeluarkan tidak menumpuk pada tubuh dan menyebabkan oedema. Menurut Sulistio Rini et al., (2018) pasien CKD harus terpantau cairannya untuk mengetahui apakah ada penumpukan cairan didalam tubuh atau tidak terolahnya cairan dalam tubuh.

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan hematologi mendapat hasil hemoglobin pasien kurang dari normal(13-17 g/dL). Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : mengidentifikasi pemeriksaan laboratorium hemoglobin (9,70 g/dL), melakukan pemeriksaan sesuai hasil laboratorium dengan penampilan klinis pasien (pasien nampak pucat, akral dingin, CRT > 3 detik),melakukan identifikasi pemeriksaan GDA, monitor hasil GDA setelah dilakukan hemodialysis. Menurut penulis pemeriksaan GDA dilakukan secara rutin untuk mengontrol kestabilan kadar glukosa darah pada pasien

1. Resiko infeksi

Pada saat pengkajian dilakukan pemeriksaan pada clavicula terpasang CDL Berdasarkan target pelaksanaan maka penulis melakukan beberapa tindakan keperawatan yaitu : memonitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik (adanya kalor, rubor, tumor, dolor dan fungsio laesa), memberikan perawatan kulit yang tepasng CDL (rawat lupa pre dan post hemodialisa) , mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien, memertahankan teknik aseptik (saat hemodialisa berlangsung), menjelaskan tanda dan gejala infeksi, dan menganjurkan meningkatkan asupan nutrisi. Menurut penulis perawatan luka CDL pre hemodialisa dapat mengurangi resiko infeksi saat proses dialysis berlangsung, dan perawatan luka post hemodialisa dapat mengurangi resiko infeksi saat CDL tidak digunakan hemodialysis. Menurut Widani Luh & Henni (2021) Pasien penyakit ginjal kronis lebih rentan terhadap beberapa infeksi, karena keadaan azotaemia (kelainan biokimia) menurunkan imunitas dengan berkurangnya monosit, berkurangnya sel B-limfosit dan gangguan chemotaxis polymorphonuclear (ketika sel darah putih mempengaruhi sel dari tubuh) dan fagositosis. Sistem kekebalan dan ginjal terkait erat, ginjal berkontribusi terhadap homeostasis imun, dan sangat perlu dilakukan tindakan aseptik.

1. **Evaluasi Post Hemodialisis**

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Manurung, 2014).

1. Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif didapatkan data sebagai berikut : Pasien mengatakan sesak sudah mulai berkurang dan batuk sudah bisa mengeluarkan dahaknya dengan waktu dialysis selesai pukul 16.00-20.00 WIB, UF 3000, QB 125ml/menit, TD 149/91 mmHg, N 118x/menit, S 360C, RR 24x/menit , Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

1. Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa hipervolemia didapatkan data sebagai berikut : Pasien mengatakan sesak nafas terdapat oedema pada kedua kaki derajat 2, HB : 9,70 g/dL, Hematokrit : 29,20, Intake : 1775 cc, Output : 1305 cc, Balance cairan : 470 cc, HD mulai pukul 16.00-20.00 WIB, dengan UF goal 3000, Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

1. Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa Ketidakstabilan kadar glukosa darah didapatkan data sebagai berikut : Pasien mengatakan sering mengantuk dan lemah saat melakukan aktivitas, berkeringat dingin sudah mulai berkurang, badan gemetar sudah mulai berkurang, nafas tersengal-sengal, TD: 147/75 mmHg, N: 115 x/menit, S: 36,2°C, SpO2 : 97%, RR: 24x/menit, Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

1. Resiko infeksi

Pada evaluasi tindakan keperawatan untuk diagnosa resiko infeksi didapatkan data sebagai berikut : Fakor resiko efek prosedur invasive (pemasangan double lumen), peningkatan paparan organisme patogen lingkungan, penurunan Hemoglobin, HB : 9.70 g/dL(12 – 15), Hematokrit : 29.20 % (37.0–47.0), Leukosit:32.28 10^3/uL (4.00–10.0), Eritrosit : 3.46 10^6/uL (3.50–5.00), Masalah teratasi sebagian, Intervensi dihentikan, lanjutkan terapi HD sesuai jadwal

# BAB 5

**PENUTUP**

Setelah penulis melakukan pengamatan dan melaksanakan asuhan keperawatan secara langsung pada pasien dengan diagnosis medis Chronic Kidney Disease (CKD) stage 5 + Anemia di Ruang Hemodialisis RSPAL Dr Ramelan Surabaya, kemudian penulis dapat menarik simpulan sekaligus saran yang dapat bermanfaat dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosis medis Chronic Kidney Disease (CKD) stage 5 + Anemia.

## Kesimpulan

1. **Pengkajian**

Hasil pengkajian didapatkan pasien dengan diagnosis medis Chronic Kidney Disease dengan Anemia dengan pasien bernama Tn.S, berjenis kelamin Laki-laki, berusia 40 tahun, berasal dari suku Jawa/Indonesia, beragama islam, pendidikan terakhir SMA, bekerja sebagai karyawan swasta dan sudah menikah. Pasien mengeluh sesak dan batuk susah mengeluarkan dahaknya. dilakukan pemeriksaan didapatkan kesadaran komposmentis GCS 4,5,6. tampak lemah, sesak nafas dan batuk susah mengeluarkan dahaknya tampak pucat, akral teraba hangat dan terdapat pada kedua kakinya derajat 3 dengan TD : 147/75 mmHg, N: 115 x/menit, S: 36,2℃, RR: 24 x/menit, SpO2: 97%, CRT < 2 detik, Turgor kulit < 3 detik, terdapat wheezing maupun ronki

1. **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan pada pasien Tn. S dengan diagnosis medis CKD stage 5 + Anemia adalah sebagai berikut: Bersihan jalan napas tidak efektif b.d Sekresi yang tertahan (D.0001, hal 18), Hipervolemia b.d gangguan mekanisme regulasi (D.0022, hal 62), Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Gangguan toleransi glukosa darah (D.0027, Hal 71), Resiko infeksi (D.0142, hal 304)

83

1. **Intervensi Keperawatan**

Manajemen jalan nafas dengan memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman), monitor bunyi napas tambahan (mis. mengi, weezing, ronkhi ), monitor sputum (jumlah, warna, aroma), posisikan semi-fowler atau fowler, berikan minum hangat, berikan oksigen. manajemen hypervolemia seperti periksa tanda dan gejala hypervolemia, identifikasi penyebab hypervolemia, monitor intake dan output cairan, monitor tanda hemokonsentrasi, monitor kecepatan infus secara ketat, timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama, jarkan cara membatasi cairan, kolaborasi pemberian diuritik.

Manajemen hemodialysis seperti Identifikasi kesiapan hemodialysis (mis. TTV, berat badan kering, kelebihan cairan), monitor tanda vital, tanda-tanda perdarahan dan respons selama dialisis, monitor tanda-tanda vital pascahemodialisis, siapkan peralatan hemodialysis, melakukan prosedur dialisis dengan prinsip aseptic, atur filtrasi sesuai kebutuhan penarikan kelebihan cairan, hentikan hemodialisis jika mengalami kondisi yang membahayakan (pasien mengalami hipertermi & menggigil, jelaskan tentang prosedur Hemodialisis, olaborasi pemberian heparin pada blood line. monitor frekuensi napas dan kekuatan nadi, monitor tekanan darah, monitor berat badan, monitor turgor kulit, monitor jumlah, waktu dan berat jenis urine, monitor hasil pemeriksaan serum (mis. Osmolaritas serum, hematocrit, natrium, kalium, BUN), identifikasi tanda-tanda hypervolemia mis. Dyspnea, edema perifer, edema anasarka, berat badan menurun dalam waktu singkat), informasikan hasil pemantauan. monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik, berikan perawatan kulit pada area edema, pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi, jelaskan tanda dan gejala infeksi, ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi, anjurkan meningkatkan asupan nutrisi, anjurkan meningkatkan asupan cairan, kolaborasi pemberian obat.

1. **Implementasi Keperawatan**

Pasien didiagnosis CKD stage 5 dengan Anemia dilakukantindakan keperawatan sesuai dengan perencanaan dengan waktu hemodialis 4 jam dimulai pukul 16.00 – 20.00 WIB.

1. **Evaluasi Keperawatan**

Semua masalah keperawatan teratasi sebagian dan selanjutnya dilanjutkan dengan melakukan intervensi di dalam ruangan rawat inap.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah di uraikan diatas, maka saram yang dapat diberikan penulis sebagai berikut :

* + - 1. Bagi institusi

Untuk menambah pengetahuan dan ketrampilan bagi mahasiswa khususnya tentang pemberian Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan CKD disertai Anemia sehingga mahasiswa lebih profesional dan lebih kreatif lagi dalam mengaplikasikan pada kasus secara nyata

* + - 1. Bagi rumah sakit

Untuk meningkatkan pengetahuan dan meningkatkan ketrampilan serta pemahaman perawat tentang asuhan keperawatan pada pasien CKD disertai Anemia yang sedang melakukan hemodialisis

* + - 1. Bagi mahasiswa

Untuk meningkatkkan ketrampilan, menambahkan pengetahuan dan mengembangkan ilmu Keperawatan Medikal Bedah sesuai dengan perkembangan dan teknologi. Serta mengetahui terlebih dahulu beberapa masalah utama dan diagnosa medis yang meliputi Keperawatan Medical Bedah

# DAFTAR PUSTAKA

Brunner & Suddrath. (2015). *Keperawatan Medikal Bedah.* Jakarta : EGC. *Perkemihan*. Yogyakarta : Naha Medika

Nurko, Saul. 2016. Anemia in chronic kidney disease: Causes, diagnosis, treatment. Cleveland Clinic Journal of Medicine. 73(3): 289-97

Nahas, Meguid El & Adeera Levin.2016.Chronic Kidney Disease: A Practical Guide toUnderstanding and Management. USA : Oxford University Press.

Price, Sylvia A dan Lorraine M Wilson. 2016. Patofisiologi Konsep Kllinis Proses-proses Penyakit. Jakarta : EGC

Smeltzer, Suzanne C., Bare, Brenda G. 2015. Brunner & Suddarth Textbook of Medical Surgical Nursing 10th Edition. Lippincott Williams & Wilkins

Prabowo, Eko & Pranata, A.E. (2014). *Asuhan Keperawatan Sistem*

Rosdahl dan Kowalski. 2015. *Buku Ajar Keperawatan Dasar Edisi 10. Vol 5.William dan Wilkins Lippicott. Alih Bahasa Oleh Setiawan S.Kp.,MNS.,PhD.* Jakarta: EGC

Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016), *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*,  Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia

Tim Pokja SLKI DPP PPNI, (2018), *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)*,  Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia

Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018), *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)*,  Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia

Wulandari, Bulkis. (2020). *Gambaran Self Efficacy Pasien Gagal Ginjal Kronik dalam Menjalani Perawatan Hemodialisis di Ruang Hemodialisis RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.* Skripsi. Fakultas Keperawatan. Makassar : Universitas Makasassar.

###### Lampiran 1 Curriculum Vitae

**CURRICULUM VITAE**

Nama : Ayu Amaliyah, S.Kep

Nim : 2130027

Program Studi : Profesi Ners

Tempat, Tanggal lahir : Jombang, 18 Maret 1998

Agama : Islam

Email : aamaliyah3@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

* + - * 1. TK Dharma Wanita Bangsri Tahun 2006
				2. SDN Bangsri 1 Tahun 2011
				3. SMPN Plandaan 1 Tahun 2014
				4. SMAN Plandaan 1 Tahun 2017
				5. S1 Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya Tahun 2021