



**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN  
*CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD)* DI RUANG *INTENSIVE  
CARE UNIT* RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR**

**DISUSUN OLEH:**

NOVIANA SAVITRY JEHADU (NS2114901110)

NOVITA DAMAYANTI MASALLE (NS2114901112)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DANNERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS  
MAKASSAR**

**2022**



## **KARYA ILMIAH AKHIR**

### **ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN *CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD)* DI RUANG *INTENSIVE CARE UNIT* RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR**

#### **DISUSUN OLEH:**

NOVIANA SAVITRY JEHADU (NS2114901110)

NOVITA DAMAYANTI MASALLE (NS2114901112)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DANNERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS  
MAKASSAR**

**2022**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini nama :

1. Noviana Savitri Jehadu (NS2114901110)
2. Novita Damayanti Masalle (NS2114901112)

Menyatakan dengan sungguh bahwa Karya Ilmiah Akhir ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil Karya Ilmiah Akhir orang lain.

Demikian surat pernyataan ini yang kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 13 Juli 2022

yang menyatakan,

Noviana Savitri Jehadu

Novita Damayanti Masalle

## HALAMAN PERSETUJUAN

### KARYA ILMIAH AKHIR

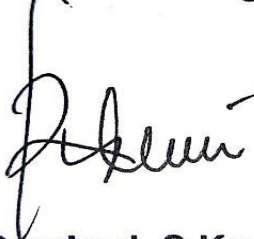
Karya Ilmiah Akhir dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) Di Ruang *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Stella Maris Makassar” telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggung jawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh :

Nama Mahasiswa / NIM : 1. Noviana Savitri Jehadu (NS2114901110)  
2. Novita Damayanti Masalle (NS2114901112)

Disetujui oleh

Pembimbing 1



**(Rosdewi, S.Kp., MSN)** )

**NIDN: 0906097002**

Pembimbing 2



**(Asrijal Bakri, Ns., M.Kes)**

**NIDN: 0918087701**

Menyetujui,

**Wakil Ketua Bidang Akademik STIK**

**Stella Maris Makassar**



**Fransiska Anita, Ns., M.kep., Sp.Kep.MB**

**NIDN: 0913098201**

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh :

Nama : 1. Noviana Savitri Jehadu (NS2114901110)  
2. Novita Damayanti Masalle (NS2114901112)

Program Studi : Profesi Ners

Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan  
*Chronic Kidney Disease* (CKD) Di Ruang  
*Intensive Care Unit* Rumah Sakit Stella Maris  
Makassar

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji.

### DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Rosdewi,S.Kp.,MSN

(  )

Pembimbing 2 : Asrijal Bakri,Ns.,M.Kes

(  )

Penguji 1: Elmiana Bongga Linggi, Ns., M.Kes

(  )

Penguji 2 : Fransisco Irwandy, Ns., M.Kep

(  )

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 13 Juli 2022

Mengetahui

Ketua STIK Stella Maris Makassar

(Siprianus Abdu S.Si., Ns., M.Kes)

NIDN: 0928027101

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Noviana Savitri Jehadu (NS2114901110)

Novita Damayanti Masalle (NS2114901112)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/formatkan, merawat dan mempublikasikan karya ilmiah akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 13 Juli 2022

Yang menyatakan,

Noviana Savitri Jehadu

Novita Damayanti Masalle

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkat serta penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini dengan judul “**Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) Di Ruang *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Stella Maris Makassar**”.

Dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini penulis mendapat banyak dukungan baik moril, materil maupun spiritual dari berbagai pihak. Tanpa dukungan dan bantuan dari segala pihak penulis tidak mungkin dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini sebagaimana mestinya.

Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes, selaku ketua STIK Stella Maris Makassar. Serta memberikan saran dan masukan demi penyempurnaan Karya Ilmiah Akhir ini.
2. Fransiska Anita, Ns.,M.kep.Sp.Kep.MB selaku Wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama STIK Stella Maris Makassar.
3. Dr. Teoroci Luisa Nunuhitu, M.Kes selaku direktur RS Stella Maris Makassar dan Alfirada, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Wakil Direktur Keperawatan RS Stella Maris Makassar yang telah memberikan izin untuk melakukan praktik klinik di RS Stella Maris Makassar.

4. Matilda Martha Paseno, Ns., M.Kes, selaku Wakil Ketua Bidang Administrasi dan Keuangan STIK Stella Maris Makassar.
5. Elmiana Bongga Linggi, Ns., M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Inovasi STIK Stella Maris Makassar.
6. Mery Solon, Ns., M.Kes, selaku Ketua Unit Penjamin Mutu STIK Stella Maris Makassar.
7. Mery sambo, Ns., M.Kep, selaku ketua Program Studi S1 Keperawatan dan Ners STIK Stella Maris Makassar.
8. Rosdewi, S.Kp., MSN, selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir yang telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan serta bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.
9. Asrijal Bakri, Ns., M.Kes, selaku dosen pembimbing II dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir yang telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan serta bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.
10. Segenap dosen dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberikan pengetahuan selama penulis mengikuti pendidikan.
11. Ny."M" selaku penerima asuhan keperawatan dan keluarga yang telah bersedia bekerja sama dalam penerapan asuhan keperawatan.



12. Teristimewa kepada kedua orang tua dari Noviana Savitri Jehadu dan Novita Damayanti Masalle serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa selama penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
13. Seluruh teman-teman mahasiswa/i STIK Stella Maris Makassar yang selalu setia memberikan dukungan serta kebersamaannya selama penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir ini, oleh karena itu penulis meminta kritik dan saran yang bertujuan untuk membangun demi menyempurnakan Karya Ilmiah Akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi mahasiswa/i STIK Stella Maris Makassar.

Makassar, 13 Juli 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Tujuan Penulisan .....</b>	<b>3</b>
<b>C. Manfaat Penulisan .....</b>	<b>3</b>
<b>D. Metode Penulisan.....</b>	<b>4</b>
<b>E. Sistematika Penulisan.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II.....</b>	<b>6</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
<b>A. Konsep Dasar.....</b>	<b>6</b>
<b>B. Konsep Dasar Keperawatan.....</b>	<b>27</b>
<b>BAB III.....</b>	<b>36</b>
<b>PENGAMATAN KASUS.....</b>	<b>36</b>
<b>A. Ilustrasi kasus .....</b>	<b>36</b>
<b>B. Pengkajian .....</b>	<b>37</b>
<b>C . Analisa Data .....</b>	<b>57</b>
<b>D.Diagnosa Keperawatan .....</b>	<b>60</b>
<b>E.Intervensi Keperawatan.....</b>	<b>61</b>
<b>F. Implementasi Keperawatan.....</b>	<b>65</b>

<b>G. Evaluasi Keperawatan</b> .....	87
<b>BAB IV</b> .....	<b>102</b>
<b>PEMBAHASAN KASUS</b> .....	<b>102</b>
<b>A. Pembahasan Asuhan Keperawatan</b> .....	102
<b>B. Pembahasan Penerapan EBPN (pada tindakan keperawatan)</b> .....	108
<b>C. PICOT EBN</b> .....	109
<b>BAB V</b> .....	<b>112</b>
<b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>112</b>
<b>A. Kesimpulan</b> .....	112
<b>B. Saran</b> .....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>Lampiran</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pengkajian Primer.....	36
Tabel 3.2 Hasil Pemeriksaan Darah Rutin.....	53
Tabel 3.3 Hasil Pemeriksaan Kimia Darah .....	54
Tabel 3.4 Hasil Tes Urem & Kreatinin.....	54
Tabel 3.5 Hasil Tes Albumin & Asam Urat.....	54
Tabel 3.6 Hasil Urinalisis .....	55
Tabel 3.7 Analisa Data .....	56
Tabel 3.8 Diagnosa Keperawatan.....	58
Tabel 3.9 Intervensi Keperawatan .....	60
Tabel 3.10 Implementasi Keperawatan .....	84
Tabel 3.9 Evaluasi Keperawatan .....	86

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I Riwayat Hidup

Lampiran II Lembar Konsultasi Karya Ilmiah Akhir

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyakit Gagal Ginjal Kronis (GGK) masih menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia termasuk di Indonesia karena angka kematian dari penyakit tersebut masih tinggi. Secara global 7 dari 10 penyebab utama kematian adalah penyakit tidak menular dengan prevalensi 74% dan angka kematiannya terjadi di negara berpenghasilan menengah kebawah. Penyakit gagal ginjal kronik mengalami kenaikan dari faktor kematian ke-13 menjadi peringkat ke-10 pada dunia. Jumlah angka kematian mengalami peningkatan semula 813.000 di 2000 serta jadi 1.3 juta di 2019. Prevalensi kejadian gagal ginjal kronik paling tingginya ada dalam daerah Afrika 27%, serta daerah Amerika paling rendah dengan angka 18%. (World Health Organization, 2020). Prevalensi gagal ginjal kronik telah mencapai proporsi epidemik dengan 10-13% pada populasi di Asia dan Amerika. Jumlah tersebut diperkirakan akan terus meningkat jika prevalensi diabetes mellitus dan hipertensi juga terus meningkat (Chin & Kim, 2009 dalam Susetyowati, et al., 2017).

Di Indonesia penyakit gagal ginjal kronik meningkat dari 0,2% pada tahun 2013 menjadi 0,38% pada tahun 2018. Ini menunjukkan bahwa penderita gagal ginjal kronik semakin meningkat setiap tahunnya. (RISKESDAS, 2018).

Gagal ginjal merupakan suatu keadaan klinis yang ditandai dengan menurunnya fungsi ginjal yang bersifat irreversible, dan memerlukan terapi pengganti ginjal yaitu berupa dialysis atau transplantasi ginjal. Pada hemodialisa, darah dari penderita akan masuk ke dalam suatu alat ginjal buatan dimana pada alat tersebut akan terjadi proses penyaringan zat-zat beracun maupun elektrolit

yang berbahaya bagi tubuh. Permasalahan gizi yang dapat ditimbulkan dari terapi hemodialisa yaitu hilangnya beberapa zat gizi yang terjadi saat proses hemodialisa. Zat-zat gizi yang hilang saat hemodialisis adalah asam amino, sejumlah kecil protein, termasuk kehilangan darah serta glukosa.

Pada pasien hemodialisa, malnutrisi merupakan masalah utama yang sering terjadi malnutrisi terjadi karena beberapa faktor seperti asupan zat gizi inadekuat, peningkatan penggunaan energi, dan peningkatan katabolisme protein. Penyebab utama malnutrisi pada pasien gagal ginjal kronik adalah hipoalbuminemia. Hipoalbumin adalah suatu keadaan kadar albumin dalam serum kurang dari normal (Susetyowati et al., 2017).

Persentase kejadian anemia pada penderita gagal ginjal kronik cukup tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Nura Ma'shumah et al., (2014) menyatakan bahwa ada hubungan positif antara asupan protein dengan kadar Hb pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa. Pembentukan hemoglobin dalam darah dapat dipengaruhi oleh zat besi (Nura Ma'shumah et al., 2014). Penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmat et al., (2016) ditemukan bahwa adanya hubungan kejadian anemia dengan penyakit ginjal kronik pada pasien yang dirawat di bagian penyakit dalam RSUP dr M Djamil, Padang.

Pada pasien gagal ginjal kronik, pengkajian status cairan yang berkelanjutan sangatlah penting, yang meliputi melakukan pembatasan asupan dan pengukuran haluaran cairan yang akurat, menimbang berat badan setiap hari dan memantau adanya komplikasi cairan. Bila tidak melakukan pengukuran asupan dan haluaran cairan akan mengakibatkan edema, hipertensi, edema paru, gagal jantung, dan distensi vena jugularis, kecuali akan dilakukan terapi dialisis (Morton, 2014). Asupan cairan pada gagal ginjal kronik juga membutuhkan regulasi yang sangat hati-hati dalam gagal ginjal lanjut.

Pentingnya pencegahan kelebihan cairan karena jika asupan terlalu bebas dapat menyebabkan kelebihan beban sirkulasi, edema, dan intoksikasi cairan. Kekurangan cairan juga dapat menyebabkan dehidrasi, hipotensi dan memburuknya fungsi ginjal. Aturan untuk asupan cairan adalah keluaran urin dalam 24 jam ditambah 500 ml mencerminkan keluaran cairan yang tidak disadari (Haryanti, Nisa, 2015).

Berdasarkan berbagai data dan informasi di atas maka penulis tertarik untuk melakukan studi kasus mengenai pemberian asuhan keperawatan pada klien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Intensive Care RS Stella Maris Makassar.

## **B. Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan pada karya ilmiah akhir ini akan dibedakan menjadi 2 tujuan yaitu sebagai berikut :

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mendeskripsikan asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik di ruang *Intensive Care Unit*

### **2. Tujuan Khusus**

Untuk mendeskripsikan dan memberikan pengalaman langsung dalam hal :

- a. Melaksanakan pengkajian pasien dengan penyakit ginjal kronik
- b. Penegakan diagnosa pasien penyakit ginjal kronik
- c. Penyusunan rencana asuhan keperawatan pada pasien penyakit ginjal kronik
- d. Pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien penyakit ginjal kronik
- e. Evaluasi asuhan keperawatan pasien penyakit ginjal kronik.

## **C. Manfaat Penulisan**

### **1. Bagi Rumah Sakit**

Membantu perawat di rumah sakit untuk memberikan asuhan



keperawatan pada pasien dengan CKD berdasarkan EBN.

## 2. Bagi Perawat

Menjadi sumber informasi dan memberi gambaran bagi tenaga keperawatan dalam melakukan tindakan keperawatan mandiri berdasarkan EBN.

## 3. Bagi Pendidikan

Menjadi sumber bacaan atau referensi bagi mahasiswa/i untuk memperoleh tambahan ilmu pengetahuan dan menjadi bekal dalam menerapkan asuhan keperawatan pada pasien dengan CKD khususnya dibidang keperawatan kritis di Ruang *Intensive Care Unit*.

### D. Metode Penulisan

Pendekatan yang digunakan dalam menghimpun data/ informasi melalui :

#### 1. Studi Kepustakaan

Dengan memperoleh informasi-informasi terbaru dari internet, buku, jurnal dengan berbagai situs, materi dari literatur-literatur dipergustakaan dan toko buku mengenai isi dan karya ilmiah ini.

#### 2. Studi Kasus

Dengan studi kasus menggunakan asuhan keperawatan yang komprehensif meliputi pengkajian data, analisa data, penetapan diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan dan evaluasi keperawatan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah :

##### a. Wawancara

Dengan mengadakan atau melakukan tanya jawab kepada pasien, keluarga, dan perawat diruangan berkaitan dengan penyakit.

##### b. Observasi

Pengamatan langsung kondisi pasien dengan mengikuti tindakan yang diberikan kepada pasien dalam proses pelaksanaan asuhan keperawatan.

c. Pemeriksaan Fisik

Dengan melakukan pemeriksaan langsung dengan pasien mulai dari kepala sampai kaki melalui inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

E. Sistematika Penulisan

Penulisan karya ilmiah akhir ini disusun secara sistematika yang dimulai dari penyusunan BAB I (Pendahuluan) yang terdiri dari latar belakang, tujuan penulisan, metode penulisan, dan sistematika penulisan. BAB II (Tinjauan Pustaka) yang disusun dari berbagai topik yaitu konsep dasar medik yang terdiri dari pengertian, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinik, tes diagnostik, penatalaksanaan medik dan komplikasi; kemudian konsep dasar keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan dan perencanaan pulang. BAB III (Pengamatan Kasus) yang diawali dengan ilustrasi kasus, setelah itu pengkajian data dari pasien, analisa data, penetapan diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi/pelaksanaan keperawatan dan evaluasi. BAB IV (Pembahasan Kasus) berisi tentang pembahasan kesenjangan yang dapat dibandingkan melalui teori pengamatan kasus pasien yang dirawat serta pembahasan penerapan EBN (pada tindakan keperawatan). BAB V (Simpulan dan saran) sebagai bagian akhir dari karya ilmiah akhir ini yang berisi tentang uraian kesimpulan dan saran bagi pihak-pihak yang terkait dari penyusunan karya ilmiah ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar**

##### **1. Pengertian**

Gagal Ginjal Kronis atau penyakit renal tahap akhir merupakan gangguan fungsi renal yang bersifat progresif dan irreversible dimana kemampuan tubuh gagal mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit, yang menyebabkan uremia (Simatupang & Situmorang, 2019).

Gagal ginjal kronik merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh penurunan fungsi organ ginjal sehingga tidak mampu melakukan fungsinya dengan baik. Gangguan fungsi ini terjadi ketika tubuh gagal mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga dapat menyebabkan retensi area dan sampah nitrogen lain dalam darah. Kerusakan ginjal ini mengakibatkan masalah pada kemampuan dan kekuatan tubuh yang menyebabkan aktivitas kerja terganggu, tubuh menjadi mudah lelah dan lemas (Indriani, 2020).

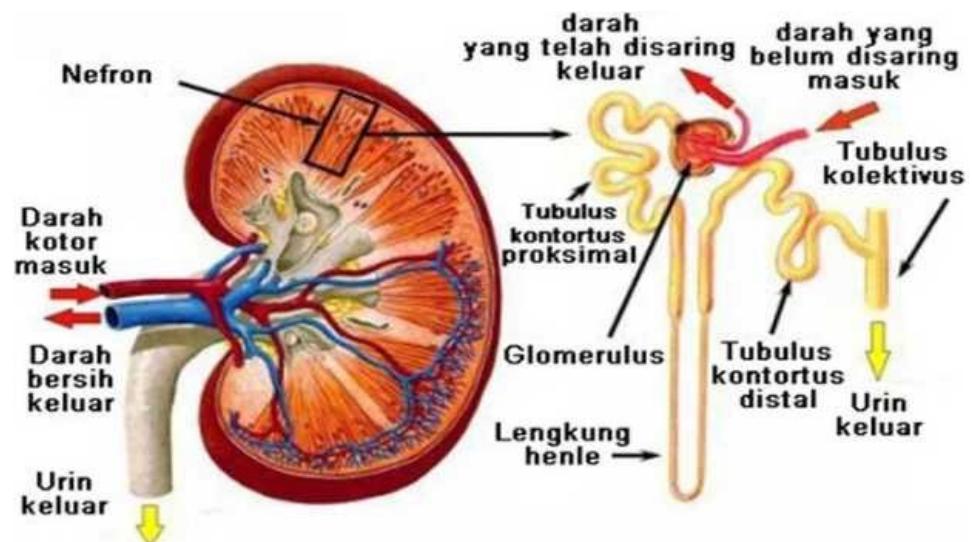
Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah besar di dunia. Gagal ginjal kronik merupakan suatu penyakit yang menyebabkan fungsi organ ginjal mengalami penurunan hingga akhirnya tidak mampu melakukan fungsinya dengan baik. Gangguan fungsi ginjal ini terjadi ketika tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah. Kerusakan ginjal ini mengakibatkan masalah pada kemampuan dan kekuatan tubuh yang menyebabkan aktivitas kerja terganggu, tubuh jadi

mudah lelah dan lemas sehingga kualitas hidup pasien menurun (Masi & Kundre,2018).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa gagal ginjal kronik adalah suatu keadaan dimana terjadi gangguan fungsi ginjal yang progresif sehingga ginjal tidak dapat mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga terjadinya penumpukan sampah metabolik (ureum dan kreatinin) di dalam darah.

## 2. Anatomi Fisiologi

### a. Anatomi Ginjal



Gambar 1. Anatomi Ginjal (Abi,2017)

#### 1) Ginjal

Ginjal merupakan organ berbentuk seperti kacang, berwarna merah tua, yang terletak dikedua sisi kolumna vertebralis. Ginjal kanan lebih rendah, dibandingkan ginjal kiri karena tertekan kebawah oleh hati. Ginjal terletak dibagian belakang abdomen atas, di belakang peritoneum, di depan dua iga terakhir dan tiga otot besar: tranversus abdominis, kuadratus lumborum dan proas mayor. Pada orang dewasa, panjang ginjal adalah sekitar 12-13 cm (4,7-5,1 inci) lebarnya 6 cm (2,4 inci), tebalnya 2,5 cm (1 inci)

dan beratnya sekitar 120-150 gram. Ukurannya tidak berbeda menurut bentuk dan ukuran tubuh (Nuari & Widayanti, 2017).

## 2) Nefron

Struktur halus ginjal terdiri atas banyak nefron yang merupakan satuan fungsional ginjal. Kedua ginjal bersama-sama mengandung kira-kira 2.400.000. Setiap nefron biasa membentuk urin sendiri, karena itu fungsi dari satu nefron dapat menerangkan fungsi dari ginjal. Urine produk akhir dari fungsi ginjal, dibentuk dari darah oleh nefron. Nefron terdiri atas satu glomerulus, tubulus proksimus, ansahenle, dan tubulus distalis. Banyak tubulus distalis keluar membentuk tubulus kolengentes. Dari tubulus kolengentes, urine mengalir ke dalam pelvis ginjal. Dari sana urine meninggalkan ginjal melalui ureter dan mengalir ke dalam ke kandung kemih. Tiap ginjal manusia terdiri dari kurang lebih 1 juta nefron dan semua berfungsi sama. Nefron adalah unit fungsional ginjal. Masing-masing ginjal memiliki sekitar 1 juta nefron. Nefron terdiri dari lima komponen :

- a) Kapsula bowman adalah struktur kantung yang terletak pada permukaan dari komponen tubulus dari sebuah nefron pada ginjal manusia. Sebuah glomerulus dibungkus kantong tersebut, cairan nantinya akan di proses menjadi urin.
- b) Tubulus proksimal adalah bagian dari ginjal yang membantu terjadinya proses reabsorpsi (penyerapan kembali zat-zat yang diperlukan setelah filtrasi, penyaringan dilakukan di glomerulus). Pada saat reabsorpsi zat-zat yang diserap kembali adalah glukosa, asam amino, dan ion-ion anorganik ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,

HCO<sub>3</sub>)

- c) Lengkung Henle merupakan bagian lanjutan tubulus proksimal yang bermuara di tubulus distal, juga berfungsi menjaga gradient osmotik dalam pertukaran lawan arus yang digunakan untuk filtrasi.
- d) Tubulus distal yaitu tubulus yang jauh dari badan Malpighi, antara tubulus proksimal dengan tubulus distal dihubungkan oleh lengkung henle.
- e) Duktus Kolektifus, pemekatan urine dan menyalurkan urine kembali ke renal pelvis.

### 3) Pembuluh Arteri

Arteri renalis membawa darah murni dari aorta abdominalis ke ginjal. Cabang arteri memiliki banyak ranting di dalam ginjal dan menjadi arteriola aferen serta masing-masing membentuk simpul dari kapiler-kapiler di dalam salah satu badan malpighi, yaitu glomerulus. Arteriola aferen membawa darah dari glomerulus, kemudian dibagi ke dalam jaringan peritubular kapiler. Kapiler ini menyuplai tubulus dan menerima materi yang direabsorpsi oleh struktur tubular. Pembuluh aferen menjadi arteriola aferen yang bercabang-cabang membentuk jaringan kapiler di sekeliling tubulus uriniferus. Kapiler ini bergabung membentuk vena renalis yang membawa darah ke vena cava inferior. Kapiler arteriola lainnya membentuk vasarekta yang berperan dalam mekanisme konsentrasi ginjal.

### 4) Ureter

Ureter adalah merupakan saluran retroperitonium yang menghubungkan ginjal dengan kandung kemih. Setiap ureter panjangnya 25-30 cm atau 10-12 inci dan berdiameter 4-6 mm.

### 5) Kandung Kemih

Kandung kemih adalah satu kantung berotot yang dapat mengempis terletak di belakang simpisis pubis. Kandung kemih berfungsi sebagai tempat penampungan urin dan mendorong urin keluar tubuh dengan bantuan uretra. Dinding kandung kemih terdapat stretch reseptor yang akan bekerja memberikan stimulus sensasi berkemih apabila volume kandung kemih telah mencapai  $\pm 150$  cc

### 6) Uretra

Uretra adalah saluran kecil yang dapat mengembang, berjalan dari kandung kemih sampai keluar tubuh. Panjangnya pada wanita sekitar 3-5 cm, sedangkan pada pria 23-25 cm.

## b. Fisiologi Ginjal

Dalam Julisawaty et al., (2020) fisiologi ginjal membahas 5 pembahasan antara lain: fungsi ginjal, proses pembentukan urin, pengatur hormon terhadap fisiologi ginjal, keseimbangan asam basah ginjal dan pengaturan keseimbangan cairan.

### 1) Ginjal mempunyai 2 fungsi yaitu :

#### a) Fungsi ekskresi

- (1) Mempertahankan osmolaritas plasma sekitar 285 miliosmol.
- (2) Mempertahankan kadar masing-masing elektrolit plasma dalam rentang normal.
- (3) Mempertahankan pH plasma sekitar 7,4
- (4) Mengekskresikan urea, asam urat dan kreatinin

#### b) Fungsi nonekskresi

- (1) Menghasilkan renin, penting untuk pengaturan tekanan

darah.

(2) Menghasilkan eritropoetin, faktor dalam stimulasi produksi sel darah merah dalam sum-sum tulang.

(3) Metabolisme vitamin D menjadi bentuk aktifnya

(4) Degradasi insulin.

(5) Menghasilkan prostaglandin

## 2) Proses pembentukan urin

Ada 3 tahap dalam pembentukan urin yaitu sebagai berikut:

### a) Proses Filtrasi

Proses filtrasi terjadi di glomerulus. Proses ini terjadi karena permukaan aferen sehingga terjadi penyerapan darah lebih. Setiap menit kira-kira 1.200 ml darah, terdiri dari 450 ml sel darah dan 660 ml plasma masuk ke dalam kapiler glomerulus. Untuk proses filtrasi diperlukan tekanan untuk mendapat hasil akhir. Tekanan yang menyebabkan filtrasi, merupakan hasil kerjasama. Tekanan hidrostatik kapiler glomerulus kira-kira 50 mmHg, tekanan ini cenderung mendorong air dan garam melalui glomerulus.

Tekanan yang melawan filtrasi. Tekanan hidrostatik cairan di dalam kapsul bowman kira-kira 5 mmHg. Tekanan osmotik koloid protein kira-kira 30 mmHg yang cenderung menarik air dan garam ke dalam pembuluh kapiler.

Tekanan akhir menyebabkan filtrasi dikurangi tekanan yang melawan filtrasi sama dengan filtrasi aktif ( $50 - 30 + 5$  mmHg = 25 mmHg). Kira-kira 120 ml plasma difiltrasi setiap menit. Pada glomerulus membran filtrasi hanya dapat dilalui oleh plasma, garam, glukosa dan molekul kecil lainnya. Sel darah dan plasma teraturbesar untuk difiltrasi



dengan cara ini (Julisawaty et al., 2020).

#### b) Reabsorpsi

Proses ini terjadi penyerapan kembali sebagian besar bahan-bahan yang masih berguna oleh tubuh diantaranya adalah glukosa, natrium, klorida, fosfat, dan ion bikarbonat. Proses tersebut terjadi secara pasif yang dikenal obligator reabsorpsi terjadi pada tubulus atas. Sedangkan pada tubulus ginjal bagian bawah terjadi penyerapan kembali ke dalam tubulus bagian bawah. Penyerapannya terjadi secara aktif dikenal dengan reabsorpsi fluktuatif dan sisanya dialirkan pada *papilla renal*. Hormon yang dapat ikut berperan dalam proses reabsorpsi *Anti Deuretic Hormone* (ADH) (Julisawaty et al., 2020).

#### c) Sekresi

Tubulus ginjal dapat mensekresi atau menambah zat-zat ke dalam cairan filtrasi selama metabolisme sel-sel membentuk asam dalam jumlah besar. Namun pH darah dan cairan tubuh dapat dipertahankan sekitar 7,4 (alkalis). Sel tubuh membentuk amoniak yang bersenyawa dengan asam kemudian disekresi sebagai amonium supaya pH darah dan cairan tubuh tetap alkalis (Julisawaty et al., 2020).

### 3) Pengaturan Hormon Terhadap Fisiologi Ginjal

Pengaturan akhir dari urine diatur oleh 3 jenis hormon yaitu osmoreseptor pada hipotalamus sangat sensitif terhadap osmolalitas serum. Selama dehidrasi osmolalitas serum meningkat terhadap osmolalitas serum. Selama dehidrasi osmolalitas serum meningkat. Osmoreseptor ini merangsang permeabilitas sel tubulus koligenis terhadap air. Hormon lain yang mempengaruhi konsentrasi urine adalah renin. Bila laju filtrasi glomerulus turun karena dehidrasi atau

kehilangan darah maka kadar natrium dibawah normal maka ginjal akan dirangsang untuk mengsekresi renin. Renin mengubah angiotensin yang disekresi hati menjadi angiotensin I, sel kapiler paru-paru selanjutnya mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II, angiotensin II berkonstriksi otot polos disekeliling arteriole. Hal ini meningkatkan tekanan darah yang mempengaruhi osmolaritas urine. Korteks adrenal jika dirangsang oleh angiotensin II akan mengsekresi aldosteron yang dapat meningkatkan reabsorpsi air di ginjal, meningkatkan tekanan darah dan menurunkan osmolaritas serum.

#### 4) Keseimbangan Asam Basa Ginjal

Keseimbangan asam basa adalah suatu keadaan dimana konsentrasi ion hidrogen yang diproduksi setara dengan konsentrasi ion hidrogen yang dikeluarkan oleh sel.

Agar sel dapat berfungsi normal, perlu juga dipertahankan pH normal antara 7,35 – 7,45 untuk darah arteri. Keseimbangan ini dapat dicapai dengan mempertahankan rasio darah bikarbonat dan karbondioksida. Keseimbangan asam basa dalam tubuh manusia diatur oleh dua sistem yaitu paru-paru dan ginjal. Ginjal dan paru-paru bekerja dengan menyesuaikan jumlah karbondioksida dalam darah. Ginjal menyekresikan atau menahan bikarbonat dan ion hidrogen sebagai respon terhadap pH darah.

#### 5) Pengaturan Keseimbangan Cairan:

Konsentrasi total solut cairan tubuh orang normal sangat konstan meskipun fluktuasi asupan dan ekskresi air dan solut cukup besar. Kadar plasma dan cairan tubuh dapat dipertahankan dalam batas-batas yang sempit melalui pembentukan urin yang jauh lebih pekat

(augmentasi/pemekatan) atau lebih encer dibandingkan dengan plasma dimana urine dibentuk. Cairan yang banyak diminum menyebabkan cairan tubuh menjadi encer. Urin menjadi encer dan kelebihan air akan diekskresikan dengan cepat. Sebaliknya, pada waktu tubuh kehilangan air dan asupan solut berlebihan menyebabkan cairan tubuh menjadi pekat, maka urin akan sangat pekat sehingga solut banyak terbuang dalam air. Dan air yang dipertahankan cenderung mengembalikan cairan tubuh kembali pada konsentrasi solut yang normal. (Julisawaty et al., 2020).

### 3. Klasifikasi

Menurut Manggasa' (2021) *Chronic Kidney Disease* dapat diklasifikasikan menjadi 5 *stage* yang dibagi berdasarkan nilai penurunan *glomerular filtration rate*. Semakin menurun nilai GFR menandakan semakin rusak atau menurunnya fungsi ginjal.

#### 1. Stadium I atau penurunan cadangan ginjal

Selama stadium ini terjadi daya cadang ginjal (Renal Reserve) pada keadaan ini basal LFG (*Laju Filtrasi Glomerulus*) masih normal atau malah terjadi peningkatan. Kemudian secara perlahan tapi pasti terjadi penurunan fungsi nefron yang progresif, yang ditandai dengan peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. Nilai GFR pada stadium ini >90ml/menit

#### 2. Stadium II atau kerusakan ginjal dengan GFR menurun ringan (60-89 ml/menit)

Pada stadium ini pasien belum menunjukkan keluhan (asimtomatik) tetapi sudah terjadi peningkatan urea dan kreatinin serum.

3. Stadium III atau kerusakan ginjal dengan GFR sedang (30-59 ml/menit)

Pada stadium ini terjadi kerusakan ginjal dengan GFR sedang atau dibawah 30 ml/menit dimana mulai terjadi keluhan pada pasien seperti nokturia, badan lemah, mual, nafsu makan kurang, dan penurunan berat badan. Sampai pada GFR dibawah 30 ml/menit pasien memperlihatkan uremia yang nyata seperti: Anemia, peningkatan tekanan darah, gangguan metabolisme fosfor dan kalsium, pruritus dan mual muntah. Pasien juga terkena infeksi seperti ISK, infeksi saluran napas, infeksi saluran pencernaan.

4. Stadium IV atau kerusakan ginjal dengan GFR menurun berat (dibawah 15 -29 ml/menit)

Pada stadium ini akan terjadi gejala dan komplikasi yang lebih serius.

5. Stadium V atau gagal ginjal (<15 ml/menit)

Pasien sudah memerlukan terapi pengganti ginjal (Replacement Therapi) antara lain: Dialisis dan Transplantasi ginjal.

Fungsi GFR dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

a.  $GFR \text{ laki-laki} = (140 - \text{umur}) \times \text{kgBB} / 72 \times \text{serum kreatinin}$

b.  $GFR \text{ perempuan} = (140 - \text{umur}) \times \text{kgBB} \times 0,85 / 72 \times \text{serum kreatinin}$

4. Etiologi

Menurut (Nuari & Widayanti, 2017) beberapa penyebab terjadinya penyakit gagal ginjal kronik adalah sebagai berikut :

a. Faktor Presipitasi

1) Hipertensi

Hipertensi yang berlangsung lama dapat mengakibatkan perubahan-perubahan struktur pada arteriol diseluruh tubuh, ditandai dengan fibrosis dan

hialinisasi (sklerosis) dinding pembuluh darah. Pada ginjal, arteriosklerosis ginjal akibat hipertensi lama menyebabkan nefrosklerosis benigna. Gangguan ini merupakan akibat langsung iskemia karena penyempitan lumen pembuluh darah intrarenal. Ginjal dapat mengecil, biasanya simetris, dan mempunyai permukaan berlubang-lubang dan bergranula. Penyumbatan arteria dan arteriol akan menyebabkan kerusakan glomerulus dan atrofi tubulus, sehingga seluruh nefron rusak.

## 2) Nefropati Diabetik

Nefropati diabetika (penyakit ginjal pada pasien diabetes) merupakan salah satu penyebab kematian terpenting pada diabetes mellitus yang lama. Diabetes mellitus menyerang struktur dan fungsi ginjal dalam berbagai bentuk. Nefropati diabetik adalah istilah yang mencakup semua lesi yang terjadi di ginjal pada diabetes mellitus. Glomerulus sklerosis adalah lesi yang paling khas dan dapat terjadi secara difuse atau nodular.

## 3) Glomerulonephritis

Pada glomerulonephritis kronis terjadi infeksi yang berulang, dimana ukuran ginjal sedikit berkurang sekitar seper lima dari ukuran normal dan terdiri dari jaringan fibrosa yang luas. Berkas jaringan parut merusak sisa korteks, menyebabkan permukaan ginjal kasar dan irregular, sejumlah glomeruli dan tubulus akan berubah menjadi jaringan parut, cabang-cabang arteri renal menebal. Akhirnya terjadi kerusakan glomerulus yang parah, ketika glomerulus sudah tidak bisa melakukan fungsinya maka akan terjadi gagal ginjal.

## 4) Ginjal Polikistik

Penyakit ginjal polikistik ditandai dengan kista

multiple, bilateral dan berekspansi yang lambat laun mengganggu dan menghancurkan parenkim ginjal normal akibat penekanan yang mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif yang menyebabkan kerusakan ginjal.

#### 5) Batu Ginjal

Batu yang terbentuk di ginjal terjadi akibat adanya proses presipitasi yang terkandung dalam urine. Batu yang berukuran kecil dapat dikeluarkan lewat urine, namun batu yang berukuran terlalu besar tidak bisa keluar lewat urine, maka akan menimbulkan obstruksi akibat terhambatnya aliran urine keluar.

#### 6) Pielonefritis

Pielonefritis mencakup penyakit ginjal stadium akhir mulai dari hilangnya nefron akibat inflamasi kronik dan jaringan parut. Ketika terjadi kerusakan nefron maka nefron tidak dapat lagi menyaring darah, kemudian mereabsorpsi cairan dan molekul yang masih diperlukan oleh tubuh sehingga terjadi gagal ginjal.

#### 7) Medikasi

Penggunaan agen toksik dapat menyebabkan insufisiensi renal. Penggunaan analgesik kronik, terutama disertai NSAID menyebabkan nefritis interstisial, dan nekrosis papiler.

#### 8) Infeksi saluran kemih

Adanya bakteri yang memasuki ginjal sehingga menimbulkan jenis infeksi yang serius yaitu pyelonefritis (peradangan pada ginjal yang dapat meluas mengenai unit penyaring dan pembuluh darah).

#### 9) Gaya hidup

Gaya hidup seseorang dapat menyebabkan terjadinya gagal ginjal. Seperti peningkatan berat badan,

mengonsumsi makanan banyak kolesterol, merokok, dan kurang berolahraga.

b. Faktor Predisposisi

1) Usia

Fungsi ginjal akan berubah bersamaan dengan bertambahnya usia. Lansia yang berumur antara 55-65 tahun merupakan kelompok yang berkembang cepat untuk mengalami penyakit renal tahap akhir.

5. Patofisiologi

Menurut (Susianti, 2019) kegagalan fungsi ginjal dimulai pada keadaan dimana fungsi renal menurun, yang mengakibatkan produk akhir metabolisme protein yang normalnya disekresi ke dalam urine tertimbun dalam darah, sehingga terjadi uremia dan mempengaruhi setiap sistem tubuh. Semakin banyak tertimbun produk sampah, maka kerusakan ginjal semakin berat.

Nefron yang berfungsi sebagai penyaring akan mengalami penurunan fungsi akibat dari penumpukan sampah dalam darah sehingga terjadi gangguan pada Klirens Renal, sebagai akibat dari penurunan jumlah glomeruli yang berfungsi yang menyebabkan penurunan klirens substansi darah yang seharusnya dibersihkan oleh ginjal. Suplai cairan mulai berkurang, dan fungsi nefron semakin menurun sehingga mengakibatkan gangguan ginjal secara irreversible.

Menurunnya filtrasi glomerulus, (akibat tidak berfungsinya glomeruli) klirens kreatinin akan menurun dan kadar kreatinin serum akan meningkat. Selain itu, kadar nitrogen urea darah biasanya meningkat. Kreatinin serum merupakan indikator yang penting dari fungsi renal, karena substansi ini diproduksi secara konstan oleh tubuh. BUN tidak hanya dipengaruhi oleh penyakit renal, tetapi juga oleh masukan protein dalam diet, katabolisme

(jaringan dan luka RBC) dan medikasi seperti steroid.

Retensi cairan dan natrium terjadi karena ginjal tidak mampu untuk mengkonsentrasi atau mengencerkan urine secara normal, pada penyakit ginjal tahap akhir. Respon ginjal yang sesuai terhadap perubahan masukan cairan dan elektrolit sehari-hari tidak terjadi karena cairan dan natrium yang tertahan maka akan meningkatkan resiko terjadinya edema, gagal jantung kongestif, dan hipertensi. Hipertensi juga dapat terjadi akibat aktivitas aksis renin angiotensin, yang mempunyai kecenderungan untuk kehilangan garam sehingga mencetuskan resiko hipotensi dan hipovolemia. Muntah dan diare menyebabkan penipisan air dan natrium, yang semakin memperburuk status uremik.

Asidosis juga dapat terjadi karena semakin berkembangnya penyakit renal. Terjadi asidosis metabolic seiring dengan ketidakmampuan ginjal mengekskresikan muatan asam ( $H^+$ ) yang berlebihan. Penurunan sekresi asam, terutama akibat ketidakmampuan tubulus ginjal untuk menyekresi ammonia ( $NH_3$ ) dan mengabsorpsi ( $HCO_3$ ) penurunan ekskresi fosfat dan asam organik lain yang terjadi.

Anemia terjadi sebagai akibat dari produksi eritropoetin yang tidak adekuat, memendeknya usia sel darah merah, defisiensi nutrisi, dan kecenderungan untuk mengalami perdarahan akibat status uremik terutama dari saluran gastrointestinal. Eritropoetin merupakan suatu substansi normal yang diproduksi oleh ginjal, menstimulasi sum-sum tulang untuk menghasilkan sel darah merah. Pada gagal ginjal, produksi eritropoetin menurun dan anemia berat terjadi disertai keletihan, angina dan sesak nafas. Ketidakseimbangan kalsium dan fosfat. Abnormalitas utama yang lain pada gagal ginjal kronik adalah gangguan metabolisme kalsium dan fosfat. Kadar



serum kalsium dan fosfat tubuh, memiliki hubungan saling timbal balik; jika salah satunya meningkat, yang lain akan turun. Dengan menurunnya filtrasi melalui glomerulus ginjal, terdapat peningkatan kadar fosfat serum dan sebaliknya penurunan kadar serum kalsium. Penurunan kadar kalsium serum, menyebabkan sekresi parathormon dari kelenjar paratiroid. Namun demikian, pada gagal ginjal tubuh tidak berespon secara normal, terhadap peningkatan sekresi parathormon, dan akibatnya kalsium ditulang menurun, menyebabkan perubahan pada tulang dan penyakit tulang (pruritus, kulit kering bersisik). Selain itu, metabolisme aktif vitamin D (1,25-dehidrokolikalsiferol) yang secara normal, dibuat di ginjal dan akan menurun seiring dengan berkembangnya gagal ginjal.

#### 6. Manifestasi Klinik

- a. Sistem kardiovaskuler : Hipertensi, pitting edema (kaki dan tangan), edema periorbital, gesekan pericardium, pembesaran vena-vena di leher, pericarditis, tamponade pericardium, hyperkalemia, hyperlipidemia.
- b. Sistem integument: warna kulit keabu-abuan, kulit kering dan gampang terkelupas, pruritis berat, ekimosis, purpura, kuku rapuh, rambut kasar dan tipis.
- c. Sistem pernapasan, paru-paru: ronkhi basah kasar(krekels), sputum yang kental dan lengket, penurunan refleks batuk, nyeri pleura, sesak napas takipnea, pernapasan kusmaul, pnemoritis uremik.
- d. Sistem pencernaan: bau amonia ketika bernapas, pengecapan rasa logam, ulselari dan perdarahan mulut, anoreksia, mual muntah, cegukan, konstipasi, atau diare, perdarahan pada saluran cerna
- e. Sistem musculoskeletal: kram otot, kehilangan kekuatan otot, osteodistrofi ginjal, nyeri tulang, fraktur, kulai kaki.

- e. Sistem reproduksi: amonera, atrofi testis, ketidak suburan, penurunan libido (Purnami & Dwi, 2021).

## 7. Tes Diagnostik

Menurut (Sireger, 2020) dalam menentukan diagnosa gagal ginjal kronis, maka diadakan pemeriksaan diagnostik, seperti :

### a. Biokimiawi

Pemeriksaan utama dari analisa fungsi ginjal adalah ureum dan kreatinin plasma. Untuk hasil yang lebih akurat untuk mengetahui fungsi ginjal adalah dengan analisa creatinine clearance (klirens kreatinine). Selain pemeriksaan fungsi ginjal (Renal Function Test), pemeriksaan kadar elektrolit juga harus dilakukan untuk mengetahui status keseimbangan elektrolit dalam tubuh sebagai bentuk kinerja ginjal.

### b. Urinalisis

Urinalis dilakukan untuk menapis ada/tidaknya infeksi pada ginjal atau ada/tidaknya pendarahan aktif akibat inflamasi pada jaringan parenkim ginjal.

### c. Ultrasonografi (USG)

Imaging (gambaran) dari ultrasonografi pada klien gagal ginjal biasanya menunjukkan adanya atrofi ginjal, obstruksi atau jaringan parut pada ginjal. Selain itu, ukuran dari ginjal pun akan terlihat.

- d. EKG : K<sup>+</sup> meningkat dapat menyebabkan terjadinya aritmia dan henti jantung yang mengancam nyawa

### e. Uji Klirens Kreatinin

Untuk melakukan tes ini, cukup mengumpulkan specimen urine 24 jam dan satu specimen darah diambil dalam waktu 24 jam yang sama. Pada penyakit gagal ginjal kronik, nilai GFR turun di bawah nilai normal sebesar 125 ml/menit.

### f. Creatinin serum

Pada pemeriksaan kreatinin serum maka akan terlihat

peningkatan kadar kreatinin serum. Kreatinin serum, pria: 0,85- 1,5 mg/100 ml sedangkan wanita: 0,7-1,25 mg/100 ml.

g. Pemeriksaan BUN (Blood Urem Nitrogen)

Konsentrasi BUN normal besarnya antara 10 sampai 20 mg per 100 ml, sedangkan konsentrasi kreatinin plasma besarnya 0,7- 1,5 mg/100 ml. Kedua zat merupakan hasil akhir nitrogen dari metabolisme protein yang normal diekskresikan dalam urin. Bila GFR turun seperti pada insufisiensi ginjal, kadar kreatinin BUN plasma meningkat. Keadaan ini dikenal sebagai azotemia (zat nitrogen dalam darah).

h. AGD (analisa Gas Darah), didapatkan hasil asidosis metabolik kronik dimana pada tahap awal asidosis biasanya ringan, dengan  $\text{HCO}_3$  dan pH mendeteksi 7,35.

8. Penatalaksanaan Medik

Menurut (Kowalak, 2017) pengobatan gagal ginjal kronik dapat di bagi menjadi 3 tahap, yaitu tindakan konservatif dan dialysis atau transplantasi ginjal :

a. Tindakan Konservatif

Tujuan pengobatan pada tahapan ini adalah untuk meredakan atau memperlambat gangguan fungsi ginjal progresif.

1) Pengaturan diet protein, kalium, natrium, dan cairan

(a) Pembatasan protein

Pembatasan protein bukan hanya untuk mengurangi kadar BUN, tetapi juga mengurangi asupan kalium dan fosfat, serta mengurangi produksi ion hidrogen yang berasal dari protein. Pembatasan protein, jumlah kebutuhan protein dilonggarkan sampai 60-80 g/hari, apabila

penderita mendapatkan pengobatan dialysis teratur. Makanan yang mengandung tinggi protein yaitu susu, telur, hati, kacang-kacangan.

(b) Diet rendah kalium

Hiperkalemia biasanya merupakan masalah dari pada gagal ginjal kronis. Asupan kalium dikurangi. Diet yang di anjurkan adalah 40-80 mEq/hari. Terlalu banyak kalium dalam tubuh dapat menyebabkan terganggunya aktivitas listrik di dalam jantung yang ditandai dengan melambatnya detak jantung bahkan pada kasus hiperkalemia berat, jantung dapat berhenti berdetak dan menyebabkan kematian. Bahan makan yang tinggi kalium diantaranya seperti pisang, jeruk, kentang, bayam dan tomat, sedangkan makanan yang rendah kalium adalah apel, kubis, buncis, anggur, dan stroberi.

(c) Diet rendah natrium

Diet Na yang dianjurkan adalah 40-90 mEq/hari atau tidak lebih dari 2000 mg Na atau setara dengan 1-1,5 sendok teh/hari). Diet rendah natrium penting untuk mencegah retensi cairan, edema perifer, edema paru, hipertensi dan gagal jantung kongestif.

(d) Pengaturan cairan

Aturan yang digunakan untuk menentukan banyaknya asupan cairan adalah jumlah urine yang dikeluarkan selama 24 jam terakhir ditambah IWL 500 ml.

## 2) Pencegahan dan Pengobatan Komplikasi

### (a) Hipertensi

Hipertensi dapat dikontrol dengan pembatasan natrium dan cairan.

### (b) Hiperkalemia

Hiperkalemia merupakan komplikasi yang paling serius, karena bila  $K^+$  serum mencapai sekitar 7 mEq/L, dapat mengakibatkan aritmia dan juga henti jantung. Hiperkalemia dapat diobati dengan pemberian glukosa dan insulin intravena, yang akan memasukkan  $K^+$  kedalam sel, atau dengan pemberian kalsium glukonat 10%.

### (c) Anemia

Anemia pada gagal ginjal kronik diakibatkan penurunan sekresi eritropoetin oleh ginjal. Pengobatannya adalah pemberian hormone eritropoetin, pemberian vitamin dan transfusi darah.

### (d) Asidosis

Asidosis ginjal biasanya tidak diobati kecuali  $HCO_3^-$  plasma turun dibawah angka 15 mEq/L. Bila asidosis akan dikoreksi dengan pemberian  $Na HCO_3^-$  (natrium bikarbonat) parenteral (Putri et al., 2016).

## b. Dialisis dan transplantasi ginjal

Menurut (Nuari, 2017) penatalaksanaan dalam melakukan dialisis:

### 1) Peritoneal dialisis

Biasanya dilakukan pada kasus-kasus emergency sedangkan dialisis yang biasa dilakukan dimana saja dan kapan saja bersifat akut adalah CAPD (*Continues Ambulatori Peritonial Dyalisis*). Bentuk dialisisnya dengan

menggunakan membran peritoneum yang bersifat semipermeabel sebagai membran dialysis dan prinsip dasarnya adalah ultrafiltrasi antara cairan dialysis yang masuk ke dalam rongga peritoneum dengan plasma dalam darah. *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)* dilakukan 3-5 kali per hari, 7 hari per minggu dengan setiap kali cairan dialysis dalam cavum peritoneum lebih dari 4 jam. Pada umumnya pada waktu siang 4-6 jam, sedangkan waktu malam 8 jam.

## 2) Hemodialisa

Hemodialisa adalah suatu terapi pengganti ginjal yang dilakukan dengan cara mengalirkan darah pasien dari tubuh melalui suatu tabung ginjal buatan (dialiser) yang terdiri dari dua membrane semipermeabel dengan dua kompartemen yang terpisah, satu sisi berisi darah dan sisi yang lain berisi cairan dialysis, di dalam dialiser terjadi difusi dan ultrafiltrasi setelah itu darah kembali lagi ke tubuh pasien. Tujuan hemodialysis adalah untuk mengurangi penumpukan cairan dan sisa metabolisme atau zat beracun dalam darah yang beredar di seluruh tubuh serta mencegah komplikasi lebih lanjut pada pasien yang mengalami penyakit ginjal kronik (Sireger, 2020). Hemodialisis mempunyai 3 prinsip yaitu difusi, osmosis dan ultrafiltrasi. Difusi adalah pergerakan partikel dari tempat yang memiliki konsentrasi tinggi ke tempat yang konsentrasinya lebih rendah. Hal ini terjadi pada membrane semipermeabel dalam tubuh manusia. Difusi menyebabkan urea, kreatinin, dan asam urat dari darah masuk ke dalam dialiser. Namun eritrosit dan protein tidak dapat menembus membrane semipermeable karena molekulnya yang besar. Osmosis adalah pergerakan

partikel dari tempat yang berkonsentrasi rendah ke tempat yang konsentrasinya lebih tinggi (osmolalitas). Ultrafiltrasi adalah pergerakan cairan melalui membrane semipermeabel sebagai akibat tekanan gradient buatan (tekanan bias positif/didorong dan negative/ditarik). Pada saat dialysis, ketiga prinsip ini digunakan secara bersamaan.

### 3) Tranplantasi ginjal

Transplantasi atau cangkok ginjal merupakan prosedur operasi dengan dilakukan pemindahan ginjal yang sehat dan berfungsi baik dari donor hidup atau yang mati batang otak dan dicangkokkan pada pasien yang ginjalnya tidak berfungsi.

## 9. Komplikasi

Siregar, (2020) menyatakan penyakit yang dapat timbul akibat dari gagal ginjal kronik adalah sebagai berikut :

- a. Hiperkalemia, akibat penurunan ekskresi asidosis metabolik, katametabolisme dan masukan diet berlebih.
- b. Pericarditis, efusi pericardial dan tamponade jantung, akibat retensi produk sampah uremik dan dialisis yang tidak adekuat.
- c. Hipertensi, terjadi akibat penimbunan natrium dan air di dalam tubuh. Kondisi ini mengakibatkan kelebihan volume darah dan berkurangnya kerja renin-angiotensin-aldosteron untuk menstabilkan tekanan darah. Kardiomiopati dilatasi atau hipertrofi ventrikel kiri akibat dari hypervolemia.

## B. Konsep Dasar Keperawatan

### 1. Pengkajian

#### a. Pengkajian primer

##### B1 (*Breathing*)

Pada pasien gagal ginjal kronik/ *Chronic kidney disease* (CKD) biasanya mengalami nafas pendek, dispnue, batuk dengan/ tanpa sputum, dan juga biasa didapatkan bau nafas seringkali dikaitkan dengan rasa logam pada mulut, dapat terjadi edema dalam paru, pleuritis, pernafasan.

##### B2 (*Blood*)

Penyakit yang berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronik salah satunya hipertensi. Tekanan darah yang tinggi diatas ambang kewajaran akan mempengaruhi volume vaskuler, stagnasi ini akan memicu retensi natrium dan air sehingga akan meningkatkan beban jantung, dan dapat terjadiedema.

##### B3 (*Brain*)

Pengkajian yang dapat dilihat dari aspek ini adalah kesadaran. Pada pasien gagal ginjal kronik biasa didapatkan kesadaran composmentis. Manifestasi gagal ginjal kronik/*Chronic kidney disease* (CKD) terjadi lebih awal dan mencangkup perubahan mental seperti kesulitan berkonsentrasi, keletihan, dan insomnia. Gejala psikotik, kejang, dan koma dikaitkan dengan enselopati uremik lanjut.

##### B4 (*Bladder*)

Dengan gangguan/kegagalan fungsi ginjal secara kompleks (filtrasi, sekresi, reabsorpsi, dan ekresi), maka manifestasi yang paling menonjol adalah penurunan urin output <400 ml/hari bahkan sampai pada anuria (tidak



adanya urine output)

#### B5 (*Bowel*)

Pada pengkajian ini akan didapatkan BB mengalami penurunan, anoreksia, mual dan muntah adalah gejala awal uremia, cegukan biasa dialami, nyeri akut, fetor uremik, bau nafas seperti urine seringkali dapat menyebabkan anoreksia.

#### B6 (*Bone*)

Pada pasien gagal ginjal kronik/*chronic kidney disease* (CKD) sering terjadi nyeri otot dan tulang, kelemahan otot, pasien beresiko mengalami fraktur spontan. Gangguan pada kulit yaitu pucat, warna kulit eremik, kulit kering, turgor buruk, preuritis, edema.

### b. Pengkajian sekunder

#### a. Pola Persepsi dan Pemeliharaan Kesehatan

Ds: Riwayat hipertensi, DM, kurang pengetahuan, dan tidak mematuhi prosedur pengobatan.

Do: Tampak lemas, takipnea, edema pada ekstremitas.

#### b. Pola Nutrisi dan Metabolik

Ds: Pasien dengan gagal ginjal kronik biasanya terjadi anoreksia, mual, muntah dan rasa pahit pada rongga mulut, intake minum yang kurang, dan mudah lelah.

Do: Peningkatan berat badan cepat (oedema) penurunan berat badan (malnutrisi) anoreksia, nyeri ulu hati, mual muntah, bau mulut (ammonia), penggunaan diuretic.

#### c. Pola Eliminasi

Ds: Kehilangan kemampuan untuk mengkonsentrasikan atau mengencerkan urin secara normal, sulit mengeluarkan urin, terjadi

penurunan frekuensi urine, dan penahanan cairan dan natrium.

Do: Abdomen kembung, perubahan warna urin, warna urin kotor, kecoklatan menunjukkan adanya darah, Hb, myoglobin, porfirin, contoh kuning pekat, coklat, kemerahan, berawan, oliguria, dapat menjadi anuria.

d. Pola Aktifitas dan Latihan

Ds: Klien mudah mengalami kelelahan dan lemas yang menyebabkan klien tidak mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari secara maksimal.

Do: kelemahan otot, kehilangan tonus, penurunan rentang gerak.

e. Pola tidur dan istirahat

Ds: Klien mengalami gangguan tidur seperti insomnia/gelisah atau somnolen).

Do: Nafas dangkal atau sesak napas, nyeri panggul, nyeri kepala, kram otot/nyeri kaki, dan gelisah dapat mengganggu istirahat klien.

f. Pola Persepsi Kognitif

Ds: Klien mengalami gangguan penglihatan/kekaburan pandangan, sakit kepala, kram otot/kejang, sindrom kaki gelisah, kebas rasa terbakar pada telapak kaki, kebas/kesemutan dan kelemahan khususnya ekstremitas bawah (neuropati perifer).

Do: Gangguan status mental, contohnya ketidakmampuan berkonsentrasi, kehilangan memori, kacau, penurunan tingkat kesadaran, penurunan lapang perhatian, stupor, koma.

g. Pola Persepsi dan Konsep Diri

Ds: Harga diri rendah, rasa tak berdaya Do: Cemas,

marah-marah

h. Pola Peran dan Hubungan dengan sesama

Ds: Klien akan mengalami gejala kesulitan menentukan kondisi (tidak mampu bekerja, mempertahankan fungsi peran).

Do: Murung, perasaan tidak berdaya, suka menyendiri tidak mau diganggu.

i. Pola Reproduksi dan Seksualitas

Do: Penurunan libido, amenorea, infertilitas.

j. Pola Mekanisme Koping dan Toleransi Terhadap Stres

Ds: Tidak mampu menyelesaikan masalah, perasaan takberdaya, tak ada harapan, tak ada kekuatan.

Do: Menolak, ansietas, marah, sensitive, perubahankepribadian.

k. Pola nilai dan kepercayaan

Ds: Tidak mampu beribadah secara sempurna karenakondisi tubuh yang lemah.

Do: Melakukan kegiatan ibadah di tempat tidur.

2. Diagnosa Keperawatan

Adapun diagnosa keperawatan pada pasien dengan *chronic kidneydisease* (PPNI, 2017) yaitu :

- a. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi, kelebihan asupan cairan, kelebihan asupan natrium, gangguan aliran balik vena.
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi, perubahan membrane alveolus kapiler.
- c. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan, ketidakmampuan mencerna makanan, peningkatan kebutuhan metabolisme, ketidakmampuan mengabsorpsinutrien.

- d. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring, kelemahan, imobilitas, gaya hidup monoton.
- e. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kekurangan/kelebihan volume cairan, perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan), penurunan mobilitas, perubahan pigmentasi, kelembapan.

### 3. Intervensi Keperawatan

Adapun rencana keperawatan yang disusun untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh penderita gagal ginjal kronik atau *Chronic Kidney Disease (CKD)* berdasarkan SLKI dan SIKI yaitu :

- a. Diagnosa Keperawatan I : Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi, kelebihan asupan cairan, kelebihan asupan natrium, gangguan aliran balik vena

SLKI : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan keseimbangan cairan meningkat.

Kriteria hasil : Haluaran urin meningkat, edema menurun, tekanan darah membaik, membrane mukosa membaik.

SIKI : Manajemen hipervolemia

Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis, ortopnea, dyspnea, edema, JVP/CVP meningkat, reflex hepatojugular positif, suara napas tambahan), Monitor status hemodinamik (mis, frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP,PCWP,CO,CI), jika tersedia, monitor intake dan output cairan, timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama, batasi asupan cairan, ajarkan cara membtasi cairan, kolaborasi

pemberian diuretik.

- b. Diagnosa keperawatan II : Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi, perubahan membrane alveolus kapiler.

SLKI: Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pertukaran gas meningkat

Kriteria hasil: Dispnea menurun, bunyi napas tambahan menurun, PCO<sub>2</sub> membaik, PO<sub>2</sub> membaik.

SIKI : Pemantauan respirasi

Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, monitor pola napas, monitor kemampuan batuk, monitor adanya sputum, monitor saturasi oksigen, monitor nilai AGD, atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien, informasikan hasil pemantauan, jika perlu.

- c. Diagnosa keperawatan III : Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan, ketidakmampuan mencerna makanan, peningkatan kebutuhan metabolisme, ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient.

SLKI : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan status nutrisi membaik.

Kriteria hasil: porsi makanan yang dihabiskan meningkat, berat badan membaik, indeks massa tubuh (IMT) membaik, nafsu makan membaik, frekuensi makan membaik.

SIKI: Manajemen nutrisi

Identifikasi status nutrisi, identifikasi makanan yang disukai, monitor asupan makanan, monitor berat badan, sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai, berikan suplemen makanan, jika perlu,

anjurkan posisi duduk, ajarkan diet yang diprogramkan, Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis, pereda nyeri, antiemetic), jika perlu.

- d. Diagnosa keperawatan IV : Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring, kelemahan, imobilitas, gaya hidup monoton.

SLKI : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan toleransi aktivitas meningkat.

Kriteria hasil : Frekuensi nadi meningkat, keluhan lelah menurun, dyspnea saat aaktivitas menurun, dyspneasetelah aktivitas menurun, perasaan lemahmenurun.

SIKI: Manajemen energi

Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, monitor kelelahan fisik dan emosional, monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas, sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis, cahaya, suara, kunjungan), anjurkan tirah baring, anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap, kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.

- e. Diagnosa keperawatan V : Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kekurangan/kelebihan volume cairan, perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan), penurunan mobilitas, perubahan pigmentasi, kelembapan.

SLKI : setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat.

Kriteria hasil : kerusakan jaringan, kerusakan lapisan kulit, nyeri, perdarahan, kemerahan, hematoma.

SIKI : perawatan integritas kulit

Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis, perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisii, penurunan kelembapan, suhu lingkungan eksterm, penurunan mobilitas), ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring, lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering, anjurkan menggunakan pelembap (mis, lotion, serum), anjurkan minum air yang cukup.

## 2. Perencanaan pulang (*Discharge Planning*)

Ada beberapa penyuluhan yang perlu diberikan perawat kepada pasien dan keluarga untuk pertimbangan perawatan di rumah, sebagai berikut :

- a. Menjelaskan kepada pasien dan keluarga mengenai tanda dan gejala pemburukan penyakit gagal ginjal kronis, misalnya mual, muntah, haluaran urin, nafas bau amoniak.
- b. Obat : beri tahu klien tentang daftar nama obat, dosis, waktu pemberian obat, jangan mengkonsumsi obat-obatan tradisional dan vitamin tanpa instruksi dokter, konsumsi obat secara teratur. Jika merasakan ada efek samping dari obat segera cek ke rumah sakit serta perhatikan aktivitas setelah meminum obat yang memiliki efek samping mengantuk.
- c. Diet : perhatikan diet seperti dianjurkan dokter seperti mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan rendah protein, banyak mengkonsumsi makanan rendah natrium dan kalsium. Keluarga harus

memperhatikan benar-benar pola makan klien, membatasi masukan cairan. Jangan membiasakan diri untuk menahan buang air kecil, pertahankan berat badan normal, timbang berat badan secara teratur, serta hindari minum minuman beralkohol seperti bir, anggur, wiski dan minuman keras lainnya.



## **BAB III**

### **PENGAMATAN KASUS**

#### **A.** Ilustrasi kasus

Pasien Ny. M berusia 73 tahun masuk Rumah Sakit Stella Maris Makassar, pada tanggal 9 Juni 2022 pasien dipindahkan dari ruang perawatan biasa ke ruangan ICU karena pasien mengeluh lelah dan lemas disertai sesak napas, dan udem pada tungkai atas dan bawah, pasien tampak pucat. Pasien masuk diruangan ICU-ICCU dengan diagnosa medis Chronic Kidney Disease + Anemia + Dypnea. Diagnosasaat pengkajian Gagal Ginjal Kronik.

Pada tanggal 09 Juni 2022, saat dilakukan pengkajian keluarga mengatakan Ny.M semakin lemas, udem pada tungkai atas dan bawah, dan sesak, tampak asites, tampak pasien dengan posisi fowler, kesadaran compos mentis dengann GCS 15, tanda-tanda vital : TD 130/90mmHg, nadi 110x/ menit, pernapasan 32x/menit, suhu 36,5°C. Pada pemeriksaan laboratorium : RBC  $1,69 \times 10^6 \mu\text{L}$ , HGB 5,4 g/dL, natrium 116 mmol/L, chlorida 94 mmol/L, ureum 74,9 mg/dL, creatinine 3,25 mg/dL, albumin 2,73 g/dL, asam urat 8,62 mg/dL. Padapemeriksaan laboratorium urinalisis : protein ++++1000 g/L. Pemeriksaan USG Abdomen dan Pelvis, kesan : gambaran ascites dan terdapat kista rend extra pole distall dan kista ren sinistra pole proximal. Diberikan terapi furosemide 200 mg/sp, O2 15L/menit menggunakan nonrebreating mask dan hanya terpasang triway (conecta).

Berdasarkan data yang didapatkan diatas maka penulis mengangkat 3 diagnosa keperawatan prioritas yaitu : Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi, perfusi perifer

tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.

## B. Pengkajian

### 1. Pengkajian Primer

Tabel 3.1 Pengkajian Primer

Breathing (B1)	Pergerakan dada	Tampak pergerakan dinding dada simetris kiri dan kanan
	Palpasi	Vocal premitus : getaran kiri dan kanan teraba lemah
	Perkusi	Redup
	Suara napas	Vesicular
	Batuk	Tidak ada
	Sputum	Tidak ada
	Alat bantu napas	Ada, Jenis : NRM 15L/menit
	Lain-lain	Frekuensi napas : 32x/menit SPO2 sebelum penggunaan O <sub>2</sub> : 94% SPO2 sesudah penggunaan O <sub>2</sub> : 99% Suara tambahan : Ronchi, Lokasi : Apex bilateral

Blood (B2)	Suara Jantung	Terdengar tunggal pada katup aorta, katup pulmonalis, katup tricuspidalis, dan katup mitral. Tidak terdengar adanya suara tambahan.
	Irama jantung	Regular
	CRT	Kembali dalam 5 detik
	JVP	5+2 cmH <sub>2</sub> O
	CVP	Tidak ada
	Edema	Ada, Lokasi : tungkai atas dan bawah, derajat 3
	EKG	-
	Lain-lain	Tampak pasien pucat Tanpak konjungtiva anemis Akral teraba dingin Hgb : 5,4 g/dL Keluarga pasien mengatakan Ny. M memiliki riwayat hipertensi sejak ± 5 tahun. Terapi : Amlodipine 10g/ oral 1x1, Candesartan
Brain (B3)	Tingkat kesadaran	Kualitatif : compos mentis Kuantitatif (GCS) : 15
	Reaksi pupil	Ada, kiri dan kanan

	Refleks Fisiologis	Ada, pada ekstremitas atas bisep (+), trisep (+), patella (+) pada ekstremitas bawah bisep (+), trisep (+), patella (+)
	Refleks Patologis	Tidak ada
	Meningeal Sign	Tidak ada
	Lain-lain	Tidak ada
Bladder (B4)	Urine	Jumlah : 44 cc, Warna : kuning keruh
	Kateter	Ada, hari kelima Jenis : <i>two way</i> kateter
	Kesulitan BAK	Tidak
	Lain-lain	Oliguria
Bowel (B5)	Mukosa bibir	Tampak kering
	Lidah	Tampak kotor
	Keadaan gigi	Tampak lengkap
	Nyeri tekan	Tidak ada
	Abdomen	Tidak distensi
	Peristaltik usus	12x/ menit
	Mual	Ada
	Muntah	Tidak ada
	Hematemesis	Tidak ada
	Melena	Tidak ada
	Terpasang NGT	Tidak
	Terpasang colostomy Bag	Tidak
	Diare	Tidak
	Konstipasi	Tidak
	Asites	Ya

	Lain-lain	Cucu pasien mengatakan Ny. M mual sejak 1 minggu yang lalu. Mual yang dirasakan neneknya hilang timbul. Terapi :
		Ondansentron 1amp/8jam Omeprazole 1flc/ 12 jam
Bone (B6)	Turgor kulit	Menurun
	Perdarahan kulit	Tidak ada
	Ikterus	Ya
	Akral	Teraba dingin
	Pergerakan sendi	Tampak pergerakan sendi pasien bebas
	Fraktur	Tampak tidak ada fraktur
	Luka	Tampak tidak ada luka
	Lain-lain	Pasien mengeluh kaki kesemutan

## 2. Pengkajian sekunder Pengkajian pola kesehatan

### a. Pola Persepsi Kesehatan dan Pemeliharaan Kesehatan

#### 1) Keadaan sebelum sakit

Pasien mengatakan kesehatan itu sangat penting, pasien mengatakan jika sakit dan masih bisa ia tahan maka pasien tidak akan ke RS, pasien ke RS ketika merasakan sakit yang tidak tertahankan.

#### 2) Riwayat penyakit saat ini

Keluhan utama : Sesak napas

Riwayat keluhan utama :

Keluarga pasien mengatakan Ny. M lemas sejak 2hari yang lalu disertai sesak dan memberat sejak tadi pagi. Pasien mengatakan sesak saat beraktivitas dan dan setelah beraktivitas. Keluarga Ny. M juga mengatakan Ny.M dalam beraktivitas terkadang dibantu.

Saat pengkajian, keluarga Ny. M mengatakan Ny. M tampak sangat lemas disertai sesak, pasien juga mengeluh kaki kesemutan, tampak edema pada tungkai atas dan bawah, tampak pernapasan pasien cepat dan dangkal, tampak pasien menggunakan NRM 15L/menit, frekuensi napas pasien 32x/menit, pasien tampak pucat, akral teraba dingin.

3) Riwayat penyakit yang pernah dialami

Keluarga Ny. M mengatakan Ny. M menderita penyakit hipertensi sejak  $\pm$  5 tahun yang lalu, pasien juga mengkonsumsi obat amlodipine, tetapi tidak teratur. Keluarga mengatakan baru mengetahui bahwa Ny. M menderita penyakit gagal ginjal  $\pm$  2 minggu yang lalu.

4) Riwayat kesehatan keluarga

Keluarga pasien mengatakan didalam keluarganya belum ada yang menderita penyakit hipertensi selain Ny. M

5) Pemeriksaan Fisik

- (a) Kebersihan rambut : tampak bersih dan beruban
- (b) Kulit kepala : tampak bersih, tidak ada lesidan tidak ada ketombe
- (c) Kebersihan kulit : tampak kulit bersih dan

tidak bersisik

(d) Hygiene rongga mulut : tampak rongga mulut kotor dan berbau

(e) Kebersihan genetalia : tidak dikaji

(f) Kebersihan anus : tidak dikaji

b. Pola Nutrisi dan Metabolik

1) Keadaan sebelum sakit

Pasien mengatakan sebelum sakit biasa makan 3x sehari dengan satu porsi makanan dengan menu seperti nasi, sayur, ikan/ daging, serta tempe dan tahu. Pasien mengatakan terkadang di sore hari ia mengkonsumsi gorengan seperti pisang goreng dan minum teh. Pasien mengatakan dirinya minum air putih  $\pm$  5-7 gelas atau  $\pm$ 1.500 cc/ hari.

2) Keadaan sejak sakit

Pasien mengatakan terkadang merasa mual, nafsu makan kurang baik dan pasien hanya mampu menghabiskan 1/4 porsi dalam 1 porsi makanan dengan pola makan pasien sedikit tapi sering, pasien mengatakan ia sering merasa haus sehingga minum air putih dalam sehari 6-8 gelas atau  $\pm$ 1.800 cc/ hari.

3) Observasi

Tampak pasien telah menghabiskan setengah botol air berukuran 1L dan tidak menghabiskan porsi makanannya. Tampak pasien mual.

4) Pemeriksaan fisik

(a) Keadaan rambut : tampak bersih dan beruban

(b) Hidrasi kulit : turgor kulit tidak elastis

(c) Palpebra/conjungtiva : tampak gelap/ tampak anemis

(d) Sclera : tampak ikterik

- (e) Hidung : tampak simetris kiri dan kanan
- (f) Rongga mulut : tampak tidak ada peradangan
- (g) Gusi : tampak tidak ada peradangan
- (h) Gigi : tampak gigi lengkap  
 Gigi palsu : tampak pasien tidak ada gigi palsu
- (i) Kemampuan mengunyah keras : tampak pasien mampu mengunyah keras
- (j) Lidah : tampak kotor
- (k) Pharing : tampak tidak ada peradangan
- (l) Kelenjar getah bening : tampak tidak ada pembesaran
- (m) Kelenjar parotis : tampak tidak ada pembesaran
- (n) Abdomen  
 Inspeksi : tampak asites  
 Auskultasi : peristaltik usus 12 x/menit  
 Palpasi : tidak ada nyeri dan tidak teraba ada benjolan  
 Perkusi : thympani
- (o) Kulit  
 Edema :  Positif  Negatif  
 Ikterik  Positif  Negatif  
 Tanda-tanda radang : tidak ada tanda-tanda peradangan
- (p) Lesi : tampak tidak ada lesi

c. Pola Eliminasi

1) Keadaan sebelum sakit

Pasien mengatakan BAB lancar, frekuensi 1x sehari dengan konsistensi padat dan berwarna kuning kecoklatan. Pasien mengatakan BAK tidak lancar dan mengatakan sakit pada pinggang hilang timbul.



## 2) Keadaan sejak sakit

Pasien mengatakan BAB lancar, dengan frekuensi 1 kali perhari dengan konsistensi padat dan warna kuning kecoklatan. Pada saat pengkajian pasien mengatakan BAB kurang lancar. Keluarga pasien mengatakan sejak pasien sakit CKD mereka membatasi konsumsi air pasien tetapi terkadang lebih yaitu  $\pm 1.800\text{cc}$  dalam 24jam karena pasien sering merasa haus.

## 3) Observasi :

Tampak pasien menggunakan kateter urine, tampak urine pasien berwarna kuning pekat sebanyak 200cc, tampak pasien menggunakan pampers.

CM (air putih) = 1800 /hari      CM (07.00 -14.00) = 500

Ck (urine) = 200 cc /24 jam

CK (07.00 -14.00) = 44IWL = 15× BB

= 15×70

= 1.050 cc/24 jam

Balance cairan dalam 24 jam :

CM – ( CK + IWL )

= 1800 – ( 200 + 1.050 )

= 1800 – 1.250

= 550 cc (+)

## Pemeriksaan fisik

a) Peristaltik usus : 12 x/menit

b) Palpasi kandung kemih :  penuh       kosong

c) Nyeri ketuk ginjal :  positif       negatif

d) Mulut uretra : Tidak dikaji (pasien menolak)

e) Anus : Tidak dikaji

Peradangan : Tidak dikaji

Hemoroid : Tidak dikaji

Fistula : Tidak dikaji

d. Pola Aktivitas dan Latihan

1) Keadaan sebelum sakit

Pasien mengatakan ia seorang ibu rumah tangga, sehari-hari ia menghabiskan waktunya dengan melakukan pekerjaan rumah sebagai ibu rumah tangga. Pasien mengatakan sering mengadakan kumpul bersama keluarga di akhir pekan tiap minggunya.

2) Keadaan sejak sakit

Keluarga pasien mengatakan sejak sakit Ny. M tidak banyak melakukan aktivitas, pasien mengatakan sesaknya bertambah pada saat pasien melakukan aktivitas dan setelah beraktivitas. Keluarga pasien mengatakan ketika melakukan aktivitas kadang dibantu keluarga. Pasien mengeluh merasakan lemas dan lelah sehingga hanya beraktivitas di tempat tidur.

3) Observasi

Tampak pasien sesak dan tampak aktivitas dibantu, tampak posisi pasien fowler, terpasang O<sub>2</sub> 15 liter /menit menggunakan non rebreathing mask, tampak pasien terpasang CDL di sebelah kanan. Tampak edema pada tungkai atas dan bawah.

4) Aktivitas harian

(a) Makan	2	0 : Mandiri
(b) Mandi	2	1 : Bantuan dengan alat
(c) Pakaian	2	2 : Bantuan orang
(d) Kerapian	2	3 : Bantuan alat dan orang
(e) Buang air besar	3	4 : Bantuan penuh
(f) Buang air kecil	3	
(g) Mobilisasi di tempat tidur	2	

5) Postur tubuh : Tidak dikaji, pasien tidak mampu berdiri

- 6) Gaya jalan : Tidak dikaji, pasien tidak mampu berdiri
- 7) Anggota gerak yang cacat : Tampak tidak ada yang cacat
- 8) Fiksasi : Tampak terpasang connecta
- 9) Tracheostomy : Tidak ada

#### Pemeriksaan fisik

- 1) Tekanan darah Berbaring : tidak dikaji  
 Duduk : 130/90 mmHg  
 Berdiri : tidak dikaji

Kesimpulan : Hipotensi ortostatik :  Positif  Negatif

- 2) HR : 110 x/ menit
- 3) Kulit

Keringat dingin : Tampak tidak ada  
 Basah : Tampak tidak ada

- 4) JVP : 5 + 2 cmH<sub>2</sub>O

Kesimpulan : pemompaan ventrikel kiri memadai

- 5) Perfusi pembuluh kapiler kuku : kembali dalam 5 detik
- 6) Thorax dan pernapasan

#### (a) Inspeksi

Bentuk thorax : tampak simetris kiri dan kanan  
 Retraksi interkosta : tidak tampak penggunaan otot bantu pernafasan  
 Sianosis : tidak ada

#### (b) Palpasi

Vocal premitus : getaran kiri dan kanan teraba  
 lemahKrepitasi : tidak ada

#### (c) Perkusi

Sonor  Redup  Pekak

Lokasi : kedua lapang paru

## (d) Auskultasi

Suara napas : vesikular

Suara ucapan : - Suara tambahan: ronchi

Lokasi : apex bilateral

## 7) Jantung

## (a) Inspeksi

Ictus cordis : tidak ada pembesaran.

## (b) Palpasi

Ictus cordis : teraba di ICS 5 linea mid-clavikularis  
sinistra

## (c) Perkusi

Batas atas jantung : ICS 2 linea sternalis sinistra

Batas bawah jantung : ICS 5 linea mid – clavicularis  
sinistraBatas kanan jantung : ICS 3 linea mid sternalis  
dekstraBatas kiri jantung : ICS 5 lineamid – axilaris  
anterior sinistra

## (d) Auskultasi

Bunyi jantung II A : Tunggal ICS 2 linea sternalis  
dekstraBunyi jantung II P : Tunggal ICS 3 linea sternalis  
sinistraBunyi jantung I T : Tunggal ICS 4 linea sternalis  
sinistraBunyi jantung I M : Tunggal ICS 5 linea sternalis linea  
Mid clavicularis sinistra

Bunyi Jantung III irama gallop : Tidak terdengar

Murmur : Tidak terdengar

Bruit Aorta : Tidak terdengar

a. Renalis : Tidak terdengar

b. Femoralis : Tidak terdengar

8) Lengan dan tungkai

(a) Atrofi otot  Positif  Negatif

(b) Rentang gerak

Kaku sendi : Tidak ada

Nyeri sendi : Tidak ada

Fraktur : Tidak ada

Parese : Tidak ada

Paralisis : Tidak ada

(c) Uji kekuatan otot

	Kanan	Kiri
Tangan	5	5
	5	5

Kaki

Keterangan :

Nilai 5 : Kekuatan penuh

Nilai 4 : Kekuatan kurang dibandingkan sisi yang lain

Nilai 3 : Mampu menahan tegak tapi tidak mampu melawan tekanan

Nilai 2 : Mampu menahan gaya gravitasi tapi dengansentuhan akan jauh

Nilai 1 : Tampak kontraksi otot, ada sedikit gerakan

Nilai 0 : Tidak ada kontraksi otot, tidak mampu bergerak

(d) Refleks fisiologis : Bicep (+), Tricep (+), Patella (+)

e. Pola Tidur dan Istirahat

1) Keadaan sebelum sakit

Pasien mengatakan tidak ada gangguan saat tidur. Pasien mengatakan tidur malam  $\pm$  7-8 jam dari pukul 21.00 – 05.00 WITA dan tidur siang  $\pm$  2 jam. Pasien mengatakan lebih suka tidur dalam suasana gelap. Pasien mengatakan tidak pernah mengkonsumsi obat tidur.

2) Keadaan sejak sakit

Pasien mengatakan mengalami gangguan saat tidur malam, pasien terkadang terbangun bila pasien merasa sesak dan kadang hanya tidur malam  $\pm$  4-5 jam.

3) Observasi

Ekspresi wajah mengantuk :  Positif  Negatif

Banyak menguap :

f. Pola Persepsi Kognitif

1) Keadaan sebelum sakit

Pasien mengatakan mampu mendengar dengan baik, tidak ada gangguan terhadap penglihatan dan tidak ada masalah pada indra penciuman. Keluarga pasien mengatakan Ny. M dapat mengingat masa lalunya dengan baik.

2) Keadaan sejak sakit

Pasien mengatakan ia tidak mengalami gangguan penglihatan, pendengaran dan penciumannya.

3) Observasi

Tampak pasien tidak menggunakan alat bantu apapun.

4) Pemeriksaan fisik

(a) Penglihatan

Kornea : Tampak jernih

Pupil : Tampak isokor

Lensa mata : Tampak jernih

Tekanan intra okuler (TIO) : Sama kiri dan kanan

(b) Pendengaran

Pina : Tampak simetris

Kanalis : Tampak bersih

Membran timpani : Tampak memantulkan cahaya

(c) Pengenalan rasa pada gerakan lengan tungkai :

Pasien mampu merasakan rangsangan yang diberikan pada kedua lengan dan tungkai.

g. Pola Persepsi dan Konsep Diri

1) Keadaan sebelum sakit

Keluarga pasien mengatakan Ny. M seorang ibu rumah tangga dan ibu dari 4 orang anak. Ny. M merasa senang dan bangga dengan diri dan keluarganya. Keluarga pasien mengatakan Ny. M ialah sosok ibu yang akrab dengan anak dan cucu-cucunya serta lingkungan rumah. Pasien mengatakan tidak ada beban dalam melakukan aktivitas sehari-harinya.

2) Keadaan sejak sakit

Pasien mengatakan selama sakit badannya terasa lemah dan dan terasa pusing, tidak bisa melakukan aktivitas seperti biasanya. Pasien hanya berbaring ataupun duduk di tempat tidur.

3) Observasi

Tampak pasien duduk di tempat tidur.

(a) Kontak mata : Tampak penuh, melihat perawat berbicara

(b) Rentang perhatian : Tampak ada perhatian saat diajakbicara

(c) Suara dan cara bicara : Suara pasien jelas

(d) Postur tubuh : Tidak dikaji

#### 4) Pemeriksaan fisik

(a) Kelainan bawaan yang nyata : Tidak ada

(b) Bentuk/postur tubuh : Tidak dikaji

(c) Kulit : Tampak bersih tidak adalesi

#### h. Pola Peran dan Hubungan dengan Sesama

##### 1) Keadaan sebelum sakit

Pasien mengatakan sekarang ia tinggal bersama anak dan cucunya. Pasien mengatakan ia memiliki hubungan yang baik dan harmonis dengan anak-anaknya serta keluarganya. Keluarga pasien mengatakan Ny. M akrab dan menjalin hubungan yang baik dengan keluarga serta tetangga sekitar rumah

##### 2) Keadaan sejak sakit

Pasien mengatakan hubungan dengan keluarga, perawat dan pasien lainnya terjalin dengan baik.

##### 3) Observasi

Tampak pasien berkomunikasi dengan keluarganya serta perawat dengan baik. Tampak pasien dijaga oleh anak perempuannya beserta dengan cucunya.

#### i. Pola Reproduksi dan Seksualitas

##### 1) Keadaan sebelum sakit

Pasien mengatakan ia memiliki 4 orang anak. Pasien mengatakan tidak ada masalah pada bagian reproduksinya.

##### 2) Keadaan sejak sakit

Pasien mengatakan selama sakit tidak ada masalah pada alat reproduksinya.

##### 3) Observasi

Tampak pasien berperilaku dan berpenampilan selayaknyaseorang perempuan.

#### j. Pola Mekanisme Koping dan Toleransi Terhadap Stres



1) Keadaan sebelum sakit

Keluarga pasien mengatakan Ny. M hidup dengan normal, tidak ada beban, santai dalam menjalani kehidupannya bersama anak dan cucunya. Bila mengalami masalah Ny. M bisa bercerita kepada anaknya yang nomor 2.

2) Keadaan sejak sakit

Keluarga pasien mengatakan sejak Ny. M sakit Ny. M merasa cemas memikirkan penyakitnya dan hanya bisa tetap berdoa.

3) Observasi

Ekspresi pasien tampak gelisah ketika ditinggal keluar oleh anak dan cucunya saat diruangan.

k) Pola sistem nilai kepercayaan

1) Keadaan sebelum sakit

Pasien mengatakan ia beragama Katolik dan aktif mengikuti kegiatan gereja serta selalu berdoa kepada Tuhan bersama dengan anak dan cucunya.

2) Keadaan sejak sakit

Pasien mengatakan sejak sakit tidak dapat lagi pergi ke gereja dan hanya berdoa di atas tempat tidur.

3. Uji saraf kranial

a. N I: Olfactorius :

Pasien mampu mencium serta membedakan bau minyak kayu putih dengan mata tertutup.

b. N II: Opticus :

Pasien mampu membaca papan nama perawat dari jarak  $\pm 30$  cm.

c. N III, IV, VI: Oculomotorius, Trochlearis, Abducens :

Pasien mampu menggerakkan bola matanya ke segala arah, pupil mengecil ketika diberi cahaya.

d. N V: Trigemini

Sensorik : Pasien mengatakan mampu merasakan gesekan tisu dipipi sebelah kanan, kiri, kening dan dagu dengan mata tertutup.

Motorik : Pasien mampu mengunyah dengan keras.

e. N VII : *Fascialis*

Sensorik : pasien mampu mengecap rasa manis saat diberi gula.

Motorik : pasien mampu membuka mulut, tersenyum dan mengangkat alis.

f. N VIII : *Vestibulo - Acusticus*

Vestibularis : tidak dikaji karena pasien tidak mampu berdiri.

Akustikus : pasien dapat mendengar gesekan jari tangan perawat pada telinga kiri.

g. N IX: *Glossopharyngeus*

Tampak letak uvula di tengah.

h. N X: *Vagus* : Pasien mampu menelan.

i. N XI : *Ascensorius* :

Pasien mampu mengangkat bahu kanan dan kiri serta dapat menggerakkan kepala ke kiri dan kekanan.

j. N XII:

Pasien mampu menjulurkan lidah dan mampu mendorong pipi kiridan kanan menggunakan lidah dari dalam.

## 4. Pemeriksaan Penunjang

## a. Pemeriksaan Laboratorium : 08 Juni 2022

Tabel 3.2 Pemeriksaan darah rutin

Parameter	Hasil	Satuan	Nilai Normal
WBC	<b>H 13.94</b>	$10^3/uL$	4.80 – 10.20
RBC	<b>L 1.69</b>	$10^6/uL$	4.00 – 5.50
HGB	<b>L 5.4</b>	g/dL	12.2 – 16.2
HCT	<b>L 16.9</b>	%	37.7 – 47.9
MCV	<b>H 100.0</b>	fL	80.0 – 97.0
MCH	<b>H 32,0</b>	pg	26.0 – 31.0
MCHC	32	g/dL	31.8 – 35.4
PLT	180	$10^3/uL$	150 - 400
RDW-SD	<b>H 84,8</b>	fL	37.0 – 54.0
RDW-CV	<b>H 25,1</b>	%	11.5 – 14.5
PDW	<b>H 15,0</b>	fL	9.0 – 13.0
MPV	<b>H 12,8</b>	fL	7.2 – 11.1
P-LCR	<b>H 42,9</b>	%	15.0 – 25.0
PCT	0.23	%	0.17 - 0.35
NEUT#	12,12	$10^3/uL$	1.50 – 7.00
LYMPH#	0.76	$10^3/uL$	1.00 – 3.70
MONO#	0,89	$10^3/uL$	0.0 – 0.70
EO#	0.14	$10^3/uL$	
BASO#	0.03	$10^3/uL$	
IG#	0.22	$10^3/uL$	
NEUT%	86,9	%	
LYMPH%	5,5	%	
MONO%	6,4	%	
EO%	1,0	%	
BASO%	0,2	%	
IG%	1,6	%	

## b. Pemeriksaan USG Abdomen dan Pelvis :

Kesan : Hepar, Spleen, pancreas, gallbadder, kedua ginjal, vesica urinaria dan uterus dalam batas normal.

Kecuali :

(a) Gambaran ascites

(b) Kista ren dextra pole distal dan kista ren sinistra pole proximal.

## c. Laboratorium Kimia Darah

Tabel 3.3 Hasil Pemeriksaan Kimia Darah

Elektrolit	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan
Elektrolit			
Natrium	116	136 - 143	mmol/L
Kalsium	4,3	3,4 - 4,5	mmol/L
Chlorida	94	100 – 108	mmol/L

## d. Laboratorium

Tabel 3.4 Hasil Tes Ureum &amp; Creatinine

Parameter	Hasil	Rujukan	Satuan	Spesimen	Keterangan
Ureum	74,9	10 - 50	mg/dl		H
Creatinine	3,25	< 1,1	mg/dl		H

## e. Laboratorium

Tabel 3.5 Hasil Tes Albumin &amp; Asam urat

Parameter	Hasil	Rujukan	Satuan	Spesimen	Keterangan
Albumin	2,73	3,5 - 5	g/dl		L
Asam urat	8,62	2,4 - 5,7	mg/dl		H

## f. Laboratorium

Tabel 3.6 Hasil Laboratorium Urinalisis

Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan
Urinalisis			
SG	1,015		
ph	5,5		
Leukosit	Negatif	Negatif	/ $\mu$ l
Nitrit	Negatif		
Protein	++++ 1000	Negatif	g/l
Glukosa	Normal	Normal	mmol/L
Keton	Negatif	Negatif	mmol/L
Urobilin	Normal	Normal	$\mu$ mol/L
Bilirubin	Negatif	Negatif	$\mu$ mol/L
Erytrosit	+++ 250	Negatif	/ $\mu$ l
Sedimen urine			
Erytrosit	4 - 5	0 - 1	/LPB
Leukosit	Penuh	4 - 5	/LPB
Epitel	+	4	
Bakteri	+		
Color	kuning		
Clarity	keruh		

### C . Analisa Data

Nama : Ny. M / 73 tahun

Ruangan : *Intensive Care Unit*

Tabel 3.7 Analisa Data

Data	Etiologi	Masalah
<p>Data Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluarga pasien mengatakan Ny.M lemas dan sesak</li> <li>2. Keluarga juga mengatakan Ny. M mengalami bengkak pada tungkai atas dan bawah</li> </ol> <p>Data Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak pasien udem pada tungkai atas dan bawah</li> <li>2. Tampak pasien lemas dan sesak</li> <li>3. Hasil Pemeriksaan :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Laboratorium :                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Creatinine : 3,25 mg/dL</li> <li>Ureum : 74,99 mg/dL</li> <li>Albumin : 2,73 g/dL</li> <li>WBC : <math>13,94 \times 10^3/\mu\text{L}</math></li> <li>RBC : <math>1,69 \times 10^6/\mu\text{L}</math></li> <li>HGB : 5,4 g/dL</li> </ul> </li> <li>b. USG Abdomen : kesan Ascites</li> </ol> </li> <li>4. Balance Cairan :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Cm (air ptih) = 1800 /hari</li> <li>Ck (urine) = 200 cc /24 jam</li> <li>IWL = <math>15 \times \text{BB}</math></li> <li>= <math>15 \times 70</math></li> <li>= 1.050 cc /24 jam</li> </ul> </li> </ol> <p>Balance cairan dalam 24 jam :</p>	<p>Gangguan mekanisme regulasi</p>	<p>Hipervolemia</p>

$CM - (CK + IWL)$ $= 1800 - (200 + 1.050)$ $= 1800 - 1.250 = 550 \text{ cc (+)}$		
<p>Data Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluarga pasien mengatakan Ny. M tampak pucat</li> <li>2. Pasien mengeluh kaki kesemutan</li> </ol> <p>Data Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampak warna kulit pasien pucat</li> <li>2. Tampak edema pada tungkai atas dan bawah</li> <li>3. Tampak pengisian kapiler kembali dalam 5 detik</li> <li>4. Turgor kulit menurun</li> <li>5. Tanda-tanda vital: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. TD : 130/90 mmHg</li> <li>b. N : 110x/menit</li> <li>c. S : 36,5<sup>0</sup>C</li> <li>d. P : 32x/menit</li> </ol> </li> <li>6. Pemeriksaan Laboratorium : <ul style="list-style-type: none"> <li>RBC : 1,69 10<sup>6</sup>/ μL</li> <li>HGB : 5,4 g/dL</li> <li>Albumin : 2,73 g/dL</li> </ul> </li> </ol>	<p>Penurunan konsentrasi hemoglobin</p>	<p>Perfusi perifer tidak efektif</p>
<p>Data Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluarga pasien mengatakan Ny. M lemas</li> <li>2. Pasien mengatakan sesak saat beraktivitas dan sesudah Beraktivitas</li> <li>3. Pasien mengatakan terkadang</li> </ol>	<p>Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen</p>	<p>Intoleransi aktivitas</p>

<p>dalam beraktivitas dibantu oleh keluarganya</p> <p>Data Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tampak pasien lemas dan sesak</li><li>2. Tampak aktivitas pasien dibantu oleh keluarga dan perawat</li><li>3. Tampak pasien menggunakan O2 NRM 15L/menit</li><li>4. Tampak pasien duduk dengan posisi fowler</li><li>5. Hasil pemeriksaan : RBC : <math>1,69 \cdot 10^6 / \mu\text{L}</math> HGB : 5,4 g/dL</li><li>6. Hasil Tanda-tanda vital : TD : 130/90 mmHg N : 110x/ menit S : <math>36,5^{\circ}\text{C}</math> P : 32x/ menit SPO2 : 99 %</li></ol>		
---	--	--



#### D.Diagnosa Keperawatan

Nama : Ny. M/ 73 tahun

Ruangan : *Intensive care unit*

##### 1. Diagnosa Keperawatan Primer

B1 : Tidak ada

B2 : Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi

Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin

B3 : Tidak ada

B4 : Tidak ada

B5 : Tidak ada

B6 : tidak ada

##### 2. Diagnosa Keperawatan sekunder

Tabel 3.8 Diagnosa keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan
1.	Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

### E. Intervensi Keperawatan

Nama/Umur : Ny. M/ 73 tahun

Ruangan : ICU

Tabel 3.9 Intervensi keperawatan

SDKI	SLKI	SIKI
<p>Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi</p>	<p>Turgor kulit cukup membaik</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Haluaran urine cukup meningkat</li> <li>b. Kelembaban membrane mukosa cukup meningkat</li> <li>c. Edema cukup menurun</li> <li>d. Ascites cukup menurun</li> </ol> </li> <li>2. Status cairan membaik dengan</li> </ol>	<p><b>Manajemen Hipervolemia</b></p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi penyebab hipervolemia</li> <li>2. Monitor intake dan output cairan</li> </ol> <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batasi asupan cairan dan garam</li> <li>2. Tinggikan kepala tempat tidur 30<sup>0</sup> - 40<sup>0</sup></li> <li>3. Lakukan latihan <i>ankle pumping</i>, terapi tambahan untuk mengurangi edema pada kaki (Fatchur et al, 2020)</li> </ol> <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan</li> </ol>

	<p>kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dispnea cukup menurun</li> <li>b. Suara napas tambahan cukup menurun</li> <li>c. Kadar Hb cukup membaik</li> <li>d. Kadar Ht cukup membaik</li> <li>e. Oliguria cukup membaik</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Intake cairan cukup membaik</li> </ol>	<p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian diuretik</li> </ol> <p><b>Pemantauan Cairan</b></p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor frekuensi napas</li> <li>2. Monitor kadar albumin dan protein total</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien</li> <li>2. Dokumentasikan hasil pemantauan</li> </ol>
<p>Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Warna kulit pucat cukup menurun</li> <li>b. Parastesia cukup menurun</li> <li>c. Pengisian kapiler cukup membaik</li> </ol>	<p><b>Perawatan Sirkulasi (I.02079)</b></p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periksa sirkulasi perifer (mis. Nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle-brachial index)</li> <li>2. Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi (misal, diabetes, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi)</li> </ol> <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah</li> </ol>

	<p>d. Akral cukup membaik</p>	<p>di area keterbatasan perfusi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi</li> </ol> <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur</li> <li>2. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (misal, rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa)</li> </ol> <p><b>Pemberian produk darah</b></p>
<p>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluhan lelah cukup menurun</li> <li>2. Dispnea saat beraktivitas cukup menurun</li> <li>3. Dispnea setelah beraktivitas</li> </ol>	<p><b>Manajemen Energi</b></p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</li> <li>2. Monitor kelelahan fisik dan emosional</li> </ol> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (misalnya, cahaya, suara, kunjungan)</li> </ol>

	<p>cukup menurun</p> <p>4. Perasaan lemah cukup membaik</p> <p>5. Frekuensi napas cukup membaik</p>	<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan tirah baring</li> <li>2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</li> </ol> <p><b>Terapi Oksigen</b></p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor efektifitas terapi oksigen (Misal, oksimetri, AGD), jika perlu</li> </ol> <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertahankan kepatenan jalan napas</li> </ol> <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/atau tidur</li> </ol>
--	---	--

## F. Implementasi Keperawatan

Nama/Umur : Ny. M/ 73 tahun

Ruangan : ICU

Tabel 3.10 Implementasi Keperawatan

Hari/Tanggal	DP	Waktu	Implementasi	Perawat
Jumat, 10 Juni 2022 (Shift Pagi)	I,II,III	08.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 26 x/menit	Novita
	II	08.05	Berkolaborasi pemberian obat H/ : Cedocard 1 mcg/kgBB/ Syringe Pump (jalan 5 cc)	Novita
	I	08.10	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia H/: Pasien mengatakan merasa sesak napas dan kedua tungkai kaki bengkak, tampak edema pada kedua kaki pasien.	Novita
	I	08.20	Berkolaborasi pemberian obat H/: - Ondansentron 1amp/8jam - Furosemide 200 g/ Syringe pump (Jalan 2,1 cc)	Novita
	I	08.30	Melakukan ankle pumping exercise H/: Pasien mengatakan baru mengetahui latihan <i>ankle pumping</i> untuk mengurangi bengkak pada kakinya namun, merasa nyaman setelah dilakukan <i>ankle pumping</i>	Novita
I	08.40	Meninggikan posisi kepala 30-40° H/: Pasien mengatakan merasa nyaman dengan posisi fowler 90°	Novita	

	I	09.00	Membatasi asupan cairan H/: Pasien diberikan air aqua 1 botol kecil ukuran 300 cc	Novita
	I	09.10	Mengajarkan cara membatasi cairan H/: Pasien dianjurkan minum 900 sampai 1000 cc dalam 24 jam	Novita
	I	09.30	Mengatur interval pemantauan sesuai kondisi pasien H/: Pemantauan dilakukan setiap 2 jam	Novita
	II	09.35	Memeriksa sirkulasi perifer Hasil : CRT kembali dalam 5 detik, suhu dingin	Novita
	I, II,III	10.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 78 x/menit - S : 36°C - P : 28 x/menit	Novita Novita
	I	10.05	Berkolaborasi pemberian obat Hasil : Omeprazole 1flc/ 12 jam	Novita
	II	10.15	Mengidentifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi Hasil : Keluarga pasien mengatakan Ny. M memiliki riwayat penyakit hipertensi	Novita
	II	10.20	Menginformasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (Misal, rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa) Hasil : Ny. M mengatakan segera melaporkan jika jika tanda & gejala yang diberitahukan muncul	Novita

	II	10.30	Pemberian produk darah H/ : Pasien diberikan PCR 1 bag, 225cc,tampak pasien tenang	Novita
	III	10.35	Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan H/: Pasien mengatakan merasa lelah jika melakukan banyak pergerakan di tempat tidur.	Novita
	III	11.30	Menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis, cahaya, suara, kunjungan) H/: Pasien mengatakan merasa nyaman dengan lingkungan yang tenang, tidak ada suara ribut, dan suasana ruangan tidak banyak orang	Novita
	I,II,III	12.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 160/90 mmHg - N : 78 x/menit - S : 36°C - P : 28 x/menit	Novita
	III	12.05	Memonitor kelelahan fisik dan emosional H/: Pasien mengatakan aktivitasnya terbatas dengan kondisinya saat ini	Novita
	III	12.08	Memberikan oksigen H/: Pasien terpasang oksigen nasal kanul 5 liter/menit	Novita
	III	13.00	Menganjurkan tirah baring H/: Pasien mengatakan tidak bisa berbaring karena merasa sesak	Novita
	III	13.20	Memonitor efektifitas terapi	Novita



	I	13.45	<p>oksigen          Hasil : SPO2 98%</p> <p>Memonitor intake dan output cairan          H/:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intake makan+minum 300 cc</li> <li>- Output: Urine : 75 cc</li> </ul>	Novita
	I,II,III	13.50	<p>Mendokumentasikan hasil pemantauan          H/: Hasil pemantauan sepanjang shift didokumentasikan dalam lembar observasi pasien.</p>	Ns. Wahyuni

Hari/ Tanggal	DP	Waktu	Implementasi	Perawat
Jumat, 10 Juni 2022 (shift siang)	I,II,III	14.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD : 170/100 mmHg</li> <li>- N : 108 x/menit</li> <li>- S : 36,5°C</li> <li>- P : 26 x/menit</li> </ul>	Noviana
	I	14.05	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia H/: Pasien mengatakan merasa sesak napas dan kedua tungkai kaki bengkak, tampak edema pada kedua kaki pasien	Noviana
	I	14.25	Berkolaborasi pemberian obat H/: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondansetron 1amp/8jam</li> <li>- Furosemide 200 g/ Syringe pump (Jalan 2,1 cc)</li> </ul>	Noviana
	I	15.00	Melakukan ankle pumping exercise H/: Pasien mengatakan baru mengetahui latihan <i>ankle pumping</i> untuk mengurangi bengkak pada kakinya, merasa nyaman setelah dilakukan <i>ankle pumping</i>	Noviana
	I	15.10	Meninggikan posisi kepala 30-40° H/: Pasien mengatakan merasa nyaman dengan posisi fowler 90°	Noviana
	I	16.00	Berkolaborasi pemberian obat h/: Nephrosteril 1 botol	Noviana
	I, II, III	16.05	Memonitor tanda-tanda vital H/: <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD : 170/100 mmHg</li> <li>- N : 108 x/menit</li> <li>- S : 36,5°C</li> <li>- P : 26 x/menit</li> </ul>	Noviana

	I	16.10	Berkolaborasi pemberian obat H/ : Ondansentron 1amp/ 8jam	Noviana
	I	16.15	Membatasi asupan cairan H/: Pasien diberikan air aqua 1 botol kecil ukuran 300 cc	Noviana
	I, II	16.20	Mengatur interval pemantauan sesuai kondisi pasien H/: Pemantauan dilakukan setiap 2 jam	Noviana
	II	17.55	Pemberian produk darah Hasil : Pasien diberikan PCR 1 bag, 225cc.	Noviana
	III	18.00	Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan H/: Pasien mengatakan merasa lelah jika melakukan banyak pergerakan di tempat tidur.	Noviana
	I,II,III	18.05	Memonitor tanda-tanda vital H/: <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD : 150/90 mmHg</li> <li>- N : 108 x/menit</li> <li>- S : 36,5°C</li> <li>- P : 26 x/menit</li> </ul>	Noviana
	III	18.10	Memonitor kelelahan fisik dan emosional H/: Pasien mengatakan aktivitasnya terbatas dengan kondisinya saat ini	Noviana
	I	19.00	Berkolaborasi pemberian obat H/ : Amlodipine 10g 1 tab Candesartan 16g 1 tab	Noviana
	II	19.05	Memeriksa sirkulasi perifer H/ : CRT kembali dalam 4 detik, suhu dingin	Noviana

	II, III	20.00	Memberikan oksigen H/: Pasien terpasang oksigen nasal kanul 5 liter/menit	Noviana
	III	20.10	Menganjurkan tirah baring H/: Pasien mengatakan tidak bisa berbaring karena merasa sesak	Noviana
	III	20.15	Memonitor efektifitas terapi oksigen Hasil : SPO2 98%	Noviana
	I	20.45	Memonitor intake dan output cairan H/: - Intake makan+minum 400 cc Obat-obatan : cc - Output: Urine : 75 cc	Noviana
	I,II,II	20.50	Mendokumentasikan hasil pemantauan H/: Hasil pemantauan sepanjang shift didokumentasikan dalam lembar observasi pasien	Ns. Eva

Hari/Tanggal	DP	Waktu	Implementasi	Perawat
Jumat, 10 Juni 2022 (Shift Malam)	I, II, III	22.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 26 x/menit	Ns. Fatma
	I	22.05	Membatasi asupan cairan H/: Membatasi asupan cairan H/: Pasien diberikan air aqua 1 botol kecil ukuran 300 cc	Ns. Fatma Ns. Fatma
	I	22.10	Berkolaborasi pemberian obat H/: Omeprazole 1fc	
	I	23.00	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia	

			H/: Pasien mengatakan merasa sesak napas dan kedua tungkai kaki bengkak, tampak edema pada kedua kaki pasien,	Ns. Fatma
	I, II, III	24.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 26 x/menit	Ns. Fatma
	I	01.00	Berkolaborasi pemberian obat H/: - Ondansentron 1amp/8jam - Furosemide 200 g/ Syringe pump (Jalan 2,1 cc)	Ns. Fatma
	III	02.00	Memonitor efektifitas terapi oksigen H/: SPO2 98%	Ns. Fatma Ns. Fatma
	I	05.30	Memonitor intake dan output cairan H/: Intake makan+minum 300 cc Obat-obatan : cc - Output: Urine : 100 cc	
	I	06.50	Melakukan ankle pumping exercise H/: Pasien mengatakan baru mengetahui latihan <i>ankle pumping</i> untuk mengurangi bengkak pada kakinya, merasa nyaman setelah dilakukan <i>ankle pumping</i>	Ns. Fatma
	I, II, III	07.00	Mendokumentasikan hasil pemantauan H/: Hasil pemantauan sepanjang shift didokumentasikan dalam lembar observasi pasien	Ns. Fatma

Hari/Tanggal	DP	Waktu	Implementasi	Perawat
Sabtu, 11 Juni 2022 (Shift Pagi)	I, II, III	08.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 26 x/menit	Noviana
	II	08.05	Berkolaborasi pemberian obat H/ : Cedocard 1 mcg/kgBB/ Syringe Pump (jalan 5 cc)	Noviana
	I	08.10	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia H/: Pasien mengatakan merasa sesak napas dan kedua tungkai kaki bengkak, tampak edema pada kedua kaki pasien	Noviana
	I	08.20	Berkolaborasi pemberian obat H/: - Ondansentron 1amp/8jam - Furosemide 200 g/ Syringe pump (Jalan 2,1 cc)	Noviana
	I	08.30	Melakukan ankle pumping exercise H/: Pasien mengatakan merasa nyaman setelah dilakukan <i>ankle pumping</i>	Noviana
			Meninggikan posisi kepala 30-40° H/: Pasien mengatakan merasa nyaman dengan posisi fowler 90°	Noviana
	I	08.40	Membatasi asupan cairan H/: Pasien diberikan air aqua 1 botol kecil ukuran 350 cc	
I	08.45	Mengajarkan cara membatasi cairan H/: Pasien dianjurkan minum 900-	Noviana	

			1000 cc dalam 24 jam	
	I	09.00	Mengatur interval pemantauan sesuai kondisi pasien H/: Pemantauan dilakukan setiap 2 jam	Noviana
	II	09.30	Memeriksa sirkulasi perifer Hasil : CRT kembali dalam 5 detik, suhu dingin	Noviana
	I, II, III	10.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 78 x/menit - S : 36°C - P : 26 x/menit	Noviana Noviana
	I	10.05	Berkolaborasi pemberian obat Hasil : Omeprazole 1fc/ 12 jam	
	II	10.15	Mengidentifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi Hasil : Keluarga pasien mengatakan Ny. M memiliki riwayat penyakit hipertensi	Noviana
	II	10.20	Menginformasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilakukan (Misal, rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa) Hasil : Pasien memahami informasi yang diberitahukan, tampak pasien memperhatikan perawat saat diberitahukan informasi.	Noviana
	III	10.30	Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan H/: Pasien mengatakan sesak jika	Noviana

			melakukan aktivitas di tempat tidur.	
	III	10.35	Memonitor kelelahan fisik dan emosional H/: Pasien mengatakan aktivitasnya terbatas dengan kondisinya saat ini, tampak pasien dapat beraktivitas seperti makan sendiri di tempat tidur	Noviana
	I, II, III	12.000	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 160/90 mmHg - N : 78 x/menit - S : 36°C - P : 26 x/menit	Noviana
	III	12.10	Memberikan oksigen H/: Pasien terpasang oksigen nasal kanul 5 liter/menit	Noviana
	III	12.15	Menganjurkan tirah baring H/: Pasien mengatakan tidak bisa berbaring karena merasa sesak	Noviana
	III	12.30	Memonitor efektifitas terapi oksigen Hasil : SPO2 98%	Noviana
	I	13.45	Memonitor intake dan output cairan H/: - Intake makan+minum 300 cc - Output: Urine : 50 cc	Noviana
	I, II, III	13.55	Mendokumentasikan hasil pemantauan H/: Hasil pemantauan sepanjang shift didokumentasikan dalam lembar observasi pasien.	Noviana



Hari/Tanggal	DP	Waktu	Implementasi	Perawat
Sabtu, 11 Juni 2022 (Shift siang)	I,II,III	14.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD : 170/100 mmHg</li> <li>- N : 108 x/menit</li> <li>- S : 36,5°C</li> <li>- P : 26 x/menit</li> </ul>	Novita
	I	14.05	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia H/: Pasien mengatakan merasa sesak napas dan kedua tungkai kaki bengkak, tampak edema pada kedua kaki pasien	Novita
	I	14.25	Berkolaborasi pemberian obat H/: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondansentron 1amp/8jam</li> <li>- Furosemide 200 g/ Syringe pump (Jalan 2,1 cc)</li> </ul>	Novita
	I	15.00	Melakukan ankle pumping exercise H/: Pasien mengatakan merasa nyaman setelah dilakukan <i>ankle pumping</i> , tampak edema pada kaki pasien menurun	Novita
	I	15.10	Meninggikan posisi kepala 30-40° H/: Pasien mengatakan merasa nyaman dengan posisi fowler 90°	Novita
	I	16.00	Berkolaborasi pemberian obat h/: Nephrosteril 1 botol	Novita
	I, II, III	16.05	Memonitor tanda-tanda vital H/: <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD : 170/100 mmHg</li> <li>- N : 108 x/menit</li> <li>- S : 36,5°C</li> <li>- P : 22 x/menit</li> </ul>	Novita
	I	16.10	Berkolaborasi pemberian obat H/ : Ondansentron 1amp/ 8jam	Novita

	I	16.15	Membatasi asupan cairan H/: Pasien diberikan air aqua 1 botol kecil ukuran 300 cc	Novita
	I	16.20	Mengatur interval pemantauan sesuai kondisi pasien H/: Pemantauan dilakukan setiap 2 jam	Novita
	III	17.55	Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan H/: Pasien mengatakan merasa lelah jika melakukan banyak pergerakan di tempat tidur.	Novita
	I, II, III	18.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 150/90 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 24 x/menit	Novita
	III	18.05	Memonitor kelelahan fisik dan emosional H/: Pasien mengatakan aktivitasnya terbatas dengan kondisinya saat ini	Novita
	II	18.10	Berkolaborasi pemberian obat H/ : Amlodipine 10g 1 tab Candesartan 16g 1 tab	Novita
	II	18.15	Memeriksa sirkulasi perifer H/ : CRT kembali dalam 4 detik, suhu dingin	Novita
	III	19.00	Memberikan oksigen H/: Pasien terpasang oksigen nasal kanul 4 liter/menit	Novita
	III	19.05	Menganjurkan tirah baring	Novita

	III	20.00	H/: Pasien mengatakan merasa nyaman dengan posisi semi-fowler Memonitor efektifitas terapi oksigen Hasil : SPO2 98%	Novita
	I	20.30	Memonitor intake dan output cairan H/: - Intake makan+minum 300 cc Obat-obatan : cc - Output: Urine : 50 cc	Novita
	I	20.45	Mendokumentasikan hasil pemantauan H/: Hasil pemantauan sepanjang shift didokumentasikan dalam lembar observasi pasien	Ns. Putri

Hari/Tanggal	DP	Waktu	Implementasi	Perawat
Sabtu, 11 Juni 2022 (Shift Malam)	I, II, III	21.35	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 26 x/menit	Ns. Ratna
	I	21.40	Membatasi asupan cairan H/: Pasien diberikan air aqua 1 botol kecil ukuran 300 cc	Ns. Ratna
	I	21.50	Berkolaborasi pemberian obat H/: Omeprazole 1flc	Ns. Ratna
	I	22.00	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia H/: Pasien mengatakan merasa sesak napas dan kedua tungkai kaki bengkak	Ns. Ratna
	I, II, III	22.05	Memonitor tanda-tanda vital H/:	Ns. Ratna

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- TD : 170/100 mmHg</li> <li>- N : 108 x/menit</li> <li>- S : 36,5°C</li> <li>- P : 24 x/menit</li> </ul>	
	I	01.00	<p>Berkolaborasi pemberian obat</p> <p>H/:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondansentron 1amp/8jam</li> <li>- Furosemide 200 g/ Syringe pump (Jalan 2,1 cc)</li> </ul>	Ns. Ratna
	III	01.10	<p>Memonitor efektifitas terapi oksigen</p> <p>H/: SPO2 99%</p>	Ns. Ratna
	I	06.00	<p>Memonitor intake dan output cairan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- H/: Intake makan+minum 300 cc</li> <li>Obat-obatan : cc</li> <li>- Output: Urine : 150 cc</li> <li>-</li> </ul>	Ns. Fatma
	I	06.30	<p>Melakukan ankle pumping exercise</p> <p>H/: Tampak bengkak pada kaki pasien berkurang</p>	Ns. Fatma
	I	06.45	<p>Mendokumentasikan hasil pemantauan</p> <p>H/: Hasil pemantauan sepanjang shift didokumentasikan dalam lembar observasi pasien</p>	Ns. Fatma

Hari/Tanggal	DP	Waktu	Implementasi	Perawat
Minggu, 12 Juni 2022 (Shift Pagi)	I	08.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 24 x/menit	Noviana
	I,II,III	08.05	Berkolaborasi pemberian obat H/ : Cedocard 1 mcg/kgBB/ Syringe Pump (jalan 5 cc)	Noviana
	I	08.10	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia H/: Pasien mengatakan merasa sesak napas dan kedua tungkai kaki bengkak, tampak edema pada kedua kaki pasien	Noviana
	III	08.15	Berkolaborasi pemberian obat H/: - Ondansentron 1amp/8jam - Furosemide 200 g/ Syringe pump (Jalan 2,1 cc)	Noviana
	I	08.45	Melakukan ankle pumping exercise H/: Pasien mengatakan nyaman setelah dilakukan <i>ankle pumping</i>	Noviana
	I	08.50	Meninggikan posisi kepala 30-40° H/: Pasien mengatakan merasa nyaman dengan posisi fowler 90°	Noviana
	I	09.00	Membatasi asupan cairan H/: Pasien diberikan air aqua 1 botol kecil ukuran 300 cc	Noviana
	I	09. 15	Mengatur interval pemantauan sesuai kondisi pasien H/: Pemantauan dilakukan setiap 2 jam	Noviana
II	09. 20	Memeriksa sirkulasi perifer	Noviana	

			Hasil : CRT kembali dalam 4 detik, suhu dingin	
	I, II, III	10.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD : 170/100 mmHg</li> <li>- N : 78 x/menit</li> <li>- S : 36°C</li> <li>- P : 22 x/menit</li> </ul>	Noviana
	I	10.05	Berkolaborasi pemberian obat Hasil : Omeprazole 1flc/ 12 jam	Noviana
	II	10.20	Mengidentifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi Hasil : Keluarga pasien mengatakan Ny. M memiliki riwayat penyakit hipertensi dan mengkonsumsi obat hipertensi	Noviana
	II	10.30	Menginformasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilakukan (Misal, rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa) Hasil :	Noviana
	III	11.00	Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan H/: Pasien mengatakan merasa lelah jika melakukan banyak pergerakan di tempat tidur.	Noviana
	III	11.20	Memonitor kelelahan fisik dan emosional H/: Pasien mengatakan aktivitasnya terbatas dengan kondisinya saat ini	Noviana

	I, II, III	12.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 160/90 mmHg - N : 78 x/menit - S : 36°C - P : 26 x/menit	Noviana
	III	12.10	Memberikan oksigen H/: Pasien terpasang oksigen nasal kanul 4 liter/menit	Noviana
	III	12.45	Menganjurkan tirah baring H/: Pasien mengatakan tidak bisa berbaring karena merasa sesak	Noviana
	III	13.00	Memonitor efektifitas terapi oksigen Hasil : SPO2 99%	Noviana
	I	13.30	Memonitor intake dan output cairan H/: - Intake makan+minum 300 cc - Output: Urine : 50 cc	Noviana
	I	13.45	Mendokumentasikan hasil pemantauan H/: Hasil pemantauan sepanjang shift didokumentasikan dalam lembar observasi pasien.	Noviana

Hari/Tanggal	DP	Waktu	Implementasi	Perawat
Minggu, 12 Juni 2022 (Shift Siang)	I, II, III	14.00	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 26 x/menit	Novita
	I	14.05	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia H/: Pasien mengatakan merasa sesak napas dan kedua tungkai kaki bengkak, tampak edema pada	Novita

			kedua kaki pasien, terdengar suara napas tambahan friction rub pada kedua lapang dada.	
	I	14.10	Berkolaborasi pemberian obat H/: - Ondansentron 1amp/8jam - Furosemide 200 g/ Syringe pump (Jalan 2,1 cc)	Novita
	I	15.00	Melakukan ankle pumping exercise H/: Pasien mengatakan merasa nyaman setelah dilakukan <i>ankle pumping</i> , tampak edema pada kaki pasien menurun	Novita
	I	15.05	Meninggikan posisi kepala 30-40° H/: Pasien mengatakan merasa nyaman dengan posisi fowler 90°	Novita
	I	16.00	Berkolaborasi pemberian obat h/: Nephrosteril 1 botol	Novita
	I, II, III	16.05	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 26 x/menit	Novita
	I	16.10	Membatasi asupan cairan H/: Pasien diberikan air aqua 1 botol kecil ukuran 300 cc	Novita
	I	16.15	Mengatur interval pemantauan sesuai kondisi pasien H/: Pemantauan dilakukan setiap 2 jam	Novita
	III	16.40	Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan H/: Pasien mengatakan merasa	Novita



			lelah jika melakukan banyak pergerakan di tempat tidur.	
	I, II, III	18.00	<p>Memonitor tanda-tanda vital</p> <p>H/:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD : 150/90 mmHg</li> <li>- N : 108 x/menit</li> <li>- S : 36,5°C</li> <li>- P : 26 x/menit</li> </ul>	Novita
	III	18.20	<p>Memonitor kelelahan fisik dan emosional</p> <p>H/: Pasien mengatakan mampu beraktivitas seperti berbaring dan duduk serta makan dengan sendirinya. Tampak pasien sesak</p>	Novita
	II	19.00	<p>Berkolaborasi pemberian obat</p> <p>H/ : Amlodipine 10g 1 tab Candesartan 16g 1 tab</p>	Novita
	II	19.10	<p>Memeriksa sirkulasi perifer</p> <p>H/ : CRT kembali dalam 4 detik, suhu dingin</p>	Novita
	III	19.15	<p>Memberikan oksigen</p> <p>H/: Pasien terpasang oksigen nasal kanul 4 liter/menit</p>	Novita
	III	19.30	<p>Menganjurkan tirah baring</p> <p>H/: Pasien mengatakan ia merasa nyaman dengan posisi setengah duduk, tampak pasien dengan posisi semifowler</p>	Novita
	III	20.00	<p>Memonitor efektifitas terapi oksigen</p> <p>Hasil : SPO2 98%</p>	Novita
	I	20.30	<p>Memonitor intake dan output cairan</p> <p>H/:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intake makan+minum 300 cc</li> </ul>	Novita

	I	20.50	Obat-obatan : cc - Output: Urine : 50 cc  Mendokumentasikan hasil pemantauan H/: Hasil pemantauan sepanjang shift didokumentasikan dalam lembar observasi pasien	Novita
--	---	-------	--	--------

Hari/Tanggal	DP	Waktu	Implementasi	Perawat
Sabtu, 18 Juni 2022 (Shift Malam)	I, II, III	21. 30	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 170/100 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 26 x/menit	Ns. Iren
	I	21.45	Berkolaborasi pemberian obat H/: Omeprazole 1flc	Ns. Iren
	I	22.00	Memeriksa tanda dan gejala hipervolemia H/: Pasien mengatakan merasa sesak napas dan kedua tungkai kaki bengkak, tampak edema pada kedua kaki pasien,	Ns. Iren
	I, II, III	22.10	Memonitor tanda-tanda vital H/: - TD : 150/90 mmHg - N : 108 x/menit - S : 36,5°C - P : 24 x/menit	Ns. Iren
	I	24.00	Berkolaborasi pemberian obat H/: - Ondansentron 1amp/8jam - Furosemide 200 g/ Syringe pump (Jalan 2,1 cc)	Ns. Iren
	III	00. 10	Memonitor efektifitas terapi oksigen H/: SPO2 98%	Ns. Iren

	I	05.30	Memonitor intake dan output cairan H/: - Intake makan+minum 100 cc Obat-obatan : cc Output: Urine : 50 cc	Ns. Iren
	I	06.30	Melakukan ankle pumping exercise H/: Pasien mengatakan merasa nyaman setelah dilakukan <i>ankle pumping</i> , tampak edema pada kaki pasien menurun	Novita
	I	06.50	Mendokumentasikan hasil pemantauan H/: Hasil pemantauan sepanjang shift didokumentasikan dalam lembar observasi pasien	Ns. Iren

### G. Evaluasi Keperawatan

Nama/umur : Ny "M" / 73 Tahun  
 Ruangan/kamar : *Intensive care Unit*

Tabel 3.11 Evaluasi Keperawatan

Hari/ Tanggal	NO DP	EVALUASI PROSES	Paraf
Jumat, 10 Juni 2022	I	<p><b>S :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengatakan ia merasa sesak</li> <li>- Pasien mengatakan bengkak pada kaki dan tangannya</li> </ul> <p><b>O :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak udem pada tungkai atas dan bawah</li> <li>- Tampak pasien sesak</li> <li>- Balance cairan            Cm (air putih) :                1000 mL/hari            (Obat) : 470 cc            Ck (urine) : 250 cc            IWL = 15 x BB                = 15 x 70                = 1.050 cc/ 24 jam            Balance cairan dalam 24 jam :            CM – (CK+ IWL)                = 1470 – (250+1050)                = 170 (+)</li> </ul> <p><b>A :</b> Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi belum teratasi</p> <p><b>P :</b> Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor intake dan output cairan</li> <li>2. Batasi asupan cairan dan</li> </ol>	Noviana & Novita

		<p>Garam</p> <p>3. Lakukan latihan ankle pumping</p>	
--	--	--	--

	II	<p><b>S :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengatakan kaki kesemutan</li> <li>- Keluarga pasien mengatakan Ny. M tampak pucat</li> </ul> <p><b>O :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak warna kulit pasien pucat</li> <li>- Tampak edema pada tungkai atas dan bawah</li> <li>- Pengisian kapiler kembali dalam 4 detik</li> <li>- Teraba akral hangat</li> </ul> <p><b>A :</b> Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin teratasi sebagian</p> <p><b>P :</b> Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periksa sirkulasi perifer</li> <li>2. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur</li> </ol>	Noviana & Novita
--	----	---	------------------------

	III	<p><b>S :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengatakan merasa lelah</li> <li>- Pasien mengatakan sesak bertambah saat beraktivitas</li> <li>- Pasien mengatakan dalam beraktivitas masih dibantu oleh keluarga dan perawat</li> </ul> <p><b>O:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak pasien lemas dan sesak</li> <li>- Frekuensi napas : 26x/menit</li> </ul> <p><b>A:</b> Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen belum teratasi</p> <p><b>P:</b> Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</li> <li>2. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan</li> <li>3. Monitor efektifitas terapi oksigen</li> </ol>	Noviana & Novita
--	-----	---	------------------------

<p>Sabtu, 11 Juni 2022</p>	<p>I</p>	<p><b>S :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengatakan ia merasa sesak</li> <li>- Pasien mengatakan bengkak pada kaki dan tangannya</li> </ul> <p><b>O :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak udem pada tungkai atas dan bawah</li> <li>- Tampak pasien sesak</li> <li>- Terdengar suara napas tambahan ronchi</li> <li>- Balance cairan  Cm (air putih) :  900 mL/hari  (Obat) : 470 cc  Ck (urine) : 250 cc  IWL = 15 x BB  = 15 x 70  = 1.050 cc/ 24 jam  Balance cairan dalam 24 jam :  CM – (CK+ IWL)  = 1370 – (250+1050)  = 70 (+)</li> </ul> <p><b>A :</b> Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi teratasi sebagian</p> <p><b>P :</b> Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Monitor intake dan output cairan</li> <li>5. Batasi asupan cairan dan garam</li> <li>6. Lakukan latihan ankle pumping.</li> </ol>	<p>Noviana &amp; Novita</p>
--------------------------------	----------	--	-------------------------------------



	II	<p><b>S :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengatakan kesemutan pada kakinya mulai berkurang</li> <li>- Keluarga pasien mengatakan Ny. M tidak tampak pucat seperti beberapa hari yang lalu</li> </ul> <p><b>O :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak warna kulit pucat mulai membaik</li> <li>- Tampak edema pada tungkai atas dan bawah mulai berkurang</li> <li>- Pengisian kapiler kembali dalam 4 detik</li> <li>- Teraba akral hangat</li> </ul> <p><b>A :</b> Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin teratasi sebagian</p> <p><b>P :</b> Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periksa sirkulasi perifer</li> <li>2. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur</li> </ol>	Noviana & Novita
--	----	--	------------------

	III	<p><b>S :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengatakan merasa lelah</li> <li>- Pasien mengatakan sesak bertambah saat beraktivitas</li> <li>- Pasien mengatakan dalam beraktivitas masih dibantu oleh keluarga dan perawat</li> </ul> <p><b>O:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak pasien lemas dan sesak</li> <li>- Frekuensi napas : 24x/menit</li> </ul> <p><b>A:</b> Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen belum teratasi</p> <p><b>P:</b> Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</li> <li>2. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan</li> <li>3. Monitor efektifitas terapi oksigen</li> </ol>	Noviana & Novita
--	-----	---	------------------

Minggu, 12 Juni 2022	I	<p><b>S :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengatakan ia merasa sesak</li> <li>- Pasien mengatakan bengkak pada kaki</li> </ul> <p><b>O :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak udem pada kaki</li> <li>- Tampak pasien sesak</li> <li>- Terdengar suara napas tambahan ronchi</li> <li>- Balance cairan  Cm (air putih) :  800 mL/hari  (Obat) : 470 cc  Ck (urine) : 150 cc  IWL = 15 x BB  = 15 x 70  = 1.050 cc/ 24 jam  Balance cairan dalam 24 jam :  CM – (CK+ IWL)  = 1470 – (150+1050)  = 70 (+)</li> </ul> <p><b>A :</b> Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi belum teratasi</p> <p><b>P :</b> Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Monitor intake dan output cairan</li> <li>5. Batasi asupan cairan dan garam</li> </ol> <p>Lakukan latihan ankle pumping</p>	Noviana & Novita
-------------------------	---	---	------------------------

	II	<p><b>S :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengatakan kesemutan pada kakinya mulai berkurang</li> <li>- Keluarga pasien mengatakan Ny. M tidak tampak pucat seperti beberapa hari yang lalu</li> </ul> <p><b>O :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak warna kulit pucat mulai membaik</li> <li>- Tampak edema pada tungkai atas dan bawah mulai berkurang</li> <li>- Pengisian kapiler kembali dalam 4 detik</li> <li>- Teraba akral hangat</li> </ul> <p><b>A :</b> Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin teratasi sebagian</p> <p><b>P :</b> Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periksa sirkulasi perifer</li> <li>2. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur</li> </ol>	Noviana & Novita
--	----	--	------------------------

	III	<p><b>S :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengatakan merasa lelah</li> <li>- Pasien mengatakan sesak saat beraktivitas sudah mulai berkurang</li> <li>- Pasien mengatakan dapat melakukan aktivitas di tempat tidur</li> </ul> <p><b>O:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampak pasien lemas dan sesak</li> <li>- Frekuensi napas : 24x/menit</li> </ul> <p><b>A:</b> Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen teratasi sebagian</p> <p><b>P:</b> Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</li> <li>2. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan</li> <li>3. Monitor efektifitas terapi oksigen</li> </ol>	Noviana & Novita
--	-----	---	------------------------

## DAFTAR NAMA OBAT

- Nama Obat : Nephrosteril
- Klasifikasi/ golongan obat : Golongan obat keras, kelas terapi nutrisi parenteral
- Dosis umum : 200 mL/hari diinfuskan melalui vena perifer pada 100 mL/jam (sekitar 25 tetes/menit) atau 400 mL/hari diinfuskan melalui vena sentral.
- Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 1botol/ 24 jam atau 250ml/ 24 jam
- Cara pemberian obat : diinfuskan melalui vena sentral
- Mekanisme kerja dan fungsi obat : nephrosteril digunakan sebagai pasokan atau asupan asam amino
- Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan : Nephrosteril digunakan sebagai pasokan atau asupan asam amino yang seimbang pada penderita gagal ginjal akut dan kronik misalnya malnutrisi, rendahnya kadar protein dalam darah (hipoproteinemia) sedangkan pada pasien bersangkutan mengalami hipoalbumin dimana albumin merupakan protein utama dalam darah yang berasal dari asam amino sehingga pasien diberikan terapi parenteral.
- Kontra indikasi : Gangguan metabolisme asam amino, gangguan hati lanjut, insufisiensi jantung berat, hiperhidrasi, hipokalemia, hiponatremia, koma hepatik, metabolisme asam amino abnormal yang diturunkan, kerusakan ginjal berat atau azotemia, hiperamonemia.
- Efek samping obat : mual, kedinginan, muntah, reaksi alergi pada kulit (erupsi), ruam kulit (tidak berlanjut), ketidaknyamanan dada, jantung berdebar, peningkatan SGOT (*serum glutamic oxaloacetic transaminase*) dan SGPT (*serum glutamic pyruvic transaminase*), peningkatan bilirubin total, amonia, kadar asam di dalam tubuh sangat tinggi (asidosis), demam, sakit kepala, nyeri vaskular, pembengkakan (edema), mulut kering.

## Daftar Nama Obat

Nama Obat : Furosemide

- Klasifikasi/ golongan obat : diuretik
- Dosis umum :
  - Bentuk suntik IV atau IM

Dewasa : 20–50 mg. Dosis dapat ditingkatkan 20 mg setiap 2 jam jika diperlukan. Dosis maksimal 1.500 mg per hari.

Anak-anak: 0,5–1,5 mg/kgBB per hari.

- Bentuk tablet

Dewasa: Dosis awal adalah 40 mg per hari. Pada kasus edema berat, dosis bisa diberikan hingga 80 mg per hari.

Anak-anak: 1–3 mg/kgBB per hari. Dosis maksimal 40 mg per hari.

- Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 20mg/SP/kgBB
- Cara pemberian obat : diberikan menggunakan srynge pump
- Mekanisme kerja dan fungsi obat : furosemide bekerja dengan cara menghalangi penyerapan natrium di dalam sel-sel tubulus ginjal. Dengan begitu, jumlah urine yang dihasilkan serta dikeluarkan oleh tubuh akan meningkat. Fungsi obat inisendiri yaiu untuk mengatasi penumpukan cairan di dalam tubuh.
- Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan : karena pasien tampak edema pada tungkai atas dan bawah serta tampak ascites sehingga untuk mensekresikan cairan yang menumpuk tersebut diberikan furosemide kepada pasien agar eksresi cairan dalam bentuk urin meningkat.
- Kontraindikasi : pemberian furosemide kontraindikasi pada kondisi hipersensitifitas terhadap furosemide, dan anuria
- Efek samping obat : pusing, sakit kepala, mual dan muntah, diare, penglihatan buram sembelit.

## Daftar Nama Obat

Nama Obat : Amlodipin

1. Klasifikasi/ golongan obat : antihipertensi, *calcium-channel blockers* (CCBs) atau antagonis kalsium
2. Dosis umum : 5–10 mg per hari
3. Dosis pada pasien yang bersangkutan : 10 gram
4. Cara pemberian obat : Amlodipine dapat dikonsumsi sebelum atau sesudah makan
5. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Obat ini bekerja dengan cara membantu melemaskan otot pembuluh darah. Dengan begitu, pembuluh darah akan melebar, darah dapat mengalir dengan lebih lancar, dan tekanan darah dapat menurun.
6. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan : pada pasien bersangkutan diberikan obat antihipertensi karena pasien tersebut memiliki riwayat hipertensi.
7. Kontraindikasi : penggunaan pada pasien dengan hipersensitivitas terhadap obat ini. Amlodipine juga sebaiknya tidak digunakan (kontraindikasi relatif) pada pasien dengan syok kardiogenik, stenosis aorta berat, angina tidak stabil, hipotensi berat, gagal jantung, dan gangguan hepar.
8. Efek samping obat : Pusing, munculnya rasa melayang, kantuk, atau sakit kepala, bengkak pada kaki, rasa hangat dan panas di wajah, leher, atau dada (*flushing*), sakit perut atau mual, lelah yang tidak biasa.



## Daftar Nama Obat

Nama Obat : Cedocart

1. Klasifikasi/ golongan obat : antiangina
2. Dosis umum : dosis 2-10 mg / jam
3. Dosis pada pasien yang bersangkutan : 1 amp/ 8 jam
4. Cara pemberian obat : disuntikkan melalui intravena
5. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Cedocard bekerja dengan merelaksasikan pembuluh darah, sehingga darah dapat mengalir lebih mudah ke jantung. Cedocard tidak akan langsung menghilangkan rasa sakit dada setelah terjadi, oleh karena itu Cedocard sebaiknya diminum sebelum aktivitas fisik (seperti olahraga, aktivitas seksual) untuk mencegah nyeri dada.
6. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan : pasien bersangkutan memiliki riwayat hipertensi dan riwayat keluhan nyeri dada sebelumnya.
7. Kontraindikasi : Anemia (kekurangan hemoglobin), hipotensi (tekanan darah rendah), syok kardiogenik (penurunan curah jantung), hindari penggunaan bersamaan dengan sildenafil, tadalafil, vardenafil
8. Efek samping obat : Sakit kepala, hipotensi (tekanan darah rendah), mual

### Daftar Nama Obat

Nama Obat : Omeprazole

1. Klasifikasi/ golongan obat : *proton pump inhibitor* (PPI), Antasida, Antirefluks dan Antiulceran
2. Dosis umum : 20-40 mg
3. Dosis pada pasien yang bersangkutan : 40mg /12 jam
4. Cara pemberian obat : diinjeksikan melalui bolus
5. Mekanisme kerja dan fungsi obat : omeprazole bekerja mensupresi asam pada fase akhir, memiliki efek penghambatan sampai 72 jam, dan bersifat ireversibel. Interaksi obat omeprazole dengan obat lainnya berhubungan dengan mekanisme farmakokinetiknya, yaitu dimetabolisme oleh enzim sitokrom P450 2C19 di hepar.
6. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan :
7. Kontraindikasi : Omeprazole dikontraindikasikan pada pasien yang memiliki riwayat hipersensitivitas terhadap omeprazole ataupun obat penghambat pompa proton lainnya. Omeprazole juga dikontraindikasikan pada pasien yang mengonsumsi nelfinavir
8. Efek samping obat : sakit kepala, perut kembung, mual atau muntah, diare, dan sembelit

## Daftar Nama Obat

Nama Obat : Ondansetron

1. Klasifikasi/ golongan obat : antiemetik (antimual)
2. Dosis umum : 8 mg, disuntikkan ke dalam pembuluh darah vena
3. Dosis pada pasien yang bersangkutan : 1 ampl/ 8 jam
4. Cara pemberian obat : diinjeksikan melalui bolus
5. Mekanisme kerja dan fungsi obat : Ondansetron bekerja dengan cara memblokir efek serotonin (5HT<sub>3</sub>). Dengan begitu, efek mual dan muntah pada kondisi-kondisi di atas dapat teratasi atau bahkan dicegah.
6. Alasan pemberian obat kepada pasien : karena pasien mengeluh mual
7. Kontraindikasi : Kontraindikasi ondansetron mutlak adalah riwayat hipersensitivitas terhadap obat dan penggunaannya bersama obat apomorphin dan dronedarone.
8. Efek samping obat : Sakit kepala atau pusing, rasa seperti melayang, konstipasi, kelelahan dan tubuh terasa lemah, rasa menggigil, ngantuk.

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN KASUS**

#### **A. Pembahasan Asuhan Keperawatan**

Pada Bab IV ini penulis akan membahas asuhan keperawatan yang dilaksanakan pada Ny. M yang dirawat di ruang ICU/ICCU RS Stella Maris pada tanggal 09 Juni 2022 -11 Juni 2022. Penulis melakukan pembahasan berdasarkan diagnosis keperawatan yang ditemukan pada Ny. M sebagai berikut:

1. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi

Berdasarkan data yang diperoleh dari Ny.M didapatkan diagnosa utama yaitu hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi. Diagnosa ini penulis tegakkan karena diperoleh tanda dan gejala utama yang di temukan yaitu tampak edema pada tungkai atas dan bawah, CRT kembali dalam 5 detik, tampak pasien lemas dan sesak, hasil pemeriksaan laboratorium : albumin : 2,73 g/dl, RBC :1,69  $10^6/\mu\text{L}$ , HGB :5,4 g/dl, Creatinine :3,25 mg/dl, ureum : 74,99 mg/dl USG abdomen : kesan ascites.

Salah satu tanda dan gejala utama pada hipervolemia adalah edema. Edema merujuk kepada penimbunan cairan di jaringan subkutis dan menandakan ketidakseimbangan kenaikan tekananintravaskular atau penurunan tekanan intravaskular yang menyebabkan cairan merembes ke dalam ruang interstisial (Al Rofiah, 2019). Menurut Smeltzer & Bare (2015), ginjal tidak mampu untuk mengonsentrasikan atau mengencerkan urin secara normal pada gagal ginjal tahap akhir, sehingga terjadi penahanan cairan dan natrium, sehingga beresiko terjadinya

edema.

Hipoalbumin merupakan suatu kondisi dimana tubuh kekurangan albumin didalam darah. Normalnya, kadar albumin didalam darah adalah sebesar 3,5-5,9 gram/desiliter, albumin salah satu jenis protein yang berperan penting didalam tubuh, zat ini dihasilkan oleh hati dan berfungsi untuk menjaga agar darah dipembuluh darah tidak bocor keluar dari alirannya. Albumin berfungsi untuk mengikat berbagai jenis hormon, cairan tubuh, dan obat-obatan, rendahnya kadar albumin dalam darah akan mempengaruhi kerja senyawa. Salah satu akibatnya adalah cairan yang seharusnya diikat oleh albumin akan keluar dari jaringan tubuh memicu terjadinya edema (kondisi dimana tubuh membengkak).

Intervensi yang disusun oleh penulis untuk mengatasi masalah hipervolemia adalah manajemen hipervolemia yang meliputi: tindakan observasi: periksa tanda dan gejala hipervolemia (dispnea, edema), identifikasi penyebab hipervolemia, monitor intake dan output. Tindakan terapeutik: batasi cairan, *therapy ankle pumping exercise* dimana ankle pumping exercise merupakan latihan pompa yang bertujuan untuk memperlancar peredaran darah sehingga menimbulkan efek pompa otot yang akan mendorong cairan ekstraseluler masuk ke pembuluh darah. Hal ini dapat mengakibatkan pembengkakan bagian distal berkurang karena sirkulasi darah yang lancar (Fatchur et al, 2020). Tindakan edukasi: ajarkan cara membatasi cairan. Pada pasien ginjal intake cairan yang direkomendasikan bergantung pada jumlah urin 24 jam, yaitu jumlah urin 24 jam sebelumnya ditambahkan 500-800cc (IWL) (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition dalam Al Rofiah, 2019). Asupan natrium dibatasi 40-120mEq/hari guna mengendalikan tekanan darah dan edema. Selain itu, apabila

asupan natrium terlalu tinggi akan menimbulkan rasa haus yang memicu pasien untuk terus minum, sehingga dapat menyebabkan volume cairan menjadi overload yang mengarah pada retensi cairan. Pemantauan status hidrasi pada pasien GGK meliputi pemantauan intake output cairan selama 24 jam untuk kemudian dilakukan penghitungan balance cairan (balance positif menunjukkan keadaan overload). Tindakan kolaborasi: kolaborasi pemberian diuretik.

Implementasi keperawatan dilakukan selama 3x24 jam dan dilaksanakan berdasarkan intervensi yang dibuat untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pelaksanaan ini dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan kerjasama dari perawat ruangan dan sesama mahasiswa. Dari hari pertama sampai hari ketiga penulis melakukan semua tindakan sesuai rencana keperawatan yang telah dibuat. Adapun evaluasi yang didapat yaitu: masalah hipervolemia teratasi sebagian yang dibuktikan dengan edema pada tungkai kaki berkurang, tampak pasien masih sesak napas, frekuensi napas pasien 24 kali per menit.

## 2. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin

Berdasarkan data yang diperoleh dari pasien didapatkan pasien mengalami anemia yang mana pada pemeriksaan laboratorium hasil yang didapatkan yaitu: RBC  $1,69 \times 10^6 \mu\text{L}$ , HBG 5,4 g/dl, pasien mengatakan badan merasa lemas, tampak konjungtiva anemis, tampak pasien pucat.

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia fungsi HB antara lain: Mengatur pertukaran oksigen dengan karbondioksida di dalam jaringan-jaringan tubuh, mengambil oksigen dari paru-paru kemudian dibawah keseluruh jaringan-jaringan tubuh untuk dipakai sebagai bahan bakar, membawa karbondioksida dari jaringan-jaringan tubuh sebagai hasil

metabolisme keparu-paru untuk dibuang.

Menurut Smeltzer dan Bare (2015), Anemia merupakan salah satu komplikasi yang muncul pada pasien CKD. Anemia terjadi akibat penurunan sekresi eritropoetin, eritropoetin merupakan faktor penting dalam stimulasi produksi sel darah merah oleh sumsum tulang. Penurunan sekresi eritropoetin menyebabkan produksi hemoglobin berkurang dan terjadi anemia, sehingga peningkatan oksigen oleh hemoglobin berkurang maka tubuh akan mengalami keletihan, angina dan sesak napas.

Berdasarkan penelitian dari Azmi, Hidayat, & Pratiwi (2016) menyatakan bahwa pasien dengan CKD tidak mampu menghasilkan eritropoetin. Anemia merupakan salah satu masalah utama ada pada pasien CKD, tinggi rendahnya LFG dapat mempengaruhi kejadian anemia. Produksi eritropoetin terganggu akibat penurunan fungsi ginjal, dimana salah satu fungsi ginjal adalah memproduksi EPO, dan EPO membantu sumsum tulang untuk pembentukan sel darah merah sehingga apabila fungsi ginjal menurun maka produksi EPO juga menurun dan dapat mengakibatkan anemia. Faktor lain yang dapat menyebabkan anemia pada CKD adalah defisiensi besi, defisiensi vitamin penurunan masa hidup eritrosit yang mengalami hemodialisis dan akibat perparahan.

Intervensi yang disusun oleh penulis untuk mengatasi perfusi perifer tidak efektif adalah perawatan sirkulasi yang meliputi: tindakan observasi: periksa sirkulasi perifer (mis, nadi perifer, edema, warna suhu, pengisian kapiler, identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis, diabetes, perokok, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi), monitor panas, kemerahan, nyeri dan atau bengkak pada ekstremitas. Tindakan terapeutik: hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan

perfusi, kolaborasi pemberian transfusi darah. Tindakan edukasi: menganjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur yang bertujuan untuk menjaga kestabilan tekanan darah. Menurut Mutaqqin dan Sari dalam Wahyu Ramadhani (2017) hipertensi akan memperburuk kondisi gagal ginjal karena terjadinya peningkatan filtrasi protein-protein plasma. Secara progresif fungsi ginjal menurun drastis. Menurut Smeltzer dan Bare (2015), pasien CKD selalu mengalami tekanan darah tinggi akibat meningkatnya produksi renin yang berfungsi sebagai mengatur tekanan darah sehingga memacu produksi angiotensin kemudian aldosterone (hormon yang dihasilkan kelenjar adrenal) yang menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Implementasi keperawatan dilakukan selama 3x24 jam dan dilaksanakan berdasarkan intervensi yang dibuat untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pelaksanaan ini dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan kerjasama dari perawat ruangan dan sesama mahasiswa. Dari hari pertama sampai hari ketiga penulis melakukan semua tindakan sesuai rencana keperawatan yang telah dibuat. Adapun evaluasi yang didapat yaitu: masalah perfusi perifer teratasi sebagian dengan data warna kulit tampak pucat mulai membaik, pasien tampak tenang, CRT kembali dalam 4 detik, akral terba hangat, turgor kulit membaik.



3. Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

Berdasarkan data yang diperoleh dari Ny. M penulis mengangkat diagnosa ketiga yaitu intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Tanda dan gejala utama yang ditemukan yaitu pasien tampak sesak napas semakin meningkat jika bergerak, pasien mengeluh lelah dan lemah.

Intorelansi aktivitas disebabkan karena tubuh memiliki ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Pembentukan energi dilakukan disel, tepatnya di mitokondria melalui beberapa proses tertentu. Dalam membentuk energi tubuh dibutuhkan nutrisi dan O<sub>2</sub>, pada kondisi tertentu mengakibatkan suplai nutrisi dan O<sub>2</sub> tidak sampai ke sel, dan akhirnya tubuh tidak mampu memproduksi energi yang banyak. Sehingga penyakit apapun yang menyebabkan terhambatnya atau terputusnya suplai nutrisi dan O<sub>2</sub> ke sel dapat mengakibatkan respon tubuh berupa intoleransi aktivitas (Wartolah, 2015).

Intervensi yang disusun oleh penulis adalah manajemen energi yang meliputi : tindakan observasi : identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, monitor kelelahan fisik dan emosional. Tindakan terapeutik : sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus. Tindakan edukasi : anjurkan tirah baring, anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap.

Pelaksanaan keperawatan dilakukan selama 3x24 jam dan dilaksanakan berdasarkan intervensi yang dibuat untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pelaksanaan ini

dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan kerjasama dari perawat ruangan dan sesama mahasiswa. Dari hari pertama sampai hari ketiga, penulis melakukan semua tindakan sesuai rencana keperawatan yang telah dibuat. Adapun evaluasi yang didapat, yaitu: masalah intoleransi teratasi sebagian dibuktikan dengan pasien mengatakan sesak setelah melakukan aktivitas berkurang, pasien mengatakan bisa melakukan aktivitas secara bertahap di tempat tidur seperti makan.

**B. Pembahasan Penerapan EBPN (pada tindakan keperawatan)**

1. Judul EBN: Efektivitas Latihan *Pumpling ankle dan Leg elevation 30°* terhadap tingkat efektivitas untuk mengurangi edema kaki pada pasien gagal ginjal kronis di Mojokerto.
2. Diagnosis Keperawatan: Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi.
3. Luaran yang diharapkan: Keseimbangan cairan meningkat.
4. Intervensi prioritas mengacu pada EBN: Manajemen hipervolemia (memeriksa tanda dan gejala hipervolemia, mis edema).
5. Pembahasan tindakan keperawatan sesuai EBN
6. Pengertian tindakan: *ankle pumping exercise* adalah gerakan menggerakkan pergelangan kaki secara maksimal ke atas dan ke bawah.
7. Tujuan/rasional EBN dan kasus askep: *therapy ankle pumping exercise* bertujuan untuk memperlancar peredaran darah. Latihan pompa bertujuan untuk memperlancar peredaran darah sehingga menimbulkan efek pompa otot yang akan mendorong cairan ekstraseluler masuk ke pembuluh darah.

### C. PICOT EBN

#### 1. Judul jurnal

Efektivitas Latihan *Ankle Pumping* dan Leg Elevasi 30° Untuk mengurangi Edema Kaki Pada Pasien Gagal Gijal Kronis Di Mojokerto

##### a). P (problem/population)

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 sampel dengan rincian 15 responden pada kelompok ankle pumping dan 15 responden pada kelompok elevasi kaki 30°.

##### b). I (intervention)

Dalam jurnal penelitian ini perawat memberikan 2 intervensi untuk mengurangi edema pada kaki pasien yaitu: latihan pemompaan pergelangan kaki dengan cara mendorong kaki ke depan dan ke belakang pada bagian pergelangan kaki yang mengalami edema dan elevasi tungkai dilakukan dengan meninggikan posisi kaki setinggi 30° selama 10 menit.

##### c). C (Comparison)

Dalam jurnal ini tidak ada jurnal pembanding yang digunakan hanya menggunakan satu jurnal penelitian.

##### d). O (Outcome)

Ankle pumping dan leg elevasi memiliki tingkat efektivitas yang sama dalam mengurangi edema.

##### e). T (time)

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2019 di RS Mojokerto

#### 2. Judul jurnal : Efektivitas Latihan Kaki Terhadap Diameter Edema

##### a) P (problem/population)

Edema merupakan kondisi vena yang terbungkus karena adanya peningkatan tekanan hidrostatik intravaskuler

(tekanan yang mendorong darah mengalir di dalam vaskuler oleh kerja pompa jantung), sehingga menimbulkan pembesaran atau penumpukan cairan plasma ke ruang interstitium. Dalam keadaan edema pasien tidak bisa melakukan aktivitas sehari-hari dan hal ini dapat menimbulkan komplikasi.

b) I (Intervention)

Dalam jurnal penelitian ini intervensi yang digunakan adalah melakukan therapy ankle pumping exercise dengan cara kaki di fleksi dan ekstensi pada daerah tungkai yang edema dan dikombinasikan dengan elevasi kaki 30°.

c) C (Comparison)

Jurnal ini peneliti Dalam menggunakan 6 jurnal pembandingan dengan topic penelitian yang sama.

d) O (Outcome)

Penerapan ankle pumping exercise atau latihan kaki berpengaruh terhadap penurunan diameter edema pada pasien dengan edema tungkai bawah. Selain itu, latihan kaki di fleksi dan ekstensi pada

daerah tungkai yang edema dan dikombinasikan dengan elevasikaki berpengaruh pada penurunan diameter edema

e) T (Time)

Penelitian ini dilakukan pada bulan desember 2020.

3. Judul jurnal: Kombinasi *Ankle Pumping Exercise* dan *Contrast Bath*

Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Pasien Gagagl Ginjal Kronik

a) P (Problem/population)

Sampel yang digunakan dalam jurnal ini sebanyak 20 sampel.

b) I (Intervention)

Ankle pumping exercise dilakukan dengan gerakan

mendorong kaki ke atas/ekstensi dan mendorong kaki ke bawah/fleksi. Latihan dilakukan sebanyak 18 kali sesi sesuai dengan SOP. Latihan dilakukan selama 5-10 detik tiap sesi dengan diselingi waktu istirahat selama 20-25 detik dalam rentan waktu 10 menit. Setelah itu selang waktu 5 menit diberikan terapi contrast bath, dengan rendam kedua kaki sebatas betis secara bergantian menggunakan air hangat dan bersuhu  $36,6^{\circ}\text{C}$ - $43,3^{\circ}\text{C}$  dan air dingin bersuhu antara  $10^{\circ}\text{C}$ - $20^{\circ}\text{C}$  yang diukur menggunakan thermometer.

c) C (Comparison)

Dalam jurnal ini tidak ada jurnal pembandingan yang digunakan peneliti.

d) O (Outcome)

Penerapan kombinasi latihan ankle pumping exercise dan terapi contrast bath memiliki pengaruh terhadap penurunan edema pada pasien GGK.

e) T (Time)

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret tahun 2020.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Setelah menguraikan tinjauan teoritis dan penerapan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, perumusan diagnosis keperawatan, menerapkan perencanaan, melaksanakan Tindakan keperawatan dan melakukan evaluasi keperawatan pada Ny.M dengan “Chronic Kidney Disease” di ruang perawatan ICU Rumah Sakit Stella Maris Makassar, maka penulis menyimpulkan sebagai berikut :

##### 1. Pengkajian

Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan pada pasien Ny. M dengan *Chronic Kidney Disease* penulis menemukan beberapa data dengan keluhan yaitu sesak napas,, udem pada tungkai atas dan bawah, pasien tampak pucat, tampak asietas, Hasil pemeriksaan laboratorium WBC  $13,94 \times 10^3/\mu\text{L}$ , RBC  $1,69 \times 10^6/\mu\text{L}$ , HGB 5,4 g/dL, natrium 116 mmol/L, chlorida 94 mmol/L, ureum 74,9 mg/dL, creatinine 3,25 mg/dL, albumin 2,73 g/dL, asam urat 8,62 mg/dL. Pada pemeriksaan laboratorium urinalisis : protein ++++1000 g/L. Pemeriksaan USG Abdomen dan Pelvis, kesan : gambaran ascites dan terdapat kista ren extra pole distall dan kista ren sinistra pole proximal

##### 2. Diagnosa Keperawatan

- a. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi
- b. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin
- c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

##### 3. Intervensi Keperawatan

- a. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi, intervensi keperawatan yang diangkat sesuai dengan kondisi pasien yaitu Manajemen hypervolemia .

- b. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin intervensi keperawatan yang diangkat perawatan sirkulasi
  - c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, intervensi keperawatan yang diangkat adalah manajemen energi.
4. Implementasi Keperawatan  
Semua intervensi yang disusun diimplementasikan dengan baik yang melibatkan kolaborasi dengan perawat ruangan, dokter dan tim kesehatan lainnya.
  5. Evaluasi keperawatan  
Setelah 3 hari mengimplementasikan intervensi keperawatan yang ada pada Ny.M yang meliputi tindakan observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi, maka hasil dari ke-3 diagnosa keperawatan semuanya teratasi sebagian, sehingga rencana keperawatan dilanjutkan oleh perawat ruangan.

## B. Saran

Melihat kenyataan dari yang penulis uraikan diatas, maka penulis mengajukan beberapa saran yang kiranya dapat dipertimbangkan dan bermanfaat bagi berbagai pihak

### 1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Diharapkan bagi Instansi Rumah Sakit dapat mempertimbangkan tindakan latihan *Pumpng Ankle Leg Elevation 30°* menjadi sebuah standar operasional prosedur (SOP) sebagai intervensi terbaru pada pasien dengan masalah Hipervolemia

### 2. Bagi profesi perawatan

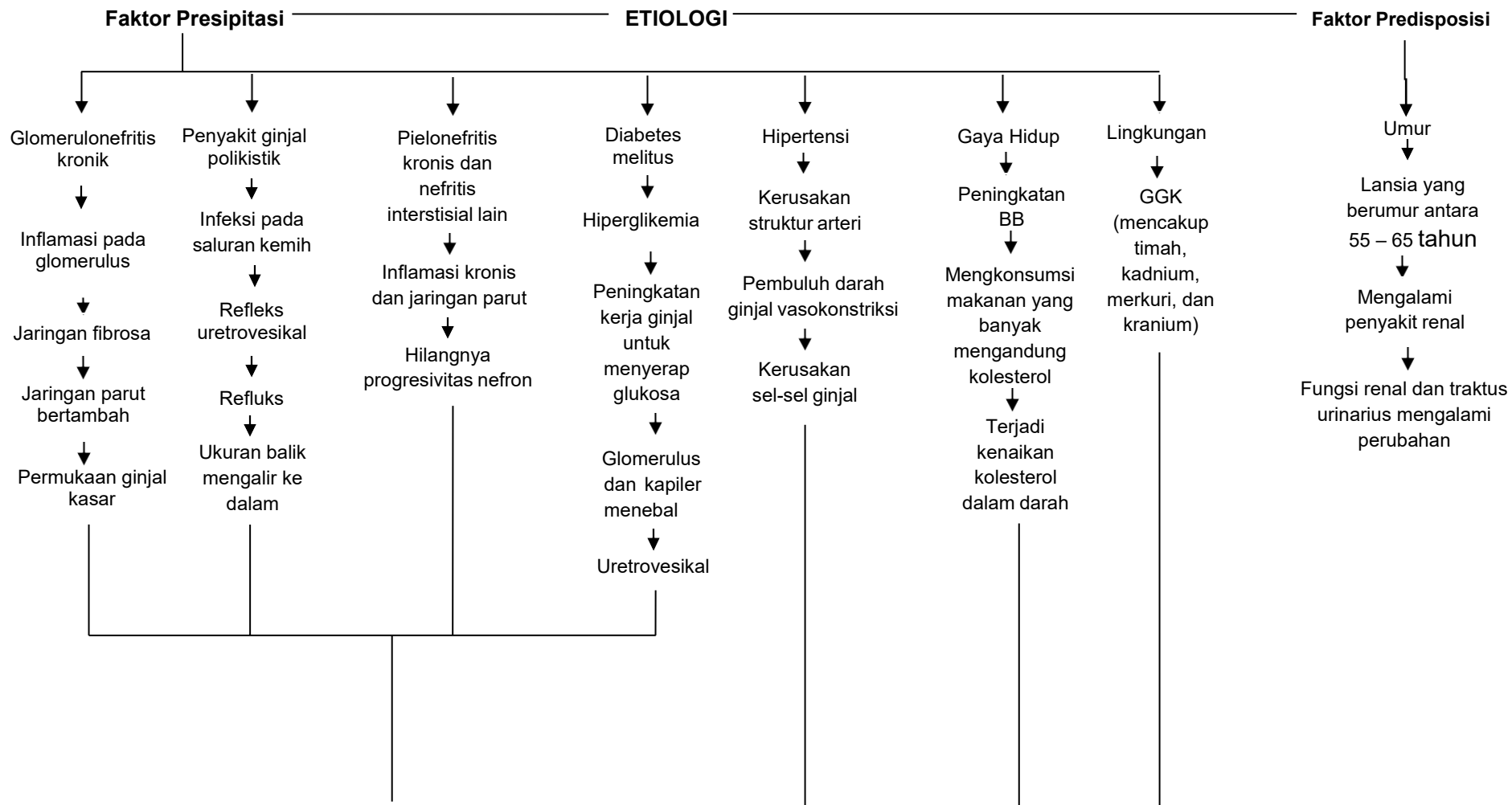
Diharapkan bagi perawat untuk melakukan edukasi kesehatan kepada pasien dan keluarga terkait pencegahan anemia pada pasien CKD.

### **3. Bagi Institusi Pendidikan**

Penulis mengharapkan agar institusi meningkatkan mutu pendidikan dalam menghadapi perkembangan dunia keperawatan sehingga menghasilkan lulusan mahasiswa/mahasiswi yang berkualitas dalam menerapkan asuhan keperawatan di Rumah Sakit dan ruang lingkup masyarakat khususnya dengan pasien CKD.



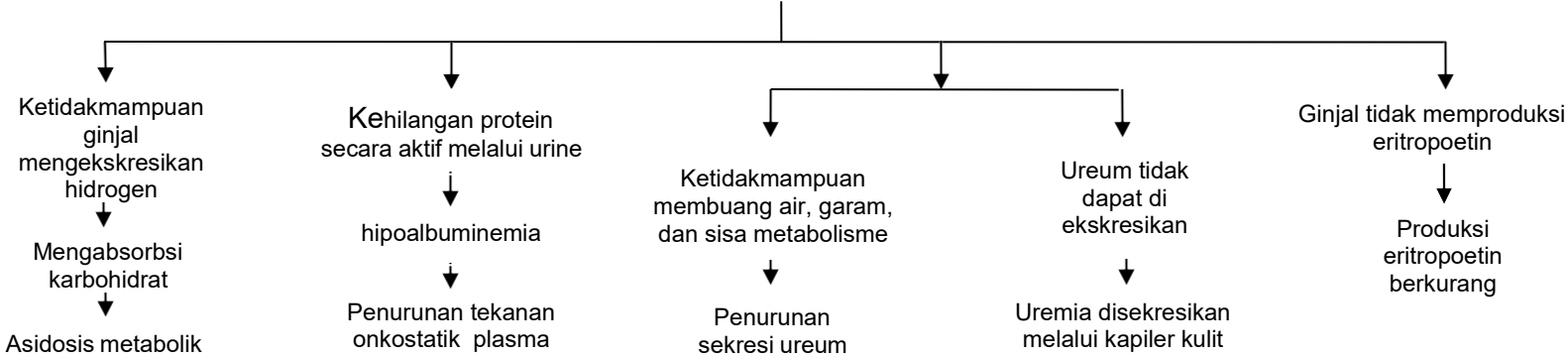
# Patoflowdiagram

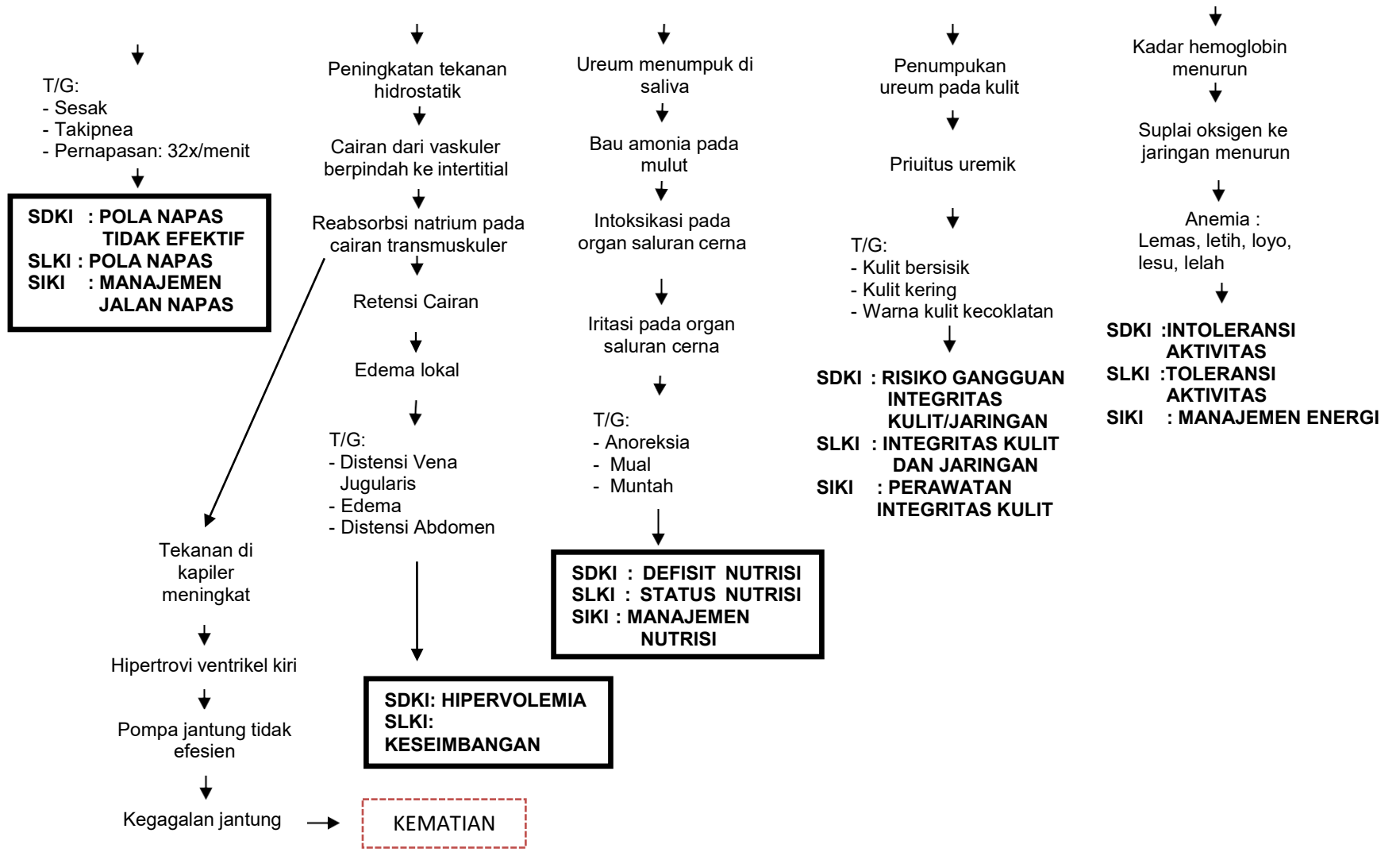




**GAGAL GINJAL KRONIK**

- Stadium 1 : penurunan cadangan ginjal (<75%)  
GFR >90 mL/ menit
- Stadium 2: GFR menurun ( 30-89mL/menit atau 50%)
- Stadium 3: GFR menurun (30-59mL/menit atau 20-50%)
- Stadium 4: menurun (15-20mL/menit atau 15-24%)
- Stadium 5: penyakit ginjal stadium akhir ( GFR <15mL/menit





T/G:  
- Sesak  
- Takipnea  
- Pernapasan: 32x/menit

**SDKI : POLA NAPAS  
TIDAK EFEKTIF  
SLKI : POLA NAPAS  
SIKI : MANAJEMEN  
JALAN NAPAS**

Tekanan di kapiler meningkat

Hipertrovi ventrikel kiri

Pompa jantung tidak efisien

Kegagalan jantung

**SDKI: HIPERVOLEMIA  
SLKI:  
KESEIMBANGAN**

**KEMATIAN**

Peningkatan tekanan hidrostatik

Cairan dari vaskuler berpindah ke intertitial

Reabsorpsi natrium pada cairan transmuskuler

Retensi Cairan

Edema lokal

T/G:  
- Distensi Vena Jugularis  
- Edema  
- Distensi Abdomen

Ureum menumpuk di saliva

Bau amonia pada mulut

Intoksikasi pada organ saluran cerna

Iritasi pada organ saluran cerna

T/G:  
- Anoreksia  
- Mual  
- Muntah

**SDKI : DEFISIT NUTRISI  
SLKI : STATUS NUTRISI  
SIKI : MANAJEMEN NUTRISI**

Penumpukan ureum pada kulit

Priuitus uremik

T/G:  
- Kulit bersisik  
- Kulit kering  
- Warna kulit kecoklatan

**SDKI : RISIKO GANGGUAN INTEGRITAS KULIT/JARINGAN  
SLKI : INTEGRITAS KULIT DAN JARINGAN  
SIKI : PERAWATAN INTEGRITAS KULIT**

Kadar hemoglobin menurun

Suplai oksigen ke jaringan menurun

Anemia :  
Lemas, letih, loyo, lesu, lelah

**SDKI :INTOLERANSI AKTIVITAS  
SLKI :TOLERANSI AKTIVITAS  
SIKI : MANAJEMEN ENERGI**

## DAFTAR PUSTAKA

- Bellasari, D. (2020). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Kota Madiun. *International Journal of Hypertension*, 1(1), 1–171. <http://etd.eprints.ums.ac.id/14871/%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.cell.2017.12.025%0Ahttp://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf%0Ahttp://www.who.int/about/licensing/%0Ahttp://jukeunila.com/wp-content/uploads/2016/12/Dea>
- Cahyo, D. V. (2019). Hubungan Hipertensi dan Usia terhadap Kejadian Kasus Gagal Ginjal Kronis Di RSUD Dr. Harsono S.Ponorogo. *Jurnal Muhammadiyah Surakarta*, 1(1), 105–113.
- Dasuki, & Basok, B. (2018). *Pengaruh menghisap slimber ice terhadap intensitas rasa haus pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa*. 2(2), 77–83.
- Devi, S., & Rahman, S. (2020). Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Khusus Ginjal Rasyida. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 4(1), 124–128.
- Dewi, N. K. S., & Maharianingsih, N. M. (2021). Evaluasi Penggunaan Obat Anemia Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa Di Rsu Ari Canti Pada Tahun 2020. *MEDFARM: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 10(2), 1–12. <https://doi.org/10.48191/medfarm.v10i2.58>
- Dewi, R., & Mustofa, A. (2021). Penurunan Intensitas Rasa Haus Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Dengan Menghisap Es Batu. *Ners Muda*, 2(2), 17. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.7154>
- Dila, R. R., & Panma, Y. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gagal Ginjal Kronik Rsud Kota Bekasi. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, 3, 41–61.
- Fajri, A. N., Sulastri, & Kristini, P. (2020). *Pengaruh Terapi Ice Cube's Sebagai Evidance Based Nursing Untuk Mengurangi Rasa Haus Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa*. 11–15.
- Harista, D. R., & Eureka, S. (2020). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Frekuensi Sesak Nafas Pada Pasien Gagal Ginjal. *Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri*, 1(May). <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ/article/view/28>
- Ibrahim, I., Suryani, I., & Ismail, E. (2017). Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Ureum dan Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

yang Sedang Menjalani Hemodialisa di Unit Hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Nutrisia*, 19(1), 1–6. <https://doi.org/10.29238/jnutri.v19i1.34>

- Indriani, A. (2020). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Harga Diri Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Lebih Dari Enam Bulan Di RUMKIT TK II DR. Soepraoen Malang. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.
- Julisawaty, E. A., Hurnaningsih, & Ekasari, M. H. (2020). Aplikasi Augmented Reality Tentang Fungsi Organ Ginjal Manusia Dan Cara Menjaga Kesehatannya. *Universitas Gunadarma Jl. Margonda Raya*, 4(1), 16424. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32409/jikstik.4.1.289>
- Kemenkes. (2018). Data Gagal Ginjal Kronik di Indonesia. *JURNAL NERS Research & Learning in Nursing Science*.
- Kurniawan, E. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Gangguan Kelebihan Volume Cairan Di Ruang Seruni RSUD Dr. Harjono Ponorogo*. <http://eprints.umpo.ac.id/5090/>
- Lisnawati, L. S. R. I. (2020). *Literature Review: Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Hemodialisa*. <http://repository.bku.ac.id/xmlui/handle/123456789/252>
- Manggasa', K. (2021). Asuhan Keperawatan Pada Tn. M Dengan Diagnosis Medis Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Dahlia A Rumah Sakit Umum Daerah Tarakan. *Asuhan Keperawatan Dengan Diagnosis Meis Gagal Ginjal Kronik, July*, 1–23. <https://repository.ubt.ac.id/repository/UBT13-12-2021-134840.pdf>
- Masi, G. N. ., & Kundre, R. (2018). Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Comorbit Faktor Diabetes Melitus dan Hipertensi di RSUP Prof.Dr.R.D. Kanou Manado. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 21–25. <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Muti, A. ., & Chasanah, U. (2018). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Diuretik pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Dirawat Inap di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. *Sainstech Farma*, 2, 23–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.37277/sfj.v9i2.79>
- Purnami, & Dwi, N. K. (2021). *Gambaran Tanda Dan Gejala Hipervolemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Ruang Hemodialisa RSUD Klungkung Tahun 2021*. 9–26.
- Putri, M., Utami, S., Widyanari, L., & Nur, F. (2021). *Literature review: Mengulum Es Batu sebagai Manajemen Rasa Haus untuk Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa*. 6(2), 32–43.

- Rahmayati, E., Sari, G., Heru Apriantoro, N., Dimas Prayogi, U., Irwan, D., Restiyanti, Y., Napitupulu, P., & Fitriani. (2021). Gambaran Morfologi USG Ginjal Dengan Kreatinin Tinggi Pada Kasus Gagal Ginjal Kronik. *Kocenin Serial Konferensi*, 1(1), 1–7. <https://publikasi.kocenin.com/>
- Riskesdas. (2018). Data Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Indonesia. *Jurnal Nursing Update*.
- Rustandi, H., Tranado, H., & Pransasti, T. (2018). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Chronik Kidney Disease (CKD) Penderita Yang Dirawat Di Rumah Sakit Daerah Liunkendage Tahuna. *Jurnal Ilmiah Sesebanua*, 2(2), 100–114. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.31539/jks.v1i2.8>
- Siregar, C. T. (2020). *Buku Ajar Manajemen Komplikasi Pasien Hemodialisa* (R. A. Ariga (ed.)).
- Suhalia, H. (2021). Karya Ilmiah Akhir Ners : Asuhan Keperawatan Pada Perubahan Perfusi Jaringan Pada Klien Gagal Ginjal Kronik Dengan Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kalijudan Surabaya. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 15–16.
- Trijayani, & Nia, N. K. N. (2020). *Hemoglobin Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSD Mangusada Bandung*. 1–64. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/4088/>

## Lampiran 1

### RIWAYAT HIDUP

#### I. Identitas Pribadi

Nama : Novita DamayantiMasalle  
Tempat /Tanggal Lahir : Ujung Pandang, 01 Juni 1996  
Jenis kelamin : Perempuan  
Agama : Katolik  
Alamat :Jln. Nusa Tamalanrea Indah

#### II. Identitas Orang Tua

Ayah/ibu : Damianus Masalle Yulianti Tandi  
Rerung  
Agama : Katolik  
Pekerjaan : Pensiunan / IRT  
Alamat : Tana Toraja

#### III. Pendidikan Yang Telah Ditempuh

SDS Katolik Beringin Makassar : 2002 - 2008  
SMP Negeri 30 Makassar : 2008 - 2011  
SMAS Katolik Cenderawasih Makassar : 2011 - 2014  
STIK Stella Maris Progam S1 Keperawatan : 2015 - 2019  
STIK Stella Maris Program Profesi Ners : 2021 - 2022

## RIWAYAT HIDUP

### I. Identitas Pribadi

Nama : Noviana Savitri Jehadu  
Tempat /Tanggal Lahir : Karot, 11 Oktober 1997  
Jenis kelamin : Perempuan  
Agama : Katolik  
Alamat : Flores

### II. Identitas Orang Tua

Ayah/ibu : Lazarus Betu / Maria Matilde Jehadu  
Agama : Katolik  
Pekerjaan : Pegawai Swasta/ IRT  
Alamat : Flores

### III. Pendidikan Yang Telah Ditempuh

SD Lait Silent : 2005 - 2011  
SMP Karya Ruteng : 2011 - 2014  
SMK Santa Matilda : 2014 - 2017  
STIK Stella Maris Program S1 Keperawatan : 2017 - 2021  
STIK Stella Maris Program Profesi Ners : 2021 - 2022



Lampiran 2



LEMBAR KONSUL KARYA ILMIAH AKHIR

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN NY. M DENGAN  
GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANG *INTENSIVE CARE*  
*UNIT* RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR

Nama : 1. Noviana Savitri Jehadu (NS2114901110)  
2. Novita Damayanti Masalle (NS2114901112)

Pembimbing : 1. Rosdewi, S.Kep.,MSN  
: 2. Asrijal Bakri, NS.,M.Kes

No.	Hari/ Tanggal	Materi Konsul	Tanda Tangan			
			Mahasiswa		Pembimbing	
			I	II	I	II
1.	Selasa, 14 Juni 2022	- Pengkajian				
2.	Rabu, 29 Juni 2022	- Bab I - Bab II - Bab III				
3.	Rabu, 6 Juli 2022	- Bab I - Bab II - Bab III				
4.	Kamis, 7 Juli 2022	- Bab I - Bab II - Bab III				

		- Bab IV - Bab V				
5.	Jumat, 8 Juli 2022	- Bab IV - Bab V				
6.	Sabtu, 9 Juli 2022	- Bab I - Bab II - Bab III - Bab IV - Bab V - Bab VI			