

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KELUHAN MUAL MUNTAH DAN ANOREKSIA DENGAN  
STATUS GIZI PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG  
MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUP DR. TADJUDDIN CHALID  
MAKASSAR**

*Skripsi Ini Dibuat dan Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk  
Mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)*



**Oleh:**

**ZARAH ANNISAH RAHMAT**

**R011211067**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**FAKULTAS KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

# HALAMAN PERSETUJUAN

## HALAMAN PERSETUJUAN

Halaman Persetujuan

**HUBUNGAN KELUHAN MUAL MUNTAH DAN ANOREKSIA DENGAN  
STATUS GIZI PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG  
MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUP DR. TADJUDDIN CHALID  
MAKASSAR**



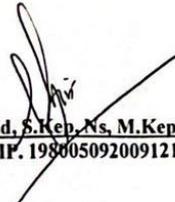
Oleh:

**ZARAH ANNISAH RAHMAT**

**R011211067**

Disetujui untuk diajukan di hadapan Tim Penguji Akhir Skripsi Program Studi  
Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin oleh :

Dosen Pembimbing

  
**Abdul Majid, S.Kep.,Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB**  
**NIP. 198005092009121001**

## LEMBAR PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN KELUHAN MUAL MUNTAH DAN ANOREKSIA DENGAN  
STATUS GIZI PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG  
MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUP DR. TADJUDDIN CHALID  
MAKASSAR

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Tim Penguji Akhir pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 3 Desember 2024

Pukul : 09.00– 10.00 WITA

Tempat : Ruang Seminar KP112

Oleh:

**ZARAH ANNISAH RAHMAT**  
R011211067

dan yang bersangkutan dinyatakan

**LULUS**

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing

  
**Abd. Majid, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB**  
NIP. 198005092009121001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

  
**Dr. Yuliana Syam, S.Kep.Ns., M.Si**  
NIP. 19760618 200212 2 002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zarah Annisah Rahmat

NIM : R011211067

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Makassar, 20 November 2024

Yang membuat pernyataan



Zarah Annisah Rahmat

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT. karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berjudul “Hubungan Keluhan Mual Muntah dan Anoreksia dengan Status Gizi pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di program studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Penulisan dan penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, bantuan, semangat, dan motivasi untuk mengerjakan serta menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kep., M.Si sebagai Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
2. Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Kes sebagai Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
3. Abdul Majid, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing serta mengarahkan penyusunan skripsi ini
4. Saldy Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph.D selaku Dosen Penguji I yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan mengevaluasi hasil penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Rosyidah Arafat, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan mengevaluasi hasil penyusunan skripsi ini.

6. Seluruh dosen dan staf akademik Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin yang telah membantu selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
7. Orang tua penulis yaitu Bpk Rachmat Muhadir, SE dan Ibu Azisah Asmin serta kedua saudara penulis yaitu Nina dan Zee yang selalu memberikan dukungan moral, material, doa, dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat-sahabat penulis dari venomican, alltoowell, dan mimol yang senantiasa mendampingi serta memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman dari RA, EN21M, dan ARTE21 yang telah kebersamai dari mahasiswa baru hingga pada tahap penyelesaian skripsi ini.
10. Pihak RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar dan para petugas di Unit Hemodialisa yang telah memberikan arahan kepada penulis sehingga pelaksanaan penelitian skripsi ini berjalan lancar.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan arahan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Terakhir, kepada diri sendiri yang telah bekerja keras dan pantang menyerah untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk mengevaluasi skripsi ini. Penulis juga mengucapkan mohon maaf atas segala salah dan khilaf.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Makassar, 22 November 2024

Penulis

## ABSTRAK

Gagal ginjal kronis (GGK) adalah gangguan yang terjadi pada organ ginjal ditandai dengan adanya abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal. Terapi hemodialisis merupakan pengobatan utama yang dijalankan oleh penderita GGK. Pasien yang menderita GGK cenderung mengalami gejala gastrointestinal seperti mual muntah dan anoreksia. Gejala tersebut dapat meningkatkan risiko menurunnya status gizi pasien. Terapi hemodialisis dapat menjadi pengobatan yang membantu pengurangan gejala penyakit. Namun dalam beberapa studi, malnutrisi ditemukan dialami oleh beberapa pasien GGK yang menjalani hemodialisis. Keluhan mual muntah dan anoreksia pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis disebutkan dapat berhubungan dengan status gizi.

**Tujuan:** Mengidentifikasi hubungan keluhan mual muntah dan anoreksia dengan status gizi pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid.

**Metode:** Desain penelitian ini adalah cross-sectional dengan teknik pengambilan sampel berupa total sampling dimana didapatkan jumlah sampel sebanyak 102 orang. Penelitian dilaksanakan di Unit HD RSUP Dr. Tadjuddin Chalid dalam periode 18 September-18 Oktober 2024. Data keluhan mual muntah pasien dinilai menggunakan INVR, kondisi anoreksia menggunakan SNAQ, dan status gizi menggunakan MNA-SF. Analisa bivariat menggunakan uji spearman.

**Hasil:** Mayoritas responden tidak mengalami mual muntah (66,2%) dan memiliki nafsu makan baik (81,1%). Gambaran status gizi ditemukan 45,9% memiliki status gizi normal dan 45,9% berisiko malnutrisi. Tidak adanya hubungan keluhan mual muntah dengan status gizi ( $p = 0,381$ ) dan ditemukan adanya hubungan anoreksia dengan status gizi ( $p = 0,032$ ).

**Kesimpulan:** Hanya sedikit pasien yang mengeluhkan mual muntah dan anoreksia. Ditemukan tidak adanya hubungan keluhan mual muntah dengan status gizi dan adanya hubungan anoreksia dengan status gizi.

Kata kunci : *gagal ginjal kronis, hemodialisis, mual muntah, anoreksia, status gizi*

## ***ABSTRACT***

Chronic kidney disease (CKD) is a disorder that occurs in the kidney organ characterized by abnormalities in the structure or function of the kidneys. Hemodialysis therapy is the main treatment for CKD patients. Patients with CKD tend to experience gastrointestinal symptoms such as nausea, vomiting and anorexia. These symptoms can increase the risk of decreasing the patient's nutritional status. Hemodialysis therapy can be a treatment that helps reduce symptoms of the disease. However, in several studies, malnutrition was found to be experienced by several CKD patients undergoing hemodialysis. Complaints of nausea, vomiting and anorexia in CKD patients undergoing hemodialysis are said to be related to nutritional status.

**Objective:** To identify the relationship between complaints of nausea, vomiting and anorexia with nutritional status in CKD patients undergoing hemodialysis at Dr. Tadjuddin Chalid Hospital.

**Method:** The design of this study was cross-sectional with a sampling technique in the form of total sampling where a sample size of 102 people was obtained. The study was conducted at the HD Unit of Dr. Tadjuddin Chalid Hospital. Tadjuddin Chalid in the period 18 September-18 October 2024. Data on complaints of nausea and vomiting of patients were assessed using INVR, anorexia conditions using SNAQ, and nutritional status using MNA-SF. Bivariate analysis using the Spearman test.

**Results:** The majority of respondents did not experience nausea and vomiting (66.2%) and had a good appetite (81.1%). The description of nutritional status was found that 45.9% had normal nutritional status and 45.9% were at risk of malnutrition. There is no relationship between complaints of nausea and vomiting and nutritional status ( $p = 0.381$ ) and there is a relationship between anorexia and nutritional status ( $p = 0.032$ ).

**Conclusion:** Only a few patients complained of nausea, vomiting, and anorexia. There is no relationship between complaints of nausea and vomiting and nutritional status and there is a relationship between anorexia and nutritional status.

**Keywords :** *chronic kidney disease, hemodialysis, nausea vomiting, anorexia, nutritional status*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Signifikansi Masalah .....	5
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan .....	6
E. Kesesuaian Penelitian dengan <i>Roadmap</i> Prodi.....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
A. Gagal Ginjal Kronis .....	9
B. Hemodialisis.....	17
C. Mual Muntah & Anoreksia.....	19
D. Status Gizi .....	24
E. Telaah Pustaka .....	30
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS</b> .....	33
A. Kerangka Konsep .....	33
B. Hipotesis .....	34
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	35
A. Rancangan Penelitian .....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
C. Populasi dan Sampel .....	36
D. Variabel Penelitian .....	38
E. Instrumen Penelitian.....	40
F. Manajemen Data .....	43
G. Alur Penelitian .....	48

H. Etik Penelitian .....	50
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>52</b>
A. Gambaran Data Responden .....	52
B. Gambaran Keluhan Mual Muntah, Anoreksia, dan Status Gizi Responden.....	55
C. Hubungan Keluhan Mual Muntah dengan Status Gizi pada Responden.....	56
D. Hubungan Anoreksia dengan Status Gizi pada Responden .....	57
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>	<b>59</b>
A. Pembahasan Temuan.....	59
B. Implikasi dalam Praktik Keperawatan.....	71
C. Keterbatasan Penelitian .....	72
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>73</b>
A. Kesimpulan .....	73
B. Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Stadium pada Penyakit Ginjal Kronis.....	11
<b>Tabel 2.</b> Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT).....	28
<b>Tabel 3.</b> Telaah Pustaka.....	30
<b>Tabel 4.</b> Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	39
<b>Tabel 5.</b> Analisis Univariat.....	46
<b>Tabel 6.</b> Analisis Bivariat.....	48
<b>Tabel 7.</b> Distribusi Frekuensi Data Karakteristik Responden.....	53
<b>Tabel 8.</b> Distribusi Frekuensi Keluhan Mual Muntah, Anoreksia, dan Status Gizi Responden.....	55
<b>Tabel 9.</b> Tabulasi Silang Hubungan Keluhan Mual Muntah dengan Status Gizi pada Responden.....	56
<b>Tabel 10.</b> Tabulasi Silang Hubungan Anoreksia dengan Status Gizi pada Responden.....	57

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Kerangka Konsep Penelitian.....	33
<b>Gambar 2.</b> Alur Peneltian.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Permohonan Menjadi Responden.....	81
<b>Lampiran 2.</b> Lembar Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden.....	82
<b>Lampiran 3.</b> Kuesioner Data Karakteristik Responden.....	83
<b>Lampiran 4.</b> Kuesioner <i>Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching</i> (INVR).....	84
<b>Lampiran 5.</b> Kuesioner <i>Simplified Nutritional Appetite Questinnaire</i> (SNAQ).....	86
<b>Lampiran 6.</b> Kuesioner <i>Mini Nutritional Assessment-Short Form</i> (MNA-SF).....	88
<b>Lampiran 7.</b> Surat-surat.....	89
<b>Lampiran 8.</b> Daftar Coding.....	95
<b>Lampiran 9.</b> Master Tabel.....	97
<b>Lampiran 10.</b> Hasil Analisa Data dengan SPSS.....	109
<b>Lampiran 11.</b> Dokumentasi Penelitian.....	118

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Gagal Ginjal Kronis (GGK) merupakan kondisi terjadinya kerusakan progresif pada ginjal sehingga fungsi mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit tidak dijalankan dengan baik (Diyono & Mulyanti, 2019). Penyakit GGK masih menjadi salah satu penyakit utama di dunia dengan prevalensi kejadian yang terus meningkat (Dian et al., 2023). WHO pada tahun 2019 menyatakan bahwa GGK termasuk dalam peringkat ketujuh kejadian penyakit tidak menular dan penyebab utama kecacatan di seluruh dunia (Ernati et al., 2023). Terjadi peningkatan kejadian GGK di Indonesia, dimana pada tahun 2013 terlapor ada sebanyak 253.857 kasus dan meningkat kejadiannya pada tahun 2018 sebanyak 713.783. Prevalensi ini meningkat 90% dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2013 yaitu sebesar 2 per 100.000 penduduk di Indonesia. Prevalensi GGK di provinsi Sulawesi Selatan menurut Riskesdas tahun 2018 ditemukan sebanyak 23.069 kasus dengan Sulawesi Selatan menempati peringkat satu tertinggi di daerah Sulawesi.

Pasien GGK memerlukan terapi untuk mengganti kerja ginjal agar bisa memperpanjang serta menjaga kualitas hidup yang baik, dimana terapi yang paling umum dilakukan adalah hemodialisis (Besang et al., 2023). Tindakan hemodialisis didapatkan meningkat selama 10 tahun terakhir dalam survei *Indonesian Renal Registry (IRR)* pada tahun 2018 (Utami et al., 2021). Seiring

meningkatnya kejadian penyakit GJK, angka pasien yang menjalani terapi hemodialisis juga ikut meningkat.

Terapi hemodialisis terbukti dapat mengganti fungsi ginjal yang menurun, namun kondisi malnutrisi berisiko tinggi dialami oleh pasien GJK yang menjalani hemodialisis. Ada beberapa penelitian yang menilai status gizi pasien GJK yang menjalani hemodialisis dan hasil yang ditunjukkan menggambarkan masih adanya kejadian malnutrisi pada pasien. Prevalensi pasien GJK yang menjalani hemodialisis dengan status gizi *underweight* di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Gorontalo didapatkan sebanyak 39 orang (60%) dari total 65 sampel (Tahir et al., 2024).

Kejadian malnutrisi pada pasien GJK yang menjalani hemodialisis ditemukan dialami oleh beberapa pasien di beberapa daerah seperti Gorontalo, Denpasar, Jakarta, Tasikmalaya, dan daerah lainnya. Hasil yang didapatkan di UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya menunjukkan pasien sebagian besar mengalami gizi buruk yaitu 54 orang (78,3%) dari 69 sampel (Dian et al., 2023). Dari penelitian yang dilakukan oleh Devi et al. (2023), didapatkan data mayoritas sampel mengalami malnutrisi ringan-sedang dibuktikan dengan 19 responden (55,9%) dan 15 sisanya (44,1%) memiliki status gizi baik. Salawati (2016) menjelaskan bahwa intervensi status gizi pasien pra-dialisis dapat mencegah tumpukan nitrogen, kejadian malnutrisi, dan mengurangi gejala uremi sehingga dapat menjaga fungsi ginjal agar tidak menurun.

Mual dan muntah merupakan komplikasi yang bisa dialami oleh pasien GGK yang menjalani hemodialisis (Tapan, 2023). Penelitian oleh Fathurrohman & Suparti (2020) mendapatkan hasil mual muntah dengan tingkat berat dialami oleh 38 responden (66,7%) dari total 56 responden yang merupakan pasien hemodialisis. Data yang hampir sama juga didapatkan dari penelitian Triyono et al. (2023) yang meneliti gambaran kejadian komplikasi intra hemodialisa pasien GGK, dimana didapatkan hasil 9 dari 56 responden (16,1%) mengalami mual muntah. Kondisi mual muntah seringkali dikeluhkan oleh pasien GGK yang menjalani hemodialisis sehingga membuat penderita tidak memiliki nafsu makan atau anoreksia (Ernati et al., 2023).

Anoreksia termasuk dalam komplikasi yang bisa dialami oleh pasien GGK yang menjalani hemodialisis (Tapan, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Satti et al. (2021) ditemukan dari 66 total responden pasien GGK yang menjalani hemodialisis, mayoritas responden memiliki nafsu makan baik yaitu 40 responden sedangkan 26 sisanya memiliki nafsu makan yang kurang serta adanya hubungan nafsu makan dengan status gizi pasien GGK yang menjalani hemodialisis dibuktikan dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < \alpha$  (0,05)). Penelitian yang dilakukan oleh Dian et al. (2023) juga menemukan data bahwa dari 69 responden pasien GGK yang menjalani hemodialisis, mayoritasnya mengalami nafsu makan kurang yaitu sebanyak 53 responden (76,8%) dan 16 sisanya (23,2%) dengan nafsu makan baik.

Status gizi pasien GGK yang menjalani hemodialisis dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Dari penelitian yang dilakukan Hayati et al. (2021)

mengenai hubungan status gizi dengan kualitas hidup pasien hemodialisis mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan kualitas hidup pasien hemodialisis ( $p = 0,009$ ). Dikutip dari Satti et al. (2021), adanya perbedaan tingkat kecemasan pasien hemodialisis yang baru menjalani hemodialisis dengan yang sudah lama menjalani. Pengobatan jangka panjang dapat mempengaruhi aspek psikologis penderita khususnya pada tingkat kecemasan, sehingga kualitas hidup dalam aspek psikologis juga dapat terpengaruh.

Gejala utama yang awalnya muncul pada pasien GGK adalah malnutrisi diakibatkan proses uremik sehingga muncul gejala berupa anoreksia dan mual (Satti et al., 2021). Angka mortalitas dan morbiditas yang meningkat serta kualitas hidup yang menurun dapat terjadi akibat malnutrisi (Besang et al., 2023). Faktor prediktor terkuat untuk menentukan baik atau buruknya kelangsungan hidup pasien adalah status gizi. Maka dari itu, diperlukan pemantauan nafsu makan secara rutin untuk mencegah malnutrisi yang bisa memperburuk kondisi pasien GGK yang menjalani hemodialisis (Satti et al., 2021).

RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar merupakan salah satu rumah sakit rujukan terbesar di Makassar. Unit hemodialisa RSUP Dr. Tadjuddin Chalid termasuk ke dalam salah satu unit hemodialisa dengan penggunaan layanan hemodialisa yang terus meningkat tiap tahunnya. Berdasarkan alasan tersebut, peneliti menentukan lokasi penelitian di Unit Hemodialisa RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

Hemodialisis dapat memperbaiki kualitas hidup pasien GGK, namun kondisi malnutrisi bisa terjadi jika keluhan mual muntah dan kejadian anoreksia tidak ditangani. Adapun pertanyaan penelitian ini adalah apakah ada hubungan antara keluhan mual muntah dan anoreksia dengan status gizi pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisa RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar?

Berdasarkan permasalahan malnutrisi yang sangat berisiko dialami oleh pasien hemodialisis, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian ini dengan tujuan mencari tau hubungan antara keluhan mual muntah dan anoreksia dengan status gizi pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisa RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

## **B. Signifikansi Masalah**

Kualitas hidup pasien Gagal Ginjal Kronis yang menjalani hemodialisis dipengaruhi oleh berbagai hal, salah satunya adalah status gizi. Meskipun terapi hemodialisis yang banyak dijalani oleh pasien GGK untuk menggantikan fungsi ginjal dapat mengurangi gejala penyakit, kejadian malnutrisi berisiko tinggi dialami oleh pasien GGK yang menjalani hemodialisis. Salah satu studi menunjukkan adanya hubungan status gizi dengan kualitas hidup pasien. Penelitian oleh Hayati et al. (2021) mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan kualitas hidup pasien hemodialisis.

### **C. Rumusan Masalah**

Penyakit Gagal Ginjal Kronis yang semakin meningkat kejadiannya, berdampak pada meningkatnya angka pasien yang menjalani hemodialisis. Meskipun prosedur hemodialisis dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dengan mengganti fungsi ginjal, komplikasi seperti mual muntah dan anoreksia bisa saja dialami pasien dan berdampak pada kondisi malnutrisi. Adapun pertanyaan penelitian adalah apakah terdapat hubungan keluhan mual muntah dan anoreksia dengan status gizi pada pasien GGK yang Menjalani Hemodialisis di unit hemodialisa RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar?

### **D. Tujuan**

#### **1. Tujuan Umum**

- a. Diketuainya hubungan antara keluhan mual muntah dan anoreksia dengan status gizi pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisa RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Teridentifikasinya karakteristik pasien GGK yang menjalani hemodialisis
- b. Teridentifikasinya keluhan mual muntah pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis
- c. Teridentifikasinya kejadian anoreksia pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis
- d. Teridentifikasinya status gizi pasien GGK yang menjalani hemodialisis

## **E. Kesesuaian Penelitian dengan *Roadmap Prodi***

Penelitian ini sesuai dengan roadmap penelitian Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin pada domain 1 yaitu Peningkatan *clinical outcomes* and *quality of life* pada populasi dengan penyakit tropis dalam konteks Indonesia sebagai benua maritim (*communicable dan non communicable disease*) baik berisiko maupun aktual melalui riset dasar keperawatan.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data nyata mengenai keluhan mual muntah, anoreksia, dan status gizi pasien GGK yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisa RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.
- b. Hasil penelitian diharapkan dapat memperluas pengetahuan di bidang keperawatan yang diteliti dan dijadikan acuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya di bidang yang sama.
- c. Dapat menjadi sumber referensi penelitian mengenai status gizi yang dihubungkan dengan keluhan mual muntah dan anoreksia pasien GGK yang menjalani hemodialisis.

## **2. Manfaat Praktisi**

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman petugas kesehatan mengenai status gizi pasien GGK yang menjalani hemodialisis.
- b. Meningkatkan pengetahuan pasien GGK untuk bisa sadar mengenai status gizi mereka.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Gagal Ginjal Kronis**

##### **1. Definisi**

Gagal ginjal merupakan suatu gangguan fungsi organ ginjal di mana terjadi penurunan sehingga akhirnya ginjal sudah tidak mampu menyaring elektrolit tubuh untuk pembuangan, menjaga keseimbangan cairan dan zat kimia tubuh, serta menghasilkan urin (Crisanto et al., 2022). GGK atau biasa disebut dengan CKD (*chronic kidney disease*) merupakan kondisi kerusakan progresif yang dialami ginjal di mana fungsi mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit tidak dijalankan dengan baik, sehingga terjadi azotemia (kadar urea dan sampah nitrogen lain yang berlebih dalam darah) (Diyono & Mulyanti, 2019).

Gagal ginjal kronis adalah kondisi penurunan fungsi fisiologis ginjal yang berlangsung lama dan bertahap serta tidak dapat dikembalikan, sehingga tubuh mengalami ketidakseimbangan elektrolit dan cairan serta sulit memproduksi urin.

##### **2. Etiologi**

Menurut Tapan (2023), rusaknya ginjal dapat diakibatkan karena permasalahan pada pre renal, renal, dan post renal. Terutama pada pasien yang mengalami penyakit seperti berikut :

- a. Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi) yang tidak terkontrol
- b. Diabetes Melitus yang tidak terkontrol

- c. Glomerulonefritis (Infeksi pada glomerulus)
- d. Infeksi Saluran Kemih (ISK) yang tidak diobati atau sering berulang
- e. Penyakit imun seperti lupus
- f. Penyakit ginjal polikistik
- g. Batu ginjal yang tidak atau terlambat diobati
- h. Gaya hidup kurang sehat seperti jarang minum, menahan buang air kecil, dan banyak mengonsumsi minuman kemasan

Selain karena kelanjutan dari gagal ginjal akut, kondisi seperti diabetes melitus, hipertensi, leptospirosis, infeksi ginjal kronis, dan faktor lingkungan seperti paparan zat kimia dapat menyebabkan gagal ginjal kronis (Diyono & Mulyanti, 2019). Organ nefron diserang oleh sebagian besar dari penyakit-penyakit tersebut sehingga ginjal tidak mampu lagi melakukan fungsi penyaringan (Siregar, 2020).

### **3. Manifestasi Klinis**

Menurut Siregar (2020), fungsi ginjal yang terus menurun sehingga berlanjut sampai ke stadium akhir (GFR < 25%) dapat menimbulkan gejala uremia seperti :

- a. Volume urin berkurang dan buang air kecil di malam hari
- b. Nafsu makan menurun, merasa mual muntah
- c. Penderita merasa lelah
- d. Wajah tampak pucat (Anemia)

- e. Kulit terasa gatal
- f. Tekanan darah meningkat
- g. Sesak napas

#### 4. Klasifikasi

Klasifikasi penyakit ginjal kronis salah satunya dapat diklasifikasikan menjadi 5 stadium :

**Tabel 1. Stadium pada Penyakit Ginjal Kronis**

Stadium	Keterangan	eGFR	Fungsi ginjal
1	Kerusakan ginjal minimal (terdapat protein dalam urine), tetapi ginjal tetap berfungsi dengan baik	90 atau lebih	90-100%
2	Kerusakan ginjal ringan tetapi ginjal masih berfungsi dengan baik	antara 60-89	60-89%
3a	Kerusakan ginjal ringan sampai sedang dan penurunan fungsi ginjal mulai terjadi	antara 45-59	45-59%
3b	Kerusakan ginjal sedang sampai parah dan penurunan fungsi ginjal mulai terjadi, bisa disertai gejala	antara 30-44	30-44%
4	Kerusakan ginjal parah dan memburuknya fungsi ginjal	antara 15-29	15-29%
5	Keadaan paling serius atau gagal ginjal	<15	Kurang dari 15%

Sumber : (Tapan, 2023)

## 5. Patofisiologi

Berbagai kondisi yang menyebabkan hancurnya masa nefron ginjal dapat mengakibatkan gagal ginjal kronik. Awalnya, glomerulus diserang oleh beberapa penyakit yang menyerang ginjal seperti glomerulonefritis, tubulus diserang melalui penyakit pyelonefritis atau penyakit polikistik sehingga proses perfusi dan fungsi darah pada parenkim ginjal terganggu. Menurut Diyono & Mulyanti (2019), perubahan patologi gagal ginjal kronis (*chronic renal failure*) melalui 3 tahap yaitu:

- a. *Reduced Renal Reserve* : Tandanya adalah menurunnya fungsi nefron sekitar 40-70%. Gejala biasanya belum muncul karena fungsi ginjal masih dapat dijalankan dengan baik oleh nefron.
- b. *Renal Insufficiency* : Fungsi nefron rusak sekitar 75-90%. Adanya keluhan poliuria dan nokturia dari pasien. Ginjal tidak mampu mengeliminasi ureum kreatinin melalui urine sehingga kadar ureum kreatinin meningkat. Pada fase ini, gejala anemia mulai muncul.
- c. *End Stage Renal Disease (ESRD)* : Nefron yang berfungsi pada tahap ini tersisa 10%. Gejala yang ditunjukkan adalah tingginya jumlah kreatinin, BUN (Kadar nitrogen urea darah), ketidakseimbangan elektrolit dan asam basa menunjukkan gagalnya ginjal menjalankan fungsi. Terapi dialisis mulai dibutuhkan oleh pasien pada tahap ini.

Pada pasien GGK, bisa muncul masalah-masalah yang sangat bervariasi, umumnya meliputi :

- a. Fungsi Renal Menurun : Fungsi renal yang menurun menyebabkan menumpuknya produk akhir metabolisme protein dalam darah, sindrom uremia, dan gejala azotemia akan semakin parah.
- b. Gangguan Kliren Renal : Terjadi penurunan klirens komponen dalam darah yang seharusnya dibersihkan oleh ginjal.
- c. Penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG)
- d. Retensi Cairan dan Natrium : Pada pasien GGK, natrium dan cairan ditahan oleh tubuh sehingga kurang diekskresikan menyebabkan terjadinya edema, gagal jantung kongestif, dan hipertensi.
- e. Asidosis : Peningkatan kadar asam dalam tubuh terjadi diakibatkan ginjal tidak mampu mengekskresi asam yang berlebih dalam tubuh. Ekskresi fosfat dan asam organik lain juga kurang diekskresi oleh ginjal.
- f. Anemia : Kurangnya produksi eritropoetin, usia sel darah merah yang pendek, defisiensi nutrisi, dan perdarahan yang cenderung terjadi akibat status uremik pasien menjadi penyebab terjadinya anemia pada pasien

## 6. Pemeriksaan Diagnostik

Dalam menegakkan diagnosa Gagal Ginjal Kronis, pasien sebaiknya melakukan pemeriksaan diagnostik untuk penegakan diagnosa yang lebih pasti. Dikutip dari Diyono & Mulyanti (2019), pemeriksaannya meliputi :

- a. Pemeriksaan Hematologi atau pemeriksaan laboratorium dengan melihat nilai serum sodium/natrium dan kalium/potassium, pH, nilai serum fosfat, nilai Hb, hematokrit, nilai urea dalam darah (BUN), kreatinin dalam urin, dan urinealisis.
- b. Pemeriksaan Radiologi yang terdiri dari Flat Plat Radiografi, *Computed Tomography* (CT), *Intervenous Pyelography* (IVP), Aorta-Renal Angiography, *Magnetic Resonance Imaging* (MRI), dan Biopsi Ginjal.

## 7. Penatalaksanaan

Pada pasien GGK, fungsi ginjal dari penderita sudah sangat minim sehingga diperlukan Terapi Pengganti Ginjal (TPG) atau *Renal Replacement Therapy*. Terapi ini tidak dapat menyembuhkan penyakit GGK secara total, namun dapat membantu pasien bertahan hidup (Tapan, 2023). Transplantasi ginjal atau dialysis (hemodialisa atau dialisa peritoneal) menjadi pilihan dalam menjalani terapi pengganti ginjal (Siregar, 2020). Terapi pengganti ginjal terdiri atas dua macam, yaitu terapi farmakologi dan terapi non-farmakologi :

- a. Terapi Farmakologi

1) Hemodialisa (HD)

Hemodialisa merupakan proses penyaringan sisa metabolisme yang dilakukan dengan mengalirkan darah dari dalam tubuh lalu aliran tersebut masuk ke dalam mesin HD. Proses penyaringan terjadi dalam *dializer* dengan cara kerja ultrafiltrasi (Siregar, 2020)

2) *Continous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD)

CAPD biasa juga disebut dengan istilah cuci perut. CAPD memanfaatkan gravitasi untuk “mengganti” larutan dialisis yang lama dengan yang baru dan menjadikan peritoneum atau lapisan perut sebagai filter alami. CAPD dapat dilakukan di tempat yang bersih di mana saja dan tidak perlu adanya mesin. (Tapan, 2023).

3) Transplantasi Ginjal

Terapi pengganti ginjal yang banyak disukai oleh pasien PGK adalah Transplantasi Ginjal. Ketersediaan ginjal yang ada tidak dapat mencukupi tingkat kebutuhan ginjal untuk transplantasi ginjal (Siregar, 2020).

b. Terapi Non-Farmakologi

Terapi konservatif bertujuan untuk mengurangi risiko penurunan fungsi ginjal yang terus meningkat, mengurangi gejala yang disebabkan oleh penumpukan toksin azotemia, meningkatkan fungsi metabolik, dan menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit. Menurut Siregar (2020), beberapa langkah konservatif yang dapat diambil meliputi :

1) Diet Protein

Kejadian gagal ginjal terbukti dapat dinormalkan kembali dan diperlambat dengan pembatasan asupan protein. Beban ekskresi dapat dikurangi dengan asupan protein yang rendah karena dapat mengurangi hiperfiltrasi glomerulus, cedera sekunder di nefron, dan tekanan intraglomerulus.

#### 2) Diet Kalium

Pasien dapat dibatasi mengkonsumsi makanan yang mengandung kalium seperti sup, pisang, dan jus buah murni serta jangan minum obat-obatan dengan kandungan kalium tinggi

#### 3) Diet Kalori

#### 4) Kebutuhan Cairan

Konsumsi cairan pasien harus diperhatikan dengan hati-hati untuk menghindari akumulasi yang berlebihan ataupun konsumsi yang kurang.

### **8. Komplikasi**

Menurut Susetyowati, et al. (2017) dan Siregar (2020), produksi hormon yang kurang dan menumpukan sisa hasil metabolisme yang tidak dapat diekskresikan dapat menyebabkan masalah seperti :

- a. Anemia akibat kurangnya produksi eritropoetin dari ginjal sehingga terjadi penurunan hemoglobin
- b. Hipertensi terjadi karena natrium dan air yang menumpuk dalam tubuh. Alhasil, volume darah meningkat dan kerja renin-angiotensin-aldosterone untuk menstabilkan darah berkurang

- c. Kalium fosfat yang menumpuk di jaringan menyebabkan kulit terasa gatal
- d. Perdarahan dari perut atau usus
- e. Nyeri tulang, sendi dan otot
- f. Malnutrisi di mana terjadinya kondisi zat gizi yang tidak seimbang terhadap kebutuhan tubuh secara relatif maupun absolut untuk melakukan fungsi tubuh. Pasien PGK cenderung mengalami malnutrisi energi-protein atau menurunnya kapasitas fungsional akibat asupan zat gizi yang kurang.

## **B. Hemodialisis**

### **1. Definisi**

Hemodialisis (HD) merupakan proses pengobatan untuk menggantikan sebagian besar fungsi organ ginjal khususnya dalam fungsi pembersihan (Tapan, 2023). HD adalah proses penyaringan sisa metabolisme yang dilakukan dengan mengalirkan darah dari dalam tubuh lalu aliran tersebut masuk ke dalam mesin HD. Proses penyaringan terjadi dalam *dializer* dengan cara kerja ultrafiltrasi (Siregar, 2020).

### **2. Tujuan**

Pengobatan HD memiliki tujuan berupa menggantikan ginjal dalam fungsi ekskresi seperti mengeluarkan zat hasil sisa metabolisme tubuh, mengeliminasi cairan yang berlebih dan menstabilkan homeostatik tubuh sehingga kualitas hidup pasien dapat meningkat. Gejala sindrom uremi

diharapkan dapat dikurangi dengan pelaksanaan terapi dialisis (Siregar, 2020).

### **3. Proses Hemodialisis**

Proses terapi dialisis terjadi melalui pertukaran molekul dalam cairan dan melalui membran semi permeabel yang menyesuaikan besar konsentrasi bahan elektrokimia. Konsentrasi zat terlarut dan berat molekul mempengaruhi laju filtrasi yang terjadi (Siregar, 2020). Terapi HD biasanya berlangsung antara 4 hingga 5 jam setiap sesinya, dan dilaksanakan dua hingga tiga kali seminggu (Tapan, 2023). Menurut Tapan (2023), mesin HD, apa pun mereknya, dapat dibagi menjadi tiga bagian:

- a. Mesin Pemutar yang berfungsi untuk memutar darah pasien agar dapat dibersihkan dalam tabung dialiser.
- b. Tabung dialiser yang berisi serabut-serabut kecil sebagai tempat pertukaran kotoran hasil metabolisme. Dialiser terdiri dari dua jenis, yaitu *highflux* dan *lowflux*.
- c. *Bloodline* atau selang untuk mengalirkan darah dari tubuh pasien ke dialiser. Darah tersebut akan dibersihkan dan dikembalikan lagi ke tubuh pasien.

### **4. Komplikasi**

Menurut Tapan (2023) dan Siregar (2020), komplikasi yang disebabkan oleh terapi hemodialisis adalah sebagai berikut :

- a. Hipotensi
- b. Emboli Udara

- c. Nyeri Dada
- d. Mual atau muntah dan nafsu makan berkurang
- e. Anemia
- f. Kejang-kejang akibat konsumsi kalium yang berlebih (Hiperkalemia)
- g. Osteoporosis akibat tidak memperhatikan metabolisme fosfor dan kalsium.

## **C. Mual Muntah & Anoreksia**

### **1. Mual Muntah**

#### **a. Definisi**

Mual atau biasa disebut *nausea* adalah sensasi psikis yang timbul akibat rangsangan pada organ, labirin, dan emosi serta tidak selalu berlanjut ke kondisi *retching* atau muntah (Azwar, 2021).

Muntah adalah suatu kondisi ketika seseorang mengeluarkan sebagian besar atau seluruh isi lambungnya yang terjadi secara paksa melalui mulut, diikuti dengan kontraksi lambung dan abdomen. Muntah merupakan refleks kompleks yang difasilitasi oleh pusat muntah di otak khususnya medulla oblongata (Azwar, 2021).

#### **b. Etiologi**

Menurut Azwar (2021), muntah dapat disebabkan karena :

- 1) Radang atau penyakit infeksi pada organ pencernaan atau di pusat keseimbangan

- 2) Kelainan metabolisme seperti gangguan metabolisme karbohidrat (galaktosemia, dan sejenisnya), gangguan metabolisme asam amino/asam organik (siklus urea yang terganggu dan fenilketonurea)
- 3) Permasalahan di sistem saraf seperti gangguan pada struktur (contohnya hidrosefalus), radang (contohnya ensefalitis dan meningitis), atau akibat keracunan
- 4) Sensitifitas tubuh yang bermasalah
- 5) Toksin di organ pencernaan atau keracunan makanan

**c. Manifestasi Klinis**

Menurut Azwar (2021), keadaan muntah bisa memunculkan tanda dan gejala seperti :

- 1) Keringat dingin
- 2) Meningkatnya suhu tubuh
- 3) Nausea atau mual
- 4) Perut terasa nyeri
- 5) Akral dingin
- 6) Wajah pucat
- 7) Adanya sensasi tekanan yang kuat di area abdomen dan dada
- 8) Meningkatnya produksi saliva
- 9) Adanya rasa pusing

#### **d. Patofisiologi**

Impuls aferens vagus dan simpatis berjalan ke pusat muntah. Muntah diakibatkan dari respon tubuh terhadap distensi berlebihan atau iritasi dari impuls-impuls saraf aferen yang berasal dari lambung atau duodenum, atau bisa saja sebagai respon terhadap rangsangan kimiawi yang menyebabkan muntah (Azwar, 2021).

Menurut Azwar (2021), muntah dapat dibagi prosesnya menjadi 3 fase berbeda, meliputi :

- 1) *Nausea* (Mual) adalah sensasi psikis yang timbul akibat rangsangan pada organ, labirin, dan emosi serta tidak selalu berlanjut ke kondisi *retching* atau muntah.
- 2) *Retching* (Muntah) adalah fase ketika glottis tertutup dan terjadi gerak nafas spasmodic, inspirasi dari otot dada serta diafragma juga terjadi secara bersamaan yang akhirnya menyebabkan tekanan intratoraks yang negatif.
- 3) *Emesis* (Ekspulsi) merupakan kondisi ketika puncak dari fase *retching* terjadi yang ditandai dengan kuatnya kontraksi otot perut, dilanjutkan dengan penurunan diafragma yang bertambah dan penekanan mekanisme antirefluks. Di tahap ini, kontraksi terjadi di pylorus dan antrum, sedangkan fundus dan esofagus berelaksasi serta terbukanya mulut.

#### **e. Penatalaksanaan**

Kondisi hipovolemi dan gangguan elektrolit merupakan kondisi yang perlu dilakukan penanganan awal untuk pasien yang mengalami muntah. Muntah yang dialami oleh pasien dengan penyakit gastroenteritis akut biasa ditangani dengan pemberian obat rehidrasi oral untuk mengatasi dehidrasi (Azwar, 2021).

Penatalaksanaan awal yang diberikan pada muntah bilier atau suspek obstruksi intestinal bisa dengan menghindari pemberian makan melalui mulut dan memasang *nasogastric tube* yang dihubungkan dengan *intermittent suction*. Konsultasi dengan bagian bedah perlu dilakukan untuk penatalaksanaan lanjut pada keadaan ini (Azwar, 2021).

## **2. Anoreksia**

### **a. Definisi**

Anoreksia merupakan keadaan ketika asupan makanan berkurang disebabkan utamanya karena nafsu makan yang menurun atau tidak ada nafsu makan sama sekali (Hall, 2019). Anoreksia bukanlah penyakit, tetapi merupakan gejala klinis dari suatu penyakit atau kelainan yang dialami (Widyastuti, 2020). Anoreksia bisa dikatakan suatu gejala klinis yang dialami oleh seseorang berupa turunnya nafsu makan seseorang atau tidak adanya nafsu makan.

### **b. Etiologi**

Menurut Appleton & Vanbergen (2019), berikut penyebab menurunnya nafsu makan :

- 1) Penyakit fisik : Infeksi, kanker, gangguan metabolik, gangguan pencernaan
- 2) Masalah psikologis: Depresi, cemas
- 3) Gejala penyakit yang mengganggu : Nyeri, panas, mual/muntah, diare
- 4) Efek samping pengobatan : Sitostatika, NSAID, metformin, metronidazole, beberapa antibiotik
- 5) Kelelahan
- 6) Diet
- 7) Hal lain seperti perokok berat dan konsumsi alkohol

**c. Penatalaksanaan**

Penatalaksanaan anoreksia dapat dilakukan dengan pendekatan secara non farmakologis dan farmakologis (Appleton & Vanbergen, 2019).

- 1) Non Farmakologis
  - a) Edukasi : pasien dapat didorong agar mandiri dalam memahami masalah yang dihadapi dan memilih menu makanan yang sehat
  - b) Memberi dukungan psikologis : dukungan psikologis yang diberikan oleh lingkungan terdekat (keluarga atau komunitas lain)
  - c) Mengatur diet
  - d) Latihan jasmani

## 2) Farmakologis

Terapi farmakologi diberikan untuk membantu masalah psikologis yang menyertai (seperti : tricyclic anti depresan – amitriptilin).

## **D. Status Gizi**

### **1. Definisi**

Gizi atau nutrisi merupakan mekanisme dari suatu organisme untuk memproses makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak dibutuhkan oleh tubuh untuk menghasilkan energi, mempertahankan kehidupan, dan pertumbuhan serta fungsi normal organ-organ tubuh. Status gizi merupakan gambaran kondisi individu yang dipengaruhi oleh asupan gizi sehari-hari atau keadaan yang dipengaruhi oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme (Sohorah, 2024).

### **2. Penilaian Status Gizi**

Status gizi dapat ditentukan dengan melakukan dua penilaian, yaitu penilaian status gizi secara langsung dan penilaian status gizi secara tidak langsung (Sohorah, 2024). Menurut Ruswadi (2021), penilaian status gizi terdiri dari :

#### a. Penilaian status gizi secara langsung

- 1) Antropometri : Pengukuran dimensi dan komposisi tubuh seseorang sesuai dengan umurnya merupakan cara pengukuran yang dilakukan pada pengukuran antropometri. Pilihan cara yang dapat dilakukan dalam pengukuran antropometri yaitu, pengukuran BB, TB, Lingkar Lengan Atas (LILA), dan lingkar perut.
  - 2) Pemeriksaan klinis : Perubahan kondisi tubuh yang terjadi akibat kekurangan ataupun kelebihan asupan gizi merupakan hal yang dinilai dalam pemeriksaan ini. Pemeriksaan dilakukan dari bagian tubuh atas hingga bawah, seperti mata, mulut, pemeriksaan dada, abdomen, dan pemeriksaan adanya bengkak di area kaki.
  - 3) Pemeriksaan biokimia : Bisa juga disebut dengan pemeriksaan laboratorium yang memeriksa darah, kadar albumin, urine, tinja, pemeriksaan vitamin dan mineral yang berhubungan dengan keadaan pasien.
  - 4) Pemeriksaan biofisik : Fokus pemeriksaan ini adalah melihat kemampuan fungsi (terkhusus jaringan) serta mengidentifikasi perubahan jaringan dan struktur.
- b. Penilaian status gizi secara tidak langsung
- 1) Survei konsumsi makanan
  - 2) Data statistik vital yang berhubungan dengan nutrisi
  - 3) Faktor Ekologi : Ada enam kelompok faktor ekologi yang berhubungan dengan kejadian malnutrisi (gizi salah), yaitu

keadaan infeksi, konsumsi makanan, pengaruh budaya, sosial ekonomi, kesehatan dan pendidikan, serta produksi pangan.

### **3. Penilaian Status Gizi pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik**

Keadaan malnutrisi energi-protein pada pasien PGK dapat dinilai melalui empat kategori, yaitu : Penilaian asupan dan nafsu makan, komposisi tubuh, pengukuran biokimia, dan sistem skoring (Susetyowati, et al., 2017).

#### **a. Pengukuran Keseimbangan Zat Gizi**

Metode yang biasa digunakan dalam menilai asupan makan adalah *recall* 24 jam, *food record*, dan *food frequency questionnaire*.

- 1) *Food Recall* 24 Jam : Metode ini dilakukan dengan meminta pasien untuk mengingat makanan yang dikonsumsi saat 24 jam yang lalu atau satu hari sebelumnya menggunakan *food model* atau gambar yang bisa dijadikan acuan dalam pengidentifikasian apakah makanan yang dikonsumsi pasien berlebihan, normal atau kurang.
- 2) *Food Frequency Questionnaire* : Cara penilaian ini dilakukan dengan memberikan pasien daftar makanan tertentu dan frekuensi konsumsinya yang nantinya akan diubah dalam bentuk kuantitatif.

3) *Food Record* : Pasien akan membuat catatan mengenai jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi dalam satu periode waktu tertentu, biasanya 1 hingga 7 hari.

b. Pengukuran Antropometri Tubuh

Pasien hemodialisis dapat dinilai status gizinya dengan pemeriksaan antropometri seperti mengukur berat badan harian, lingkar lengan atas, dan tebal lipatan kulit.

1) Berat Badan : Pengukuran berat badan pada pasien hemodialisis sebaiknya dilakukan secara rutin sebelum dan sesudah pasien menjalani HD. Berat badan kering merupakan berat badan setelah pasien menjalani proses dialisis, saat seluruh cairan berlebih dieliminasi dari dalam tubuh.

2) IMT (Indeks Massa Tubuh) : IMT termasuk dalam alat sederhana yang bisa digunakan untuk mengidentifikasi gambaran status gizi seseorang khususnya pada orang dewasa berusia 18 tahun ke atas. Perlu adanya pengukuran tinggi badan (TB) dan berat badan (BB) agar IMT bisa dihitung dengan rumus berikut :

$$IMT = \frac{BB}{TB^2} (kg/m^2)$$

Dalam menilai apakah status gizi normal atau tidak, klasifikasi nilai IMT dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

**Tabel 2. Klasifikasi IMT**

<b>Klasifikasi</b>	<b>IMT (kg/m<sup>2</sup>)</b>
Berat badan kurang	< 18,5
Berat badan normal	18,5 – 25,0
Berat badan lebih : Preobesitas	25,1 – 27
Berat badan lebih : Obesitas	> 27,0

Sumber : Kemenkes RI (2013)

Untuk pasien PGK yang menjalani hemodialisis ataupun CAPD, IMT yang menggambarkan status gizi optimal berada pada nilai 23-26 kg/m<sup>2</sup> (Australia and New Zealand Renal Guideforce Task, 2005).

- 3) LLA (Lingkar Lengan Atas) : Apabila berat badan kering pasien sulit tercapai, status gizi dapat diketahui dengan cara lain berupa pengukuran LLA. Tujuan pemeriksaan ini untuk mendapatkan gambaran kondisi protein otot.

c. Pengukuran Fungsi

Pengukuran ini meliputi penilaian fungsi otot, fungsi imun, dan fungsi kognitif.

- 1) Fungsi Otot : Tujuan menilai fungsi otot adalah untuk mengetahui kemampuan otot berkontraksi secara volunter yang bisa dilakukan dengan *manual muscle testing* (MMT) atau kekuatan genggam tangan (*handgrip strength*).

- 2) Fungsi Kognitif : *Mini mental state examination* (MMSE) merupakan instrumen yang dapat digunakan untuk menilai fungsi kognitif dan intelektual.
- 3) Fungsi Imunitas : Kondisi imunitas yang merespon terhadap malnutrisi dapat dinilai dengan menggunakan parametere hipersensitivitas tertunda, hitung total limfosit, fungsi imun seluler, dan tingkat komplemen serum.

d. *Dialysis Malnutrition Score* (DMS)

DMS adalah instrumen pengembangan dari instrumen SGA (*Subjective Global Assessment*) konvensional. Perbedaan antar keduanya terdapat dalam komponen serta sistem skoringnya. Terdapat tujuh komponen dalam DMS, meliputi perubahan berat badan yang tidak diinginkan, asupan makan, gejala gastrointestinal, kapasitas fungsional, komorbiditas,, lemak subkutan, dan tanda-tanda atrofi otot. Setiap komponen dapat diberikan skor 1 hingga 5. Skor 1 menunjukkan normal dan skor 5 menunjukkan sangat berat. Rentang skor total penilaian DMS adalah 7-35.

## E. Telaah Pustaka

No.	Penulis, Tahun, Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode	Sampel	Hasil
1.	(Azzeah et al., 2022) Judul : <i>Factors associated with the prevalence of malnutrition among adult hemodialytic patients A two-center study in the Jeddah region, Saudi Arabia</i>	Studi ini bertujuan untuk mengkaji status gizi pasien HD di dua pusat HD di Jeddah, Saudi Arabia, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi.	Penelitian ini merupakan studi <i>cross sectional</i> . Dilakukan di dua pusat HD di Jeddah, Saudi Arabia.  Data dikumpulkan melalui kuesioner dengan 4 bagian. Bagian yang pertama merupakan informasi terkait sosiodemografik dan status kesehatan. Bagian kedua adalah SGA untuk status gizi. Bagian ketiga adalah parameter biokimia. Bagian keempat adalah <i>bioimpedance analysis</i>	Sampel penelitian adalah pasien yang menjalani HD di dua pusat HD di Jeddah, Saudi Arabia. Ada total 211 pasien yang dilibatkan dalam penelitian ini.	Secara keseluruhan, mayoritas dari responden memiliki status gizi malnutrisi dengan persentase 51,7%. Mengikuti malnutrisi berat sebanyak 2,8% dan sisanya memiliki status gizi baik sebanyak 45,5%.  Dengan nilai signifikan ( $P < 0,05$ ) didapatkan hasil faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pasien hemodialisis pada penelitian ini meliputi tidak adanya kegiatan bekerja, kekuatan dan massa otot yang rendah, penggunaan obat-obatan yang sering, serta lama menjalani hemodialisis.
2.	(Satti et al., 2021)  Judul : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit Stella Maris Makassar	Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pasien hemodialisis di Rumah Sakit Stella Maris Makassar	Penelitian ini merupakan jenis penelitian non-eksperimental yang tergolong dalam jenis penelitian observasional analitik dengan menggunakan pendekatan <i>cross-sectional</i> . Dilaksanakan di ruang Hemodialisis Rumah Sakit Stella Maris Makassar.  Pengambilan data menggunakan <i>Simplified Nutritional Appetite Questionnaire</i> (SNAQ) untuk mengukur nafsu makan pasien, Lembar	Populasi dalam penelitian ini berjumlah 80 orang. Sampel yang di ambil oleh peneliti adalah semua pasien yang menjalani terpi hemodialisis di ruang HD dengan menggunakan teknik <i>non probability sampling</i> dengan menggunakan pendekatan <i>consecutive</i>	Hasil penilaian status gizi pasien didapatkan hasil 33 responden (50,0%) memiliki status gizi normal dan 23 responden (34,8%) dalam status gizi kurang.  Karakteristik nafsu makan responden didapatkan hasil mayoritas memiliki nafsu makan baik, yaitu sebanyak 46 responden. Lalu 26 sisanya memiliki nafsu makan yang kurang.  Terdapat hubungan antara nafsu makan dan status gizi pada pasien hemodialisis,

			kuesioner untuk data karakteristik, dan Status gizi diukur dengan IMT.	<i>sampling</i> , sehingga sampelnya sebanyak 66 orang.	dibuktikan dengan uji <i>chi-square</i> dan nilai $p$ : 0,000 yang menunjukkan adanya hubungan. Selain karena efek samping terapi berupa mual muntah, kendala lain yang dihadapi responden dalam pemenuhan nutrisi antara lain gangguan pencernaan dan perubahan selera makan.
3.	(Dian et al., 2023)  Judul : Hubungan Lama Hemodialisis Dengan Nafsu Makan Dan Status Gizi Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara lama hemodialisis dengan nafsu makan dan lama hemodialisis dengan status gizi pada pasien PGK terapi hemodialisis dua kali seminggu di UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya tahun 2023.	Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain <i>cross sectional</i> . Lokasi penelitian di unit hemodialisa UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya pada bulan Maret tahun 2023.  Instrumen yang digunakan adalah kuesioner <i>Simplified Nutritional Appetite Questionnaire</i> (SNAQ) untuk menilai nafsu makan dan penilaian status gizi menggunakan kuesioner <i>Dialysis Malnutrition Score</i> (DMS).	Teknik pengambilan subjek penelitian menggunakan <i>consecutive sampling</i> , dengan jumlah populasi 83 orang dan 69 orang sampel.	Distribusi responden berdasarkan nafsu makan sebagian besar (76,8%) mengalami nafsu makan kurang yaitu sebanyak 53 responden. Sisanya ada 16 responden (23,2%) yang memiliki nafsu makan baik.  Distribusi responden berdasarkan status gizi sebagian besar (78,3%) mengalami gizi buruk yaitu sebanyak 54 responden. 15 responden (21,7%) sisanya termasuk dalam kategori gizi baik.  Hasil uji korelasi menunjukkan ada hubungan antara lama HD dengan nafsu makan pasien. serta ada hubungan antara lama HD dengan status gizi pasien.
4.	(Triyono et al., 2023)  Judul : Gambaran Kejadian Komplikasi Intra Hemodialisa Pada Pasien	Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kejadian komplikasi intra hemodialisis pada pasien GGK yang	Jenis penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif dan <i>cross sectional</i> sebagai pendekatan.  Alat yang digunakan untuk mendapatkan	Sampel penelitian adalah pasien GGK yang menjalani HD di RS TK III 04.06.01 Wijayakusuma sebanyak 56 responden	Hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden memiliki komplikasi yang paling banyak dialami adalah pusing sebanyak 31 responden (55,4%) dan gatal sebanyak 18 responden (32,1%) sedangkan

	Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RS TK III 04.06.01 Wijayakusuma Purwokerto	menjalani hemodialisa di RS TK III 04.06.01 Wijayakusuma Purwokerto.	data adalah lembar observasi.	menggunakan teknik <i>consecutive sampling</i>	komplikasi yang tidak pernah dialami oleh pasien adalah hipotensi dan aritmia (0%).  Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pasien dengan HD mengalami komplikasi mual dan muntah (16.1%). 9 dari 56 responden mengeluh mengalami mual muntah.
5.	(Asgari et al., 2017)  Judul : <i>Incidence and severity of nausea and vomiting in a group of maintenance hemodialysis patients</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kejadian dan tingkat keparahan mual dan muntah pada kelompok pasien yang menjalani hemodialisis	Penelitian ini merupakan studi deskriptif analitik.  Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner meliputi data demografik pasien, keparahan mual diukur dengan <i>Verbal Numeric Rating Scale (VNRS)</i> , dan tingkat keparahan muntah dinilai menggunakan Korttila Scale.	Studi deskriptif analitik dilakukan pada pasien yang dipilih melalui <i>convenience sampling</i> yang dilakukan pada 60 pasien hemodialisis di unit hemodialisis Universitas Semnan.	Hasil penelitian mengenai kejadian nausea saat dialisis didapatkan sebanyak 17 responden (28,3%), dengan tingkat keparahan ringan pada 7 responden (11,7%0, tingkat sedang pada 8 responden (13,3%), dan 2 responden dengan tingkat berat (3,3%).  Adapun untuk kejadian muntah dialami oleh 7 responden (11,7%), dimana tingkat keparahan ringan pada 5 responden (8,4%) dan 2 sisanya (3,3%) dengan tingkat keparahan sedang.