

SKRIPSI

**GAMBARAN STATUS NUTRISI PADA PASIEN
YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH
SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN
TAHUN 2025**



OLEH :

LINDA TERESIA PASARIBU

NIM. 032022025

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTAELISABETH
MEDAN
2025**



SKRIPSI

**GAMBARAN STATUS NUTRISI PADA PASIEN
YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH
SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN
TAHUN 2025**



Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) Dalam
Program Studi Ners Pada Sekolah Tinggi Ilmu
Kesehatan Santa Elisabeth Medan

OLEH :

LINDA TERESIA PASARIBU

NIM. 032022025

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2025**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : LINDA TERESIA PASARIBU

Nim : 032022025

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Judul Skripsi : Gambaran Status Nutrisi pada Pasien yang
Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa
Elisabeth Medan Tahun 2025.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari hasil penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Dengan, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Peneliti, 16 Desember 2025

(Linda Teresia Pasaribu)



**PROGRAM STUDI NERS TAHAP AKADEMIK
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
SANTA ELISABETH MEDAN**

Tanda Persetujuan

Nama : Linda Teresia Pasaribu
Nim : 032022025
Judul : Gambaran Status Nutrisi pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa
di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.

Menyetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Sidang Jenjang Sarjana
Medan, 16 Desember 2025

Pembimbing II

Pembimbing I

(Rotua Elvina Pakpahan, S.Kep.,Ns.,M.Kep) (Lindawati Simorangkir, S.Kep.,Ns.,M.Kes)



(Lindawati F. Tampubolon, S.kep., Ns., M.Kep)



HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Telah diuji

Pada Tanggal, 16 Desember 2025

PANITIA PENGUJI

Ketua : Lindawati Simorangkir, S.Kep., Ns., M.Kes

Anggota : 1. Rotua Elvina Pakpahan, S.Kep., Ns., M.Kep

2. Dr. Lilis Novitarum, S.Kep., Ns., M.Kep



(Lindawati F. Tampubolon S.Kep., Ns., M.Kep)



**PROGRAM STUDI NERS TAHAP AKADEMIK
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
SANTA ELISABETH MEDAN**

Tanda Pengesahan

Nama : Linda Teresia Pasaribu

Nim : 032022025

Judul : Gambaran Status Nutrisi pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.

Telah Disetujui, Diperiksa Dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Selasa, 16 Desember 2025 dan dinyatakan LULUS

TIM PENGUJI

TANDA TANGAN

Penguji I : Lindawati Simorangkir, S.Kep.,Ns.,M.Kes

Penguji II : Rotua Elvina Pakpahan, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Penguji III : Dr. Lilis Novitarum, S.Kep.,Ns.,M.Kep



(Lindawati F. Tampubolon, Ns.,M.Kep) (Mestiana Br.Karo,M.Kep.,DNSc)



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIKA**

Sebagai civitas akademika Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Linda Teresia Pasaribu
Nim : 032022025
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan. Hak bebas Royalty Non-eksklusif (*Non-exclutive royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul “Gambaran Status Nutrisi pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025”

Dengan hak bebas *Loyalty Non-eksklusif* ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan media/formatkan, mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penelitian atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 16 Desember 2025

Yang menyatakan

(Linda Teresia Pasaribu)



ABSTRAK

Linda Teresia Pasaribu 032022025

Gambaran Status Nutrisi pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.

Prodi S1 Keperawatan 2025

(xvii + 64+ lampiran)

Status nutrisi merupakan kondisi kecukupan zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk memenuhi kebutuhan energi dan proses metabolisme guna mempertahankan kesehatan secara optimal. Pasien gagal ginjal kronis (GGK) yang menjalani hemodialisa berisiko tinggi mengalami gangguan status nutrisi akibat pembatasan diet, kehilangan zat gizi selama dialisis, serta kondisi klinis penyerta seperti anemia dan inflamasi kronik. Malnutrisi pada pasien hemodialisa berdampak pada peningkatan morbiditas, mortalitas, dan penurunan kualitas hidup, sehingga diperlukan pemantauan status nutrisi secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan menggambarkan status nutrisi pasien GGK yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2025. Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 60 pasien yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Penilaian status nutrisi menggunakan *Dialysis Malnutrition Score* (DMS), Indeks Massa Tubuh (IMT), dan kadar hemoglobin. Analisis data disajikan dalam distribusi frekuensi dan persentase. Mayoritas responden berada pada kategori berisiko malnutrisi berdasarkan DMS sebesar 66,7%, diikuti status nutrisi normal 26,7% dan malnutrisi 6,7%. Berdasarkan IMT, sebagian besar responden berada pada kategori obesitas I (38,3%) dan berat badan normal (35,0%). Pemeriksaan biokimia menunjukkan 66,7% responden mengalami anemia dengan kadar hemoglobin 5–9 g/dl. Sebagian besar pasien hemodialisa berada pada kondisi berisiko malnutrisi meskipun memiliki IMT normal hingga obesitas. Pemantauan status nutrisi secara komprehensif diperlukan sebagai dasar perencanaan intervensi keperawatan.

Kata kunci: Status Nutrisi, *Dialysis Malnutrition Score*, IMT, dan Kadar Hb

Daftar Pustaka (2011-2025)



ABSTRACT

Linda Teresia Pasaribu 032022025

Description of Nutritional Status in Patients Undergoing Hemodialysis at Santa Elisabeth Hospital Medan 2025.

Bachelor of Nursing Study Program 2025

(xvii + 64 + attachments)

Nutritional status is a condition of adequacy of nutrients needed by the body to meet energy needs and metabolic processes to maintain optimal health. Chronic renal failure (CKD) patients undergoing hemodialysis are at high risk of experiencing impaired nutritional status due to dietary restrictions, loss of nutrients during dialysis, as well as accompanying clinical conditions such as anemia and chronic inflammation. Malnutrition in hemodialysis patients has an impact on increased morbidity, mortality and reduced quality of life, so continuous monitoring of nutritional status is required. This study aims to describe the nutritional status of CKD patients undergoing hemodialysis. The research design is descriptive with a cross-sectional approach. The sample consisted of 60 patients selected using total sampling technique. Assessment of nutritional status uses the Dialysis Malnutrition Score (DMS), Body Mass Index (BMI), and hemoglobin levels. Data analysis is presented in frequency, distribution and percentages. The majority of respondents are in the risk category for malnutrition based on DMS at 66.7%, followed by normal nutritional status at 26.7% and malnutrition at 6.7%. Based on BMI, the majority of respondents are in obesity category I (38.3%) and normal weight (35.0%). Biochemical examination show that 66.7% of respondents have anemia with hemoglobin levels of 5–9 g/dl. Most hemodialysis patients are at risk of malnutrition even though they have a normal BMI to obesity. Comprehensive monitoring of nutritional status is needed as a basis for planning nursing interventions.

Key words: Nutritional Status, Dialysis Malnutrition Score, BMI, and Hb levels.

Bibliography (2011-2025)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Adapun judul skripsi ini **"Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025"**. skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan jenjang sarjana ilmu keperawatan program studi ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Penyusun skripsi ini telah banyak mendapat bimbingan, perhatian, kerjasama dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSc selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti serta menyelesaikan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.
2. dr. Eddy Jefferson Ritonga, SpOT (K) Sports Injury selaku direktur Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan ijin kepada penulis dalam memberikan ijin kepada penulis dalam melakukan pengambilan data awal penulisan.
3. Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep selaku ketua program studi sarjana keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah memfasilitasi dan memberikan motivasi penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.



4. Lindawati Simorangkir, S.Kep.,Ns M.Kes selaku dosen pembimbing I dan Penguji I yang telah bersedia membantu dan membimbing penulis dengan sabar dalam memberikan saran maupun motivasi kepada penulis hingga terbentuknya skripsi ini.
5. Rotua Elvina Pakpahan, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing II dan Penguji II saya yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik serta telah bersedia dan membimbing penulis sehingga terbentuknya skripsi ini.
6. Dr. Lilis Novitarum S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen penguji III yang telah banyak memberi masukan kepada penulis guna untuk keberhasilan penelitian ini.
7. Mardiaty Barus, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan dukungan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
8. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah membimbing dan mendidik peneliti dalam upaya pencapaian pendidikan hingga saat ini.
9. Teristimewa kepada cinta pertama saya Alm. Bapak T Pasaribu terimakasih untuk segala nasehat, kasih sayang, dan keteladanan yang pernah diajarkan. walaupun bapak telah berpulang terlebih dahulu, namun semangat, nasehat, serta pelukan hangat dari bapak akan menjadi saya dorongan saya untuk menyelesaikan skripsi ini dan ibu tercinta saya J Siringo-ringo wanita cantik, baik dan sangat kuat terimakasih buat segala



doa yang tiada habisnya, pengorbanan, dukungan, serta kasih sayang tiada henti diberikan kepada saya, serta kepada kedua adik saya Laura G Pasaribu Dan Marta Pasaribu terimakasih buat segala dukungan, cinta dan doa yang kalian berikan kepada saya.

10. Seluruh teman-teman bimbingan dan seperjuangan Program Studi Ners Tahap Akademik stambuk 2022 yang saling memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian skripsi masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan penyusunan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa mencurahkan berkat dan rahmatnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi. Harapan penulis semoga hasil penulisan ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya profesi keperawatan.

Medan, 16 Desember 2025

Penulis

(Linda Teresia Pasaribu)



DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN.....	i
SAMPUL DALAM	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR BAGAN	xviii
DAFTAR DIAGRAM.....	xviii
 BAB 1 PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Manfaat teoritis	6
1.4.2 Manfaat praktisi	6
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 8
2.1 Konsep Gagal Ginjal Kronis	8
2.1.1 Defenisi.....	8
2.1.2 Etiologi	8
2.1.3 Patofisiologi.....	9
2.1.4 Klasifikasi.....	11
2.1.5 Manifestasi	12
2.1.6 Tanda dan gejala	13
2.1.7 Penatalaksanaan	14
2.1.8 Karakteristik gagal ginjal kronik	16
2.2 Hemodialisa.....	19
2.2.1 Defenisi hemodialisa.....	19
2.2.2 Tujuan hemodialisa.....	20
2.2.3 Indikasi hemodialisa	20
2.2.4 Kontraindikasi hemodialisa.....	21
2.2.5 Proses hemodialisa.....	21
2.2.6 Komplikasi hemodialisa.....	22



2.3 Status Nutrisi	23
2.3.1 Defenisi	23
2.3.2 Penilaian	24
2.3.3 Faktor yang mempengaruhi status nutrisi	26
2.3.4 Kebutuhan diet pasien penyakit ginjal kronis.....	28
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	29
3.1 Kerangka Konsep Penelitian	29
3.2 Hipotesis Penelitian	30
BAB 4 METODE PENELITIAN	31
4.1 Rancangan Penelitian.....	31
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian	32
4.2.1 Populasi	32
4.2.2 Sampel	32
4.3 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional	32
4.3.1 Variabel penelitian	32
4.3.2 Defenisi operasional	33
4.4 Instrumen Penelitian	34
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	34
4.5.1 Lokasi	34
4.5.2 Waktu penelitian	35
4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	35
4.6.1 Pengambilan data	35
4.6.2 Teknik pengumpulan data	35
4.6.3 Uji valid dan reliabilitas	37
4.7 Kerangka Operasional.....	38
4.8 Pengolahan Data.....	39
4.9 Analisa Data	39
4.10 Etika Penelitian.....	40
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
5.1 Gambaran Lokasi Penelitian	42
5.2 Hasil Penelitian	43
5.2.1 Data demografi responden.....	43
5.2.2 <i>Dialysis malnutrition score</i>	44
5.3 Berdasarkan perhitungan IMT	46
5.3.4 Berdasarkan biokimia.....	46
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Simpulan	59
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN 1. Usulan Judul Proposal.....	67
2. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Awal.....	68



3. Surat Balasan Pengambilan Data Awal	69
4. Surat Kode Etik	70
5. Surat Permohonan Izin Penelitian	71
6. Surat Diberikan Izin Penelitian	72
7. Surat Selesai Penelitian	73
8. Informed Consent	74
9. Kuesioner	76
10. Data dan Hasil	79
11. Dokumentasi	81
12. Lembar Bimbingan	84



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Gizi Berdasarkan WHO Tahun 2000.....	23
Tabel 2.2	Kategori IMT menurut LILA.....	24
Tabel 4.3	Defenisi Operasional penelitian Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.....	31
Tabel 5.4	Distribusi Responden Berdasarkan Data Demografi Usia, Jenis Kelamin dan Frekuensi HD di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 (n=60).....	42
Tabel 5.5	Distribusi Responden Berdasarkan <i>Dialysis Malnutrition Score</i> Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 (n=60).....	43
Tabel 5.6	Distribusi Responden Berdasarkan Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 (n=60).....	44
Tabel 5.7	Distribusi Responden Berdasarkan Hemoglobin Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 (n=60).....	44



DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan	28
Bagan 4.2 Kerangka Operasional Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025	36



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan <i>Dialysis Malnutrition Score</i> Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.	35
Diagram 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh) Reponden Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.	35
Diagram 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.	35



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gagal Ginjal Kronis (GGK) adalah sebuah keadaan ketika fungsi ginjal menurun secara bertahap selama berbulan-bulan hingga bertahun-tahun. Akibatnya tubuh tidak mampu menjaga keseimbangan elektrolit dan cairan. Pada stadium lanjut biasanya memerlukan tindakan hemodialisa (Budi, 2024). Hemodialisa merupakan proses menghilangkan zat beracun dan limbah dari darah yang tidak dapat diolah oleh ginjal lagi, proses ini dilakukan di luar tubuh menggunakan alat khusus yang disebut mesin dialisis atau ginjal buatan. Tujuan menyaring racun, kelebihan cairan dan zat sisa natrium, kalium, urea, dan kreatinin (Harahap *et al.*, 2023).

Status nutrisi adalah kecukupan makanan yang mengandung nutrisi penting sehingga tubuh dapat memenuhi kebutuhan energi dan proses metabolisme yang diperlukan untuk menjaga kesehatan dan fungsi tubuh secara optimal (Satti *et al.*, 2021). Data dari Rumah Sakit di Yogyakarta ditemukan pada pasien hemodialisa malnutrisi mencapai 16-54%, dan sebagian besar mengalami malnutrisi ringan sampai sedang mencapai 6-8% mengalami malnutrisi (Siswandi *et al.*, 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Isfahan, Iran dengan menunjukkan hasil bahwa prevalensi malnutrisi adalah 63,18% dengan malnutrisi ringan-sedang 60,2% dan 2,98% diidentifikasi sebagai malnutrisi parah (Naeini *et al.*, 2025).

Menurut penelitian stephanie laurensia (2024) yang melibatkan 96 responden pasien hemodialisa di kota surabaya menunjukkan bahwa sebanyak 65 orang atau 68% dari total pupolasi terdiagnosis malnutrisi tingkat ringan hingga



sedang. Dan hasil penelitian Natasha (2023) di RSUD Koja didapatkan malnutrisi yang cukup tinggi sebesar 42,1%. Sedangkan menurut penelitian mahdalena (2017) pada salah satu pusat layanan kesehatan di kota medan menyatakan bahwa malnutrisi terjadi sekitar 37,1%, pemeriksaan berdasarkan biokimia didapatkan hasil sekitar 98,3 % atau sekitar 59 orang laki-laki mengalami kadar Hb yang rendah dan perempuan sekitar 3,4%.

Kejadian malnutrisi saat ini cukup tinggi pada pasien hemodialisa (Visiedo et al., 2022). Pasien hemodialisa sering menghadapi masalah malnutrisi atau kekurangan gizi. Malnutrisi pada pasien hemodialisa dapat terjadi karena beberapa hal, diantaranya: Asupan makanan yang kurang, seringkali disebabkan oleh kehilangan nafsu makan, mual, muntah, serta diet terkait anjuran medis. Perubahan dialisis itu sendiri yang dapat menyebabkan hilangnya asam amino, protein, serta vitamin dan mineral penting dari tubuh selama hemodialisa. Perubahan metabolisme tubuh pada Gagal Ginjal Kronis (GGK) yang mengganggu penyerapan dan pemanfaatan nutrisi, Peradangan kronik atau penyakit penyerta lainnya yang memprburuk status gizi pasien (Hayati *et al.*, 2021).

Berbagai hal penyebab malnutrisi pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) antara lain asupan makanan yang kurang atau tidak seimbang, gangguan metabolisme, dan adanya penyakit penyerta. Malnutrisi biasanya ditandai dengan penurunan nafsu makan, hilangnya massa otot lebih banyak dibandingkan lemak, asupan nutrisi yang tidak cukup, serta pertumbuhan yang terganggu. Dengan demikian

pasien membutuhkan asupan nutrisi yang cukup, serta seimbang agar status nutrisinya tetap baik dan tubuhnya tetap sehat (Budi, 2024).

Pada pasien, kekurangan gizi sangat terkait dengan menurunnya fungsi status kesehatan, kualitas hidup buruk, meningkatnya morbiditas dan mortalitas ditandai dengan kelemahan kronis, infeksi berulang, dan gangguan penyembuhan luka. Kondisi ini secara signifikan menurunkan kualitas hidup pasien karena dampaknya yang luas terhadap kesehatan kesejahteraan mereka (Hayati *et al.*, 2021).

Pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) seringkali merasakan perubahan status nutrisi yang signifikan akibat sindrom uremik. Sebelum menjalani hemodialisa, pasien sudah terlebih dahulu mengalami penurunan fungsi ginjal yang menyebabkan penumpukan toksin seperti ureum dan kreatinin dalam darah. Penumpukan toksin ini memicu gejala gastrointestinal, misalnya mual, muntah, dan nafsu makan menurun, yang menyebabkan berkurangnya asupan nutrisi. Selain itu juga akan mengalami peradangan dan peningkatan katabolisme, yang menyebabkan massa otot dan energi menjadi hilang (Collins *et al.*, 2021)

Ketika racun sudah menumpuk akan perangsangan pada lambung, menyebabkan gejala maag, sehingga pasien akan menjadi malas makan. Saat menjalani hemodialisa hal tersebut bukan hanya membersihkan darah, tetapi mengurangi nutrisi penting seperti asam amino dan vitamin dalam darah. Adapun protein yang hilang berkisar (10-12 gram/sesi), sementara kebutuhan protein yang dibutuhkan sangatlah tinggi (1,2g/kgBB/hari) sehingga terjadinya kekurangan asupan dalam tubuh (Pratiwi *et al.*, 2025).



Pemantauan status gizi menggunakan lembar pemantauan status nutrisi untuk mencegah malnutrisi (Syahputri dkk., 2023). Pasien perlu diberikan edukasi dan intervensi tentang pola makan untuk mengatasi masalah seperti mual, muntah, dan hambatan metabolisme. Selain itu, kerjasama yang baik antara rumah sakit, tenaga medis dan ahli gizi sangat diperlukan agar malnutrisi bisa ditangani dengan baik dan pasien bisa menjaga kondisi gizi serta kualitas hidupnya tetap baik (Sherly *et al.*, 2021).

Menurut Kemenkes (2023) suatu pendekatan untuk menjaga, meningkatkan, mencegah dan memulihkannya merupakan contoh upaya kesehatan yang universal, terpadu dan berkesinambungan. Upaya kesehatan melalui edukasi peningkatan pengetahuan bagi penderita gagal ginjal kronis sangat penting dalam peningkatan kualitas hidup yang lebih lama dan dapat mengurangi terjadinya malnutrisi pada pasien gagal ginjal kronis (Salahshour *et al.*, 2020).

Selain itu, penilaian status nutrisi juga dapat dilakukan dengan metode Subjective Global Assessment (SGA) atau Dialysis Malnutrition Score (DMS) serta Mini Nutrition assessment (MNA) (Luh *et al.*, 2024). Peneliti lain juga membagikan intervensi alternatif untuk meningkatkan status nutrisi dalam bentuk dukungan psikologis untuk mengatasi stress, depresi, atau kecemasan, serta program olahraga seperti jalan kaki untuk menjaga massa otot dan mobilitas (Sembiring & Hanifah, 2021). Pemberian suplemen probiotik juga dapat meningkatkan kadar albumin serum, lingkaran lengan atas, dan ketebalan lipatan kulit trisep dimana hasilnya, malnutrisi dan kualitas hidup membaik terkhususnya dalam aspek fungsi fisik mereka (Pan *et al.*, 2021).



1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran status nutrisi pada responden yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status pada nutrisi responden yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2025?.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi status nutrisi pada responden yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 berdasarkan *Dialysis Malnutrition Assessment* (DMS).
2. Mengidentifikasi status nutrisi pada responden yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 berdasarkan IMT.
3. Mengidentifikasi status nutrisi pada responden yang melaksanakan pengobatan hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 berdasarkan data Biokimia.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Survei ini menyampaikan pemahaman serta menjadi acuan mengenai”gambaran status nutrisi pada responden yang melaksanakan pengobatan

hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan pada tahun 2025". Temuan survei ini bisa mendukung penulis lainnya menggali lebih jauh tentang keterkaitan status nutrisi dan efektivitas hemodialisa serta landasan intervensi dasar nutrisi yang optimal lagi bagi responden gagal ginjal kronis.

1.4.2 Manfaat Praktisi

1. Bagi pihak rumah sakit

Penelitian ini mampu menyediakan informasi yang lebih komprehensif bagi klien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di rumah sakit, khususnya dalam pengetahuan mengenai mempertahankan kestabilan nutrisi sepanjang masa pengobatan. Asupan nutrisi yang tepat, responden diharapkan dapat menjalani proses penyembuhan dengan lebih optimal, meminimalkan risiko dampak lanjutan, maupun meraih hasil terapi paling maksimal.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian didapatkan berfungsi sebagai sumber pengetahuan yang berharga dalam pengembangan keilmuan dibidang sejenisnya, terutama di dibagian kesehatan dan nutrisi, dan juga dapat menambah koleksi bibliografi pustaka, capaian penelitian dipakai sebagai acuan yang berguna untuk survei yang sejenis, mempermudah pemahaman yang berhubungan signifikan pada status nutrisi yang terdokumentasi pada klien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa, sekaligus mendorong kemungkinan riset lanjutan di masa yang akan datang dengan topik yang sama.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Gagal Ginjal Kronis

2.1.1 Defenisi

Menurut Brunner & suddarth (2001) gagal ginjal kronik atau penyakit renal tahap akhir *End Stage Disease* (ESRD) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan reversible dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit menyebabkan uremia retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah.

Menurut Muttaqin (2011) Gagal ginjal kronik adalah kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit akibat destruksi struktur ginjal yang progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolik (toksik uremik) di dalam darah.

2.1.2 Etiologi

Menurut Prased & Eric (2021) penyebab utama GJK adalah diabetes melitus dan hipertensi. Diabetes melitus mengakibatkan sebesar 40% kasus GJK, terutama melalui albuminuria dan penurunan GFR dalam 15 tahun setelah diagnosis. Hipertensi adalah penyebab kedua terbanyak, dengan 51% pasien GJK stadium 5 di indonesia memiliki komorbiditas hipertensi.

Secara global, Vaidya (2022) mengidentifikasi penyebab GJK sebagai berikut:

1. Diabetes melitus tipe 2 (30% hingga 50%)
2. Diabetes melitus tipe 1 (3,9%)

3. Hipertensi (27,2%)
4. Glomerulonefritis primer (8,2%)
5. Penyakit keturunan
6. Glomerulusnefritis sekunder (2,1%)
7. Neoplasma (2,1%)
8. Nefropati sel sabit (SCN) (Dewi *et al.*, 2024).

2.1.3 Patofisiologi

Patofisiologi gagal ginjal kronis terjadi akibat konsekuensi dari 2 mekanisme, yaitu pemicu awal dan mekanisme yang terjadi terus-menerus. Stimulus yang memulai dapat menjadi masalah dasar ginjal (perkembangan tidak normal atau obstruksi di sepanjang parenkim ginjal). Inflamasi yang disebabkan autoimun atau nefrotoksik. Kerusakan ginjal ini berlangsung dengan proses hiperfiltrasi dan hipertrofi nefron yang tersisa. Mekanisme berlanjut dengan produksi beberapa hormon (seperti sistem renin-aldosteron), sitokin, dan faktor pertumbuhan. Proses ini menyebabkan peningkatan tekanan pengisian arteri ke nefron, sehingga menyebabkan perubahan pada podosit yang akhirnya merusak sistem filtrasi glomerulus. Pada akhirnya ini proses lanjutan menyebabkan sklerosis nefron dan penurunan fungsi ginjal lebih lanjut (charles & Ferris, 2020).

Diabetes Melitus dapat menyebabkan Gagal Ginjal Kronis (GGK) melalui 3 mekanisme utama. Pertama, hiperglikemia dengan sendirinya menyebabkan peningkatan faktor pertumbuhan, angiotensi II, endotelin, dan produk akhir glikasi lanjutan, yang semuanya berkontribusi pada efek hiperfiltrasi. Kedua, hiperfiltrasi tekanan darah kapiler meningkat yang akhirnya menyebabkan perubahan pada

glomerulus, termasuk penebalan membran basal, perluasan mesangium, peningkatan matriks ekstraseluler dan akhirnya mengalami fibrosis. Saat ginjal terjadi perubahan ini, albuminuria meningkat, yang merupakan tambahan faktor resiko penyakit kardiovaskular.

Hipertensi pada ginjal terjadi karena mekanisme yang sedikit berbeda. Ginjal kehilangan autoregulasi biasa dari arteriol aferen yang menyebabkan hiperfiltrasi berlanjut, terjadi kerusakan lebih lanjut dan perburukan hipertensi lebih lanjut, baik pada tingkat sistemik dan glomerulus. Ginjal terus mengalami siklus ini dan cedera, akhirnya terjadi glomerulosklerosis kemudian atrofi dan nekrosis.

Glomerulonefritis menggunakan mekanisme lain hingga dapat menyebabkan Gagal Ginjal Kronis (GGK). Kerusakan dimulai dengan deposit kompleks imun kedalam membran basal, memicu pelepasan kemungkinan menarik sebagai neutrofil, sel T dan makrofag. Sel-sel imun ini memicu serangkaian tambahan kemokin dan sitokin yang selanjutnya, dapat terjadi protease, komplemen, dan oksidan yang secara langsung merusak struktur glomerulus. Pada akhirnya berkembangnya nefritis interstisial, menyebabkan hilangnya kemampuan filtrasi dan konsentrasi, berlanjut proteinuria, yang memicu lebih banyak mediator inflamasi dan aktivitas sistem renin-angiotensin. Proses ini kemudian menghasilkan peningkatan tekanan darah (hipertensi) dan iskemik, dan tubulus yang rusak memicu faktor pertumbuhan tambahan yang akhirnya berujung pada fibrosis dan jaringan parut (Cahyati *et al.* 2022).

2.1.4 Klasifikasi

Klasifikasi gagal ginjal menurut GFR

Stadium	Deskriptif	GFR (ml/min/1,73m ²)	Manajemen
	Kerusakan ginjal dengan GFR yang normal meningkat	≥ 90	Diagnosis faktor untuk mengurangi resiko GJK
2.	Kerusakan ginjal dengan penurunan GFR yang ringan	60 - 89	Mengantisipasi adanya proses yang progresif
3.	Penurunan GFR sedang	30 – 59	Evaluasi dan mengatasi komplikasi yang muncul
4.	Penurunan GFR berat	15 – 29	Persiapan pasien untuk terapi pengganti ginjal
5.	Gagal ginjal	< 15 (dialisis)	Pelaksanaan terapi pengganti ginjal

2.1.5 Manifestasi

Manifestasi klinik pada pasien penyakit gagal ginjal kronis dibedakan menjadi dua tahap yaitu stadium awal dan stadium akhir.

1. Stadium awal meliputi:

Kelemahan, mual, kehilangan gairah, perubahan urinasi (poliuria, nokturia, frekuensi), edema, hematuria, urin berwarna gelap, hipertensi, kulit yang berwarna abu-abu.

2. Stadium akhir meliputi:

- a. Manifestasi umum (kehilangan gairah, kelelahan, edema, hipertensi, fetor uremik).
- b. Sistem respirasi: sesak, edema paru, krekels, kusmaul, efusi pleura, depresi refleks batuk, kusmaul, nyeri pleuritik, napas pendek, tekipnea. Sputum kental, pneumonitis uremik.
- c. Sistem kardiovaskular: edema periobital pitting edema (kaki, tangan, sakrum), hipertensi, friction rub pericardial, aterosklerosis, distensi vena jugularis, gagal jantung, gangguan irama jantung, iskemia pada otot jantung, perikarditis uremia dan hipertrofi ventrikel kiri, hiperkalemia, hiperlipidemia, tamponade perikardial, perikarditis.
- d. Sistem integumen: pruritus, purpura, kuku tipis dan rapuh, kulit berwarna abu-abu mengakibatkan kulit kering, ekimosis, rambut tipis dan kasar terjadi hiperpigmentasi dan pucat. Lesi pada kulit.



- e. Sistem pencernaan: anoreksia, mual, muntah, diare, konstipasi, ulserasi, fetor uremikum (bau amonia saat bernapas), perdarahan pada mulut dan salurah cerna, cegukan dan rasa logam.
- f. Sistem muskuloskeletal: fraktur tulang, nyeri tulang, kekuatan otot menurun, kram otot, osteodistrofi renal, gangguan pertumbuhan pada anak, footdrop.
- g. Sistem persarafan: kejang, penurunan tingkat kesadaran, ketidakmampuan berkonsentrasi, perubahan pada perilaku, kelemahan tungkai dan kedutan otot, serta rasa panas pada telapak kaki, stroke, enmselofati, neuropati otonom dan perifer serta kejang, asterixis, kebingungan, disorientasi, kegelisahan kaki kejang gemetar kelemahan dan kelelahan.
- h. Sistem reproduksi: amenore, atrofi testis, penurunan libido, infertilitas
- i. Sistem hematologi: anemia trombositopenia (Hamzah *et al.*, 2021).

2.1.6 Tanda dan Gejala

Berikut ini merupakan tanda dan gejala GJK (Kidney., 2023)

1. Kelelahan, kekurangan energi, sulit konsentrasi
2. Memiliki gangguan tidur
3. Mual dan muntah
4. Kulit kering dan gatal

5. Sering BAK
6. Terdapat darah pada urin
7. Urin berbuih
8. Mata bengkak
9. Persendian dan kaki bengkak
10. Nafsu makan buruk
11. Kram otot

2.1.7 Penatalaksanaan

Menurut Bruner & Suddarth's (2018), komplikasi dapat dicegah atau dihindari dengan pemberian antipertensif, eritropoetin, suplemen agens pengikat fosfat, dan suplemen kalsium. Pasien juga perlu mendapat penanganan dialisis yang adekuat untuk menurunkan kadar produk sampah uremik dalam darah. Pengobatan gagal ginjal kronik dibagi dalam dua tahap yaitu penanganan konservatif dan terapi pengganti ginjal dengan cara dialisis atau transplantasi ginjal.

Menurut Bruner & Suddarth's (2018), penanganan gagal ginjal kronik secara konservatif terdiri dari tindakan untuk menghambat berkembangnya gagal ginjal, menstabilkan keadaan pasien, dan mengobati setiap faktor yang *reversible*.

Beberapa tindakan konservatif yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Diet protein

Pasien gagal ginjal kronik harus dilakukan pembatasan asupan protein. Pembatasan asupan protein telah terbukti dapat menormalkan kembali dan memperlambat terjadinya gagal ginjal. Asupan rendah protein mengurangi

beban ekskresi sehingga menurunkan hiperfentilasi glomerulu, tekanan glomerulus dan cidera sekunder pada nefron intake.

2. Diet kalium

Pembatasan kalium juga harus dilakukan dengan pasien gagal ginjal kronik dengan cara diet rendah kalium dan tidak mengonsumsi obat-obatan yang mengandung kalium tinggi. Pemberian kalium yang berlebihan akan menyebabkan hiperkalemia yang berbahaya bagi tubuh. Jumlah yang diperbolehkan dalam diet adalah 40 hingga 80 mEq/hari. Makanan yang mengandung kalium seperti sup, pisang, dan jus buah murni.

3. Diet kalori

Kebutuhan jumlah kalori gagal ginjal kronik harus adekuat dengan tujuan utama yaitu mempertahankan keseimbangan positif nitrogen memelihara status nutrisi dan memelihara status gizi.

4. Kebutuhan cairan

Asupan cairan membutuhkan regulasi yang hati-hati. Asupan yang terlalu bebas dapat menyebabkan kelebihan beban sirkulasi, edema, dan intoksikasi cairan. Asupan yang kurang dapat menyebabkan dehidrasi, hipotensi, dan pemburukan fungsi ginjal (Bruner & Suddarth's, 2018).

Terapi ginjal dapat dilakukan ketika terapi konservatif yang berupa diet, pembatasan minum obat-obatan dan lain-lainnya tidak bisa memperbaiki keadaan pasien. Terapi pengganti ginjal tersebut berupa (Lewi's, 2020).

1. Hemodialisa

Hemodialisa adalah suatu cara dengan mengalirkan darah ke tabung *dialyzer* (tabung ginjal buatan) yang terdiri dari 2 kompartemen yang terpisah yaitu kompartemen darah dan kompartemen dialisat yang dipisahkan membran semipermeable untuk membuang sisa-sisa metabolisme.

2. Dialisis peritoneal

Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) adalah dialisis yang dilakukan melalui rongga peritoneum (rongga perut) dengan selaput atau membran peritoneum yang berfungsi sebagai filter.

3. Transplantasi ginjal

Transplantasi ginjal merupakan prosedur menempatkan ginjal yang sehat berasal dari orang lain ke dalam tubuh pasien gagal ginjal. Ginjal yang dicangkokkan berasal dari dua sumber yaitu donor hidup atau donor yang baru saja meninggal. Transplantasi ginjal atau cangkok ginjal adalah terapi paling ideal mengatasi gagal ginjal terminal dan menimbulkan perasaan sehat seperti orang normal.

2.1.8 Karakteristik Gagal Ginjal Kronik

Karakteristik adalah sesuatu hal yang membedakan seseorang, tempat, ataupun menggambarkan tentang orang tersebut. Sesuatu yang membuatnya unik atau berbeda. Karakteristik pasien meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menjalani hemodialisa.

1. Usia

Usia adalah lama waktu kehidupan dari seseorang sejak dia dilahirkan di dunia. Usia dapat membuat peningkatan maupun penurunan kerentanan terhadap penyakit tertentu. Pasien yang menjalani hemodialisa diusia muda akan lebih terpacu untuk sembuh karena mengingat masih banyak harapan kedepan yang harus dipenuhi atau pasien adalah seorang tulang punggung dalam keluarganya. Sedangkan pasien yang sudah tua merasa capek dan hanya menunggu waktu saja yang mengakibatkan kurangnya motivasi dalam menjalani hemodialisa (Nur *et al.*, 2022) umumnya penderita gagal ginjal kronik terkena pada usia 18 – 59 tahun sebesar (81,58%).

2. Jenis kelamin

Penyakit dapat menyerang siapa saja tanpa membedakan jenis kelamin, tetapi pada beberapa penyakit terjadi perbedaan jenis kelamin yang bisa disebabkan karena pekerjaan, kebiasaan hidup, genetika ataupun kondisi fisiologis. Dari hasil penulisan oleh Salsabila *et al.*, (2023) didapatkan hasil bahwa pasien gagal ginjal kronis lebih banyak pada laki-laki dengan presentase 68,9% yaitu sebanyak 62 pasien dari 90 orang, sedangkan perempuan hanya sebanyak 28 pasien dari 90 pasien dengan presentase 31,1%.

3. Pendidikan

Biasanya pendidikan yang lebih tinggi akan sangat mempengaruhi pengetahuan dari pasien yang menjalani hemodialisa. Semakin tinggi pendidikannya maka semakin baik pula seseorang dalam mengontrol

dirinya dan mengatasi masalah yang dihadapinya. Nur (2022) menunjukkan bahwa karakteristik penderita gagal ginjal kronik yang memiliki pendidikan perguruan tinggi sebesar (50%).

4. Pekerjaan

Pekerjaan erat kaitannya dengan upah yang diterima. Makin kecil penghasilan yang didapatkan oleh pasien, maka makin kecil pula pelayanan kesehatan yang bisa dimanfaatkan pasien karena tidak cukup uang untuk membeli obat ataupun membayar transportasi. Nur (2022) karakteristik pasien berdasarkan pekerjaannya adalah sebagai PNS sebesar (36,84).

5. Lama menjalani hemodialisa

Hemodialisa adalah tindakan yang dilakukan untuk mengganti fungsi filtrasi ginjal yang sudah menjalani destruksi. Hemodialisa dijalani klien gagal ginjal kronik secara terus-menerus untuk mempertahankan kondisi yang optimal. Proses hemodialisa membutuhkan waktu 4-5 jam umumnya menimbulkan stress fisik pasien akan merasa lelah, sakit pada bagian kepala dan keringat dingin yang diakibatkan tekanan darah yang menurun. Hasil penelitian Rustendi (2022) terapi hemodialisa membutuhkan waktu yang lama (<12 bulan, 12-24 bulan, >24 bulan).

2.2 Hemodialisa

2.2.1 Defenisi Hemodialisa

Gagal Ginjal Kronis (GGK) adalah penurunan fungsi ginjal yang progresif dan irreversibel dimana ginjal tidak mampu untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan uremia: (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah dan azotemia) kenaikan kadar kreatinin serum dan ureum darah (Bare & Smeltzer, 2004). The National Kidney Foundation (NKF) Kidney Disease Outcome Quality Initiative (KDOQI) menjelaskan Gagal Ginjal Kronis (GGK) adalah kerusakan dengan kadar filtrasi glomerulus (GFR), $60 \text{ ml/ menit/ } 1,73 \text{ m}^2$ selama lebih dari 3 bulan (Black & Hawks, 2014).

Menurut Brunner & Suddarth (2014), Ketergantungan yang dialami pasien terhadap terapi hemodialisa selama masa hidupnya mengakibatkan terjadinya perubahan dalam kehidupan penderita atau pasien. Selama menjalani terapi, pasien dapat kehilangan kebebasan terhadap hidupnya karena pasien memiliki pantangan- pantangan atau aturan-aturan yang perlu diperhatikan guna tidak memperburuk kondisi pasien. Tentunya hal tersebut juga dapat membatasi ruang gerak pasien.

Pasien mengatakan kurang termotivasi dalam menjalani diet, pembatasan cairan, dan (48%) pasien mengatakan sudah bosan minum obat terus-menerus dan jumlah yang banyak. Mereka menganggap dengan dilakukannya terapi hemodialisa sudah dapat dialaminya tanpa melakukan diet sehingga lebih dari 50% pasien mengalami gangguan. Pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani

hemodialisa sering mengalami malnutrisi, kesulitan dalam membatasi asupan cairan yang masuk, inflamasi, dan penurunan kualitas hidup (Ulumy *et al.*, 2022).

2.2.2 Tujuan Hemodialisa

Tujuan dari terapi hemodilisa yaitu untuk mengurangi status uremia, mengeluarkan cairan tubuh yang berlebih dan menjaga keseimbangan asam basa dan elektrolit. Menurut Hurst M (2015) tujuan dari dlakukannya hemodialisa adalah sebagai berikut:

1. Memperbaiki ketidakseimbangan cairan dan elektrolit.
2. Mengeluarkan toksin dan produk sisa metabolisme.
3. Mengontrol tekanan darah
4. Untuk membuang produk metabolisme protein yaitu urea, kreatinin, dan asam urat.
5. Membuang air yang berlebihan dalam tubuh.
6. Memperbaiki dan mempertahankan system buffer dan kadar elektrolit tubuh.
7. Memperbaiki status kesehatan penderita (Langgogeni, 2023).

2.2.3 Indikasi Hemodialisa

1. Cidera ginjal akut
2. Enselofati uremik
3. Pericarditis
4. Hiperkalemia yang mengancam jiwa
5. Asidosis refrakter
6. Neuropati perifer (Kalonio *et al.*, 2024).

2.2.4 Kontraindikasi Hemodialisa

Menurut PERNEFRI (2013), kontraindikasi dari hemodialisis adalah tidak mungkin didapatkan akses vaskuler pada hemodialisis, akses vaskuler sulit, instabilitas hemodinamik dan koagulasi. Kontraindikasi hemodialisa yang lain diantaranya adalah:

1. Penyakit alzheimer
2. Demensia multi infark
3. Sindrom hepatorenal
4. Sirosis hati lanjut dengan
5. Ensefalopati dan keganasan (Rosdiana & Cahyati., 2023).

2.2.5 Proses Hemodialisa

Aliran darah pada hemodialisis yang penuh dengan toksin dan limbah nitrogen dialihkan dari tubuh pasien ke dializer tempat darah tersebut dibersihkan dan kemudian dikembalikan ke tubuh pasien. Sebagian besar dializer merupakan lempengan rata atau ginjal serat artifical berongga yang berisi ribuan tubulus selofan yang halus dan bekerja sebagai membran semipermeable. Aliran darah akan melewati tubulus tersebut sementara cairan dialisat bersirkulasi di sekelilingnya. Pertukaran limbah dari darah ke dalam cairan dialisat akan terjadi melalui membrane semipermeabel tubulus.

Tiga prinsip yang mendasari kerja hemodialisa, yaitu difusi, osmosis, ultrafiltrasi. Toksin dan zat limbah di dalam darah dikeluarkan melalui proses difusi dengan cara bergerak dari darah yang memiliki konsentrasi tinggi, ke cairan dialisat dengan konsentrasi yang lebih rendah. Cairan dialisat tersusun dari semua

elektrolit yang penting dengan konsentrasi ekrasel yang ideal. Kelebihan cairan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui proses osmosis. Pengeluaran air dapat dikendalikan dengan menciptakan gradien tekanan, dimana air bergerak dari daerah dengan tekanan yang lebih tinggi (tubuh pasien) ke tekanan yang lebih rendah (cairan dialisis). Gradien ini dapat ditingkatkan melalui penambahan tekanan negatif yang dikenal sebagai ultrafiltrasi pada mesin dialisis. Tekanan negatif diterapkan pada alat ini sebagai kekuatan penghisap pada membran dan memfasilitasi pengeluaran air (Langgogeni, 2023).

2.2.6 Komplikasi Hemodialisa

Hipotensi, kram otot, mual dan muntah, sakit kepala, sakit dada, sakit punggung, gatal, demam dan menggigil merupakan komplikasi akut yang muncul pada pasien hemodialisa.

Beberapa komplikasi lain yang terjadi akibat HD terdiri dari:

1. Hipertensi, komplikasi ini terjadi sebanyak 15-25% pada pasien yang menjalani dialisa
2. Mual dan muntah, terjadi sekitar 10% dari proses dialisis yang dilakukan
3. Kram dapat timbul selama proses dialissi dilakukan, hal ini dapat disebabkan karena adanya hipotensi, sodium dalam cairan dialisis yang rendah atau ultrafiltrasi yang terlalu tinggi
4. Gangguan keseimbangan elektrolit
5. Hemodialisis penggunaan dialisis hipotonik
6. Emboli udara dapat terjadi karena terjadinya penurunan volume cairan.

7. Adanya bekuan darah akibat proses heparinisasi yang tidak adekuat serta prosedur pencucian alat dializer (priming) yang salah.

Fatigue adalah melemahkan gejala atau efek samping yang dialami oleh banyak pasien terapi dialisis jangka panjang. Fatigue memiliki pengaruh yang besar pada kualitas kesehatan yang berhubungan hidup pasien dan dipandang sebagai lebih penting dari pada hidup oleh beberapa pasien, penyedia ginjal menghadapi banyak tantangan ketika mencoba untuk mengurangi kelelahan pada pasien dialisis (Musniati, 2024).

2.3 Status Nutrisi

2.3.1 Defenisi

Status gizi atau status nutrisi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi atau nutritional status adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Setiap individu memerlukan asupan gizi yang berbeda-beda tergantung usia, jenis kelamin, aktivitas, berat badan, tinggi badan dan sebagainya (Ulumy et al. 2022).

2.3.2 Penilaian

Penilaian nutrisi pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) memerlukan beberapa parameter untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Parameter penilaian keadaan status nutrisi pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) dapat meliputi:

1. Antropometri
 - a. Mengukur tinggi badan (TB)
 - b. Menimbang berat badan (BB)

c. Menilai indeks masa tubuh (IMT)

Masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada orang dewasa (usia 18 tahun ke atas) merupakan masalah penting, karena selain mempunyai resiko penyakit-penyakit tertentu, juga dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Rumus perhitungan IMT:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (BB)}}{\text{Tinggi Badan (TB)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Keterangan:

BB = Berat Badan

TB = Tinggi Badan

Target IMT yang dianjurkan adalah 20 – 25 kg/m² karena bila IMT < 20 kg/m² angka morbidilitas dan mortalitasnya meningkat.

Tabel 2. 1 Klasifikasi Gizi Berdasarkan WHO Tahun 2000

Klasifikasi	IMT
Barat badan kurang (underweight)	< 18,5
Berat badan normal	18,5 – 22,9
Kelebihan berat badan (overweight) dengan resiko	23 – 24,9
Obesitas I	25 – 29,9
Obesitas II	≥ 30

d. Mengukur lingkaran lengan atas (LILA)

LILA digunakan dalam status gizi apabila pasien tidak dapat ditimbang metode digunakan pada pasien pediatrik, dewasa ataupun lansia.

$$LILA = \frac{\text{Lingkar Lengan diukur (cm)}}{\text{Lingkar Lengan standar (cm)}} \times 100\%$$

Tabel 2. 2 Kategori IMT menurut LILA

Obesitas	>120%
Overweight	110-120%
Gizi Baik	85 - 110%
Gizi Kurang	70,1 – 84,9%
Gizi Buruk	< 70%

1) Biokimia

Pemeriksaan biokimia dalam penilaian status gizi memberikan hasil yang lebih tepat dan objektif dari pada penilaian konsumsi pangan dan pemeriksaan lain. Pemeriksaan biokimia dapat mendeteksi defisiensi zat gizi lebih dini. Pemeriksaan biokimia sering digunakan adalah teknik pengukuran kandungan sebagai zat gizi dan substansi kimia lain dalam darah (Pramardika *et al*, 2022).

Pemeriksaan biokimia terdiri atas:

- Albumin serum (< 3,8 mg/dl)
- Transferin serum
- Kolesterol total (< 147 mg/dl)
- Kreatinin serum (< 10 mg/dl)



e) Prealbumin serum (< 30 mg/dl)

f) Bikarbonat serum

g) Status inflamasi: seperti C reactive protein (CRP)

2) Tanda Klinis/Tanda Fisik

a) Interdialytic weight gain (IDWG)

b) Subjective Global assessment (SGA)

c) Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)

3) Riwayat, makan, food recall and food record Malnutrition Inflammation Score (MIS) atau Dialysis Malnutrition Score (DMS) (Siregar Cholina, 2020).

2.3.3 Faktor yang mempengaruhi status nutrisi

1. Faktor eksternal antara lain:

a. Pendapatan

Masalah gizi karena kemiskinan dan indikatornya adalah taraf ekonomi keluarga, yang umum dengan daya beli yang dimiliki keluarga tersebut.

b. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu proses mengubah pengetahuan, sikap dan perilaku orang tua atau masyarakat untuk, menyadari dengan status nutrisi yang bagus

c. Pekerjaan

Bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu.

d. Budaya

Budaya adalah suatu ciri kebiasaan makan, tradisi dan norma sosial suatu ciri yang mempengaruhi tingkah laku dan kebiasaan. Budaya dan masyarakat mempengaruhi tingkah laku status gizi masyarakat berdasarkan beberapa keyakinan, seperti konsumsi makanan tertentu menurut kelompok umur.

2. faktor internal antara lain:

a. Usia

Usia mempengaruhi kemampuan atau pengalaman yang dimiliki dalam memberikan nutrisi.

b. Kondisi fisik

Mereka yang sakit, yang sedang dalam penyembuhan dan yang lanjut usia, semua yang dibutuhkan haruslah makanan khusus karena status kesehatan mereka yang buruk.

c. Infeksi

Infeksi menyebabkan menurunnya nafsu makan dan menimbulkan kesulitan dalam mencerna makanan (Faridah, 2023).

2.3.4 Kebutuhan Diet Pasien Penyakit Ginjal Kronis

- a) Kebutuhan Protein: 1,2 – 1,3 g/kg BB/hari
- b) Kebutuhan energi: 30 – 35 kkal/kg BB/hari
- c) Kebutuhan kalium: 2000 – 3000 mg/hari
- d) Kebutuhan Sodium/ Garam dan Air: 1,5 – 2 g/hari matrium, sedangkan cairan 500 – 1000 ml/hari + output urin.



- e). Kebutuhan Vitamin dan Mineral : suplemen vitamin B, C, serta asam folat sedangkan mineral $<17\text{mg/kg BB/hari}$ (Siregar, 2020).

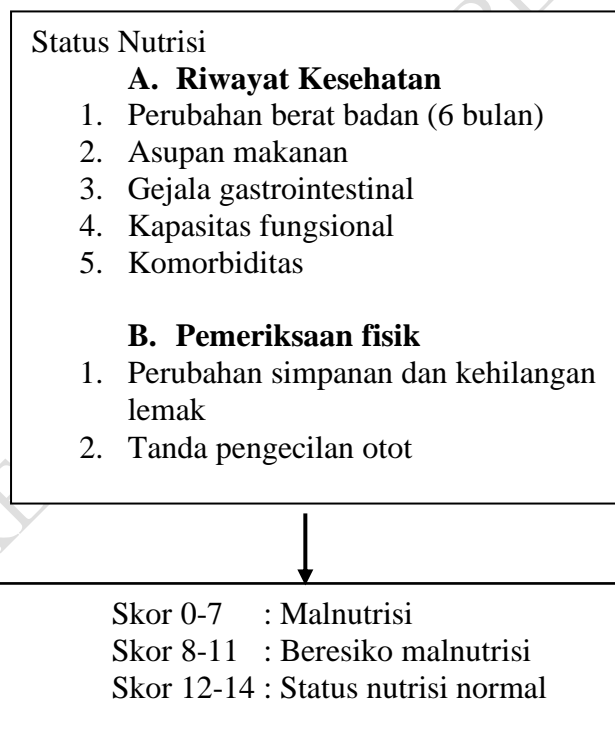
BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

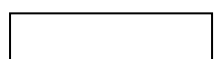
3.1 Kerangka Konsep Penelitian


Nursalam (2020), Hal utama dari kajian ini adalah membuat rancangan pemikiran. Rancangan berfungsi sebagai perangkuman hal penting dalam menjadikan pembentukan materi yang menjabarkan antara variabel. Kerangka penelitian akan mempermudah penulis mengaitkan hasil temuan dengan dasar pemikiran.

Bagan 3. 1 Kerangka Konseptual Penelitian Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan



Keterangan:

 : Variabel yang diteliti

 : Menggambarkan



3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dibuat pada fase awal studi dengan maksud menyediakan arahan lengkap dalam proses pengumpulan , analisa, serta uraian data (Nursalam, 2020). Skripsi ini, hipotesis tidak dirumuskan berhubung fokus kajian hanya tertuju pada satu variabel tanpa adanya keterkaitan atau hubungan dengan variabel lainnya.

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Nursalam (2020), mengemukakan bahwa rancangan survei ini diperoleh dari berbagai pertimbangan atau kata lain sebagai peta jalan yang dibuat peneliti untuk memastikan penelitiannya berjalan sesuai arah dan mencapai sasaran yang diinginkan dari awal hingga akhir (Nursalam, 2020).

Dalam penelitian ini digunakan desain *cross-sectional* deskriptif yang bertujuan untuk memahami gambaran status nutrisi pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2025.

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

4.2.1 Populasi

Populasi adalah himpunan semua subjek yang diteliti memenuhi ciri-ciri tertentu yang ditetapkan dalam penelitian ini (Nursalam, 2020). Populasi dalam survei meliputi semua pasien yang melaksanakan pengobatan hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan dimana pasien dalam 1 bulan terakhir (Juni 2025) berjumlah 65 orang (Data Rekam Medis Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2025).

4.2.2 Sampel

Nursalam (2020), mengemukakan bahwa cara peneliti mengambil sebagian dari jumlah populasi yang bertujuan untuk menggambarkan atau mewakili semua populasi disebut sampel. Survei ini memakai teknik metode *Total sampling* yaitu semua individu dalam populasi turut serta sebagai subjek

penelitian. Populasi yang dimaksud ialah seluruh pasien penderita Gagal Ginjal Kronis (GGK) yang tengah mengikuti proses hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan dengan total 65 responden.

4.3 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

4.3.1 Variabel Penelitian

Variabel merupakan aspek atau ciri-ciri yang bisa menunjukkan perbedaan nilai antara satu hal dengan hal lainnya, baik halnya pada manusia, benda, atau objek lainnya. Dalam konteks penelitian, varibel biasanya dibedakan berdasarkan tingkatan, jumlah, atau perbedaan yang ada.

Variabel yang akan diteliti adalah kondisi status nutrisi pada responden yang tengah melaksanakan pengobatan hemodialisa.

4.3.2 Defenisi Operasional

Tabel 4. 3 Defenisi Operasional penelitian Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025

Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala	Skor
Penurunan berat badan	Penurunan asupan makanan dalam 6 bulan terakhir	Berat badan	Timbangan/ wawancara	O R D I N A L	1 = tidak ada 2 = < 5% 3= 5-10% 4= 10-15% 5= >15%
Asupan Makanan	Penilaian dari segi nafsu makan dan mengkonsumsi makanan	Selera makan	Kuesioner		1= baik 2= Sedikit berkurang 3= berkurang sedang 4= berkurang banyak 5= tidak nafsu

Gastrointestinal	adanya keluhan mual, muntah, diare dan nafsu makan menghilang	Adanya gejala GI	Kuesioner	1= tidak ada 2= mual 3= gejala GI 4= diare 5= anoreksia berat
Kapasitas fungsional	Kemampuan aktivitas sehari hari	Kemampuan aktivitas fisik	kuesioner	1= sehat 2= ambulasi 3= kesulitan aktivitas 4= aktivitas ringan 5= bedrest
Komorbiditas	Kondisi kesehatan komorbiditas	Lama dialysis	kuesioner	1= <12 bulan 2= 1-2 tahun 3= 2-4 tahun 4= >4 tahun 5= parah

4.4 Instrumen Penelitian

Nursalam (2020), menjelaskan bahwa .Instrumen penelitian merujuk pada perangkat atau sumber daya yang diperlukan penulis untuk menghimpun informasi guna menjawab masalah yang sedang diteliti. Sementara itu, observasi merupakan kegiatan mengamati objek yang menjadi sasaran penelitian. Instrumen yang dipakai meliputi timbangan untuk mengukur bobot tubuh dan stadiometer, pita ukur, serta angket Dialysis Malnutrition Assessment (DMS) yang berisi penilaian status nutrisi terdiri dari tujuh: perubahan berat badan, asupan makanan, gejala GI, Kapasitas fungsional, komorbiditas, lemak subkutan dan tanda-tanda penyusutan otot. Setiap komponen memiliki skor dari 1 (normal) hingga 5 (sangat parah). Selanjutnya status nutrisi akan diklasifikasikan berdasarkan total skor Status Nutrisi normal (skor 7-10), Berisiko malnutrisi (skor 11-20), Malnutrisi (skor 21-35) (Janardhan *et al.*, 2011).

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi

Lokasi akan diterapkan di unit hemodialisa Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Jl. Haji Misbah No.7 Sumatera Utara. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara strategis karena selaras dengan karakteristik yang telah diidentifikasi sebelumnya. Tempat penelitian ini ditetapkan dengan mempertimbangkan untuk mencapai tujuan penelitian dengan tepat. Hingga saat ini, belum ada survei yang diterapkan di unit hemodialisa Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan menganalisis status nutrisi pasien yang menjalani hemodialisa.

4.5.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dihitung mulai dari pengajuan judul sampai selesai pelaksanaan penelitian. Penelitian ini telah dilaksanakan mulai dari tanggal 17 November-22 November 2025.

4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

4.6.1 Pengambilan Data

Informasi digunakan pada survei terdiri dari data yang bersumber langsung serta data yang bersumber dari sumber lain.

1. Data primer

Data primer ialah informasi didapatkan langsung dari responden lewat instrumen DMS (Dialysis Malnutrition Score).

2. Data sekunder

Data sekunder ialah data yang didapat penulis dari rekam medik Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yaitu data jumlah penderita gagal ginjal menjalani hemodialisa.

4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data ialah tahapan penulis melakukan pendekatan kepada subjek penelitian. Proses pengumpulan data dalam survei ini diterapkan dengan cara menyalurkan instrumen kepada responden. Adapun tahapan pengumpulan data yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengurus surat izin penelitian dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.
2. Setelah peneliti memperoleh dokumen perijinan dari ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, penulis selanjutnya mengajukan permohonan kepada direktur Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan
3. Setelah penulis mendapat izin dari Direktur Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan, lalu penulis menyerahkan dokumen perizinan penelitian kepada ruangan hemodialisa setelah kepala ruangan menyetujui penulis melakukan pengumpulan data.
4. Penulis bertemu langsung dengan responden, kemudian menerangkan tujuan dan kegunaan prosedur penelitian. Selanjutnya peneliti memohon kesediaan responden menandatangani *informed consent*. Apabila terdapat penolakan, peneliti akan menganalisis alasan dibalik penolakan tersebut dan memberikan penjelasan atau solusi yang sesuai, terutama jika ketidaksetujuan tersebut diakibatkan oleh adanya hambatan yang dialami

responden, tanpa memberi paksaan sedikitpun agar responden tersebut tetap bersedia.

5. Selanjutnya peneliti akan menyebarkan kuesioner untuk dijawab serta memberikan penjelasan mengenai cara pengisian dan akan dilakukan nya pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan setelah responden menjalani hemodialisa. Saat proses pengisian kuesioner peneliti akan berada didekat responden untuk memberikan pendampingan apabila pada saat pengisian kuesioner responden tidak mampu menulis dikarenakan sedang melakukan hemodialisa maka peneliti dapat membantu responden dengan cara peneliti akan membacakan setiap pertanyaan yang ada pada kuesioner dan menulis jawaban yang diberikan responden.
6. Setelah semua kuesioner terisi, peneliti akan mengumpulkannya kembali. Peneliti kemudia akan memeriksa kembali kuesioner untuk memastikan kelengkapan data yang tercantum. Apabila seluruh data sudah dilengkapi secara sempurna, peneliti akan mengucapkan ucapan terimakasih kepada responden sebelum melanjutkan pada tahap pengolahan data.

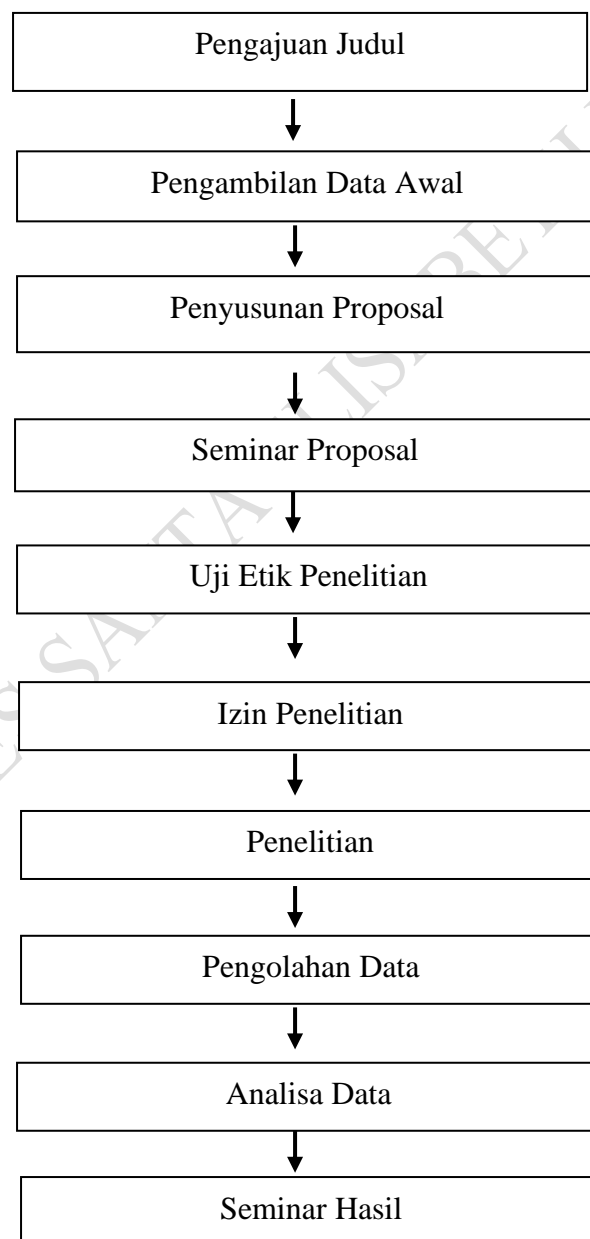
4.6.3 Uji valid dan reliabilitas

Prinsip validitas merupakan kaidah yang berhubungan pada pengumpulan dan pengukuran data, dimana prinsip ini berfungsi untuk mengontrol instrumen saat proses pengumpulan data (Nursalam, 2020). Instrument yang digunakan yaitu Dialysis Malnutrition Score (DMS) merupakan metode penelitian status nutrisi dengan sensitivitas dan spesifisitas yang cukup dalam pendeteksi dini. Dialysis

Malnutrisi Score merupakan pengembangan dari *Subjective Global Assessment* metode ini menunjukkan sensitivitas (94%) dan spesifitas (88%) yang cukup tinggi dibandingkan SGA.

4.7 Kerangka Operasional

Bagan 4. 2 Kerangka Operasional Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.



4.8 Pengolahan Data

Setelah seluruh data tercapai dikumpulkan, strategi berikutnya yang diterapkan penulis ialah memeriksa kelengkapan pengisian data. Selanjutnya penulis akan melaksanakan:

1. Editing, ketika instrumen sudah dilengkapi responden, langkah berikutnya ialah menerapkan pengecekan ulang terhadap instrumen tersebut. Apabila ditemukan kuesioner masih kosong atau belum lengkap, maka peneliti akan memberikan lembar kuesioner baru kepada responden supaya responden dapat melengkapi bagian yang masih kosong.
2. Coding, merupakan proses merubah data yang telah dikumpulkan. Pada fase ini peneliti akan melakukan pemindahan data. Proses survei ini mengalihkan pernyataan data yang dihasilkan dari dokumen instrumen tampilan microsoft excel.
3. Scoring, penulis mengerjakan perhitungan jumlah jawaban yang telah diperoleh dari setiap responden memakai microsoft excel.
4. Tabulating, peneliti akan menginput hasil analisa SPSS dan mengolah data frekuensi variabel guna menggambarkan kondisi status nutrisi pada pasien hemodialisa beserta data demografi berupa usia, jenis kelamin dan frekuensi hemodialisa

4.9 Analisa Data

Nursalam (2020), menjelaskan bahwa analisa data untuk mengevaluasi hasil survei serta menjelaskan masalah yang muncul melalui tes statistik. Namun, skripsi ini, tidak memakai uji statistik sebab penelitian sebatas mengkaji

satu variabel tanpa mencari hubungan dengan variabel lain. Survei ini dipresentasikan dalam bentuk tabel distribusi serta presentase status nutrisi, dan data demografi pasien penderita gagal ginjal.

4.10 Etika Penelitian

Prinsip etik yang menjadi pedoman perilaku etis dalam penelitian yaitu :

1. *Beneficience*

Kebaikan diwajibkan kepada peneliti dimana bertujuan untuk mengurangi bahaya dan memaksimalkan manfaat. Penelitian ini harus memberikan nilai tambah tidak hanya lagi bagi responden penelitian itu sendiri, tetapi juga bagi masyarakat luas.

2. *Respect for Human Dignity*

Menjunjung tinggi hak-hak individu merupakan inti dari prinsip ini, yang mencakup pemenuhan hak untuk menentukan pilihan sendiri serta kewajiban untuk memberikan informasi secara transparan dan lengkap.

3. *Justice*

Keadilan diperlakukan secara adil dan hak mereka untuk privasi. Hak untuk tindakan yang adil mencakup kewajiban yang lain. Misalnya peneliti harus memberikan perlakuan yang adil meliputi kewajiban lainnya. Contohnya, peneliti harus menghormati privasi dan memberikan kesempatan mengungkapkan keluhannya masing-masing.



Hak atas privasi dengan manusia melibatkan gangguan dalam kehidupan orang-orang. Peneliti harus memastikan bahwa penelitian ini tidak mengganggu hal apapun dan tetap menjaga keprivasian tersebut.

4. Informed Consent

Persetujuan informed consent penting untuk melindungi responden dalam pengambilan persetujuan mereka. Persetujuan informed berarti bahwa responden mempunyai pemahaman yang cukup mengenai studi, mengerti pemberitahuan yang diberikan, dan memilih secara bebas, memungkinkan setuju atau menolak hal tersebut. Peneliti biasanya mendokumentasikan persetujuan informed dengan meminta responden menandatangani formulir persetujuan.

5. Confidentiality

Responden mengharapkan segala kerahasiaan akan dijaga dalam hal apapun bentuknya. Seluruh informasi yang berhasil dikumpulkan peneliti akan dijamin kerahasiaannya. Misalnya, peneliti menjamin pemakaian subjek survei dengan tidak melampirkan identitas nama pasien pada formulir, namun menggunakan sistem pengkodean yang telah disediakan (Polit & Beck, 2018).

Penelitian ini telah dilakukan uji etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan dengan No. 161/KEPK- SE/PE-DT/XI/2025. Surat persetujuan lolos kaji etik untuk menjamin semua mekanisme mengikuti pedoman yang ditetapkan secara baik dan benar.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan, yang merupakan salah satu rumah sakit swasta. Rumah sakit tersebut berlokasi di Jalan Haji Misbah No.7 di pusat kawasan kota Medan Maimun dan termasuk dalam kategori rumah sakit tipe B. Rumah Sakit ini didirikan pada 11 februari 1929 di bawah naungan kongregasi Fransiskanes Santa Elisabeth.

Visi Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yaitu menjadi tanda kehadiran Allah di tengah dunia dengan membuka tangan dan hati untuk memberikan pelayanan kasih yang menyembuhkan orang-orang sakit dan menderita sesuai dengan tuntutan zaman. Misi, memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien yang aman dan berkualitas atas dasar kasih, meningkatkan kualitas SDM untuk mendukung pelayanan kesehatan yang komunikatif, ramah, tulus, profesional, responsif bagi seluruh pasien/pengunjung, meningkatkan sarana dan prasarana yang terstandar sebagai bagian dari informasi digital dan menjadi fasilitas kesehatan “Medical Tourism” yang diminati tahun 2030. Adapun tujuan dari Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan adalah untuk mewujudkan secara nyata kharisma fransiskanes dalam bentuk pelayanan kesehatan kepada masyarakat umum tanpa membedakan suku, bangsa, agama, ras dan golongan dan memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh (holistic) bagi orang-orang sakit dan menderita serta membutuhkan pertolongan.

”Ketika Aku Sakit Kamu Melawat Aku” (Matius 25:36) menjadi landasan pelayanan rumah sakit ini, yang menunjukkan dedikasi Rumah Sakit Santa

Elisabeth Medan untuk terlibat aktif dalam penyediaan layanan kesehatan terbaik dengan dasar kasih dan persaudaraan. Rumah sakit ini berkomitmen meningkatkan kualitas kesehatan melalui tenaga medis yang kompeten dan fasilitas yang memadai, serta memberikan perhatian khusus kepada kelompok masyarakat yang paling membutuhkan.

Rumah sakit ini menyediakan berbagai layanan medis dan keperawatan, mulai dari rawat inap meliputi ruang penyakit dalam, bedah, perinatologi, hingga perawatan intensif serta pelayanan poliklinik IGD, ruang operasi, radiologi, fisioterapi, rekam medis, laboratorium, dan farmasi. Dalam penelitian ini, penulis melakukan penelitian ini di ruangan Hemodialisa sebagai lokasi pengambilan data.

5.2 Hasil Penelitian

5.2.1 Data Demografi Responden

Tabel 5. 4 Distribusi Responden Berdasarkan Data Demografi Usia, Jenis Kelamin dan Frekuensi HD di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 (n=60).

No	Karakteristik	f	%
1.	Usia		
	17-25	2	3,3
	26-35	4	6,7
	36-45	4	6,7
	46-55	18	30,0
	56-65	20	33,3
	66-77	12	20,0
	Total	60	100,0
2.	Jenis Kelamin		
	Perempuan	26	43,3
	Laki - laki	36	56,7
	Total	60	100,0
3.	Frekuensi HD		
	2	59	98,3



3	1	1,7
Total	60	100,0

Berdasarkan tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa dari 60 responden mayoritas berusia 56 - 65 tahun sebanyak 20 responden (33,3%) dan minoritas berusia 17 - 25 tahun sebanyak 2 responden (3,3%). Responden mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 36 responden (56,7%), sedangkan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 reponden (43,3%). Frekuensi hemodialisa responden mayoritasnya adalah 2 kali seminggu sebanyak 59 responden (98,3%), dan minoritas menjalani hemodialisa 3 kali seminggu sebanyak 1 responden (1,7%).

5.2.2 *Dialysis Malnutrition Score*

Tabel 5. 5 Distribusi Responden Berdasarkan *Dialysis Malnutrition Score* Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 (n=60).

Karakteristik	<i>f</i>	%
DMS		
Normal 7-10	16	26,7
Berisiko 11-20	40	66,7
Malnutrisi 21-35	4	6,7
Total	60	100,0

Berdasarkan tabel 5.2 di atas diketahui bahwa dari seluruh responden, mayoritas paling banyak berada pada kategori berisiko malnutrisi, yaitu sebanyak 40 responden (66,7) dan minoritas paling sedikit berada pada kategori malnutrisi yaitu sebanyak 4 responden (6,7).

5.2.3 Berdasarkan perhitungan IMT

Tabel 5. 6 Distribusi Responden Berdasarkan Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 (n=60).

Karakteristik	<i>f</i>	%
Status Nutrisi		
Berat Badan Kurang (Underweight) <18,4	3	5,0
Berat Badan Normal 18,5 – 22,9	21	35,0
Berat Badan Berlebih 23 – 24,9	11	18,3
Obesitas I 25 – 29,9	23	38,3
Obesitas II >30	2	3,3
Total	60	100,0

Berdasarkan tabel 5.3 di atas menunjukkan diketahui bahwa dari seluruh responden yang menjalani hemodialisa, kategori status nutrisi dengan jumlah terbanyak adalah obesitas I, yaitu sebanyak 23 responden (38,3%) dan paling sedikit pada status nutrisi obesitas II sebanyak 2 responden (3,3%).

5.2.4 Berdasarkan Biokimia

Tabel 5.7 Distribusi Responden Berdasarkan Hemoglobin Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 (n=60).

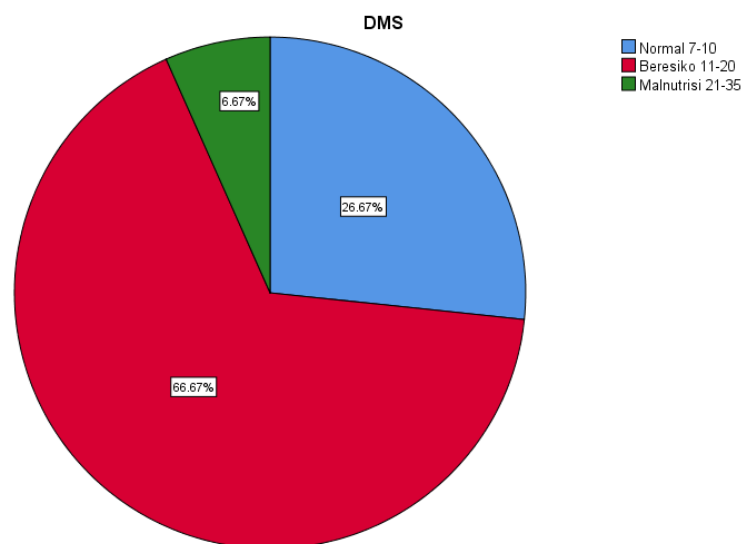
Karakteristik	<i>f</i>	%
HB		
5 – 9	40	66.7
10 - 17	20	33.3
Total	60	100,0

Berdasarkan tabel 5.4 di atas kadar HB responden mayoritas berada pada rentang 5-9 g/dl sebanyak 40 responden (66,7%) dan minoritas berada pada 10-17 g/dl sebanyak 20 responden (33,3%).

5.3 Pembahasan Hasil Penelitian

5.3.1 Gambaran status nutrisi pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.

Diagram 5. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Dialysis Malnutrition Score Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.



Berdasarkan diagram 5.1 di atas diketahui bahwa dari seluruh responden, mayoritas paling banyak berada pada kategori berisiko malnutrisi, yaitu sebanyak 40 responden (66,7) dan minoritas paling sedikit berada pada kategori malnutrisi yaitu sebanyak 4 responden (6,7).

Asumsi peneliti berdasarkan diagram Dialysis Malnutrition Score (DMS), mayoritas pasien berada pada kategori berisiko malnutrisi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hemodialisa mulai menunjukkan tanda penurunan status gizi seperti penurunan nafsu makan, kelelahan, berkurangnya massa tubuh, atau keterbatasan asupan akibat pembatasan diet. Sementara itu, kelompok normal masih mencerminkan pasien yang mampu mempertahankan asupan nutrisi dan kondisi klinis stabil selama menjalani hemodialisa. Jumlah pasien yang termasuk malnutrisi relatif sedikit, kemungkinan karena pasien dengan kondisi ini telah mendapatkan pemantauan ketat, edukasi nutrisi, ataupun peningkatan asupan melalui intervensi kesehatan. Pada kasus ini ditemukan terjadinya mual muntah yang paling dominan dari hasil pengamatan yang dilakukan selama penelitian penyakit komorbiditas dan juga anemia yang menyebabkan hipoksia dimana lambung yang kurang oksigen lebih sensitif dan dapat menyebabkan mual. Dengan demikian variasi skor Dialysis Malnutrition Score (DMS) menunjukkan adanya perbedaan adaptasi nutrisi antara pasien yang dipengaruhi oleh pola makan, kondisi penyakit, serta kepatuhan diet hemodialisa.

Dalam kegiatan sehari-hari, kepatuhan pasien hemodialisa terhadap diet protein sering kali belum optimal. Meskipun pasien dianjurkan mengonsumsi protein yang cukup ($\pm 1,2-1,3$ g/kgBB/hari), banyak pasien justru membatasi

asupan protein secara berlebihan. Hal ini umumnya disebabkan oleh kekhawatiran peningkatan ureum dan kreatinin, ketakutan memperberat kerja ginjal, serta kurangnya pemahaman bahwa pasien hemodialisa justru membutuhkan protein lebih tinggi dibandingkan individu sehat. Faktor ekonomi dan kebiasaan makan juga berpengaruh terhadap kepatuhan diet protein. Keterbatasan biaya dapat membatasi akses pasien terhadap sumber protein berkualitas tinggi, sementara kebiasaan konsumsi makanan rendah protein sebelum menjalani dialisis sering terbawa hingga setelah terapi dialisis dimulai.

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama terjadinya penyakit ginjal kronik. Gagal Ginjal Kronis (GGK) karena tekanan darah yang tinggi secara menetap dapat merusak struktur dan fungsi pembuluh darah ginjal. File menjelaskan bahwa hipertensi dan Gagal Ginjal Kronis (GGK) saling berhubungan secara dua arah, namun tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol terbukti dapat mempercepat progresi kerusakan ginjal. Tekanan darah yang meningkat secara konsisten menyebabkan kerusakan pada glomerulus dan arteri ginjal, sehingga mempercepat penurunan laju filtrasi glomerulus (eGFR) dan mengganggu kemampuan ginjal dalam mempertahankan fungsi normalnya. Dengan demikian, hipertensi yang tidak terkontrol menyebabkan kerusakan vaskular progresif pada ginjal dan menjadi faktor utama terjadinya serta memburuknya penyakit ginjal kronik (Georgianos & Agarwal, 2023).

Perubahan psikologis bahwa pasien yang menjalani HD akan melewati 3 fase yaitu:

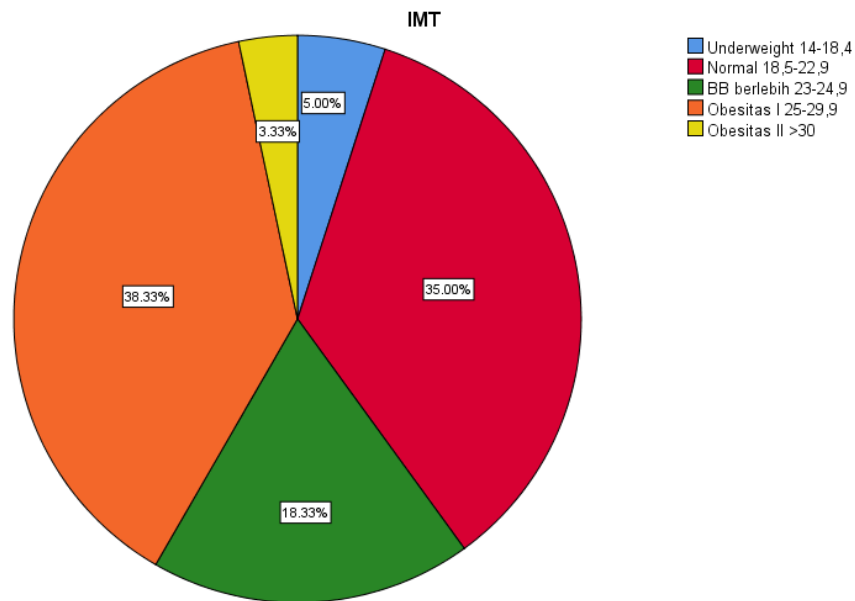
- a. Fase pertama euphoria, dimana pada fase ini pasien merasakan manfaat dari tindakan hemodialisa khususnya keluhan uremia yang menyebabkan tidak nafsu makan, mual, muntah, pusing/sakit kepala, rasa lelah, edema pada tungkai kaki atau tangan dan sesak nafas menjadi meningkat.
- b. Fase kedua terjadi reaksi depresi akibat penatalaksanaan seumur hidup, perasaan memiliki keterbatas dan frustrasi ketika mereka tersadar bahwa kondisi seperti ini akan dialami seumur hidup. Pasien juga merasakan bahwa hemodialisa yang dilakukan akan menyebabkan ketidaknyamanan, merasa lelah, menurunnya energi, dan lebih irritable.
- c. Fase ketiga yaitu mulai terjadi fase menyesuaikan diri dengan kondisi realitas bahwa kondisi dan keterbatasan yang dialami saat ini tidak dapat dielakkan lagi (Musniati, 2024).

Malnutrisi pada pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) dengan kelemahan (frailty) muncul akibat penurunan massa dan kekuatan otot, gangguan fungsi fisik, inflamasi kronis, serta rendahnya asupan nutrisi. Frailty mempercepat sarkopenia, sementara anoreksia, cepat kenyang, dan masalah gastrointestinal menurunkan asupan energi dan protein. Inflamasi kronis—ditandai CRP >5 mg/L atau peningkatan protein inflamasi, memicu katabolisme dan memperburuk kehilangan massa otot. Kombinasi ini menyebabkan Protein Energy Wasting (PEW). Karena

itu, penilaian nutrisi harus komprehensif, mencakup massa dan kekuatan otot, asupan makanan, dan status inflamasi. Intervensi gizi proaktif serta latihan ketahanan penting untuk mencegah perburukan klinis, menurunkan risiko rawat inap, dan mengurangi morbiditas serta mortalitas (Kang, 2025).

Penelitian lain menunjukkan bahwa prevalensi mual dan muntah pada pasien hemodialisis berada pada kategori sedang, bahkan lebih tinggi di Iran. Asgari dkk. juga melaporkan bahwa sebagian besar pasien mengalami mual tingkat sedang. Gejala ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk penurunan cepat tekanan darah dan urea selama dialisis, kecemasan, gangguan keseimbangan, pola makan, penggunaan obat tertentu, peningkatan volume cairan, serta rasa cepat kenyang saat awal dialisis. Untuk mengurangi mual dan muntah, digunakan larutan garam normal atau hipertonik, penurunan kecepatan pompa hemodialisis, dan obat antiemetik (Arghide *et al.*, 2023). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan di tentang skor malnutrisi dimana pasien mengalami malnutrisi ringan hingga sedang, sementara mengalami malnutrisi berat (Pham *et al.*, 2024).

Diagram 5. 2 Distribusi Responden Berdasarkan IMT Reponden Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.



Berdasarkan diagram 5.1 menunjukkan bahwa dari 60 responden status IMT pasien yang menjalani hemodialisa mayoritas yaitu kategori Obesitas I (25-29,9) yaitu sebanyak 23 responden (38,3%) dan minoritas yaitu kategori Obesitas II (>30) sebanyak 2 responden (3,3%).

Hasil pengamatan dan identifikasi yang dilakukan ditemukan bahwa laki-laki lebih rentang mengalami obesitas dari pada perempuan dikarenakan komposisi tubuh laki laki lebih cenderung tanpa lemak (otot) sehingga rasa haus laki-laki cenderung lebih tinggi, adanya juga perbedaan dalam asupan makanan dimana laki-laki memiliki nafsu makan tinggi dan sulit mengubah pola ,akan saat pembatasan diet hemodialisa, lebih sering mengonsumsi alkohol yang mengandung banyak kalori sedangkan berdasarkan frekuensi hemodialisa, pasien HD 2 kali per minggu diasumsikan lebih berisiko mengalami gangguan status nutrisi akibat penumpukan toksin uremik dan retensi cairan yang sering disertai

mual dan muntah, sehingga menurunkan asupan makan dan meningkatkan risiko malnutrisi tersembunyi. Sementara itu, pasien HD 3 kali per minggu umumnya memiliki kontrol cairan dan toksin yang lebih baik, namun masih berisiko mengalami mual pascodialisis dan kehilangan protein, sehingga tetap memerlukan pemantauan nutrisi secara berkala.

Pada pasien penyakit ginjal kronis (PGK), ginjal tidak lagi mampu menyaring dan membuang kelebihan natrium dan air dari tubuh dengan baik. Akibatnya, cairan mudah menumpuk di dalam tubuh. Kondisi ini dapat memicu aktivasi sistem Renin–Angiotensin–Aldosteron (RAAS). Penurunan aliran darah ke ginjal atau rendahnya kadar natrium yang terdeteksi oleh ginjal akan merangsang pelepasan enzim renin, meskipun sebenarnya jumlah cairan dalam tubuh sudah berlebih. Renin kemudian mengubah angiotensinogen yang diproduksi oleh hati menjadi angiotensin I. Selanjutnya, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II oleh enzim pengubah angiotensin (ACE) yang banyak terdapat di paru-paru dan ginjal.

Angiotensin II merupakan zat aktif yang kuat dan berperan besar dalam terjadinya edema. Zat ini menyebabkan penyempitan pembuluh darah, sehingga tekanan darah meningkat. Selain itu, angiotensin II merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan aldosteron, hormon yang meningkatkan penyerapan kembali natrium dan air di ginjal, sehingga volume darah bertambah. Angiotensin II juga merangsang pelepasan hormon antidiuretik (ADH) yang menyebabkan tubuh menahan air lebih banyak. Peningkatan volume darah dan penyempitan pembuluh darah tersebut akan meningkatkan tekanan di dalam pembuluh kapiler, sehingga

cairan terdorong keluar ke jaringan sekitar dan menimbulkan pembengkakan (edema) (L.John *et al.*, 2023).

Kenaikan berat badan antara dua sesi hemodialisis bukan disebabkan oleh lemak, melainkan oleh penumpukan cairan berlebih yang disebut Interdialytic Weight Gain (IDWG). Semakin tinggi IDWG, semakin besar kelebihan cairan dalam tubuh dan menunjukkan terjadinya hipervolemia. Pasien yang tidak patuh membatasi asupan cairan mengalami peningkatan berat badan lebih besar karena ginjal tidak mampu mengeluarkan urin secara efektif. Kondisi ini menimbulkan keluhan seperti bengkak, sesak, pusing, dan berat badan meningkat sebelum dialisis berikutnya. Dengan demikian, kenaikan berat badan pada pasien HD merupakan “obesitas semu” akibat retensi cairan, yang bila berlanjut dapat menyebabkan komplikasi serius dan meningkatkan risiko kematian. (Gnitecki *et al.*, 2024).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Berdasarkan status nutrisi pasien yang dinilai melalui Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan bahwa 30 responden (46,2) memiliki status gizi baik, 7 responden (10,7) mengalami gizi kurang, dan 28 responden (43,1) mengalami gizi lebih. Temuan ini menggambarkan bahwa pasien hemodialisa memiliki variasi status nutrisi yang dipengaruhi oleh klinis, pembatasan diet, serta perubahan metabolisme selama menjalani terapi HD. Pembatasan asupan makanan yang dialami pasien sering menyebabkan perubahan nafsu makan dan berkurangnya asupan protein serta energi, sehingga meningkatkan malnutrisi. Selain itu, komorbiditas seperti hipertensi, gout arthritis, dan penyakit komplikasi lainnya

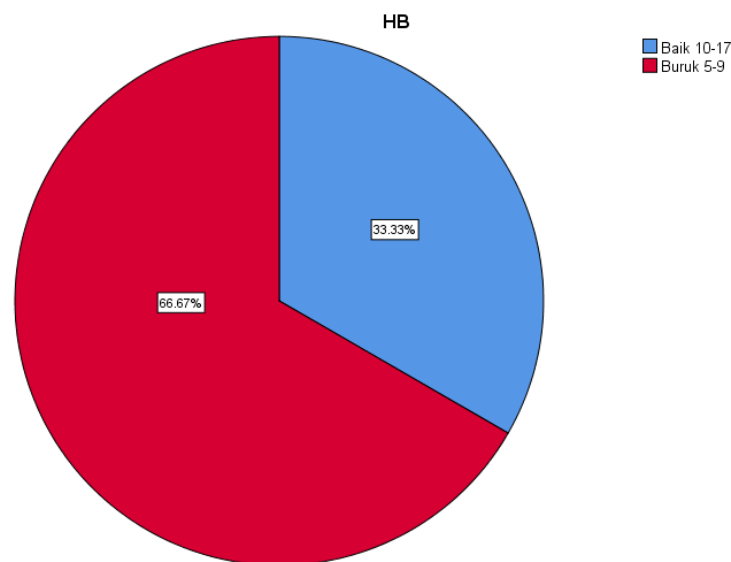
yang sangat umum pada pasien hemodialisa juga berkontribusi terhadap peningkatan berat badan dan perubahan komposisi tubuh (S. Bethesda *et al.*, 2021).

Terapi ini telah mengubah pandangan pasien selama beberapa dekade terakhir, menawarkan harapan baru dan tambahan tahun hidup bagi pasien yang terdampak. Namun, faktor-faktor seperti usia, komorbiditas dengan penekanan pada penyakit kardiovaskular, dan malnutrisi masih menyebabkan komplikasi serius dan mortalitas pada populasi ini. Selama bertahun-tahun, malnutrisi terutama dilihat dari asupan yang tidak mencukupi akibat nafsu makan yang buruk, pembatasan diet, dan hilangnya asam amino dan protein melalui dialisis. Penurunan status gizi disebabkan oleh menurunnya nafsu makan, penurunan nafsu makan pada pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) disebabkan oleh banyak faktor, termasuk sindrom uremia yang menghasilkan racun dalam tubuh kemudian menyebabkan pasien mengalami mual, muntah, dan kehilangan nafsu makan (D. Muhammad *et al.*, 2025).

Interdialytic Weight Gain (IDWG) adalah peningkatan berat badan akibat akumulasi cairan antara dua sesi hemodialisis. Peningkatan IDWG dipengaruhi oleh faktor intrinsik, yaitu usia dan jenis kelamin, serta faktor ekstrinsik seperti lama menjalani hemodialisis dan kadar ureum, kreatinin, kalium, dan natrium. Usia yang lebih muda cenderung berhubungan dengan kepatuhan yang lebih baik terhadap pembatasan cairan. Sementara itu, laki-laki memiliki IDWG lebih tinggi karena IMT dan massa otot yang lebih besar serta ambang rasa haus yang lebih tinggi dibandingkan perempuan (U. Dewin., *et al* 2022).

Selain itu penelitian lain menemukan bahwa kepatuhan pasien terhadap diet dan asupan cairan sangat bergantung pada kemampuan mereka untuk melakukan sendiri-perawatan dan juga sudah berapa lama pasien menjalani hemodialisa. Dimana pasien yang baru saja menjalani pengobatan hemodialisa mengalami tantangan signifikan yang dihadapi pasien hemodialisis dalam mengadopsi perubahan gaya hidup yang diperlukan setelah memulai terapi hemodialisis. Temuan mereka menunjukkan bahwa banyak pasien mengalami kesulitan pada tahap awal terapi karena keterbatasan pengetahuan mereka tentang manajemen cairan dan diet (Orem *et al.*, 2025).

Diagram 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Hemoglobin Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.



Berdasarkan diagram 5.3 di atas kadar HB responden mayoritas berada pada rentang 5-9 g/dl sebanyak 40 responden (66,7%), dan minoritas berada pada rentang 10-17 g/dl sebanyak 20 responden (33,3%).

Asumsi peneliti berdasarkan HB, sebagian besar pasien berada pada kategori HB buruk, yang menunjukkan bahwa mayoritas pasien hemodialisa mengalami anemia. Kondisi ini dapat disebabkan oleh penurunan produksi eritropoietin (hormon perangsang leukosit) akibat kerusakan ginjal, kehilangan darah selama prosedur hemodialisa, status gizi yang kurang adekuat, serta rendahnya asupan zat besi maupun vitamin pendukung pembentukan sel darah merah. Sementara itu, sebagian kecil pasien berada pada kategori HB baik, yang menandakan bahwa sekelompok ini memungkinkan memiliki kepatuhan lebih baik terhadap terapi anemia seperti pemberian eritropoietin, suplementasi zat besi, serta pola makan lebih teratur.

Berdasarkan penelitian lainnya didapatkan hasil bahwa pasien yang menjalani terapi hemodialisis juga memiliki risiko lebih tinggi terhadap anemia. Penurunan kemampuan ginjal dalam menghasilkan hormon eritropoietin tersebut akan menyebabkan terjadinya anemia akibat berkurangnya kemampuan tubuh dalam menghasilkan eritrosit. Sebanyak 80-90% pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) mengalami anemia. faktor akibat proses hemodialisis yang dapat menyebabkan tertinggalnya sejumlah darah pada mesin hemodialisis (Putri *et al.*, 2025).

Penurunan kualitas hidup pada pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) dengan anemia terjadi karena berkurangnya oksigen ke jaringan, sehingga menyebabkan penurunan kapasitas latihan, gangguan imunitas, penurunan fungsi kognitif, serta kelelahan yang mudah muncul. Komorbiditas dan malnutrisi turut memperburuk kondisi ini, karena menurunkan daya tahan tubuh dan meningkatkan beban

metabolik. Akibatnya pasien dapat mengalami kelemahan, pusing, sesak, letargi, penurunan massa otot, sarkopenia, infeksi berulang, penyembuhan luka yang lambat, serta gangguan tulang, yang semuanya berkontribusi pada penurunan kualitas hidup pasien hemodialisis (Sitompul *et al.*, 2023).

Anemia dapat terjadi ketika seseorang sudah mengalami penurunan kerja ginjal menjadi 20 sampai 50% dari fungsi ginjal normal. Ketika ginjal mulai rusak, ginjal tidak dapat memproduksi eritropoietin (EPO) yang cukup. Eritropoietin merupakan hormon yang memicu sumsum tulang untuk memproduksi sel darah merah. Kurangnya eritropoietin menyebabkan sumsum tulang membentuk lebih sedikit sel darah merah, yang akhirnya menyebabkan anemia. Penelitian Muhammad di Malaysia menunjukkan bahwa pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) yang mengalami anemia paling banyak adalah anemia moderate. Dikatakan moderate apabila kadar hemoglobin seseorang berkisar antara 8-10,9 g/dl² (Rout., 2025).

Anemia pada penyakit ginjal kronik terutama terjadi karena ginjal yang rusak tidak mampu memproduksi hormon eritropoietin (EPO) dalam jumlah yang cukup. Rendahnya eritropoietin (EPO) membuat sumsum tulang tidak dapat membentuk sel darah merah secara optimal sehingga kadar hemoglobin menurun. Selain itu, Gagal Ginjal Kronis (GGK) memicu inflamasi kronis yang meningkatkan hepcidin, yaitu hormon yang menghambat penyerapan dan pelepasan besi, sehingga besi tidak dapat digunakan untuk membentuk hemoglobin. Pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) juga mengalami pemendekan umur eritrosit akibat toksin uremik dan stres oksidatif, serta sering kehilangan

darah selama hemodialisis. Kombinasi faktor-faktor tersebut menyebabkan anemia Gagal Ginjal Kronis (GGK) bersifat progresif dan multifaktorial (Gnitecki *et al.*, 2024).

Penelitian lain menunjukkan bahwa anemia pada Gagal Ginjal Kronis (GGK) juga dipengaruhi oleh kondisi inflamasi kronis yang mengganggu pemanfaatan besi oleh tubuh. Pemberian eritropoietin eksogen dapat mempercepat penggunaan besi sehingga terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan besi, ditambah kehilangan darah selama hemodialisis serta kekurangan nutrisi seperti zat besi, asam folat, dan vitamin B12. Inflamasi, pemendekan umur eritrosit, dan berbagai gangguan metabolik pada Gagal Ginjal Kronis (GGK) semakin menghambat pembentukan sel darah merah yang sehat. Selain itu, peningkatan beban kerja jantung akibat kebutuhan oksigen yang tidak terpenuhi dapat menimbulkan sesak napas. Pada beberapa pasien, terutama pasca-transplantasi ginjal, obat imunosupresif juga dapat menyebabkan hiposelularitas sumsum tulang sehingga memperburuk anemia (Ekberth *et al.*, 2024).

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang responden tentang gambaran status nutrisi pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 maka dapat disimpulkan.

1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan nilai Dialysis Malnutrition Score (DMS) menunjukkan bahwa mayoritas pasien berada pada kategori beresiko malnutrisi sekitar (66,7%).
2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berada pada obesitas I sekitar (38,3%).
3. Distribusi frekuensi berdasarkan parameter biokimia (Hb) menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin di bawah normal sekitar (66,7%).

6.2 Saran

1. Bagi rumah sakit

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan untuk meningkatkan status nutrisi pasien hemodialisa melalui pemantauan nutrisi secara berkala, meliputi pemeriksaan IMT, parameter biokimia (Hb dan albumin), serta penilaian DMS setiap 1–3 bulan sebagai deteksi dini malnutrisi. Rumah sakit juga diharapkan menyediakan konseling nutrisi terjadwal oleh ahli gizi.

khususnya bagi pasien dengan skor DMS tinggi, IMT tidak normal, dan kadar Hb rendah. Selain itu, rumah sakit diharapkan dapat memperkuat edukasi diet dan pembatasan cairan melalui kolaborasi perawat dan ahli gizi serta penyediaan media edukasi yang mudah dipahami, sehingga kepatuhan diet, keseimbangan cairan, dan kualitas hidup pasien hemodialisa dapat meningkat.

2. Bagi Responden

Diharapkan pasien yang menjalani hemodialisa dapat mematuhi pembatasan diet sesuai anjuran tenaga kesehatan, terutama terkait pembatasan cairan, natrium, dan kalium serta pemenuhan kebutuhan energi dan protein. Kepatuhan diet ini penting untuk mencegah penumpukan cairan, gangguan elektrolit, malnutrisi, dan komplikasi kardiovaskular. Pasien diharapkan mampu mengatur pola makan sehari-hari, menghindari makanan tinggi garam dan olahan, serta membatasi asupan cairan guna mencegah peningkatan berat badan interdialitik. Pasien juga dianjurkan mengikuti edukasi diet secara rutin dan berkonsultasi dengan perawat atau ahli gizi bila mengalami kesulitan.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menambah informasi tambahan dan referensi yang berguna bagi mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan mengenai status nutrisi pasien HD, khususnya terkait penggunaan *Dialysis Malnutrition Score* (DMS), Pemeriksaan IMT, dan parameter biokimia diharapkan dapat diintegrasikan secara lebih

mendalam dalam mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah, Keperawatan Dewasa serta Keperawatan Paliatif.

Selain itu, institusi pendidikan diharapkan dapat mengembangkan pembelajaran berbasis kasus (*case-based learning*) dan praktikum klinik yang menekankan peran perawat dalam deteksi dini malnutrisi, pemantauan status nutrisi, serta pendidikan kesehatan dan pendampingan kepatuhan diet pada pasien yang menjalani hemodialisa. Dengan demikian, mahasiswa diharapkan memiliki kompetensi pengetahuan dan keterampilan klinis yang lebih baik dalam memberikan asuhan keperawatan holistik pada pasien hemodialisa.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian mengenai hubungan status nutrisi pada pasien hemodialisa dengan menggunakan desain penelitian yang lebih kuat, sehingga dapat menggambarkan perubahan status nutrisi secara berkelanjutan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji hubungan *Dialysis Malnutrition Score* (DMS), Indeks Massa Tubuh (IMT), lama hemodialisa dan parameter biokimia (Hb dan albumin) dengan status nutrisi pada pasien yang menjalani hemodialisa.



DAFTAR PUSTAKA

- Arghide, Y., Faraji, A., Akbar, A., Raygani, V., Omrani, H., & Mehdi, M. (2023). *The effect of hemodialysis with cool dialysate on nausea in hemodialysis patients : A randomized clinical trial. August.*
- Bethesda, S., Yogyakarta, Y., Hb, H., & Hemodialisis, P. (2021). Jurnal Kesehatan. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Pasien Hemodialisis.
- Bruner & Suddarth's. (2018). *Textbook of medical-surgical Nursing 14 tahun (Philadelph).*
- Budi, S. L. (2024). Gambaran Status Nutrisi pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Kota Surabaya Description of Nutritional Status in Patients with Chronic Kidney Diseasepatients Undergoing Hemodialysis in the City of Surabaya.
- Cahyati Yanti. (2022). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah DIII Keperawatan Jilid II (S. A. A. Abdul Karim, Gufron Muhaimin, Lucky Dwi Caraka, Muhammad Rangga Alfiansyah, Novian Rahman Hakim, Rendy Himansyah, Dimasqi Sulthan Sabiq Jiddan, Muhammad Asyfa Dafi, Qoriatul Adawiyah, Eka Purnawati, Muhammad Raka Adeansyah, Mohamad Hilfi Adli Wicaksono (ed.)). Mahakarya Citra Utama Group, 2022.
- Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Status Gizi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik.
- Dewin Safitri, Tuti Pahria, U. R. (2022). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Peningkatan Interdialytic Weight Gain (Idwg) Pada Pasien Hemodialisa. 5, 959–970.
- Ekberth Mandaku, Ulfatul Janah, Merri Silaban, H. W. (2024). Hubungan Anemia Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsu Bhakti Asih Kota Tangerang. 55–72.
- Faridah. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Status Motorik Halus Pada Anak Usia Dini. Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan, 14(1), 62–71.
- Georgianos, P. I., & Agarwal, R. (2023). *Hypertension in chronic kidney disease treatment standard 2023. Nephrology Dialysis Transplantation, 38(June), 2694–2703.*
- Gnitecki, S., Skwira, S., Badura, K., & Joanna, W. (2024). *Anemia of Chronic*



Kidney Disease — A Narrative Review of Its. 1–23.

- Hamzah B, Hairil Akbar, Faisal, T.M. Rafsanjani, Sartika, Alex Handani Sinaga, Wuri Ratna Hidayani, Agustiawan, Yuanita Panma, S. R. B. (2021). *Teori Epidemiologi Penyakit Tidak Menular* (Tri Astuti Sugiyatmi (ed.)). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Harahap, R. F., Syafrinanda, V., & Olivia, N. (2023). Pendidikan Kesehatan Tentang Nutrisi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Putri Hijau Tk Ii Medan. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(12), 5123–5135.
- Hayati, D. M., Widiyany, F. L., & Nofartika, F. (2021). Status gizi berdasarkan dialysis malnutrition score (DMS) dengan kualitas hidup pasien hemodialisis. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 18(1), 28.
- Hermanto. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Perkemihan dan Integumen* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia (ed.)).
- Ida Rosdiana, M.Kep., Ns. Sp.Kep. M.B, Yanti Cahyati, S.Kep., N. M. (2023). Manfaat Terapi SEFT (Spritual Emotional Freedom Technique), PMR (Progressive Muscle Relaxation) dan Aromaterapi dalam Mengatasi Keluhan Fatigue (Keletihan) Pada Pasien Hemodialisis (pertama). Deepublish.
- Janardhan, V., Soundararajan, P., Rani, N., Kannan, G., Thennarasu, P., Chacko, R., & Maheswara Reddy, C. (2011). *Prediction of malnutrition using modified subjective global assessment-dialysis malnutrition score in patients on hemodialysis. Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 73(1), 38–45.
- John H. Fountain; Jasleen Kaur; Sarah L. Lappin. (2023). *Physiology, Renin Angiotensin System - StatPearls - NCBI Bookshelf. StatPearls.*
- Kalonio, D. E., Ratulangi, J. I. L., Tuegeh, N. M. R. N. P. J., Habibah, N., Gurning, S. H., Martawinarti, N., Brata, A., Hamka, Kusumawardani, N., Saptaningrum, E., Fione, V. R., Horhoruw, A., Feriadi, E., Shufyani, F., Simarmata, Y. B. C., & Barung, E. N. (2024). *Bunga Rampai Farmakoterapi Sistem Perkemihan*. www.mediapustakaindo.com
- Kang, D. (2025). *Nutritional Status Evaluation and Intervention in Chronic Kidney Disease Patients : Practical Approach.*
- Langgogeni, D. P. (2023). *Edukasi dan Self Manajemen Pasien Hemodialisis*. CV. Mitra Edukasi Negeri.



- Lea Agustin Syahputri, Nova Yustisia, Y. H. (2023). Penggunaan Lembar Pemantauan Nutrisi Oleh Keluarga Pasien *Chronic Kidney Disease* Yang Menjalani Hemodialisa. 11(1), 104–111.
- Lewi's. (2020). Medical -Surgical Nursing (8th Ed.).
- Luh, N., Yudhani, P., Putri, A., Wiardani, K. N. K., & Juniarsana, I. W. (2024). Hubungan Asupan Energi , Protein , dan Adekuasi Hemodialisis dengan Status Gizi Pasien Gagal Ginjal Kronis Hemodialisis Rawat Jalan di RS Baliméd Denpasar. *Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science*, 14(1), 44–53.
- Muhammad Siddik Nasution, SumiRamadani, Edy Ardiansyah, D. A. (2025). Hubungan Status Gizi dengan Terapi Hemodialisis pada Pasien HemodialisisPasien Penyakit Ginjal Kronik di RSUP Adam Malik Medan,Indonesia. 08(02), 91–96.
- Musniati. (2024). Fatigue Pada Penderita Ckd Yang Menjalani Hemodialisa (HD). Guepedia.
- Naeini, E. K., Zakizade, E., Maghsoudi, M., Tarrahi, M. J., Meshkinfar, S., & Iraj, Z. (2025). *Assessment of nutritional status and associated factors among hemodialysis patients in Isfahan ,*.
- Nur, H., Zakariyati, Z., Alhidayat, N. S., & Handayani, D. E. (2022). Karakteristik {Pasien} {Gagal} ginjal {Kronik} {Dengan} {Continuous} {Ambultory} {Peritoneal} {Dyalisis} {Di} {RS} {TK} {II} {Pelamonia}. *Garuda Pelamonia Jurnal Keperawatan*, 4(1), 14–28.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (5th ed.). Salemba Medika.
- Orem, T. H. E., Protocol, S. B., Interdialytic, O. N., Gain, W., & Hospital, I. N. T. H. E. (2026). *Indonesian Journal of Global Health Research*. 8(1), 83–88.
- Pan, Y., Yang, L., Dai, B., Lin, B., Lin, S., & Lin, E. (2021). *Effects of Probiotics on Malnutrition and Health-Related Quality of Life in Patients Undergoing Peritoneal Dialysis: A Randomized Controlled Trial. Journal of Renal Nutrition*, 31(2), 199–205.
- Pham, A., Lan, T., Thanh, A. T., Ngoc, Q. L., Nhat, T. P., & Duy, T. D. (2024). *Prevalence and factors associated with malnutrition among hemodialysis patients in a single hemodialysis center in Vietnam.*
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2018). *Essential of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice* (9th ed.). Wolters Kluwer.

- Pramardika, D. D. (2022). Buku Ajar Gizi dan Diet (I). Sunita Almatier.
- Pratiwi, S. H., Sari, E. A., Lukman, D., Yosilistia, Y., Puspita, T., Rohayanti, Y., Dwi, T., & Musawi, H. (2025). Pemberdayaan Keluarga dalam Manajemen Nutrisi pada Pasien Gagal Ginjal Kronis di Garut. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(3), 1732–1745.
- Putri, A. R., Asmara, I. G. Y., & Cahyawati, T. D. (2025). *Jurnal Kedokteran Unram Correlation between Reticulocyte Hemoglobin Equivalent (Ret-HE) and Iron Profile in Routine Hemodialysis Patients at West Nusa Tenggara General Hospital*. 14(2).
- Rout., M. F. H. H. S. P. (2025). *Anemia of Chronic Kidney Disease. Anemia of Chronic Kidney Disease*.
- Rustendi, T., Murtiningsih, M., & Inayah, I. (2022). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa. *Mando Care Jurnal*, 1(3), 98–104.
- Salsabila, A., Herman, H., Shafira, N. N. A., Fauzan, R., & Wulandari, P. S. (2023). Gambaran Karakteristik Gagal Ginjal Kronik Obstruktif dan Non-obstruktif pada Pasien Dewasa-Lansia di RSUD Raden Mattaher Tahun 2017-2020. *Journal of Medical Studies*, 3(2), 85–94.
- Satti, Y. C., Mistika, S. R., & Imelda, L. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
- Sembiring, L. P., & Hanifah, Z. N. (2021). Hubungan Status Gizi terhadap Kualitas Hidup pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 14(2), 103.
- Sherly, S., Putra, D. A., Siregar, A., & Yuliantini, E. (2021). Asupan Energi, Protein, Kalium dan Cairan dengan Status Gizi (SGA) Pasien GGK yang Menjalani Hemodialisa. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 5(2), 211–220.
- Siregar, C. T. (2020). Buku Ajar Manajemen Komplikasi Pasien Hemodialisa. Deepublish.
- Siswandi, Lb, S., Suhendra G, Wulandari D, Dania H, Lm, I., In, F., Adnan, & Da, P. (2023). Status Nutrisi dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit di Yogyakarta *Nutritional Status and Quality of Life of Hemodialysis Patients in a Hospital in Yogyakarta*. *Jurnal Farmasi*



Indonesia, 20(2), 226–235.

Sitompul, A., Rotty, L. W. A., Sugeng, C., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Sam, U., Medik, D. H., Ilmu, B., Dalam, P., Kedokteran, F., Ratulangi, U., S., Ilmu, B., Dalam, P., Kedokteran, F., & Sam, U. (2023). Asosiasi Kadar Hemoglobin dan Indeks Massa Tubuh terhadap Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium 5 Hemodialisis. 4(1), 60–65.

UlumyRamlan. (2022). Edukasi Kesehatan Pasien Dengan Hemodialisa. Lembaga Chakra Brahmana Lentera.

Vahid Naseri-Salahshour, Mahbobeh Sajadi, Alireza Nikbakht-Nasrabadi, Fahimeh Davodabady, A. F. (2020). *The effect of nutritional education program on quality of life and serum electrolytes levels in hemodialysis patients: A single-blind randomized controlled trial.*

Visiedo, L., Rey, L., Rivas, F., López, F., Tortajada, B., Giménez, R., & Abilés, J. (2022). *The impact of nutritional status on health-related quality of life in hemodialysis patients. Scientific Reports.*



LAMPIRAN

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



PENGAJUAN JUDUL PROPOSAL

JUDUL PROPOSAL : Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang
Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit
Santa Elisabeth Medan Tahun 2025

Nama mahasiswa : Linda Teresia Pasaribu

N.I.M : 032022025

Program Studi : Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan

Menyetujui,
Ketua Program Studi Ners

Lindawati Tampubolon. S.Kep. Ns., M.Kep

Medan, 30 Mei 2025

Mahasiswa,

Linda Teresia Pasaribu



USULAN JUDUL SKRIPSI DAN TIM PEMBIMBING

1. Nama Mahasiswa : Unda Teresia Pararabu
2. NIM : 032022025
3. Program Studi : Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan
4. Judul : Gambaran Status Nutrisi Pada pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025
5. Tim Pembimbing :

Jabatan	Nama	Kesediaan
Pembimbing I	Lindawati Simorangkir S.kep., Ns., M. kes	
Pembimbing II	Ratna Elvina Pakpahah S.kep., Ns., M. kes	

6. Rekomendasi :
 - a. Dapat diterima Judul : Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 yang tercantum dalam usulan judul Skripsi di atas
 - b. Lokasi Penelitian dapat diterima atau dapat diganti dengan pertimbangan obyektif
 - c. Judul dapat disempurnakan berdasarkan pertimbangan ilmiah
 - d. Tim Pembimbing dan Mahasiswa diwajibkan menggunakan Buku Panduan Penulisan Proposal Penelitian dan Skripsi, dan ketentuan khusus tentang Skripsi yang terlampir dalam surat ini

Medan, 30 Mei 2025

Ketua Program Studi Ners

Lindawati Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
SANTA ELISABETH MEDAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509, Whatsapp : 0813 7678 2565 Medan - 20131
E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 09 Juni 2025

Nomor: 754/STIKes/RSE-Penelitian/VI/2025

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal Penelitian

Kepada Yth.:
Direktur
Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan
di-
Tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian studi pada Prodi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, melalui surat ini kami mohon kesediaan Bapak untuk memberikan izin pengambilan data awal penelitian bagi mahasiswa tersebut. Adapun nama mahasiswa dan judul proposal, yaitu:

No	Nama	NIM	Judul Proposal
1	Hillary Ononitilo Zega	032022017	Hubungan <i>Family Centered Care</i> Dengan Kecemasan Pada Anak Prasekolah Yang Menjalani Hospitalisasi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025
2	Linda Teresia Pasaribu	032022025	Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025
3	Murni Maharani Br Lubis	032022032	Hubungan Kualitas Pelayanan Keperawatan Dengan Kepuasan Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan 2025
4	Putri Diani Situmorang	032022085	Hubungan Spiritualitas Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih..

Hormat kami,
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Santa Elisabeth Medan



Mesizana Br. Karo, M.Kep., DNSc
Ketua

Tembusan:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip



YAYASAN SANTA ELISABETH
RUMAH SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN
JL. Haji Misbah No. 7 Telp : (061) 4144737 – 4512455 – 4144240
Fax : (061)-4143168 Email : rsemdn@yahoo.co.id
Website : <http://www.rssemdan.id>
MEDAN – 20152



TERAKREDITASI PARIPURNA

Medan, 26 Juni 2025

Nomor : 923/Dir-RSE/K/VI/2025

Kepada Yth,
Ketua STIKes Santa Elisabeth
di
Tempat

Perihal : Ijin Pengambilan Data Awal Penelitian

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat dari Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan Nomor : 754/STIKes/RSE-Penelitian/VI/2025 perihal : *Permohonan Pengambilan Data Awal Penelitian*, maka bersama ini kami sampaikan permohonan tersebut dapat kami setujui.

Adapun Nama Mahasiswa dan Judul Penelitian adalah sebagai berikut :

NO	NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN
1.	Hillary Ononitulo Zega	032022017	Hubungan <i>Family Centered Care</i> Dengan Kecemasan Pada Anak Prasekolah Yang Menjalani Hospitalisasi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.
2.	Linda Teresia Pasaribu	032022025	Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.
3.	Murni Maharani br Lubis	032022032	Hubungan Kualitas Pelayanan Keperawatan Dengan Kepuasan Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.
4.	Putri Diani Situmorang	032022085	Hubungan Spiritualitas Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
Rumah Sakit Santa Elisabeth

dr. Eddy Jefferson, Sp.OT (K), Sports Injury
Direktur

Cc. Arsip



STIKes SANTA ELISABETH MEDAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang

Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131

E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH MEDAN

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
No. 161/KEPK-SE/PE-DT/XI/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:
The research protocol proposed by

Peneliti Utama : Linda Teresia Pasaribu
Principal In Investigator

Nama Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan
Name of the Institution

Dengan Judul:
Title

**"Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa
Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.
Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 November 2025 sampai dengan tanggal 07 November 2026.
This declaration of ethics applies during the period November 07, 2025 until November 07, 2026.



Mestiana Br. Kuro, M.Kep. DNSc.



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
SANTA ELISABETH MEDAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509, Whatsapp : 0813 7678 2565 Medan - 20131
E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 07 November 2025

Nomor : 1589/STIKes/RSE-Penelitian/XI/2025
Lamp. : -
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.:
Direktur
Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan
di-
Tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian studi pada Prodi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, melalui surat ini kami mohon kesediaan Bapak untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa tersebut di bawah ini, yaitu:

No	Nama	NIM	Judul
1	Lenny Sastryana Simbolon	032022024	Pengaruh Edukasi <i>Caring Behavior</i> Perawat Terhadap Kepuasan Pasien Di Ruangan Santa Laura Rumah Sakit Santa ElisabethMedan Tahun 2025
2	Linda Teresia Pasaribu	032022025	Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025
3	Petrus Eduard Purba	032022037	Pengaruh Terapi Hipnosis Distraksi Lima Jari Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Kanker Payudara Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025
4	Putri Diani Situmorang	032022085	Hubungan Spiritualitas Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025
5	Rencan Eka Siregar	032022087	Gambaran Pelayanan Keperawatan Pasien BPJS Dan Non BPJS Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.



Hormat kami,
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Santa Elisabeth Medan

Mestiana Br Karo, M.Kep., DNSc
Ketua

Tembusan:
1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip



YAYASAN SANTA ELISABETH
RUMAH SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN
Jl. Haji Misbah No. 7 Telp : (061) 4144737 – 4512455 – 4144240
Fax : (061)-4143168 Email : rsemdn@yahoo.co.id
Website : <http://www.rsemdn.id>
MEDAN – 20152



TERAKREDITASI PARIPURNA

Medan, 12 November 2025

Nomor : 1917/Dir-RSE/K/XI/2025

Kepada Yth,
Ketua STIKes Santa Elisabeth
di
Tempat

Perihal : Ijin Penelitian

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat dari Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan Nomor : 1589/STIKes/RSE-Penelitian/XI/2025 perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**, maka bersama ini kami sampaikan permohonan tersebut dapat kami setujui.

Adapun Nama – nama Mahasiswa dan Judul Penelitian adalah sebagai berikut :

NO	NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN
1.	Lenny Sastryana Simbolon	032022024	Pengaruh Edukasi <i>Caring Behavior</i> Perawat Terhadap Kepuasan Pasien di Ruangan Santa Laura Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.
2.	Linda Teresia Pasaribu	032022025	Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.
3.	Petrus Eduard Purba	032022037	Pengaruh Terapi Hipnosis Distraksi Lima Jari Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Kanker Payudara Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.
4.	Putri Diani Situmorang	032022085	Hubungan Spiritualitas Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.
5.	Rencan Eka Siregar	032022087	Gambaran Pelayanan Keperawatan Pasien BPJS Dan Non BPJS di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
Rumah Sakit Santa Elisabeth

dr. Eddy Jefferson, Sp.OT(K), Sports Injury
Direktur

Cc. Arsip



YAYASAN SANTA ELISABETH
RUMAH SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN
Jl. Haji Mishbah No. 7 Telp : (061) 4144737 – 4512455 – 4144240
Fax : (061)-4143168 Email : rsemdu@yahoo.co.id
Website : <http://www.rsemdu.id>
MEDAN – 20152



TERAKREDITASI DAN FAKULTAS

Medan, 29 November 2025

Nomor : 1999/Dir-RSE/K/XI/2025

Kepada Yth,
Ketua STIKes Santa Elisabeth
di
Tempat

Perihal : Selesai Penelitian

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat dari Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan Nomor : 1589/STIKes/RSE-Penelitian/XI/2025 perihal : *Permohonan Ijin Penelitian*, maka bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut telah selesai melakukan penelitian.

Adapun Nama Mahasiswa, Judul Penelitian dan Tanggal Penelitian adalah sebagai berikut :

NO	NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN	TGL. PENELITIAN
1.	Linda Teresia Pasaribu	032022025	Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.	17 – 22 November 2025
2.	Putri Diani Situmorang	032022085	Hubungan Spiritualitas Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.	17 – 29 November 2025
3.	Rencan Eka Siregar	032022087	Gambaran Pelayanan Keperawatan Pasien BPJS Dan Non BPJS di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.	

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
Rumah Sakit Santa Elisabeth

Dr. Eddy Jefferson, Sp. (T) (K), Sports Injury
Direktur

Cc. Arsip



INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa/i program Studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, yang bernama Linda Teresia Pasaribu dengan judul "Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025". Saya memahami bahwa penelitian ini tidak akan berakibat fatal dan merugikan. Oleh karena itu, saya bersedia menjadi responden pada penelitian ini.

Medan, 2025

Hormat saya,

()



LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,
Calon Responden Penelitian
Di tempat
Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

Dengan Hormat,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:
Nama : Linda Teresia Pasaribu
NIM : 032022025
Alamat : Jl. Bunga Terompet Pasar VIII Medan Selayang

Mahasiswi Program Studi Ners Tahap Akademik yang sedang mengadakan penelitian dengan judul **"Gambaran Status Nutrisi Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025"**. Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti tidak akan menimbulkan kerugian terhadap calon responden, segala informasi yang diberikan oleh responden kepada peneliti akan dijaga kerahasiannya, dan hanya digunakan untuk kepentingan peneliti semata. Peneliti sangat mengharapkan kesediaan individu untuk menjadi responden dalam penelitian ini tanpa adanya ancaman dan paksaan ini.

Apabila saudara/i yang bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian, peneliti memohon kesediaan responden untuk menandatangani surat persetujuan untuk menjadi responden dan bersedia untuk memberikan informasi yang dibutuhkan peneliti guna pelaksanaan peneliti. Atas segala perhatian dan kerjasama dari seluruh pihak saya mengucapkan banyak terima kasih.

Hormat saya
Peneliti

(Linda Teresia Pasaribu)



DATA DEMOGRAFI

Petunjuk Pengisian

Isilah titik-titik di bawah ini dan berilah tanda cheklist (✓) pada salah satu tanda kurung () sesuai dengan jawaban yang menurut anda benar. Bila ada yang kurang dimengerti Bapak/Ibu, dapat dipertanyakan pada peneliti

1. Kode (diisi peneliti)

2. Tanggal wawancara

I. IDENTITAS

Nama/Inisial :

Umur :

Jenis kelamin : () Laki-Laki () Perempuan

Nomor Hp :

Frekuensi HD :

II. DATA ANTROPOMETRI

Berat Badan (BB) :

Tinggi Badan (TB) :

III. DATA LAB

Kadar ureum :

Kadar HB :



KUSIONER DIALYSIS MALNUTRITION SCORE (DMS)

A. Riwayat Kesehatan

1. Perubahan Berat Badan (dalam 6 bulan terakhir)

1	2	3	4	5
Tidak ada perubahan	Penurunan berat badan kecil (<5%)	Penurunan berat badan 5-10%	Penurunan berat badan 10-15%	Penurunan berat badan >15%

2. Asupan Makanan

1	2	3	4	5
Nafsu makan normal	Sedikit berkurang	Berkurang sedang	Berkurang banyak	Tidak nafsu makan

3. Gejala gastrointestinal

1	2	3	4	5
Tidak ada gejala	Mual	Muntah atau gejala GI	Diare	Anoreksia berat

4. Kapasitas fungsional

1	2	3	4	5
Sehat	Ambulasi/ sedikit terbatas	Kesulitan dengan aktivitas normal	Terbatas berat	Bed rest

5. Komorbiditas

1	2	3	4	5
Dialisis <12 bulan keadaan sehat	Dialisis 1-2 tahun, komorbiditas ringan	Dialisis 2-4 tahun atau usia >75 atau komorbiditas berat	Dialisis >4 tahun atau komorbiditas berat	Komorbiditas sangat parah

B. Pemeriksaan Fisik

1. Perubahan Simpanan Dan Kehilangan Lemak

1	2	3	4	5
Tidak ada perubahan	Sedikit	Sedang	Sangat berkurang	Banyak

2. Tanda dari pengecilan otot

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



Tidak ada perubahan	Sedikit	Sedang	Sangat berkurang	Banyak
---------------------	---------	--------	------------------	--------

(Janardhan *et al.*, 2011)

Skor kuesioner :

Keterangan skor :

Skor 7-10 : Status normal

Skor 11-20 : Berisiko malnutrisi

Skor 21-35 : Malnutrisi

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



MASTER DATA

Inisial	Umur	JK	Frekuensi HD	BB	TB	IMT	HB	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	Total DMS
R	72	L	2	73,9	170	25,5	12,3	3	4	3	2	5	3	3	23
F	36	P	2	58,2	150	25,8	8,9	3	1	1	2	1	2	2	12
A	53	L	2	65,4	159	25,8	9,7	1	1	1	2	2	1	1	9
E	35	P	2	71	160	27,7	8,1	1	2	1	3	3	1	1	11
F	30	P	2	58	150	25,7	10,4	1	1	1	1	4	1	1	10
D	44	P	2	68	158	27,2	9,2	1	5	3	4	1	1	1	16
P	46	P	2	78	170	26,9	9,4	2	1	1	1	2	2	2	11
D	57	L	2	75	167	26,8	9,4	1	1	1	1	1	1	1	7
P	75	L	2	78,7	165	28,9	9,2	1	1	1	2	2	1	1	9
L	75	P	2	64,1	155	26,6	8,2	2	1	1	1	1	1	1	8
S	65	L	2	73	169	25,5	10,3	1	1	2	2	3	1	1	11
R	65	L	2	70	163	26,3	8,5	1	1	1	2	3	2	2	12
Y	54	P	2	64,4	155	26,8	8,3	2	2	2	4	2	4	4	20
M	46	P	2	75	165	27,5	7,5	2	2	1	2	4	2	2	15
D	42	P	2	65	154	27,4	8,5	1	1	2	1	4	1	1	11
L	53	L	2	70	165	25,7	9,7	1	1	1	3	4	2	2	14
H	63	P	2	62	150	27,5	9,3	1	1	1	3	3	1	1	11
T	65	L	2	69	160	26,9	9,9	2	1	1	1	4	2	2	13
R	66	P	2	38	153	16,2	9,7	3	4	2	4	2	4	4	19
M	65	P	2	50	165	18,3	8,5	3	3	2	5	3	2	2	20
E	72	P	2	33,3	153	14,2	9,4	1	1	1	2	2	3	3	16
R	50	L	2	63	167	22,5	9,3	2	1	1	4	1	2	2	13
R	52	P	2	54,2	165	19,9	11,1	1	1	1	2	2	1	1	9
F	40	L	2	48	158	19,2	9	1	1	1	2	2	2	2	11
A	67	L	2	69,8	168	24,7	13,4	2	1	1	1	2	2	2	11
M	55	L	2	57	162	21,7	11	1	1	1	1	2	1	1	8
P	54	L	2	69,6	170	24	9,8	2	3	3	4	2	2	2	18
M	62	P	2	56,5	156	23,2	9,3	2	3	3	3	3	2	2	18
Y	77	L	2	65,5	167	23,4	13	2	3	1	3	4	2	2	17
R	54	L	2	61,4	169	21,4	8,3	1	1	2	3	1	1	1	10
E	51	L	2	67,2	167	24	9,6	1	3	1	2	2	1	1	11
D	56	L	2	52,3	160	20,4	9,3	3	1	1	2	4	3	3	17
L	51	P	2	49,3	148	22,5	8,9	2	1	1	1	4	2	2	13
P	55	L	2	49	160	19,1	8,3	1	1	1	2	2	1	1	9
D	55	L	2	57	167	20,4	8,1	3	2	1	1	3	2	2	14
P	27	L	2	68	166	24,6	8,8	2	1	3	1	1	2	2	12
H	69	P	2	54	153	23	10,3	1	1	2	2	3	1	1	11
L	75	P	2	61	160	23,8	10	1	1	1	4	3	1	1	12
A	58	L	2	63	167	22,5	8,5	2	1	1	1	1	1	1	8
H	58	L	2	76	175	24,8	9,9	1	1	3	2	2	1	1	11
R	62	P	2	47	150	20,8	7,8	1	2	3	5	2	1	1	15
I	63	L	2	49	160	19,1	8,7	5	4	1	2	1	4	4	21
J	60	L	2	62	165	22,7	8,9	2	1	3	4	2	1	1	14
R	65	P	2	60	160	23,4	8,4	1	2	1	1	3	1	1	10
R	63	P	2	54	150	24	9,2	2	2	1	1	3	2	2	13
M	77	P	2	50	150	22,2	10,3	3	2	2	5	2	2	2	18
B	52	L	2	60	168	21,2	9,5	1	1	1	1	4	2	1	11
E	68	P	2	60	165	22	9,3	1	1	3	5	1	1	1	13
R	64	P	2	61	160	23,8	9,7	1	2	3	1	1	1	1	10
R	33	L	2	56	161	21,6	7,3	1	1	1	1	3	1	1	9
D	59	P	2	49	150	21,7	10,8	1	1	1	2	4	1	1	11
S	51	L	2	47	150	20,8	10,5	1	1	1	1	2	1	1	8
W	57	L	3	95	175	31	8,9	3	2	3	5	2	3	3	21
A	25	P	2	39,5	140	20,15	8,1	1	2	1	2	2	1	1	10
J	22	L	2	57,3	165	21,04	8,7	1	2	1	2	2	1	1	10
O	54	L	2	56,7	150	25,2	9,3	1	1	1	3	3	1	1	11
A	57	L	2	88	169	30,8	9,1	1	2	1	3	3	2	2	14
M	50	L	2	52	165	19,1	9,4	2	2	1	2	3	1	1	12
E	62	L	2	67,2	160	26,25	8,9	2	2	2	2	3	2	2	15
R	55	L	2	61,6	165	22,6	9,1	2	2	1	2	3	2	2	14



HASIL OUTPUT SPSS

DMS					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal 7-10	16	26.7	26.7	26.7
	Beresiko 11-20	40	66.7	66.7	93.3
	Malnutrisi 21-35	4	6.7	6.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

IMT					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Underweight 14-18,4	3	5.0	5.0	5.0
	Normal 18,5-22,9	21	35.0	35.0	40.0
	BB berlebih 23-24,9	11	18.3	18.3	58.3
	Obesitas I 25-29,9	23	38.3	38.3	96.7
	Obesitas II >30	2	3.3	3.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

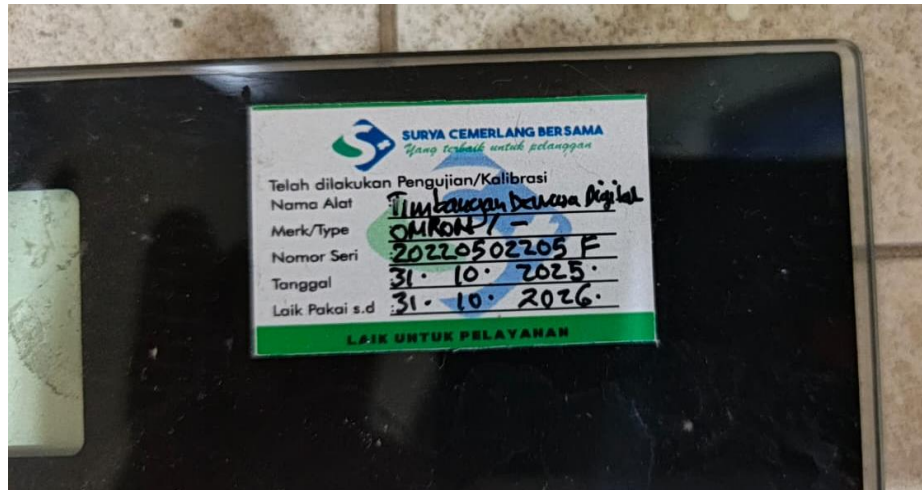
HB					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik 10-17	20	33.3	33.3	33.3
	Buruk 5-9	40	66.7	66.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

DOKUMENTASI





SURAT KALIBRASI TIMBANGAN





Buku Bimbingan Proposal dan Skripsi Prodi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Linda Teresia Pasaribu

NIM : 032022025




Judul : Gambaran Status Nutrisi pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.

Nama Pembimbing I : Lindawati Simorangkir S.Kep., Ns., M.Kes




Nama Pembimbing II : Rotua E. Pakpahan S.Kep., Ns., M.Kep

NO	HARI/ TANGGAL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF	
				PEMB 1	PEMB2
1.	20 / 11 / 25	Rotua . E pakpahan s.kep . Ns . M.kep	konul marter data		



2.	02/12/25	Kotua .E Pakpahan S.kep.,Ns.,M.kep	kelompokan ura berdasarkan WHO , cari 5 jurnal pendukung maukkan opini IMI tidak perlu dibagi TB dan DB langsung masuk IMI saja		
3.	5/12/25	Lindawati Simorangkir S.kep.,Ns.,M.kep	patofisiologi terjadinya mual muntah, cari jurnal untuk data demografi, patofisiologi terjadinya anemia		
4.	8/12/25	Lindawati Simorangkir S.kep.,Ns.,M.kep	patofisiologi mengapa pasien HD IMTnya bisa obesitas dan underweight tambahkan jurnal pendukung		



8.	08 Des 2025	Potua - E Patiuhan S.kep., Ns., M.kep	Tambahkan teori tentang mual muntah jelaskan obstruksi itu karena apa, fisiologi ginjal hingga menyebabkan anemia.		
9.	09 Des 2025	Potua - E Patiuhan S.kep., Ns., M.kep	Tambahkan jurnal pendukung, untuk asumsi jurnal pendukung tidak perlu menggunakan persentase lagi langsung ke hasil saja		
10.	09 / Des / 2025	Lindawati Simorangkir S.kep., Ns., M.kep	Asumsi tentang hipertenzi mempengaruhi status nutrisi. buat kesimpulan dalam bentuk paragraf, saran tambahkan tentang malnutrisi dan obstruksi.		



11.	Kamis 11 Des 2025	Roha E. Patepalung S-kep., Ns., M.kep	<ul style="list-style-type: none">- Jurnal RSB, per HD (IDW2).- Saran yang aplikatif 4/12, Instansi & Peneliti selanjutnya.- Sistematika Penulisan- Bahasa Propose Diganti mjd kalimat yg sdh dilak- kan.		
12.			<ul style="list-style-type: none">- Ace Feminan [Has] Penelitian		
13.	12/12/25	Lindawati Simanungkal S-kep., Ns., M.kep	Perbaikan sistematika Ace ujian		



Buku Rimbungan Skripsi Prodi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Linda Teresia Pasaribu
NIM : 032022025
Judul : Gambaran Status Nutrisi pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2025.
Nama Penguji I : Lindawati Simorangkir, S.Kep., Ns., M.Kes
Nama Penguji II : Rotua E Pakpahan, S.Kep., Ns., M.Kep
Nama Penguji III : Dr.Lilis Novitarum, S.Kep., Ns., M.Kep

NO	HARI/ TANGGAL	PENGUJI	PEMBAHASAN	PARAF		
				PENG 1	PENG 2	PENG 3
1)	Jumat 19 Des 2025	Lindawati simorangkir S.kep., Ns. M.kes				
2)	Senin. 22 des 2025	Lindawati simorangkir S.kep., Ns. M.kes	au Jus			

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



3	22 Des 2018	Putra E Rakpanan S.kep. Ns. M. ke	<ul style="list-style-type: none">- Review Skripsi- Sistematisasi Penulisan- Ace glio		
4	23 /12/18	Dr. Lili Novitarnum S.kep. Ns. M. ke	<ul style="list-style-type: none">- Jurnis		
5	23 /12/18	Mando Sinaga S.s. - M. Pd	<ul style="list-style-type: none">- Ace		
			<ul style="list-style-type: none">- Kontrol Abstrak		