



**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DIET DAN CAIRAN
DENGAN RESIKO PENINGKATAN BERAT BADAN
ANTARA WAKTU HEMODIALISA PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RSUD
PADANG PANJANG TAHUN 2026**

SKRIPSI

DANI PERMANA PUTRA

NIM : 241004614201109

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA
BUKITTINGGI
TAHUN 2026**



**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DIET DAN CAIRAN
DENGAN RESIKO PENINGKATAN BERAT BADAN
ANTARA WAKTU HEMODIALISA PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RSUD
PADANG PANJANG TAHUN 2026**

SKRIPSI

DANI PERMANA PUTRA

NIM : 241004614201109

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA
BUKITTINGGI
TAHUN 2026**



**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DIET DAN CAIRAN
DENGAN RESIKO PENINGKATAN BERAT BADAN
ANTARA WAKTU HEMODIALISA PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RSUD
PADANG PANJANG TAHUN 2026**

SKRIPSI

Diajukan ke Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan dan Kesehatan
Universitas Prima Nusantara Bukittinggi Sebagai Pemenuhan Syarat untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan

DANI PERMANA PUTRA

NIM : 241004614201109

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA
BUKITTINGGI
TAHUN 2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Dani Permana Putra

NIM : 241004614201109

Program Studi : S1 Keperawatan

Tanda Tangan



Tanggal : Juni 2026

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan dengan
Resiko Peningkatan Berat Badan Antara Waktu
Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease di
RSUD Padang Panjang Tahun 2026

Nama : Dani Permana Putra

Nim : 241004614201109

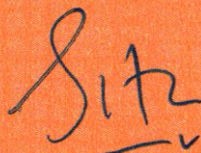
Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan dihadapan Dewan
Penguji pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan dan
kesehatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.

Bukittinggi, April 2026

Menyetujui,

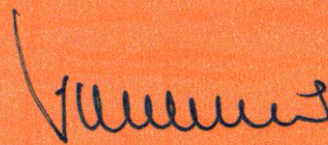
Pembimbing

Koordinator Skripsi



(Ns. Masyithah Fadhani, M. Kep)

NIDN : 1016029501



(Yuhendri Putra, S.Si. M.Biomed)

NIDN : 1006017901

Ka.Prodi S1 Keperawatan
Fakultas Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat
Universitas Prima Nusantara Bukittinggi



(Dwi Apriadi, S.Kep, Ners, M.Kep, PhD)

NIDN : 1024049302

PERNYATAAN PENGESAHAN

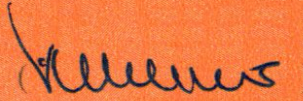
Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan dengan Resiko Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease di RSUD Padang Panjang Tahun 2026.

Nama : Dani Permana Putra

NIM : 241004614201109

Skripsi ini telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima untuk melanjutkan ketahap penelitian pada program studi S I Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi Tahun 2026.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Yuhendri Putra, S.Si. M.Biomed ()

Penguji I : Ns. Elfira Husna, S.Kep, M.Kep ()

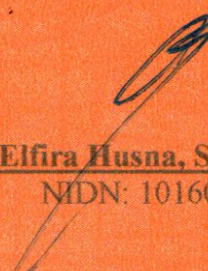
Penguji II : Asrul Fahmi, SKM, M.Kep ()

Ditetapkan : Bukittinggi

Tanggal :

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keperawatan dan
Kesehatan Masyarakat

()
(Ns. Elfira Husna, S.Kep, M.Kep)

NIDN: 1016058704

RIWAYAT HIDUP



Nama : Dani Permana Putra
Tempat/tanggal Lahir : Payakumbuh / 9 Maret 1988
Alamat : Gg Durian No 78 , Tengah Jua , Bukittinggi
NIM : 241004614201109
Status Keluarga : Menikah
Alamat instansi : RSUD Kota Padang Panjang , Jl. Tabek Gadang, Kel.
Gantiang , Padang Panjang
Email : daniputramzen88@gmail.com
No. Hp : 081166 808 69
Nama Orang Tua
Ayah : M.Zen (Alm)
Ibu : Zulhana

Riwayat Pendidikan

1. SD	: SDn 02 Palupuah	Lulus Tahun : 1999
2. SMP	: SMP 3 Tilatang Kamang	Lulus Tahun : 2003
3. SMA	: SMA 4 Bukittinggi	Lulus Tahun : 2006
4. Akademi	: Stikes Perintis Sumbar (DIII)	Lulus Tahun : 2009

Riwayat Pekerjaan

1.RSUD Kota Padang Panjang	Tahun : 2010 – Sekarang
----------------------------	-------------------------

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Prima Nusantara, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dani Permana Putra

NIM : 241004614201109

Program Studi : S1 Keperawatan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Prima Nusantara Bukittinggi **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya saya yang berjudul: “Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026”. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Prima Nusantara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bukittinggi

Pada Tanggal : Mei 2026

Yang menyatakan,

(Dani Permana Putra)

Nama : Dani Permana Putra

NIM : 241004614201109

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul : Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan dengan Resiko Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease di RSUD Padang Panjang Tahun 2026

xii+ 81 halaman + 11 tabel + 2 skema + 2 Gambar + 13 lampiran

ABSTRAK

Penyakit ginjal kronik atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan masalah kesehatan global dengan angka kejadian yang terus meningkat. Pasien CKD stadium akhir memerlukan terapi Hemodialisa secara rutin seumur hidup. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah peningkatan berat badan antar waktu hemodialisa atau *Interdialytic Weight Gain* (IDWG), yang dipengaruhi oleh kepatuhan terhadap diet dan pembatasan cairan. Ketidakpatuhan dapat menyebabkan retensi cairan dan meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan kepatuhan diet dan cairan dengan peningkatan berat badan antar waktu hemodialisa pada pasien CKD. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel berjumlah 85 responden yang diambil dengan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan pengukuran berat badan, kemudian dianalisis menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% responden tidak patuh terhadap diet dan 83,5% tidak patuh terhadap pembatasan cairan. Sebanyak 80,9% responden yang tidak patuh diet dan 84,5% yang tidak patuh cairan mengalami peningkatan berat badan yang tergolong berisiko. Analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dan cairan dengan peningkatan berat badan ($p = 0,001$). Terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan diet dan cairan dengan peningkatan berat badan antar waktu hemodialisa. Diperlukan edukasi berkelanjutan dan dukungan keluarga untuk meningkatkan kepatuhan pasien serta menurunkan risiko komplikasi.

Kata kunci: chronic kidney disease, hemodialisa, kepatuhan diet, kepatuhan cairan, interdialytic weight gain

Referensi : 68 (2016–2025).

Name : Dani Permana Putra

Student ID Number : 241004614201109

Program : S1 Keperawatan

Title : Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan dengan Resiko Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease di RSUD Padang Panjang Tahun 2026

xii + 81pages;11 tables; 2 schemes; 2 figures; and 13 appendices.

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease (CKD) is a global health problem with a continuously increasing incidence rate. Patients with end-stage CKD require routine, lifelong hemodialysis therapy. One of the most common complications experienced by hemodialysis patients is Interdialytic Weight Gain (IDWG), which refers to weight gain occurring between hemodialysis sessions and is influenced by adherence to dietary and fluid restrictions. Non-adherence may lead to fluid retention and increase the risk of cardiovascular complications. This study aimed to determine the relationship between adherence to diet and fluid restrictions and interdialytic weight gain in patients with CKD. The study employed a descriptive-analytic design with a cross-sectional approach. A total of 85 respondents were included using a total sampling technique. Data were collected through questionnaires and body weight measurements, then analyzed using the chi-square test. The results showed that 80% of respondents were non-adherent to dietary recommendations and 83.5% were non-adherent to fluid restrictions. Among respondents who were non-adherent to diet, 80.9% experienced high-risk interdialytic weight gain, while 84.5% of those non-adherent to fluid restrictions also experienced high-risk weight gain. Bivariate analysis demonstrated a statistically significant relationship between adherence to diet and fluid restrictions and interdialytic weight gain ($p = 0.001$). There is a significant relationship between adherence to diet and fluid restrictions and interdialytic weight gain. Continuous education and family support are needed to improve patient adherence and reduce the risk of complications.

Keywords: chronic kidney disease, hemodialysis, dietary adherence, fluid adherence, interdialytic weight gain.

References: 68 (2016–2025).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia serta hidayahnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan dengan Resiko Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease di RSUD Padang Panjang Tahun 2026”**. Skripsi ini disusun dengan maksud untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat kelulusan di Universitas Prima Nusantara Bukittinggi. Penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih terutama kepada Yth Bapak Yuhendri Putra, S.Si, M.Biomed selaku pembimbing yang telah memberi arahan dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Seterusnya penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Evi Susanti, S.ST, M.Biomed selaku Rektor Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
2. Bapak Ns. Fauzi Ashra, M.Kep, PhD selaku Wakil Rektor I (Bidang Akademik, Penelitian dan Pengabdian) Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
3. Bapak Yuhendri Putra, S.Si, M.Biomed selaku Wakil Rektor II (Bidang Administrasi Umum, Keuangan, SDM. Kerjasama dan HI, Sarana dan Prasarana) Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
4. Ibu Mellia Fransiska, SKM., M.Kes selaku Wakil Rektor III (Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Pusat karir) Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
5. Ibu Ns. Elfira Husna, S.Kep, M.Kep selaku Dekan Fakultas Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
6. Bapak Dwi Apriadi, S.Kep, Ners, M.Kep, Ph.D, selaku Ka. Prodi S1 Keperawatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
7. Ibu Ns. Masyitah Fadhani, M.Kep selaku Dosen Koordinator Skripsi Program Studi Keperawatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
8. Ibu Ns. Elfira Husna, M.Kep selaku tim penguji I dan Bapak Asrul Fahmi, SKM,M.Kep selaku tim penguji 2.

9. Bapak / Ibu dosen serta tenaga kependidikan yang telah membantu proses selama ini.
10. Keluarga besar Program Studi Keperawatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.
11. Kepada para responden peneliti yang bersedia berpartisipasi pada penelitian ini.
12. Orang tua tercinta, Istri tersayang , kakak, Anak - Anak beserta keluarga yang telah memberikan dukungan do'a, material dan perhatian yang tidak terhingga.
13. Para sahabat yang telah sama-sama berjuang dalam suka dan duka mengalami pendidikan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini di masa akan datang. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua dan juga bagi tenaga Kesehatan.

Bukittinggi, April 2026

Dani Permana Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN ORISINALITAS	
PERNYATAAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR BAGAN.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISTILAH/SINGKATAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
1. Tujuan Umum	9
2. Tujuan Khusus.....	9
D. Manfaat Penelitian	10
1. Teoritis	10
2. Praktis.....	10
E. Ruang Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Chronic Kidney Disease (CKD) dan Terapi Hemodialisa	12
1. Definisi	12
2. Klasifikasi.....	13
3. Etiologi.....	15
4. Gejala Chronic Kidney Disease (CKD)	17

5. Komplikasi Chronic Kidney Disease (CKD)	17
6. Terapi Pengganti Ginjal	20
7. Keunggulan hemodialisa	23
8. Kelemahan Hemodialisa	24
9. Komplikasi Selama Hemodialisa	26
10. Frekuensi Hemodialisa.....	28
11. Berat Badan Pre Hemodialisa – Keperawatan yang (IDWG).....	29
B. Kepatuhan Diet Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) dengan Hemodialisa	31
1. Definisi Kepatuhan diet Pasien	31
2. Pengaturan Diet pasien Gagal Ginjal Kronis	32
3. Contoh Diet Pasien Gagal Ginjal	35
C. Kerangka teori.....	40
BAB III KERANGKA KONSEP	41
A. Kerangka Konsep	41
B. Definisi Operasional	41
C. Hipotesa	43
BAB IV METODE PENELITIAN	44
A. Desain Penelitian.....	44
B. Populasi dan Sampel	45
C. Tempat dan Waktu Penelitian	46
D. Etika Penelitian	46
E. Alat Pengumpulan Data	47
F. Jenis dan Sumber data.....	47
G. Prosedur penggunaan data	49
H. Prosedur Pengolahan Data	49
I. Analisa Data.....	50
BAB V HASIL PENELITIAN	52
A. Gambaran Umum Lokasi	52
B. Karakteristik Responden	53
C. Analisa Univariat	56

1. Kepatuhan Diet Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang.....	57
2. Kepatuhan Cairan Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang.....	57
3. Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang	57
D. Analisa Bivariat.....	58
1. Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang	58
2. Hubungan Kepatuhan Cairan Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang	59
BAB VI PEMBAHASAN.....	61
A. Interpretasi dan diskusi	61
1. Data Demografi	61
2. Analisis Univariat.....	71
3. Analisa Bivariat.....	79
B. Keterbatasan Penelitian	83
C. Implikasi Hasil Penelitian	85
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	88
A. Simpulan	88
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Protein Dalam Makanan.....	37
Tabel 2.2 Kandungan kalium Dalam Makanan	37
Tabel 2.3 Kandungan Natrium dalam Makanan.....	38
Tabel 2.4 Kandungan Karbohidrat dalam makanan	38
Tabel 2.5 Contoh Menu Sehari Diet Pasien Gagal Ginjal Kronis	38
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel	41
Tabel 5.1 Karakteristik Responden.....	53
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Diet Pada Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026.....	57
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Cairan Pada Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026	57
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Yang Menjalani Terapi di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026	57
Tabel 5.5 Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease Yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026	58
Tabel 5.6 Hubungan Kepatuhan Cairan Dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease Yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026	59

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori	40
Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbandingan Ginjal Sehat dengan CKD	20
Gambar 2.2 Siklus Hemodialisis	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Ganchart
- Lampiran 2 Surat Rekomendasi Persetujuan Etik Penelitian
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari LP2M
- Lampiran 4 Surat Balasan Tempat Penelitian
- Lampiran 5 Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6 *Informed Consent*
- Lampiran 7 Lembar Kuesioner/observasi/checklist
- Lampiran 8 Master Tabel
- Lampiran 9 Tabel Coding
- Lampiran 10 SPSS
- Lampiran 11 Dokumentasi
- Lampiran 12 Format Bimbingan Skripsi oleh Pembimbing
- Lampiran 13 Format Bimbingan Revisi oleh Penguji

DAFTAR ISTILAH/SINGKATAN

Lambang/Singkatan	Arti/Keterangan
CKD	<i>Chronic Kidney Disease</i>
CKD	Chronic Kidney Disease (CKD)
HD	Hemodialisa
IDWG	<i>Interdialytic Weight Gain</i>
ESRD	<i>End Stage Renal Disease</i>
GFR	<i>Glomerular Filtration Rate</i>
LFG	Laju Filtrasi Glomerulus
BUN	<i>Blood Urea Nitrogen</i>
IRR	<i>Indonesia Renal Registry</i>
PERNEFRI	Perhimpunan Nefrologi Indonesia
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
AVF	<i>Arteriovenous Fistula</i>
CDL	<i>Central Double Lumen</i>
LVH	<i>Left Ventricular Hypertrophy</i>
RAAS	<i>Renin–Angiotensin–Aldosterone System</i>
DDS	<i>Dialysis Disequilibrium Syndrome</i>
CAPD	<i>Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis</i>
KDIGO	<i>Kidney Disease: Improving Global Outcomes</i>
CKD-MBD	<i>Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder</i>
NSAID	<i>Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs</i>
PTH	<i>Parathyroid Hormone</i>
BB	Berat Badan
IMT	Indeks Massa Tubuh

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Chronic Kidney Disease (CKD) atau Penyakit Ginjal Kronik (CKD) adalah penurunan fungsi ginjal kurang lebih 3 bulan serta penurunan laju filtrasi glomerulus di bawah 60 ml/menit/1,73m² atau lebih⁴⁹. Chronic Kidney Disease (CKD) bisa juga diartikan sebagai Suatu gangguan progresif (secara perlahan) pada fungsi Ginjal dalam waktu yang lama atau persisten, sehingga penumpukan zat sisa metabolik dan tidak mempunyai ginjal memenuhi kebutuhan tubuh secara fungsi normalnya.¹

Etiologi penyebab CKD di berbagai negara hampir sama, tetapi perbandingan persentasenya saja yang berbeda. ada penyebab terbesar dari penyakit Ginjal kronik ini, yaitu diabetes, hipertensi, Glomerulonefritis Kronik⁶⁹. Penyakit ini pada awalnya tidak menunjukkan gejala yang khas, sehingga banyak yang sering terlambat diketahui. Pasien Penyakit ginjal kronik dapat mengalami berbagai gejala akibat gagal fungsi ginjal seperti peningkatan kreatinin, penumpukan cairan, hipertensi, hemoglobin yang turun / anemia dan lain-lain³⁴, selain itu gejala seperti sesak nafas, edema, asites, perubahan frekuensi berkemih sering juga dirasakan oleh pasien CKD.

Chronic Kidney Disease (CKD) mengalami peningkatan yang cukup signifikan setiap tahunnya, dengan tercatat adanya kenaikan sekitar 10%. Sekitar 5 dari 10 juta kematian pasien setiap tahun diperkirakan disebabkan oleh kerusakan ginjal akut, dengan mencapai angka 1,7 juta kematian secara global⁶⁴

oleh karena itu, penyakit ginjal kronik menempati posisi ke-10 dan penyebab kematian utama di dunia⁶⁹.

Di Amerika Serikat, sekitar 50 ribu orang meninggal dunia akibat penyakit ginjal kronik setiap tahunnya. Ternyata, 1 dari 3 orang Amerika berisiko terkena penyakit ini, dan sekitar 660 ribu orang hidup dengan kondisi tersebut. salah satu terapi utama untuk pasien CKD adalah Hemodialisa⁴⁴.

Di Indonesia, Pada tahun 2020, tercatat sebanyak 192.717 orang yang mengalami penyakit ginjal kronik²⁷. Prevalensi CKD di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Perkumpulan Nefrologi Indonesia (Penefri) melalui program Indonesia renal Registry (IRR) melaporkan bahwa terdapat 61.786 pasien baru. Dari jumlah tersebut, 55% pasien CKD adalah laki – laki dan 45% perempuan²⁷. Gaya hidup seperti merokok dan hipertensi yang tidak terkontrol menjadi penyebab utama mengapa laki-laki lebih banyak terkena penyakit ini. Indonesia Renal Registry juga mencatat bahwa hampir 98% pasien menjalani hemodialisa⁵². Prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,2% atau 2 per 1.000 penduduk, dan sekitar 60% pasien CKD harus menjalani dialysis³⁵.

Sumatera Barat dengan Prevalensi CKD sebesar 0,2% dari penduduk gagal ginjal di Indonesia IRR (2024) mencatat kenaikan 5 % setiap tahun nya, dan mencapai 16 % pada tahun 2024. lonjakan ini sangat berpengaruh dengan tingginya angka penderita penyakit Hipertensi dan diabetes di Sumatera Barat.

Sumatera Barat Memiliki 18 Unit layanan Hemodialisa. yang menyebar di beberapa kabupaten & kota di Sumatera Barat. RSUD Kota Padang Panjang Merupakan salah satu Rumah Sakit di Sumatera Barat yang memiliki fasilitas

layanan hemodialisa sejak tahun 2015. tercatat tahun 2015 jumlah pasien Hemodialisa rutin RSUD Padang Panjang ada 28 orang dengan 2772 tindakan dan pada tahun 2016 jumlah pasien hemodialisa Rutin sebanyak 32 orang dengan 3468 tindakan . peningkatan jumlah pasien CKD yang harus menjalani terapi hemodialisa semakin meningkat, ini terbukti jumlah pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa pada tahun 2022 menjalani hemodialisa sebanyak 62 orang dengan jumlah tindakan 5337, kenaikan 12 % tahun 2023 dengan jumlah pasien hemodialisa 71 orang dengan jumlah tindakan 7055 tindakan . peningkatan pasien Kembali terjadi di tahun 2024 sebanyak 10 % atau 79 pasien dan jumlah tindakan tahun 2024 sebanyak 7321 tindakan .

Hemodialisa adalah terapi pengganti ginjal yang dibuat untuk menyaring dan membuang racun dan produk metabolisme dalam tubuh saat fungsi ginjal terganggu. hemodialisa bisa juga diartikan sebagai tindakan pengganti metode obat untuk mengatasi kehilangan fungsi ginjal baik itu sementara atau permanen akibat dari penyakit Chronic Kidney Disease (CKD)⁵³. Adapun tujuan dari tindakan hemodialisa adalah Mempertahankan kelangsungan hidup pasien dengan cara menurunkan kadar racun uremik dalam darah, mengurangi gejala klinis seperti mual, lemah, sesak, serta mencegah komplikasi lebih lanjut akibat penumpukan cairan dan elektrolit¹⁵. Proses hemodialisa sangat membutuhkan pemasangan yang disebut akses Hemodialisa, yaitu Arteri Vena Fistula untuk akses vaskuler yang nanti akan disambungkan dengan mesin hemodialisa⁵¹. akses tersebut dinamakan Cimino (AV Fistula),

Adapun masalah yang sering muncul pada pasien yang menjalani Hemodialisa diantaranya adalah ketidak patuhan terhadap pembatasan intake / asupan nutrisi / cairan⁷, sementara itu pasien yang tidak melakukan pembatasan intake / asupan nutrisi akan mengalami peningkatan berat badan pre hemodialisa . kenaikan tersebut tidak boleh lebih dari 5 % BB atau < 1 kg BB / hari. dan sering sekali pasien yang datang mengalami ALO (*Acute Lung Edema*) sesak nafas, bengkak pada ekstremitas, bahkan gagal nafas.

Peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa (Inter Dialytic Weight Gain / IDWG) yang paling banyak dihasilkan oleh asupan garam dan cairan. Inter Dialytic Weight Gain (IDWG) merupakan kenaikan berat badan diantara dua dialysis, kenaikan berat badan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu asupan nutrisi dan kelebihan cairan penderita Chronic Kidney Disease (CKD). dengan ditentukannya. penentuan IDWG sendiri berdasarkan dengan berat kering pasien, sementara itu berat kering adalah berat pasien tanpa ada kelebihan cairan setelah menjalani hemodialisa , IDWG yang bisa di toleransi adalah kurang dari 3 % berat badan kering atau sekitar 1,0 – 1,5 kg dari berat kering (13). Pasien CKD yang menjalani Hemodialisa harus merubah pola mengatur keseimbangan cairan, elektrolit dan zat sisa metabolisme³⁵.

Laporan Prevalensi Kenaikan berat badan interdialitik (IDWG) di beberapa negara menunjukan peningkatan yang cukup signifikan. di Amerika, angka ini berkisar antara 9,7 % hingga 49,5%, sedangkan di Eropa, Peningkatannya mencapai sekitar 9,8% hingga 70% (Pusat Data dan Informasi Kementrian RI, 2017). Selain itu, diketahui bahwa pasien dengan kenaikan berat badan interdialitik sebesar 1,5-2,0 kg berpotensi mengalami peningkatan

resiko kematian hingga 25%. Risiko ini bahkan lebih tinggi pada kenaikan berat badan yang lebih besar seperti 4 kg, yang dapat meningkatkan resiko kematian hingga 28%. Penambahan berat badan di antara sesi hemodialisis yang menimbulkan efek negative ini dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien dengan penyakit ginjal kronis (CKD), bahkan berpotensi kematian. Pada pasien CKD yang telah menjalani hemodialisis, angka mortalitas dan morbiditas sangat mempengaruhi oleh kualitas hidup mereka⁵⁴.

Manajemen pembatasan asupan cairan dan makanan dapat secara langsung mempengaruhi penambahan berat badan di antara dua sesi hemodialisis. Namun, membatasi asupan cairan Ternyata merupakan tantangan yang sering kurang dipatuhi oleh pasien dengan penyakit ginjal kronis dalam upaya manajemen diri mereka sendiri³⁰.

Pola diet dan makan memang harus dipatuhi oleh semua pasien Gagal ginjal kronis, supaya memperbaiki kualitas hidup. Nutrisi juga harus diperhatikan pasien hemodialisa⁴².

Pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa memerlukan pembatasan asupan makanan tertentu, khususnya yang tinggi natrium, fosfor, dan kalium, karena fungsi ginjal yang menurun tidak lagi mampu menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit secara optimal. Pada kondisi ini, ginjal kehilangan kemampuan untuk mengekskresikan kelebihan zat-zat tersebut sehingga dapat menimbulkan berbagai komplikasi klinis yang berdampak lanjut pada morbiditas dan kualitas hidup pasien.

Pembatasan Natrium bertujuan untuk mencegah retensi cairan dan peningkatan tekanan darah, asupan natrium yang berlebih pada pasien

hemodialisa akan meningkatkan rasa haus, menyebabkan penumpukan cairan di antara waktu dialisis, dan berkontribusi terhadap peningkatan berat badan interdialitik. kondisi ini dapat memperberat kerja jantung, meningkatkan risiko edema paru, serta memperbesar kejadian hipertensi yang merupakan salah satu factor risiko utama komplikasi kardiovaskuler pada pasien CKD.

Pembatasan fosfor diperlukan karena gangguan eksresi fosfor pada CKD dapat menyebabkan hiperfosfatemia. peningkatan kadar fosfor dalam darah berhubungan erat dengan gangguan metabolisme mineral dan tulang, termasuk hiperparatiroidisme sekunder, kalsifikasi vaskular, serta peningkatan risiko penyakit kardiovaskular. pada pasien hemodialisa, akumulasi fosfor tidak dapat sepenuhnya dieliminasi hanya melalui proses dialisis, sehingga pengaturan diet menjadi strategi penting dalam penegendalian kadar fosfor serum.

Pembatasan Kalium sangat krusial karena hiperkalemia merupakan komplikasi yang berpotensi fatal. Ginjal yang mengalami kerusakan kronis tidak mampu mengekskresikan kalium secara adekuat, sehingga konsumsi makanan tinggi kalium dapat menyebabkan peningkatan kadar kalium darah. Hiperkalemia dapat memicu gangguan irama jantung hingga henti jantung mendadak, sehingga pengendalian asupan kalium melalui diet menjadi bagian integral dari manajemen pasien hemodialisa.

Pada pasien Hemodialisa, fokus penelitian sering diarahkan pada Pembatasan Cairan dan Diet karena kedua aspek ini merupakan Komponen utama manajemen mandiri (self- Management) yang paling langsung mempengaruhi kondisi klinis, mudah diukur, dan memiliki hubungan kuat

dengan IDWG. Beberapa peneliti memberikan dasar ilmiah yang konsisten mengenai hal ini.

Secara Fisiologis, ginjal yang mengalami kerusakan ginjal tidak mampu mengksresikan kelebihan cairan dan zat terlarut, sehingga keseimbangan cairan dan elektrolit sangat bergantung pada perilaku pasien di luar sesi dialisis. National kidney Founddation mengatakan bahwa pembatasan cairan dan diet merupakan hal yang utama terapi non-farmakologis pada pasien hemodialisa, karena ketidakpatuhan pada aspek ini secara langsung menyebabkan retensi cairan, hipertensi, edema, dan peningkatan IDWG.

Dari sisi empiris, berbagai penelitian menunjukkan bahwa cairan dan diet adalah faktor perilaku yang paling sering tidak dipatuhi dibandingkan aspek terapi lainnya. Pembatasan cairan dan diet rendah natrium merupakan tantangan terbesar bagi pasien hemodialisa karena berkaitan dengan rasa haus, kebiasaan makan, dan faktor sosial⁷. Oleh karena itu, kedua aspek ini dianggap representatif untuk menggambarkan tingkat kepatuhan pasien secara keseluruhan.

Cairan dan diet memiliki indikator objektif yang jelas dan terukur, yaitu IDWG yang banyak digunakan dalam penelitian klinis. IDWG merupakan indikator klinis yang sensitif terhadap perubahan perilaku asupan cairan dan natrium, sehingga sangat sesuai digunakan sebagai outcome penelitian kepatuhan pada pasien hemodialisa⁴¹.

fokus pada cairan dan diet memungkinkan peneliti memperoleh data yang lebih konsisten, valid, dan relevan secara klinis dibandingkan meneliti seluruh aspek terapi secara bersamaan². Pendekatan ini membantu memperjelas

hubungan sebab-akibat antara perilaku pasien dan hasil klinis yang diamati. Menurut para peneliti, cairan dan diet dipilih sebagai fokus penelitian pada pasien hemodialisa karena merupakan aspek yang paling krusial, paling menantang dari sisi kepatuhan, serta paling berdampak langsung terhadap luaran klinis seperti IDWG. Fokus ini juga sejalan dengan pedoman internasional dan nasional, sehingga memiliki dasar teoritis dan empiris yang kuat untuk digunakan dalam penelitian.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan di Ruang HD Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padang Panjang (RSUD PP) dalam rentang waktu 1 (satu) bulan, yaitu dibulan September 2025 didapatkan data bahwa jumlah pasien yang menjalani HD setiap bulannya sekitar 85 pasien. Wawancara yang peneliti lakukan terhadap 10 (sepuluh) orang pasien rutin menjalani HD, 6 (enam) orang pasien tidak memperhatikan makan dan minum yang disarankan, menurut mereka cukup dengan HD rutin maka kondisi kesehatan mereka akan stabil. jika dilihat dari dari peningkatan berat badan, 3 (tiga) orang diantaranya tergolong dalam kategori bahaya.

Berdasarkan fenomena yang penulis lihat, maka penulis melakukan penelitian mengenai “Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan Pasien Dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Yang menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Fenomena yang ada penulis merasa perlu melakukan penelitian mengenai “Apakah ada Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien CKD

(Chronic Kidney Disease) yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui hubungan tingkat kepatuhan diet dan cairan pasien dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien yang menjalani terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi frekuensi kepatuhan diet pada pasien yang menjalani hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026.
- b. Diketahui distribusi frekuensi kepatuhan asupan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026.
- c. Diketahui distribusi frekuensi peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien yang menjalani terapi di RSUD kota padang Panjang tahun 2026.
- d. Diketahui hubungan kepatuhan diet dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026.
- e. Diketahui hubungan kepatuhan Asupan Cairan dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

a. Bagi Peneliti / Manfaat keilmuan

Hasil penelitian ini dapat mengembangkan pengetahuan awal serta sebagai bahan penyuluhan di tempat peneliti bekerja, terkait diet pasien yang menjalani terapi hemodialisa. peneliti ingin juga menambah ilmu dan pengalaman peneliti dalam penyuluhan dan melakukan sebuah *research*.

b. Masukan bagi peneliti lain di masa mendatang

Hasil penelitian ini pun bisa menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan, penyusunan kebijakan, maupun peningkatan kualitas pelayanan terhadap pasien yang mengalami nya.

2. Praktis

a. Institusi Pelayanan Kesehatan/ RSUD Kota Padang Panjang

Penelitian ini dapat memberikan informasi bagi rumah sakit, khususnya perawat yang bertugas di ruangan hemodialisa, tentang hubungan pola diet dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa. perawat harus memberikan informasi/Pendidikan kesehatan kepada pasien tentang diet khusus yang harus dijalani pasien, sehingga peningkatan beratbadan menjelang hemodialisa berikutnya tidak terlalu tinggi dan beban ginjal tidak terlalu berat. sehingga mutu pelayanan kesehatan khususnya keperawatan yang terkait dengan pelayanan di ruang hemodialisa dapat diberikan secara maksimal.

b. Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai wacana informasi, perbandingan dan dokumentasi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan hubungan tingkat kepatuhan diet pasien yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026.

E. Ruang Penelitian

Penelitian ini terkait hubungan tingkat kepatuhan diet pasien dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien yang menjalani terapi di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026. penelitian ini Telah dilaksanakan pada bulan November 2025 di ruang Hemodialisa RSUD Kota Padang Panjang. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang rutin melakukan terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang yang berjumlah 85 orang pasien. Teknik pengambilan sample dalam penelitian ini adalah total sampling sebanyak 85 orang. Penelitian ini terdiri atas variabel independent berupa kepatuhan diet dan variabel dependen berupa peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang disebar ke pasien. Data yang dihasilkan dianalisa secara univariat dalam bentuk distribusi frekuensi dan Analisa secara bivariat dengan *chi-square*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Chronic Kidney Disease (CKD) dan Terapi Hemodialisa

1. Definisi

Penyakit ginjal kronis atau Chronic Kidney Disease (CKD) adalah gangguan struktural yang terjadi dalam kurun waktu minimal 3 bulan dimana terjadi albuminuria persisten atau penurunan laju filtrasi < 60 mL/menit/1,73 m² yang mengindikasikan kerusakan ginjal²⁶. Sung dan Lee⁷⁰ dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penyakit ginjal kronik (CKD) kini telah menjadi masalah kesehatan global yang makin parah setiap tahunnya. Hal ini terutama disebabkan oleh meningkatnya jumlah penderita diabetes melitus dan hipertensi, yang merupakan faktor risiko utama penyakit ini.

Kerusakan ginjal yang berlangsung dalam waktu lama membuat nefron yang masih tersisa bekerja lebih keras, sehingga terjadi hiperfiltrasi kompensatorik. Pada akhirnya, proses ini mempercepat kerusakan ginjal dan mendorong menuju tahap gagal ginjal terminal.

Umumnya lingkungan yang terpapar beberapa zat seperti timah, cadmium, merkuri dan kromium dapat memengaruhi Chronic Kidney Disease (CKD). Begitu pula, beberapa penyakit sistemik juga turut berkontribusi, seperti diabetes melitus, glomerulonephritis kronis, pielonefritis, hipertensi yang tidak terkontrol, obstruksi saluran kemih, dan lesi herediter. Dikutip dari Australia & New Zealand Dialysis & Transplant Registry⁶ transplantasi

ginjal atau dialysis sangat dibutuhkan pasien CKD untuk kualitas hidup menjadi lebih baik.

Chronic Kidney Disease (CKD) atau *End Stage Renal Disease* (ESRD) adalah kelainan ginjal yang bersifat *Irreversible* (tidak dapat kembali seperti semula) dengan kelainan struktur dan fungsinya. Artinya metabolisme tubuh tidak lagi terjaga begitu juga dengan keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh, sehingga menyebabkan uremia. Chronic Kidney Disease (CKD) memberikan dampak dalam seluruh aspek kehidupan, tidak hanya pasien tetapi juga keluarga, dan masyarakat⁶⁵, Karinda³² mengungkapkan kalau Chronic Kidney Disease (CKD) memiliki komplikasi pada penderitanya seperti , anemia, hipertensi, serta gangguan elektrolit dimana sebagian besar lebih sering terjadi pada penyakit ginjal kronis stadium 5.

2. Klasifikasi

Klasifikasi penyakit ginjal kronis didasarkan pada derajat atau tahapannya, yang ditentukan berdasarkan nilai GFR yang dihitung. Pedoman K/DOQI merekomendasikan penggunaan rumus Cockcroft-Gault untuk menghitung GFR pada orang dewasa yaitu :

$$\text{Klirens Kreatinin (ml/men)} = \frac{(140 - \text{usia}) \times \text{berat badan} \times (0,86 \text{ jika wanita})}{72 \times \text{Kreatinin serum}}$$

LeMone⁴⁰ membagi penyakit ginjal kronik berdasarkan derajat penyakitnya, penyakit ginjal kronis dapat dibagi sebagai berikut :

a. Stadium 1

GFR > 90 mL/menit/ $1,73\text{m}^2$. Penuruna cadangan ginjal (faal ginjal antara 50%-80%) dan termasuk kategori paling ringan, dengan kondisi faal ginjal masih baik. Umumnya ditahap ini belum tmuncul gejala berarti pada penderita serta kondisi faal ginjal masih dalam batas normal pada hasil pemeriksaan laboratorium. pada tahap ini kreatinin serum dan kadar *Blood Urea Nitrogen* (BUN) masih dalam batas normal.

b. Stadium 2

DFR 60-89mL/menit/ $1,73\text{m}^2$. Insufiensi ginjal (faal ginjal antara 20% - 50%). Terjadi penurunan daya dan konsentrasi ginjal pada tahap ini, namun penderita masih dapat melakukan aktivitas seperti biasa. Telah terjadi kerusakan lebih dari 50% jaringan ginjal, terjadi peningkatan kadar kreatinin. Konsentrasi peningkatan kreatinin berbeda-beda, tergantung dari kadar protein dalam diet.

c. Stadium 3

GRF 30-59 mL/menit/ $1,73\text{ m}^2$. Chronic Kidney Disease (CKD) sedang (faal ginjal sekitar 10% - 20%). Semua gejala sudah jelas tampak dan terasa ditandai dengan keadaan penderita yang tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari. Sekitar 90% dari masa nefron telah hancur pada keadaan ini.

d. Stadium 4

GFR 15-29 mL/menit/ $1,73\text{m}^2$. Kemungkinan pada stadium ini akan dipersiapkan terapi pengganti ginjal. pada saat terjadi penurunan fungsi ginjal, Uremia atau menumpuknya produk limbah akan

menumpuk dalam aliran darah. pada tahap 4, kemungkinan akan mengalami komplikasi penyakit ginjal seperti tekanan darah tinggi, anemia (kekurangan sel darah merah), serta penyakit kardiovaskuler.

e. Stadium 5

GFR<15mL/menit/1,73m². Stadium akhir (*End Stage Renal Disease*). Pada penyakit ginjal stadium lanjut ini, ginjal hampir kehilangan semua kemampuannya untuk melakukan tugasnya secara efektifitas dan hanya sedikit nefron fungsional yang tersisa, sehingga dialysis atau transplantasi ginjal sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup. pada stadium ini, banyak ditemui jaringan parut dan atrofi tubulus pada ginjal pasien.

3. Etiologi

Gagal ginjal kronis biasanya terjadi karena kerusakan nefron yang berkembang secara bertahap, akibat penyakit utama atau kondisi sistemik yang mempengaruhi struktur dan fungsi ginjal. Menurut Pedoman KDIGO 2020, dua penyebab utama CKD di seluruh dunia adalah diabetes melitus dan hipertensi, yang menyumbang lebih dari 70% kasus pada orang dewasa. ini sejalan dengan temuan⁷³, yang menunjukkan bahwa kadar gula tinggi yang berlangsung lama dapat merusak membrane glomerulus melalui stress oksidasi dan glikasi protein, sehingga menyebabkan kebocoran protein dalam urine dan penurunann laju filtrasi glomerulus (GFR) secara bertahap. Kondisi ini dikenal sebagai nefropati diabetic dan merupakan penyebab CKD paling umum di dunia.

Selain diabetes, Hipertensi juga menjadi penyebab utama terjadinya penyakit gagal ginjal kronis ini. tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dalam jangka Panjang dapat membuat dinding arterior ginjal menjadi kaku dan menebal, sehingga aliran darah ke ginjal berkurang dan glomerulus mengalami kerusakan kronis. Zhang & Liu⁸³ dalam penelitiannya, menunjukan bahwa hipertensi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko penurunan fungsi ginjal hingga tiga kali lipat dibandingkan dengan orang yang tekanan darahnya normal. Kerusakan ini biasanya terjadi perlahan tapi terus-menerus, dan mempercepat perkembangan CKD, terutama pada orang lanjut usia.

Faktor penyebab utama dari CKD yang berujung gagal ginjal kronis bisa berasal dari ginjal itu sendiri maupun dari luar ginjal (58).

a. Penyakit dari Ginjal

- 1) Glomerulonefritis Kronik (Peradangan pada glomerulus)
- 2) Kelainan genetic
- 3) Nefritis Interstisial (peradangan pada jaringan interstisial ginjal akibat infeksi / obat)
- 4) Pyelonephritis kronik (Infeksi ginjal berulang)
- 5) Nefropati Obstruktif jangka Panjang (Sumbatan saluran kemih: misalnya batu ginjal kronik).

b. Penyakit di luar ginjal

- 1) Diabetes
- 2) Hipertensi

- 3) Penggunaan obat nefrotoksik jangka Panjang (NSAID, herbal, antibiotik tertentu)
- 4) Autoimun (Lupus)
- 5) Aterosklerosis (penyakit jantung)

4. Gejala Chronic Kidney Disease (CKD)

Dalam penelitian Jaime Gomariz-Ruiz²⁸ mengatakan, ada beberapa gejala Chronic Kidney Disease (CKD), diantara nya :

- a. Kelelahan, kelemahan tubuh
- b. Gangguan tidur dan istirahat
- c. Gatal kulit, kulit kering
- d. Kram Otor
- e. Perubahan pola buang air kecil/urin
- f. Edema pada extremitas & wajah karena retensi cairan
- g. Sesak Nafas

5. Komplikasi Chronic Kidney Disease (CKD)

Komplikasi yang sering muncul pada penderita Chronic Kidney Disease (CKD)¹⁴ antara lain :

- a. Anemia

Gangguan produksi hormon eritropoietin, dimana hormon inilah yang mematangkan sel darah sehingga tubuh dapat menghasilkan energi untuk mendukung kegiatan sehari-hari, merupakan penyebab terjadinya anemia. Tubuh akan kekurangan energi karena penurunan jumlah sel darah merah yang bertugas mengangkut oksigen ke seluruh tubuh dan jaringan. Gejala dari gangguan sirkulasi darah adalah kesemutan, lemas

dan kurang berenergi, cepat lelah, luka susah sembuh, mati rasa (baal) pada kaki dan tangan.

b. Gangguan Mineral dan Tulang

Gangguan mineral dan Tulang pada pasien CKD lebih kepada tidak mampu lagi ginjal membuang fosfor sehingga terjadilah ketidakseimbangan kalsium dan fosfor dalam darah, selain itu juga mengakibatkan kelainan hormone paratiroid (PTH). kondisi ini bisa mengakibatkan tulang lemah, nyeri pada tulang, tulang mudah patah.

c. Hipertensi dan Gagal Jantung

Retensi cairan dan aktifitas Renin angiotensin – Aldosterone System pada pasien CKD sehingga mengakibatkan Hipertensi kronik pada penderita CKD⁸¹. pembesaran pada jantung bisa terjadi pada pasien CKD. Kemampuan jantung untuk memompa darah sedikit demi sedikit hilang tetapi jantung tetap bekerja dengan kekuatan pompa yang berbeda. gagal jantung pada penderita Gagal ginjal kronis. dimulai dari anemia sehingga jantung bekerja keras , terjadinya pelebaran bilik jantung kiri (*Left ventricular hypertrophy/LVH*). otot jantung semakin lama akan menjadi lemah dan tidak mampu lagi memompa darah sebagaimana mestinya (sindrom kardiorenal).

d. Asidos Metabolik

Pada pasien gangguan ginjal Kronis terjadi penurunan bikarbonat, sehingga mengakibatkan asidosis Metabolik. hal ini mengakibatkan nafas pasien yang cepat, otot tubuh tang melemah dan terkadang pada kondisi

berat pasien sering mengantuk bahkan mengakibatkan penurunan kesadaran ⁸¹.

e. Proritus Uremik

Dari hasil penelitian Simonsen⁶⁷ terdapat 40-50% pasien CKD sedang hingga berat mengalami gatal kronik. hal ini dapat terjadi dikarenakan ketidakseimbangan kalsium-fosfat. bahkan bisa mengakibatkan peradangan sistemik.

f. Gangguan system Reproduksi

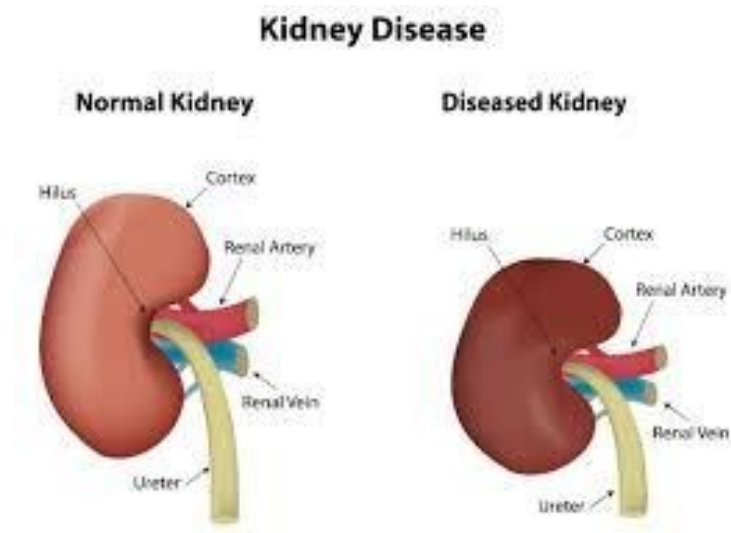
Penggunaan obat-obatan hipertensi yaitu golongan Betablocker sehingga mengakibatkan penurunan libido dan disfungsi ereksi pada pasien pria CKD, selain itu juga diperburuk dengan anemia yang sering terjadi pada pasien ginjal kronik, Adapun keluhan pada pasien Wanita pada pasien Ginjal kronis adalah gangguan menstruasi. sama dengan penderita CKD pria, anemia penyebab dan memperburuk gangguan ini¹³.

g. Retensi Natrium

Retensi natrium merupakan kondisi terjadinya akumulasi natrium dalam tubuh akibat penurunan kemampuan ginjal untuk mengekskresikan natrium secara adekuat. Pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang menjalani hemodialisa, gangguan fungsi ginjal menyebabkan natrium tidak dapat dikeluarkan secara optimal, sehingga terjadi peningkatan osmolalitas plasma. Kondisi ini akan merangsang rasa haus dan meningkatkan asupan cairan, yang pada akhirnya menimbulkan retensi cairan dan peningkatan berat badan interdialitik.

h. Retensi Cairan

Retensi cairan merupakan kondisi terjadinya penumpukan cairan dalam tubuh akibat ketidakmampuan ginjal mengekskresikan kelebihan cairan secara adekuat. Pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang menjalani hemodialisa, retensi cairan terjadi sebagai konsekuensi dari penurunan fungsi ginjal dan asupan cairan serta natrium yang tidak terkontrol. Retensi cairan ini secara klinis tercermin dalam peningkatan berat badan interdialitik (Interdialytic Weight Gain/IDWG), yang sering digunakan sebagai indikator kepatuhan pasien terhadap pembatasan cairan dan diet.



Gambar 2.1 Perbandingan Ginjal Sehat dengan CKD

6. Terapi Pengganti Ginjal

Terdapat 2 jenis terapi pengganti Ginjal yaitu: Dialisis dan transplan ginjal.

- a. Dialisis terdiri dari 2 yaitu, dialis peritoneal dan hemofiltrasi.

Dikenal sebagai cuci darah, cuci darah apabila fungsi ginjal untuk membuang zat-zat metabolik beracun dan kelebihan cairan dari tubuh

sudah sangat menurun (lebih dari 95%) sehingga tidak mampu lagi menjago kelangsungan hidup penderita gagal ginjal, maka harus dilakukan dialysis sebagai terapi pengganti fungsi ginjal. ada dua jenis dialysis yaitu :

1) Hemodialisa

Hemodialisa berasal dari kata Hemo atau darah, dan dialisa atau pemisah zat zat terlarut. Hemodialisa adalah Prosedur medis yang dilakukan untuk mendukung fungsi ginjal secara berkelanjutan pada pasien dengan CKD Stadium lanjut, mempertahankan fungsi metabolik dan mencegah komplikasi sistemik menjadi tujuan dari hemodialisa ini⁷⁵. selain itu menurut Jha & Garcia-Garcia¹⁹ hemodialisa sebagai terapi yang mempertahankan keseimbangan cairan, elektrolit, serta pembuangan toksin uremik, yang bertujuan untuk meningkatkan kalitas hidup pasien Ginjal Kronis.

Cara yang umum dilakukan di Indonesia adalah dengan melakukan mesin cuci darah (Dialyzer) yang berfungsi sebagai ginjal buatan. darah dipompa keluar dari tubuh, masuk ke dalam mesin dialyzer untuk dibersihkan dari tubuh. Agar prosedur hemodialisa dapat berlangsung, perlu dibuat akses untuk keluar masuknya darah dari tubuh. akses tersebut dapat bersifat sementara (temporer) dan juga permanent. akses temporer berupa kateter / CDL (*catheter double lumen*) yang dipasang pada pembuluh darah vena di daerah leher.

Sedangkan akses permanen biasanya dibuat dengan akses fistula, yaitu menghubungkan salah satu pembuluh darah balik (vena)

dengan pembuluh darah nadi (arteri) pada lengan bawah, yang dikenal dengan nama Cimino (AV Fistula). Untuk memastikan aliran darah pada aliran Cimino (AV Fistula) tetap lancar, secara berkala perlu adanya palpasi atau perabaan supaya mengetahui getaran yang timbul oleh aliran darah pada Cimino (AV Fistula) tersebut.

b. Dialisis Peritoneal

Suatu metode terapi pengganti ginjal yang inovatif, memanfaatkan membrane peritoneum di rongga abdomen sebagai filter biologis alami untuk mengeluarkan cairan dan zat-zat sisa metabolisme dari darah³⁷. Metode ini pertama kali dikenalkan oleh Georg Ganter pada tahun 1923, yang menggunakan peritoneum untuk mengeluarkan ureum pada pasien dengan gagal ginjal akut. tetapi penggunaan klinis yang aman baru dapat diterapkan setelah inovasi Henry Tenchoff pada tahun 1968.

c. Transplantasi ginjal

Cangkok ginjal, atau transplantasi ginjal, adalah prosedur medis di mana ginjal yang sudah rusak parah di ganti dengan ginjal sehat dari donor. donor ginjal bisa dari orang hidup atau yang sudah meninggal. Cangkok ginjal adalah cara yang terbaik untuk mengatasi gagal ginjal kronis. proses dari cangkok ginjal itu sendiri adalah ginjal donor dimasukkan ke tubuh penerima lewat operasi, ditempatkan di daerah punggung (fossailika), bukan mengganti ginjal lama. Begitu ditrasplantasikan, ginjal baru langsung bekerja, menyaring darah dan mengeluarkan limbah tubuh⁷¹.

Keberhasilan transplantasi ginjal tergantung pada kecocokan system kekebalan antara donor dan penerima, selain itu juga obat imunosupresan jangka Panjang untuk mencegah tubuh menolak ginjal baru. keunggulan dari cangkok ginjal ini dimana pasien mendapatkan fungsi ginjal sebenarnya, walaupun Cuma 1 ginjal, tetapi mencari orang untuk mendonorkan ginjalnya menjadi suatu kelemahan dari transplantasi ginjal⁷⁰.

7. Keunggulan hemodialisa

Hemodialisa telah menjadi pilihan utama untuk terapi pengganti ginjal pasien dengan penyakit ginjal kronik stadium akhir, berkat kemampuan terapi hemodialisa menjaga keseimbangan tubuh secara efektif.

a. Manfaat Fisiologis dan Biokimia

1) Penurunan Kadar Ureum dan Kreatinin

Menurut penelian Wang et al.⁷³ di Jurnal Of Nephrology & Renal Care, hemodialisa secara signifikan menurunkan kadar ureum dan kreatinin melalui proses difusi membran dialyzer. proses ini membantu perbaikan kondisi biokimia darah dan mengurangi gejala uremia, seperti mual, kelelahan, dan gangguan konsentrasi.

2) Kontrol Cairan dan Tekanan Darah

International Urology and Nephrology menunjukkan bahwa proses ultrafiltrasi dalam hemodialisa berperan penting dalam mengontrol cairan tubuh. hal ini membantu menurunkan tekanan darah, mencegah edema paru, dan mengurangi beban pada jantung⁶⁰.

b. Dampak pada Kesehatan Kardiovaskuler

1) Perbaikan Struktur dan Fungsi Jantung

Pasien yang rutin menjadikan hemodialisa mengalami peningkatan struktur dan fungsi ventrikel kiri. ini terjadi karena reduksi volume cairan berlebih, yang sebelumnya menjadi resiko hipertrofi jantung.³¹

2) Keamanan Mesin Dialisis Modern

Mesin dialysis generasi baru dilengkapi fitur pemantauan elektrolit dan tekanan darah secara real-time, sehingga resiko komplikasi selama dialysis dapat diminimalkan.²¹

c. Aspek Psikososial dan Kualitas Hidup

Dukungan Emosional dan sosial Menurut Peneliti Santos & Marinho⁶⁴ di BMC Nephrology menyoroti bahwa interaksi sosial selama sesi hemodialisa antara pasien, tenaga kesehatan, dan sesama pasien memberikan dukungan emosional yang kuat. ini meningkatkan rasa kontrol diri, mengurangi kecemasan terkait penyakit kronis, dan membantu pasien beradaptasi dengan rutin terapi jangka Panjang.

8. Kelemahan Hemodialisa

Hemodialisa merupakan pilihan utama bagi pasien dengan gagal ginjal stadium akhir, namun metode ini tidak luput dari berbagai kelemahan yang mempengaruhi kondisi fisik, sosial, dan harapan hidup pasien. meskipun hemodialisa mampu mempertahankan kualitas kehidupan, tetapi hemodialisa tidak dapat mengembalikan fungsi tubuh secara optimal. dan pastinya ada kelemahan / kekurangan hemodialisa ini.

a. Dampak terhadap Kualitas Hidup Fisik dan Psikologi

1) Penurunan Kualitas Hidup Jangka Panjang

Pasien yang menjalani hemodialisa dalam jangka lama mengalami penurunan signifikan dalam kualitas hidup, Khususnya pada aspek kekuatan fisik dan fungsi psikologis. Hal ini terkait dengan kelemahan kronis, penurunan kemampuan aktivitas sehari-hari, serta kesulitan beradaptasi dengan beban terapi yang berkepanjangan.

2) Tingginya Angka Frailty (Kerentanan Fisik)

Analisis oleh Chen¹² menerangkan bahwa sekitar 30-40% pasien hemodialisa mengalami frailty, yang ditandai oleh penurunan masa otot, kelemahan fisik, dan kelelahan berlebihan. Kondisi ini meningkatkan risiko jatuh, penurunan kemampuan mandiri, dan bahkan kematian, menunjukkan bahwa hemodialisa tidak sepenuhnya mencegah degenerasi fisiologi akibat penyakit kronik.

b. Komplikasi Akses Vaskuler dan Efektivitas Dialisis

1) Masalah vaskular

Penggunaan kateter vena pusat atau fistula arteri-vena sering menimbulkan komplikasi seperti stenosis, infeksi lokal, dan thrombosis⁸. Gangguan ini tidak hanya mengurangi efektivitas dialisis, tetapi juga meningkatkan biaya perawatan dan resiko rawat inap berulang.

2) Hemodialisa lebih efektif untuk molekul kecil seperti urea, namun kurang optimal dalam menghilangkan molekul berukuran menengah dan besar, termasuk produk inflamasi dan toksin uremik. Ini dapat menyebabkan peradangan sistemik dan mempercepat aterosklerosis, sehingga meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler⁸².

c. Beban Psikososial dan Dampak Sosial

Perubahan gaya hidup dan stress emosional sehingga pasien hemodialisa harus menghadapi perubahan signifikan dalam gaya hidup, seperti pembatasan pekerjaan, aktivitas sosial, dan pola makan. Jadwal dialisis yang ketat (2 kali perminggu selama 5 jam) sering memicu stress, kecemasan, depresi, dan penurunan motivasi hidup. tekanan ekonomi serta kelemahan bagi keluarga yang merawat juga menjadi dampak tambahan.⁵⁸

d. Resiko Mortalitas dan Morbiditas Tinggi

Gangguan Kardiovaskuler dan Kematian menunjukan bahwa hemodinamik selama hemodialisa dapat memicu gangguan ritme jantung dan iskemia miokard, yang menjadi penyebab utama kematian mendadak pada pasien dialisi⁸⁰.

9. Komplikasi Selama Hemodialisa

Hemodialisa sering disertai dengan berbagai komplikasi yang dapat mempengaruhi kenyamanan, kesehatan, dan kelangsungan hidup pasien. Komplikasi ini berkisar dari gangguan hemodinamik hingga masalah akses vaskuler, dan memerlukan pemahaman mendalam untuk pencegahan yang efektif.

a. Hipotensi interdialisis (*Intradialytic Hypotensi*)

Hipotensi akut selama sesi hemodialisis merupakan komplikasi yang paling sering terjadi, yang dapat menyebabkan gejala seperti mual, muntah, kehilangan kesadaran sementara, serta meningkatkan resiko iskemia pada organ vital dan mortalitas jangka Panjang. Studi Kohort

prospektif menegaskan bahwa terjadinya hipotensi intradialisis yang sering berkaitan dengan peningkatan angka morbiditas, dengan factor resiko utama seperti laju ultrafiltrasi yang tinggi, disfungsi jantung, dan penggunaan obat antihipertensi sebelum dialisis. untuk pencegahannya perlu menyesuaikan laju ultrafiltrasi optimal status cairan pasien, serta memantau hemodinamik yang lebih intensif⁷⁷.

b. Hipertensi Intradialisis (*Intradialytic Hypertensi*)

Kenaikan tekanan darah yang terjadi selama atau segera setelah dialisis (intradialytic hipertensi) dengan prevalensi yang bervariasi, cukup seringnya ditemui dalam kajian observasional. faktor yang identic meliputi beban cairan residu (kenaikan berat badan cukup tinggi) disfungsi endotel, dan komorbiditas seperti diabetes. mengontrol konsumsi cairan menjadi penanganan yang tepat serta evaluasi obat-obatan antihipertensi serta pemantauan tekanan darah yang sistematis selama dan setelah dialisis.

c. Kram Otot, Mual, Menggigil, dan Gejala Intoleransi lainnya

Kram otot intradialisis sering dilaporkan dan secara langsung menurunkan kenyamanan pasien selama dialisis. gejala ini seperti mual, menggigil, dan pruritus (sensasi gatal yang muncul pada kulit) umumnya sering terjadi. Studi kuantitatif oleh serta intervensi fisioterapi menunjukan prevalensi signifikan kram otot, dengan bukti bahwa Latihan intradialisis atau intervensi non-farmakologis dapat mengurangi frekuensi dan dampak terhadap kualitas hidup.

d. Sindrom Disequilibrium dialisi (*dialysis Disequilibrium Syndrome- DDS*)

Meskipun relative jarang pada pasien yang sudah mendapatkan dialisis teratur, DDS tetap menjadi komplikasi penting, terutama pada pasien dengan azotemia berat peningkatan yang sangat tinggi kadar zat sisa metabolisme protein dalam darah. pasien akan merasakan sakit kepala, kebingungan, hingga kejang pada kasus berat⁹.

e. Komplikasi Akses Vaskuler : Infeksi dan Trombosis

Pentingnya akses vaskuler yang bagus merupakan titik krusial dalam terapi hemodialisis, di mana penggunaan kateter vena pusat berkaitan dengan insiden infeksi aliran darah terkait kateter yang meningkatkan rawat inap. trombosis dan stenosis fistula/graft merupakan penyebab kegagalan akses yang memerlukan intervensi bedah⁷⁴. praktik aseptik ketat dapat mengurangi resiko infeksi. Fistula arteri-vena (Cimino (AV Fistula)) harus benar-benar matang sehingga baru bisa digunakan.

f. Gangguan Ritme Jantung dan Iskemia Miokard Selama Dialisis

Perubahan hemodinamik akut selama dialisis dapat memicu aritmia supraventrikular (gangguan irama Jantung) maupun ventrikular. peningkatan kejadian aritmia selama periode dialisis, yang berkontribusi besar terhadap angka kematian mendadak pada pasien dialisis⁸⁰.

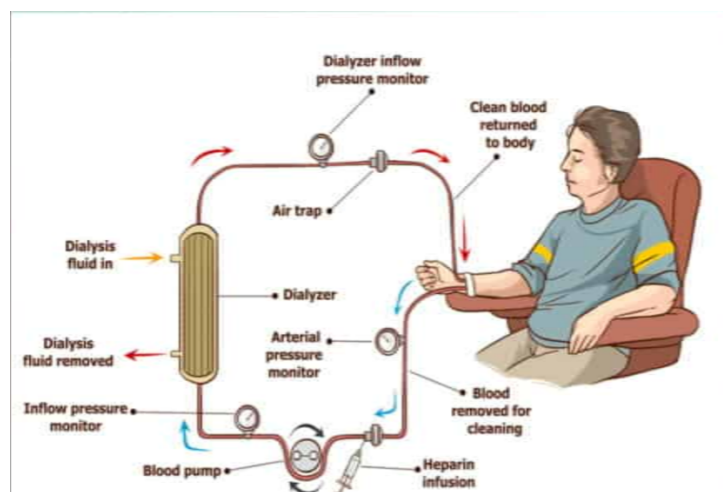
10. Frekuensi Hemodialisa

Hemodialisa Umumnya dilakukan dengan frekuensi 2 - 3 kali perminggu masing-masing berdurasi 4-5 jam, atau kalau di kalkulasikan dalam 1 minggu pasien mengalami hemodialisa sebanyak 10-12 jam. frekuensi hemodialisa tidak hanya bergantung pada derajat fungsi ginjal, tetapi juga pada status hidrasi, komorbiditas, dan kemampuan adaptasi hemodinamik pasien⁷⁶. Putra dan rahayu frekuensi hemodialisa tiga kali seminggu memberikan kontrol yang lebih baik terhadap dialisis. Adapun jadwal hemodialisa sebagai berikut⁵⁵:

- a. 2 x 5 jam/ minggu
- b. 3 x 4 jam/ minggu

Untuk Pasien baru terapi hemodialisa dapat dilakukan dengan jadwal sebagai berikut:

- a. Minggu I : 2 – 3 jam per hemodialisa
- b. Minggu II : 4 – 5 jam per hemodialisa
- c. Minggu III – selanjutnya : 5 jam per hemodialisa



Gambar 2.2 Siklus Hemodialisis

11. Berat Badan Pre Hemodialisa – Keperawatan yang (IDWG)

Berat badan sebelum hemodialisa (pre-hemodialisa) dan kenaikan berat badan intradialisis (*Intadialytic Weight Gain* – IDWG) merupakan indikator untuk menilai status volume cairan pada pasien D yang menjalani hemodialisa. IDWG menggambarkan akumulasi cairan antara sesi dialisis karena ginjal tidak mampu mengeluarkan cairan secara normal. Pengelolaan indikator ini sangat penting untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Peran dari IDWG sebagai indikator membantu tenaga medis menentukan target ultrafiltrasi selama dialisis, sehingga mencegah kelebihan atau kekurangan cairan yang dapat membahayakan pasien. Lebih dari 3% IDWG berkaitan dengan peningkatan tekanan darah dan gangguan fungsi jantung, yang dapat memperburuk kondisi kardiovaskular pasien⁴¹.

IDWG naik lebih dari 6% sering menyebabkan edema, sesak nafas, dan kelelahan berlebih sehingga mengganggu aktifitas sehari-hari. Selain itu IDWG lebih dari 6% secara signifikan meningkatkan morbiditas kardiovaskular dan meningkatkan resiko rawat inap akibat gagal jantung⁷⁹.

Adapun Peningkatan IDWG perlu dikendalikan oleh pasien dan juga keluarga pasien,

a. Edukasi dan Dukungan Sosial

Edukasi diet rendah garam dan dukungan dari keluarga berperan penting dalam penurunan IDWG⁵⁷. Ini melibatkan pembatasan asupan cairan dan makanan yang tinggi natrium untuk mencegah penumpukan cairan.

b. Pendekatan Holistik

Pengendalian berat badan pre-hemodialisa memerlukan kolaborasi antara pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan, termasuk pemantauan rutin dan penyesuaian ultrafiltrasi pasien saat hemodialisa untuk menentukan berat kering pasien.

B. Kepatuhan Diet Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) dengan Hemodialisa

1. Definisi Kepatuhan diet Pasien

Kepatuhan diet berperan penting dalam pengelolaan pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang menjalani hemodialisa, karena diet yang tepat dapat mencegah penumpukan cairan, dan meningkatkan kualitas hidup. Kepatuhan diet adalah perilaku yang konsisten dalam mengikuti aturan diet untuk mencegah kenaikan cairan di antara dua hemodialisis, yang dapat menyebabkan komplikasi seperti hipertensi atau edema⁵⁸.

Kepatuhan diet bukan sekedar tindakan mengikuti anjuran makan, melainkan proses adaptasi psikologis dan perilaku yang melibatkan motivasi internal, sikap terhadap kesehatan, serta kemampuan pasien untuk mengontrol kebiasaan makan sehari-hari². Edukasi yang berkelanjutan dan pendampingan keluarga berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan, karena pasien merasa lebih terarah dan tidak terbebani saat menerapkan perubahan pola makan³¹.

Kepatuhan Diet sangat berdampak terhadap kesehatan pasien. Pasien dengan tingkat kepatuhan diet tinggi menunjukkan nilai Intradialytic Weight Gain (IDWG) yang lebih stabil, serta kualitas hidup yang lebih baik, karena resiko komplikasi seperti gagal jantung berkurang. Kepatuhan diet

juga berdampak langsung terhadap status klinis pasien, membantu mencegah penumpukan zat berbahaya dan memperbaiki fungsi tubuh.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan ketidakpatuhan pasien CKD dengan Hemodialisa ⁴⁷:

a. Faktor Pasien (*Predisposing Factors*)

Faktor pasien meliputi karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, ras, status perkawinan, pendidikan), lamanya sakit, tingkat pengetahuan, status bekerja, sikap, keyakinan, nilai-nilai, persepsi, motivasi, harapan pasien, kebiasaan merokok.

b. Faktor Sistem Pelayanan Kesehatan (*Enabling Factor*)

Faktor pelayanan kesehatan meliputi: fasilitas unit hemodialisa, kemudahan mencapai pelayanan kesehatan termasuk didalamnya biaya, jarak, ketersediaan transportasi, waktu pelayanan, dan keterampilan petugas.

c. Faktor Petugas/provider (*Reinforcing Factors*)

Faktor provider meliputi: keberadaan tenaga perawat terlatih, ahli diet, kualitas komunikasi, dukungan keluarga.

2. Pengaturan Diet pasien Gagal Ginjal Kronis

Pengaturan diet merupakan komponen utama dalam terapi pasien Chronic Kidney Disease (CKD), baik yang menjalani terapi konservatif maupun hemodialisa. Diet berfungsi untuk mengurangi akumulasi toksin uremik, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, mengontrol tekanan darah, serta mencegah malnutrisi.

a. Pengukuran Asupan Natrium

Pengurangan asupan natrium secara konsisten membantu menurunkan tekanan darah dan volume cairan, sehingga mengurangi kejadian kelebihan cairan antara dialisis (Intradialytic Weight Gain/IDWG). kontrol natrium efektif hanya jika didukung oleh edukasi berkelanjutan, karena pasien perlu memahami sumber natrium tersembunyi dalam makanan yang diolah³¹

b. Penguraangan Fosfor

Pembatasan fosfor didasarkan pada gangguan metabolisme mineral dan tulang yang dikenal sebagai CKD–Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). Konsep ini dikembangkan dan diperbarui secara sistematis oleh KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes), sebuah organisasi internasional yang menyusun pedoman berbasis bukti. Fungsi ginjal menyebabkan akumulasi fosfor yang memicu hiperparatiroidisme sekunder, kalsifikasi vaskular, dan peningkatan mortalitas kardiovaskular⁶⁷. kadar fosfor serum yang tinggi pada pasien hemodialisa berhubungan erat dengan peningkatan angka kematian, sehingga pengendalian asupan fosfor melalui diet menjadi intervensi esensial selain terapi dialisis dan pengikat fosfat⁶⁵.

c. Pembatasan Kalium

Pembatasan kalium berakar pada teori homeostasis elektrolit yang menyatakan bahwa ginjal merupakan organ utama dalam ekskresi kalium. Pada CKD stadium akhir, kemampuan ini sangat menurun sehingga meningkatkan risiko hiperkalemia. Hiperkalemia pada pasien

hemodialisa merupakan kondisi gawat darurat yang dapat memicu aritmia fatal dan henti jantung⁶⁷. Peningkatan kadar kalium serum berhubungan langsung dengan peningkatan mortalitas pada pasien CKD dan hemodialisa⁶⁸. Oleh karena itu, pembatasan makanan tinggi kalium merupakan strategi preventif utama untuk menjaga stabilitas irama jantung dan keselamatan pasien.

d. Asupan Protein

Pada pasien pradialisis, pembatasan protein diperlukan untuk menekan produksi ureum. Diet rendah protein (0,6-0,8 g/kg berat badan/hari) yang dikombinasikan dengan protein berkualitas tinggi seperti telur dan ikan mampu memperlambat penurunan laju Filtrasi Glomerulus (LFG) hingga 12-18 bulan. sebaliknya, pada pasien hemodialisa rutin, kebutuhan protein meningkat menjadi 1-1,2 g/kg berat badan/hari untuk mencegah katabolisme dan malnutrisi, karena protein banyak terbuang selama proses dialisis⁶¹.

e. Kontrol Kalium dan Fosfat

Tingginya konsumsi makanan kaya kalium seperti pisang, alpukat, dan kentang setajajar dengan peningkatan risiko hiperpotasemia, yang dapat memicu aritmia fatal. pembatasan kalium sangat di anjurkan pada pasien CKD agar tidak terjadi komplikasi hiperpotasemia⁵. fosfat dari makanan olahan dan dari sumber hewani berhubungan dengan pruritus uremik dan hiperkalsemia. pembatasan fosfat dan penggunaan peningkatan fosfat sering direkomendasikan, terutama pada stadium akhir (CKD) supaya menjaga keseimbangan mineral.

f. Keseimbangan Cairan

Penentuan batas konsumsi cairan harus memperhatikan sisa diuresis (urin yang keluar dalam tubuh) pasien. pasien anuria dianjurkan membatasi cairan total sekitar 500-800 ml/hari, sedangkan pasien dengan diuresis masih ada dapat menyesuaikan output urin ditambah 300-500 ml⁶³. Ketidakpatuhan terhadap pengaturan cairan dapat meningkatkan IDWG, hipertensi intradialisis, dan sesak nafas pascadialisis, sehingga pemantauan rutin sangat penting.

g. Aspek Psikososial dan Hambatan Implementasi

Hambatan diet tidak hanya berasal dari pengetahuan, tetapi juga kebiasaan makan keluarga, kondisi emosional, dan keterbatasan ekonomi. dukungan keluarga yang baik meningkatkan keberhasilan pengaturan diet hingga 45%⁷⁵. edukasi yang bersifat personal dan melibatkan orang terdekat terbukti lebih efektif dibandingkan edukasi umum, karena membantu pasien mengatasi tantangan psikososial dalam menerapkan diet.

3. Contoh Diet Pasien Gagal Ginjal

Anjuran diet untuk pasien hemodialisa atau cuci darah adalah sebagai berikut :

- a. Energi cukup, yaitu 35 kkal/kg BB ideal/hari pada pasien hemodialisa (HD) maupun *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD). Penurunan berat badan, harus dilakukan secara berangsur (250-500 gr/minggu) untuk mengurangi resiko katabolisme massa tubuh tanpa lemak (*Lean Body Mass*).

- b. Protein tinggi, untuk mempertahankan keseimbangan nitrogen dan mengganti asam amino yang hilang selama dialisis, yaitu 1-1,2 gr/kg BB ideal/hari pada HD dan 1,3 gr/kg BB ideal/hari pada CAPD. 50 % protein hendaknya bernilai biologis tinggi.
- c. Karbohidrat cukup, yaitu 55 – 75 % dari kebutuhan energi total.
- d. Lemak normal, yaitu 15 – 30 % dari kebutuhan energi total
- e. Fosfor dibatasi, yaitu < 17 mg/kg BB ideal/hari
- f. Cairan dibatasi, yaitu jumlah urin/24 jam ditambah 500-750ml
- g. Suplemen vitamin bila dibutuhkan, terutama vitamin larut air seperti B6, asam folat, dan vitamin C. Bila nafsu makan kurang, berikan suplemen yang mengandung energi dan protein tinggi.

Contoh pengaturan menu sehari untuk pasien HD dengan dry weight 35 kg dan tinggi badan 161 cm, jenis kelamin laki-laki dan umur 54 tahun. Berat badan Ideal 54.9 kg (dibulatkan 55 kg). Indeks Massa Tubuh pasien tersebut 22 (normal). Jumlah urin yang keluar 1000 cc/24 jam. Pasien tidak udem. Kebutuhan zat gizi pasien sehari adalah:

- a. Energi = $35 \times 55 = 1925$ Kalori
- b. Protein = $1,2 \times 55 = 66$ gram (264 kalori)
- c. Lemak = $25 \% \times 1925 = 481$ kalori (53 gram)
- d. Karbohidrat = $1925 - 264 - 481 = 1180$ kalori = 295 gram
- e. Natrium sehari = 1 gram + 1 gram (1 gram untuk $\frac{1}{2}$ L urin yang keluar)
= 3 gram
- f. Kalium sehari = 2 gram + 1 gram (1 gram untuk 1 liter urin yang keluar)
= 3 gram

- g. Kalsium 1000 mg/hari
- h. Fosfor $17 \text{ mg} \times 54 = 918 \text{ mg}$
- i. Cairan $1000 \text{ ml} + 500 - 750 \text{ ml} = 750 \text{ ml/hari}$

Tabel 2.1 Kandungan Protein Dalam Makanan

Bahan Makanan	Ukuran Rumah Tangga	Gram
Bakso	5 biji besar	100
Daging sapi	1 potong sedang	50
Hati ayam	1 buah sedang	50
Telur ayam	1 butir	60
Telur bebek	1 butir	60
Telur puyuh	5 butir	55
Ayam	1 potong sedang	50
Ikan segar	1 potong sedang	50
Teri kering	1 sendok makan	25
Udang basah	$\frac{1}{2}$ gelas	50
Keju	1 potong sedang	20
Kacang hijau	2 sendok makan	25
Kacang kedele	2,5 sendok makan	20
Kacang merah	2 sendok makan	20
Kacang tanah	2 sendok makan	15
Tahu	1 buah besar	110
Tempe	2 potong sedang	50

Tabel 2.2 Kandungan kalium Dalam Makanan

Kalium Sangat Tinggi (>300 mg)	Kalium Tinggi (201-300 mg)	Kalium Sedang (101-200 mg)	Kalium Rendah (<100 mg)
Buah/100 gr	Buah/100 gr	Buah/100 gr	Buah/100 gr
Alpoket: 548 mg	Papaya: 221 mg	Jeruk: 162 mg	Salak: 28 mg
Pisang mabon: 622 mg	Apel: 203 mg	Sawo: 193 mg	Manggis: 48 mg
Pisang kapok: 486 mg	Belimbing: 207 mg	Anggur: 148 mg	Rambutan: 42 mg
Pisang mas: 448 mg	Melon: 267 mg	Semangka: 112 mg	
	Jambu: 289 mg	Nanas: 146 mg	
	Blewah: 251 mg	Manga: 189 mg	
Sayuran/100gr	Sayuran/100gr	Sayuran/100gr	
Bayam: 508mg	Buncis: 209 mg	Ketimun: 147 mg	
Rebung: 533mg	Kacang panjang : 240 mg		
Wortel: 320mg	Tomat: 237 mg		

Tabel 2.3 Kandungan Natrium dalam Makanan

Bahan Makanan	Kandungan mg
¼ sendok teh garam	400
1 potong roti	500
Sosis, nugget	500
Minuman bersoda	10080
Pisang	1
Jambu biji	4
Papaya	3
Jeruk	1
Manga	7
Apel	1
Manggis	1
Alpukat	4

Tabel 2.4 Kandungan Karbohidrat dalam makanan

Nama Pangan	Ukuran Rumah Tangga	Berat dalam gr
Bihun	½ gelas	50
Biskuit	4 buah besar	40
Jagung segar	3 buah sedang	125
Kentang	2 buah sedang	210
Maizena	10 sendok makan	50
Macaroni	½ gelas	50
Mie basah	2 gelas	200
Nasi beras	¾ gelas	100
Roti coklat	3 potong sedang	150
Singkong	½ biji sedang	125
Talas	1 potong sedang	100
Tape beras ketan	8 sendok makan	50
Tape singkong	8 sendok makan	50
Tepung tapioca	10 sendok makan	50
Tepung beras	8 sendok makan	50
Tepung sagu	5 sendok makan	50
Ubi jalar kuning	1 biji sedang	135

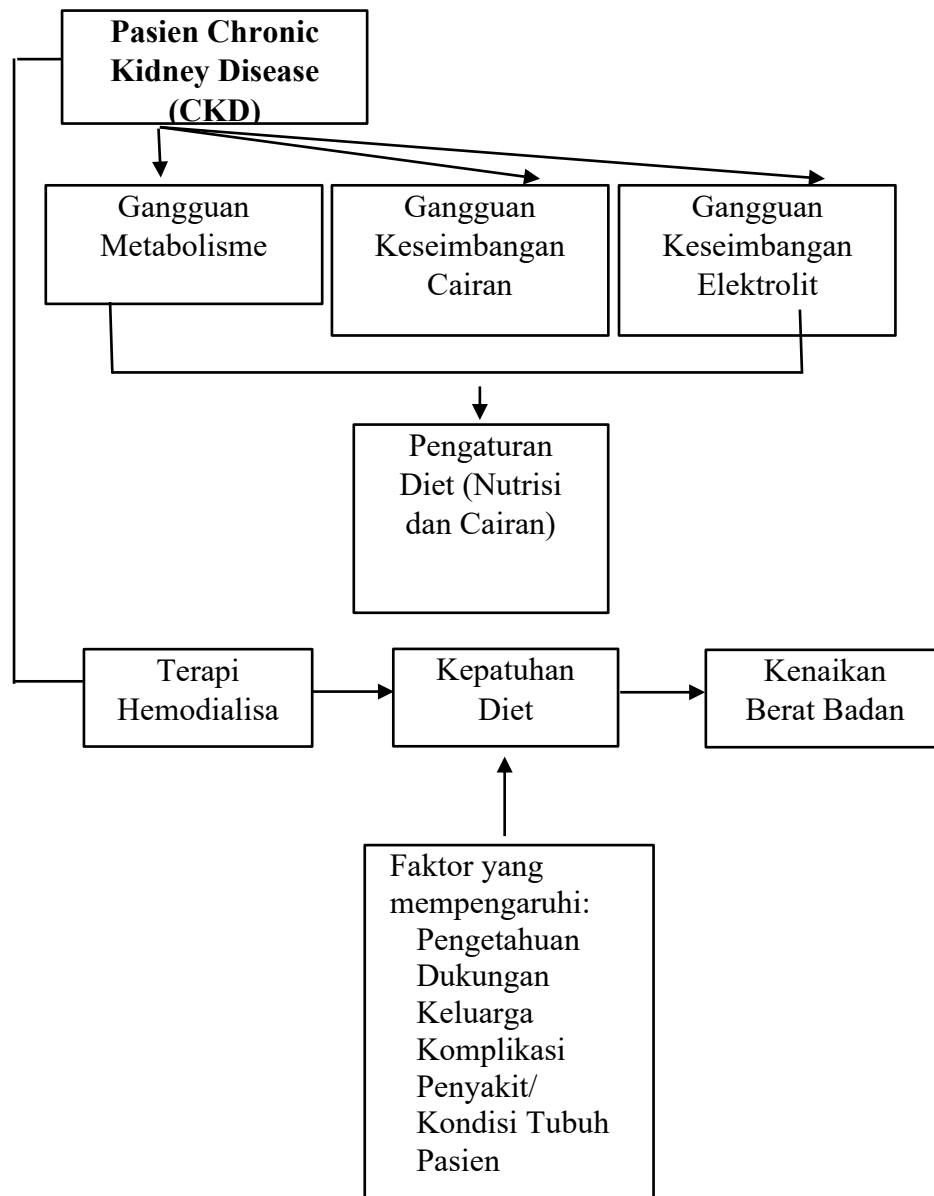
Tabel 2.5 Contoh Menu Sehari Diet Pasien Gagal Ginjal Kronis

Waktu	Ukuran Rumah Tangga	Berat (gr)
Pagi		
Nasi putih	¾ gelas	100
Telur dadar	1 butir	55
Tahu bacem	1 potong sedang	25
Tumis wortel	¾ gelas	75
10.00 WIB		
Cake	1 potong sedang	50
Siang		
Nasi Putih	1 1/4 gelas	200
Ayam goreng	1 potong sedang	50

Pepes tahu	1 bujur besar	110
Sayur sop	1 gelas	100
Pepaya	1 potong sedang	110
16.00 WIB		
Nagasari tanpa isi	1 bungkus	50
Sore		
Nasi putih	1 1/4 gelas	200
Ikan pepes	1 potong	50
Tempe bumbu kuning	2 potong sedang	50
Tumis kangkung	1 gelas	100
Semangka	1 potong sedang	180

Total energi 1866 kalori, terdiri dari : Protein (68,5 gram), lemak (53,6gram), karbohidrat (282gram), natrium (190mg), kalium (1825mg), kalsium (396mg) dan fosfor (908,6mg)

C. Kerangka teori



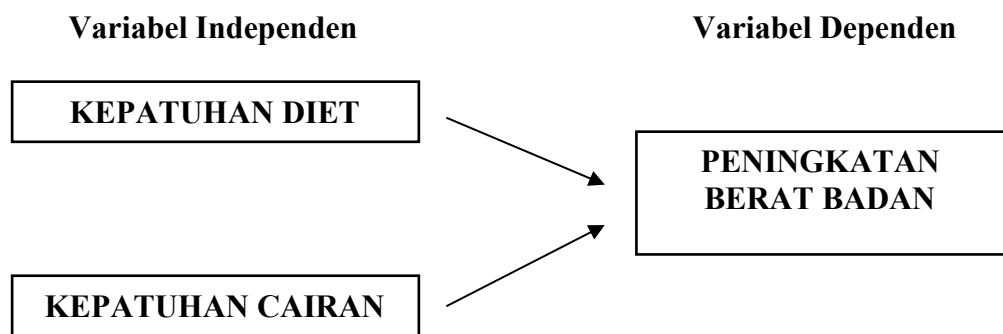
Bagan 2.1 Kerangka Teori
Sumber: KDIGO (2020) Pernefri (2011)

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep pada penelitian ini meliputi 2 komponen, yaitu : variabel bebas (*Independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel independent adalah kepatuhan diet pasien dan variabel dependen adalah peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa. Kerangka konsep penelitian ini digambarkan dalam bentuk bagan yang terdiri dari variabel independent dan variabel dependent sebagai berikut :



Bagan 3.1 Kerangka Konsep

B. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen						
1	Kepatuhan Diet	Tingkat perilaku seseorang dalam melaksanakan diet Hemodialisa sesuai dengan aturan, yaitu berupa pembatasan	Kuesioner kepatuhan Diet dsn pembatasan Cairan (adaptasi Konseptual DDFQ)	Angket terstruktur dengan 3 pertanyaan tertutup frekuensi hari : 0 hari = 3 1-2 hari = 2 3-4 hari = 1	Pasien dikatakan patuh bila Nilai skor total yaitu 8 – 9 atau lebih dari 80% Pasien dikatakan tidak patuh, bila	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
2	Kepatuhan Cairan	protein, natrium, kalium dan cairan Tingkat perilaku seseorang dalam melaksanakan diet Hemodialisa sesuai dengan aturan, yaitu berupa pembatasan protein, natrium, kalium dan cairan		5-7 hari = 0 Frekuensi / tingkat kesulitan Tidak pernah/tidak sulit = 3 Jarang/sedikit sulit = 2 Sering/sulit = 1 Sangat sering/ sangat sulit = 0 Angket terstruktur dengan 3 pertanyaan tertutup frekuensi hari : 0 hari = 3 1-2 hari = 2 3-4 hari = 1 5-7 hari = 0 Frekuensi / tingkat kesulitan Tidak pernah/tidak sulit = 3 Jarang/sedikit sulit = 2 Sering/sulit = 1 Sangat sering/ sangat sulit = 0	Nilai Skor total yaitu 0 – 7 atau kurang dari 80% Pasien dikatakan patuh bila Nilai skor total yaitu 8 – 9 atau lebih dari 80% Pasien dikatakan tidak patuh, bila Nilai Skor total yaitu 0 – 7 atau kurang dari 80%	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Dependen						
3	Peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa (IDWG)	Hasil dari pengurangan antara BB pre hemodialisa dengan BB post hemodialisa sebelumnya, dibagi dengan BB post hemodialisa sebelumnya, dikalikan dengan 100%	Timbangan berat badan dan data rekam medis	Observasi dan perhitungan: IDWG (%) = $\frac{(BB \text{ pre-HD} - BB \text{ post HD sebelumnya})}{BB \text{ Kering}} \times 100\%$	1. Resiko bila: peningkatan BB > 6% 2. Tidak berisiko bila: peningkatan BB $\leq 6\%$	Ordinal

C. Hipotesa

Ha1 : Ada Hubungan tingkat kepatuhan diet dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien Chronic Kidney Disease yang menjalani terapi hemodialisa RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026.

Ha2 : Ada hubungan tingkat kepatuhan Cairan dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien Chronic Kidney Disease yang menjalani terapi hemodialisa RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menggunakan data berupa angka dan dianalisis secara statistik untuk menguji hubungan atau pengaruh antar variabel. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan hasil yang objektif serta memungkinkan pengujian hipotesis secara terukur berdasarkan data numerik yang diperoleh dari responden. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross-sectional, yaitu pengambilan data yang dilakukan pada satu waktu tertentu. Pendekatan ini digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen secara bersamaan dalam satu periode pengamatan. Oleh karena itu, pendekatan ini dinilai tepat untuk menggambarkan hubungan antara tingkat kepatuhan diet dengan peningkatan berat badan antar waktu hemodialisa dalam konteks penelitian ini

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasional. Desain ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi atau karakteristik variabel yang diteliti serta mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa memberikan intervensi atau perlakuan terhadap variabel tersebut. Dengan demikian desain ini sesuai untuk menggambarkan ketertiban antara aspek Perilaku (tingkat kepatuhan) dan aspek hasil klinis (peningkatan berat badan interdialitik) antar dua sesi HD.

B. Populasi dan Sampel

1. Pupulasi

Populasi sebagai seluruh objek atau yang menjadi focus penelitian. dari Populasi tersebut, Sebagian diambil sebagai sampel yang mewakili keseluruhan, sehingga memungkinkan analisis yang lebih mendalam dan generalisasi hasil penelitian. pendekatan ini memastikan bahwa sampel yang dipilih dalam mencerminkan karakteristik populasi secara akurat, sesuai dengan prinsip-prinsip metodologi penelitian yang ketat⁵¹.

2. Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pasien yang secara rutin menjalani terapi hemodialisa di ruangan hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Padang Panjang. Berdasarkan data rekam medis dari bulan Januari 2025, jumlah Pasien Hemodialisa (HD) yang rutin menjalani terapi tersebut tercatat sebanyak 85 orang.

3. Teknik Pengambilan sampel

Teknik Pengambilan Sampel dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk menggunakan teknik total sampling. ini berarti pengambilan seluruh populasi sebagai sample. totalnya ada 85 orang yang memenuhi kriteria inslusi dan ekslusi yang telah ditetapkan. Total sampling dipilih karena populasi penelitian relative kecil dan penelitian ingin mendapatkan referensi lengkap dari seluruh anggota populasi. dengan demikian, semua pasien yang menjalani hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang diikut sertakan untuk memastikan data yang diperoleh mencernkan kondisi sebenarnya.

Sampel penelitian ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

- a. Pasien rutin melakukan hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang
- b. Bersedia menjadi responden dengan mengisi biodata dan *Informed consen*
- c. Pasien dalam keadaan sadar

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Ruangan Hemodialisa RSUD Kota Padang Panjang pada bulan November 2025 – April 2026. pemilihan lokasi ini didasarkan pada keadaan pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa. Dengan waktu penelitian yang terencana selama dua bulan, peneliti dapat dilakukan pengumpulan data secara sistematis, memastikan semua responden yang menjadi sampel terlibat, serta menjaga kualitas dan konsistensi data yang diperoleh.

D. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan kepada kepala ruangan di RSUD Kota Padang Panjang untuk mendapatkan persetujuan kemudian peneliti mulai melakukan penelitian dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut;

1. *Informed consert*

Lembar Persetujuan diberikan kepada setiap subjek penelitian setelah menjelaskan secara jelas tujuan peneliti, manfaat yang bisa diperoleh, serta prosedur yang akan dilakukan. jika subjek menyatakan kesediaannya untuk berpartisipasi, akan dilanjutkan proses dengan menandatangani lembar persetujuan tersebut. Tetapi, jika subjek memilih untuk menolak, keputusan mereka harus dihormati dan tidak melakukan

upaya apa pun untuk memaksa atau bujukan. Keputusan mereka adalah yang utama, dan hanya bisa berjalan dengan partisipasi yang sukarela.

2. *Anonymity (tanpa nama)*

Untuk menjaga kerahasiaan subjek penelitian, peneliti tidak mencantumkan nama melainkan mencantumkan inisial pada lembar pengumpulan data.

3. *Confidentiality*

Semua informasi yang diperoleh dari subjek penelitian dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

4. *Beneficiency*

Kewajiban moral untuk melakukan suatu tindakan demi kebaikan atau bermanfaat bagi orang lain.

E. Alat Pengumpulan Data

Alat Pengumpul data pada penelitian ini berupa lembar kuesioner yang diberikan kepada pasien CKD yang menjalani terapi Hemodialisa RSUD Kota Padang Panjang. Kuesioner ini adaptasi konseptual DDFQ (*Dialysis Diet and Fluid Non-adherence Questionnaire*).

F. Jenis dan Sumber data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian uraian sebagai berikut :

1. Variabel Independen

Pertanyaan variabel pengetahuan terdiri dari 3 pertanyaan kepatuhan terhadap diet dan 3 pertanyaan pembatasan cairan dengan pilihan 0 hari, 1-2 hari, 3-4 hari, 5-7 hari dan Tidak pernah, Jarang, Sering, Sangat Sering.

- a. Jika 0 Hari diberi nilai = 3
- b. Jika 1-2 hari diberi nilai = 2
- c. Jika 3-4 hari diberi nilai = 1
- d. Jika 5-7 hari diberi nilai = 0
- e. Tidak pernah diberi nilai = 3
- f. Jarang diberi nilai = 2
- g. Sering diberi nilai = 1
- h. Sangat sering diberi nilai = 0

Pengukuran menggunakan skala ordinal, dalam menganalisis penelitian membuat kriteria penilaian untuk menentukan nilai dengan kategori ;

- a. Patuh apabila nilai kuesioner 8 – 9
- b. Tidak Patuh apabila nilai kuesioner 0 – 7

2. Variabel Dependen

Variabel peningkatan berat badan dihitung berdasarkan berat badan responden pada saat akan dilakukan HD (BB pre dialisis 2), dikurangi dengan berat badan setelah HD sebelum (BB post dialis 1), kemudian dibagi dengan berat badan setelah HD sebelumnya (BB Post dialisis 1) dan dikalikan dengan 100%. Bila persentase peningkatan BB kurang dari 6% (< 6%), responden digolongkan dengan peningkatan berat badan yang tidak berisiko, tetapi bila persentase peningkatan BB lebih dari 6% (>6%), maka responden digolongkan dengan peningkatan berat badan yang berisiko. Kemudian masing-masing variabel ditampilkan dalam bentuk tabel

distribusi frekuensi berupa jumlah dan persentase, setelah itu dilakukan pembahasan tentang gambaran variabel yang diamati.

G. Prosedur penggunaan data

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung (dari tangan pertama). Contoh data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari responden (pasien HD dalam keadaan sadar) melalui kuesioner dengan wawancara terpimpin, berupa : kepatuhan diet dan berat badan pasien . Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner Dialysis Diet and Fluid Non-Adherence Questionnaire (DDFQ) dengan system penilaian dikotomi.

2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Contoh data sekunder misalnya catatan atau dokumentasi dari rekam medis, misalnya: usia, jenis kelamin dan Riwayat hemodialisa.

H. Prosedur Pengolahan Data

1. Editing

Editing data adalah memperbaiki Kembali jawaban yang sudah diberikan oleh responden. Jika ada kesalahan atau bagian yang kurang lengkap dalam pengisian kuesioner, responden harus segera melengkapi lagi.

2. Coding

Coding data adalah memberikan pengkodean kepada variabel yang ada pada penelitian dengan merubah data dalam bentuk huruf menjadi angka, baik untuk variabel independent maupun dependen.

3. Entry

Entry data yaitu memasukan data dalam Variabel sheet dengan menggunakan program komputerisasi.

4. Cleaning

Cleaning data yaitu proses pembersihan data untuk mencegah kesalahan yang mungkin terjadi. data yang tidak sesuai atau berada di luar jangkauan peneliti tidak akan dimasukkan ke dalam analisis.

5. Processing

Prosesing data adalah proses mengelompokkan data ke dalam variabel yang sesuai dengan menggunakan program komputerisasi.

I. Analisa Data

1. Analisis Univariat

Prosedur analisis yang digunakan untuk mengurangi dan menilai karakteristik satu variabel pada suatu waktu. Analisis ini bertujuan memberikan gambaran tentang variabel penelitian, baik itu variabel independent ataupun dependen. dengan penyajian distribusi frekuensi dan ukuran statistik dasar.

a. Variabel Kepatuhan Diet

Variabel kepatuhan diet terdiri atas 6 (Enam) pertanyaan yang menggambarkan kepatuhan responden terhadap diet pasien dengan

Gagal Ginjal Kronis. Bila skor mereka 8 – 9 maka mereka dinyatakan patuh, apabila skor mereka 0 – 7 mereka akan dinyatakan tidak patuh.

b. Variabel Peningkatan Berat Badan

Variabel peningkatan berat badan dihitung berdasarkan berat badan responden pada saat akan dilakukan HD (BB pre dialisis 2), dikurangi dengan berat badan setelah HD sebelum (BB post dialis 1), kemudian dibagi dengan berat badan setelah HD sebelumnya (BB Post dialisis 1) dan dikalikan dengan 100%. Bila persentase peningkatan BB kurang dari 6% ($< 6\%$), responden digolongkan dengan peningkatan berat badan yang tidak berisiko, tetapi bila persentase peningkatan BB lebih dari 6% ($> 6\%$), maka responden digolongkan dengan peningkatan berat badan yang berisiko.

Kemudian masing-masing variabel ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi berupa jumlah dan persentase, setelah itu dilakukan pembahasan tentang gambaran variabel yang diamati.

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk Analisa data dua variabel yang bertujuan mencari kemaknaan berhubungan antara variabel independent dan variabel dependen kemudian dianalisa dengan uji *chi square*. Hasil uji akan menunjukkan apakah hipotesa peneliti diterima atau ditolak. Hipotesa diterima jika terdapat hubungan antara dua variabel yang ditunjukkan dengan nilai $p \leq 0,05$. Hipotesa ditolak jika tidak terdapat hubungan antara dua variabel yang ditunjukkan dengan nilai $p > 0,05$.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Padang Panjang berada di jalan Tabek Gadang Bukit kanduang Kecamatan Padang Panjang Timur Kota Padang Panjang dan diresmikan pada bulan April tahun 2007. RSUD Kota Padang Panjang terletak di posisi yang strategis yaitu di persimpangan antara Kota Padang, Bukittinggi, Solok, dan Batusangkar. RSUD Kota Padang Panjang adalah rumah sakit daerah tipe C yang dibangun di atas tanah $\pm 45.627\text{m}^2$.

Visi RSUD Kota Padang Panjang adalah Untuk Kejayaan Padang Panjang yang Bermarwah dan Bermartabat. Misi RSUD Kota Padang Panjang adalah :

1. Meningkatkan pertumbuhan ekonomi unggul daerah berbasis pembangunan berkelanjutan
2. Meningkatkan pemerataan dan kualitas daya saing sdm masyarakat yang berakhlak dan berbudaya.
3. Meningkatkan tata Kelola pemerintahan yang responsive, inofatif dan partisipatif.

Ruangan hemodialisa diresmikan pada tanggal 5 januari 2015 dengan jumlah pasien 8 orang dengan jumlah mesin 4 mesin. seiring bertambahnya waktu peningkatan jumlah pasien CKD di Rsud Padang Panjang. tercatat akhir 2025 jumlah pasien 85 orang dengan 15 unit mesin HD diruangan hemodialisa RSUD Kota Padang Pajang.

B. Karakteristik Responden

Tabel 5.1 Karakteristik Responden

No	Karakteristik	F	%
1	Umur		
	20-59 Tahun	55	64,7%
	>59 Tahun	30	35,3%
	Total	85	100%
2	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	42	49,4%
	Perempuan	43	50,6%
	Total	85	100%
3	Status Perkawinan		
	Kawin	67	78,8%
	Tidak Kawin	7	8,2%
	Janda/Duda	11	12,9%
	Total	85	100%
4	Lama Menjalani HD		
	1 Bulan – 1 Tahun	25	29,4%
	1 Tahun – 5 Tahun	28	32,9%
	5 Tahun – 10 Tahun	23	27,1%
	>10 Tahun	9	10,6%
	Total	85	100%
5	Pendidikan		
	SD	20	23,5%
	SMP	11	12,9%
	SMA	38	44,7%
	DIII	2	2,4%
	SI	12	14,1%
	S2	2	2,4%
	Total	85	100%
6	Pekerjaan		
	Petani	28	32,9%
	Pegawai Negri Sipil	7	8,2%
	Pegawai Swasta	3	3,5%
	Wiraswasta	17	20,0%
	Ibu Rumah Tangga	24	28,2%
	Pensiunan PNS	5	5,9%
	Perangkat Desa	1	1,2%
	Total	85	100%

Sebagian besar karakteristik responden berada pada rentang usia 20–59 tahun, yaitu sebanyak 55 orang (64,7%), sedangkan responden dengan usia lebih dari 59 tahun berjumlah 30 orang (35,3%).

Berdasarkan jenis kelamin, responden perempuan sedikit lebih banyak dibandingkan laki-laki. Responden perempuan berjumlah 43 orang (50,6%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 42 orang (49,4%).

Pada status perkawinan, sebagian besar responden berstatus kawin, yaitu sebanyak 67 orang (78,8%). Responden yang berstatus Tidak kawin berjumlah 7 orang (8,2%), sedangkan responden dengan status janda atau duda berjumlah 11 orang (12,9%).

Ditinjau dari lama menjalani hemodialisis, responden terbanyak berada pada kategori 1–5 tahun, yaitu sebanyak 28 orang (32,9%). Selanjutnya, responden yang menjalani hemodialisis selama 1 bulan–1 tahun berjumlah 25 orang (29,4%), diikuti oleh kategori 5–10 tahun sebanyak 23 orang (27,1%), dan yang menjalani hemodialisis lebih dari 10 tahun sebanyak 9 orang (10,6%).

Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA, yaitu sebanyak 38 orang (44,7%). Responden dengan pendidikan SD berjumlah 20 orang (23,5%), SMP sebanyak 11 orang (12,9%), dan pendidikan S1 sebanyak 12 orang (14,1%). Sementara itu, responden dengan pendidikan S2 berjumlah 2 orang sama dengan responden tingkat Pendidikan DIII sebanyak 2 orang (2,4%).

Sementara dari pekerjaan, responden terbanyak adalah petani sebanyak 28 orang (32,9%), diikuti oleh ibu rumah tangga sebanyak 24 orang (28,2%) dan wiraswasta sebanyak 17 orang (20%). Responden yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil berjumlah 7 orang (8,2%), pensiunan PNS sebanyak 5 orang (5,9%), pegawai swasta 3 orang (3,5%), serta perangkat desa sebanyak 1 orang (1,2%).

Responden dalam penelitian ini adalah pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang menjalani terapi hemodialisis secara rutin di rumah sakit tempat penelitian dilakukan. Karakteristik responden disajikan untuk memberikan gambaran umum mengenai kondisi demografis dan klinis subjek penelitian yang berpotensi memengaruhi kepatuhan terhadap diet dan pembatasan cairan.

Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar responden berada pada kelompok usia dewasa hingga lanjut usia. Kondisi ini menunjukkan bahwa Chronic Kidney Disease (CKD) lebih banyak dialami pada usia produktif akhir dan usia lanjut, sejalan dengan proses degeneratif serta meningkatnya paparan faktor risiko seperti hipertensi dan diabetes melitus. Usia yang semakin bertambah berpotensi memengaruhi kemampuan adaptasi pasien terhadap perubahan pola makan dan pembatasan cairan yang ketat.

Ditinjau dari jenis kelamin, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki. Hal ini dapat dikaitkan dengan perbedaan gaya hidup, kebiasaan merokok, serta tingkat kepatuhan terhadap pengobatan yang cenderung berbeda antara laki-laki dan perempuan. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami progresivitas penyakit ginjal kronik dibandingkan perempuan.

Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan menengah. Tingkat pendidikan berperan penting dalam menentukan kemampuan pasien memahami informasi kesehatan, termasuk edukasi terkait diet dan pembatasan cairan. Pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memahami instruksi medis secara komprehensif, sehingga dapat berdampak pada kepatuhan terapi.

Karakteristik responden berdasarkan status pekerjaan menunjukkan bahwa sebagian responden tidak bekerja atau pension. Kondisi ini berkaitan dengan keterbatasan fisik akibat penyakit kronik serta jadwal hemodialisis yang harus dijalani secara rutin. Status pekerjaan juga dapat memengaruhi aspek psikososial dan ekonomi pasien, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap kemampuan memenuhi kebutuhan diet khusus dan pengobatan jangka panjang.

Berdasarkan lama menjalani hemodialisis, mayoritas responden telah menjalani terapi dalam jangka waktu lebih dari satu tahun. Lamanya menjalani hemodialisis dapat memengaruhi tingkat adaptasi pasien terhadap regimen terapi. Pasien dengan durasi hemodialisis yang lebih lama umumnya memiliki pengalaman dan pengetahuan yang lebih baik, namun di sisi lain juga berpotensi mengalami kejenuhan (*treatment fatigue*) yang dapat menurunkan kepatuhan.

Secara keseluruhan, karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan variasi demografis dan klinis yang beragam. Variasi tersebut penting untuk dipertimbangkan dalam analisis hubungan antara karakteristik responden dengan kepatuhan diet dan pembatasan cairan pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang menjalani hemodialisis.

C. Analisa Univariat

Analisa ini dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Adapun hasil analisis univariat tersebut adalah:

1. Kepatuhan Diet Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang

Tabel 5.2

Distribusi Frekuensi Kepatuhan Diet Pada Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026

No	Kepatuhan Diet	f	%
1.	Patuh	17	20
2.	Tidak Patuh	68	80
	Jumlah	85	100

Berdasarkan Tabel 5.1, diketahui bahwa dari total 85 pasien Chronic Kidney Disease yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026, sebagian besar responden berada pada kategori tidak patuh terhadap diet, yaitu sebanyak 68 orang (80,0%).

2. Kepatuhan Cairan Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang

Tabel 5.3

Distribusi Frekuensi Kepatuhan Cairan Pada Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026

No	Kepatuhan Cairan	f	%
1.	Patuh	14	16,5
2.	Tidak Patuh	71	83,5
	Jumlah	85	100

Berdasarkan Tabel 5.2, diketahui bahwa dari 85 pasien Chronic Kidney Disease yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026, sebagian besar responden berada pada kategori tidak patuh terhadap pembatasan cairan, yaitu sebanyak 71 orang (83,5%).

3. Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang

Tabel 5.4

Distribusi Frekuensi Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Yang Menjalani Terapi di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026

No.	Peningkatan Berat Badan	f	%
1.	Risiko	61	71,8
2.	Tidak Risiko	24	28,2
	Jumlah	85	100

Berdasarkan Tabel 5.2 tentang distribusi frekuensi peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026, dapat diketahui bahwa dari total 85 responden, sebagian besar pasien berada dalam kategori risiko peningkatan berat badan, yaitu sebanyak 61 orang (71,8%).

D. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat hubungan kepatuhan diet dan cairan dengan peningkatan berat badan. Hasil Analisa bivariat pada penelitian ini adalah:

1. Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang

Tabel 5.5

Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease Yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026

No.	Kepatuhan Diet	Peningkatan Berat Badan				Total		p Value
		Risiko		Tidak Risiko				
		n	%	n	%	N	%	
1.	Tidak Patuh	55	80,9	13	19,1	68	100	0,001
2.	Patuh	6	35,3	11	64,7	17	100	
	Total	61	71,8	24	28,2	85	100	

Berdasarkan Tabel 5.3, diketahui bahwa dari 85 pasien Chronic Kidney Disease yang menjalani terapi hemodialisa, sebagian besar responden termasuk dalam kategori tidak patuh terhadap diet, yaitu sebanyak 55 Pasien (80,9) berapa pada kelompok pasien yang tidak Patuh dan beresiko dengan kenaikan berat. Hasil analisis statistik menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pembatasan Diet dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien CKD di RSUD Kota Padang Panjang.

2. Hubungan Kepatuhan Cairan Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang

Tabel 5.6

Hubungan Kepatuhan Cairan Dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease Yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026

Peningkatan Berat Badan								
No.	Kepatuhan Cairan					Total	p Value	
		Badan						
		Risiko		Tidak Risiko				
		n	%	n	%	N	%	
1.	Tidak Patuh	60	84,5	24	15,5	71	100	0,001
2.	Patuh	1	7,1	13	92,9	14	100	
Total		61	71,8	24	28,2	85	100	

Berdasarkan Tabel 5.3, diketahui bahwa dari 85 pasien Chronic Kidney Disease yang menjalani terapi hemodialisa, sebagian besar responden berada pada kategori tidak patuh terhadap pembatasan cairan, yaitu 60 Pasien atau (84,5%) berada pada kelompok pasien yang tidak patuh dan kenaikan berat badannya berisiko. Hasil analisis statistik menggunakan

uji Chi-Square diperoleh nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien CKD di RSUD Kota Padang Panjang.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Interpretasi dan diskusi

1. Data Demografi

Berdasarkan hasil analisis, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 20–59 tahun yaitu sebanyak 55 orang (64,7%), sedangkan responden berusia >59 tahun sebanyak 30 orang (35,3%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien hemodialisa berada pada kelompok usia produktif hingga lanjut usia awal. Pasien CKD usia muda sering ditemukan kurang patuh terhadap diet, pembatasan cairan atau jadwal terapi hemodialisis dibandingkan pasien lansia. aktivitas dan gaya hidup merupakan salah satu penyebab pasien umur lebih muda kurang patuh, mereka masih aktif bekerja, kuliah atau bersosialisasi sehingga lebih sulit untuk diatur ketat seperti pembatasan minum, diet rendah garam/Kalium dan jadwal rutin terapi.

persepsi penyakit yang berbeda membuat usia muda lebih tidak patuh dibandingkan usia lansia, pasien usia muda sering merasakan masih kuat atau belum terlalu sakit. sebaliknya usia lansia cenderung lebih menerima penyakit dan lebih banyak yang putus asa. pengaruh lingkungan sosial pun mempengaruhi tingkat kepatuhan usia muda, dengan adanya ajakan untuk acara, makan bersama bersama teman sehingga mereka sulit menolak makan dan minum yang tidak sesuai diet CKD. dari segi psikologis, pasien usia muda lebih sering menolak terhadap penyakit kronis yang mereka derita, merasa tidak adil karena sakit yang mereka rasakan.

selain itu dukungan keluarga menjadi faktor utama usia lansia lebih patuh dibandingkan usia muda, pasien lansia biasanya mendapat pengawasan ketat dari keluarga seperti diet makanan , cairan, minum obat dan jadwal dialisis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mailani yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang menjalani hemodialisa berada pada kelompok usia dewasa hingga lansia awal, karena pada usia tersebut seseorang telah lama terpapar berbagai faktor risiko seperti hipertensi, diabetes mellitus, pola makan yang kurang sehat, serta gaya hidup yang tidak sehat. Usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit ginjal kronik. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan fungsi organ tubuh termasuk fungsi ginjal. Penurunan fungsi ginjal tersebut dapat menyebabkan kemampuan ginjal dalam menyaring zat sisa metabolisme menjadi berkurang sehingga meningkatkan risiko terjadinya penyakit ginjal kronik yang pada tahap lanjut memerlukan terapi hemodialisa.

Menurut Smeltzer & Bare juga menyatakan bahwa kejadian penyakit ginjal kronik lebih banyak ditemukan pada usia dewasa dan lansia karena adanya proses degeneratif pada ginjal serta meningkatnya penyakit penyerta. Menurut **Sari** juga menemukan bahwa sebagian besar pasien hemodialisa berada pada kelompok usia 40–60 tahun, yang merupakan usia dimana berbagai penyakit kronis mulai muncul dan berkembang. Penyakit seperti hipertensi dan diabetes mellitus merupakan penyebab utama penyakit ginjal kronik yang sering ditemukan pada kelompok usia tersebut.

Menurut analisa peneliti, tingginya jumlah pasien hemodialisa pada kelompok usia 20–59 tahun menunjukkan bahwa penyakit ginjal kronik tidak hanya terjadi pada usia lanjut, tetapi juga dapat menyerang usia produktif. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh pola hidup modern, seperti konsumsi makanan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, stres, kebiasaan merokok, serta kurangnya pemeriksaan kesehatan secara rutin.

Selain itu, pada usia produktif seseorang seringkali memiliki aktivitas yang tinggi sehingga kurang memperhatikan kondisi kesehatannya. Akibatnya, penyakit seperti hipertensi atau diabetes sering tidak terkontrol dalam jangka waktu lama dan akhirnya menyebabkan kerusakan ginjal yang berujung pada kebutuhan terapi hemodialisa.

Berdasarkan jenis kelamin, responden perempuan sedikit lebih banyak dibandingkan laki-laki. Responden perempuan berjumlah 43 orang (50,6%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 42 orang (49,4%). Distribusi ini menunjukkan bahwa pasien hemodialisa dalam penelitian ini relatif seimbang antara laki-laki dan perempuan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novia Lola yang menyatakan bahwa penyakit ginjal kronik dapat terjadi pada laki-laki maupun perempuan dengan proporsi yang relatif seimbang, tergantung pada faktor risiko yang mendasari seperti hipertensi, diabetes mellitus, dan gaya hidup. beberapa penelitian lain menunjukkan kecenderungan yang berbeda. Penelitian oleh Kovesdy menyebutkan bahwa laki-laki memiliki risiko progresivitas CKD yang lebih cepat dibandingkan perempuan, yang

dikaitkan dengan faktor hormonal dan perilaku kesehatan seperti merokok dan pola makan. Sementara itu, perempuan cenderung memiliki tingkat kepatuhan terapi yang lebih baik, terutama dalam hal pengaturan diet dan pembatasan cairan, sehingga dapat memperlambat komplikasi penyakit.

Dalam Penelitian Putri, Sari, dan Lestari juga menunjukkan bahwa distribusi pasien hemodialisa tidak memiliki perbedaan signifikan antara laki-laki dan perempuan, yang berarti kejadian CKD lebih dipengaruhi oleh faktor komorbid dibandingkan faktor biologis semata. walaupun banyak yang berprasangka bahwa perempuan sedikit berkurang pengidap CKD.

Hasil penelitian yang menunjukkan keseimbangan antara laki-laki dan perempuan memperkuat teori bahwa CKD merupakan penyakit multifaktorial. Selain itu, distribusi yang seimbang ini juga memberikan kekuatan metodologis karena meminimalkan bias jenis kelamin dalam analisis hubungan antara kepatuhan diet dan cairan dengan peningkatan berat badan antar waktu hemodialisa. Oleh karena itu, intervensi keperawatan yang diberikan sebaiknya bersifat komprehensif dan tidak membedakan jenis kelamin, namun tetap mempertimbangkan karakteristik individu serta faktor risiko yang dimiliki masing-masing pasien.

Berdasarkan status perkawinan, sebagian besar responden berstatus kawin yaitu sebanyak 67 orang (78,8%). Responden dengan status janda berjumlah 11 orang (12,9%), sedangkan responden yang tidak kawin sebanyak 7 orang (8,2%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien

hemodialisa memiliki pasangan hidup yang berpotensi memberikan dukungan selama menjalani terapi.

Penelitian Rahmawati juga menemukan bahwa status perkawinan berhubungan dengan tingkat kepatuhan diet dan terapi pada pasien CKD, dimana pasien yang menikah lebih terkontrol dalam menjalani pembatasan cairan dan pola makan karena adanya pengawasan dan dukungan dari pasangan. Temuan ini relevan dengan teori dukungan sosial yang menyatakan bahwa keberadaan pasangan hidup dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan, termasuk dalam menjalani hemodialisa, pengaturan diet, serta pembatasan cairan. Pasangan hidup berperan sebagai sumber dukungan emosional, instrumental, dan informasional yang dapat membantu pasien dalam menghadapi beban fisik maupun psikologis akibat penyakit kronik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cohen dan Wills yang menyatakan bahwa dukungan sosial, khususnya dari pasangan, memiliki pengaruh signifikan terhadap kesehatan individu dan kemampuan dalam mengelola penyakit kronis. Selain itu, penelitian oleh Untas menunjukkan bahwa pasien hemodialisa yang memiliki pasangan cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih baik serta kualitas hidup yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang hidup sendiri.

Tingginya proporsi responden yang berstatus kawin dalam penelitian ini menjadi faktor penting yang dapat mendukung keberhasilan terapi hemodialisa. Dukungan pasangan tidak hanya membantu dalam

aspek fisik, tetapi juga meningkatkan motivasi dan stabilitas emosional pasien. Oleh karena itu, intervensi keperawatan sebaiknya juga melibatkan keluarga atau pasangan sebagai bagian dari pendekatan holistik untuk meningkatkan kepatuhan dan mencegah komplikasi pada pasien penyakit ginjal kronik.

Berdasarkan lama menjalani hemodialisa, responden terbanyak berada pada kategori 1 tahun–5 tahun yaitu sebanyak 28 orang (32,9%). Responden yang menjalani hemodialisa selama 1 bulan–1 tahun berjumlah 25 orang (29,4%), sedangkan yang menjalani 5 tahun–10 tahun sebanyak 23 orang (27,1%). Responden dengan lama hemodialisa >10 tahun merupakan kelompok paling sedikit yaitu sebanyak 9 orang (10,6%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah menjalani hemodialisa dalam jangka waktu yang cukup lama.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mailani yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien penyakit ginjal kronik menjalani hemodialisa dalam rentang waktu 1–5 tahun, karena pada periode tersebut pasien telah melewati fase awal adaptasi terhadap terapi dialisis dan mulai menjalani terapi secara rutin. Lamanya pasien menjalani hemodialisa menggambarkan bahwa pasien dengan penyakit ginjal kronik harus menjalani terapi pengganti ginjal secara rutin untuk mempertahankan fungsi tubuhnya. Semakin lama pasien menjalani hemodialisa, maka pasien biasanya akan semakin beradaptasi dengan pola pengobatan, diet, serta pembatasan cairan yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan. Namun di sisi lain, terapi hemodialisa yang berlangsung dalam waktu lama juga

dapat menimbulkan kejenuhan, kelelahan psikologis, serta penurunan motivasi dalam menjalani pengobatan.

Penelitian Sari juga menemukan bahwa sebagian besar pasien hemodialisa telah menjalani terapi lebih dari satu tahun. Hal ini terjadi karena penyakit ginjal kronik bersifat progresif dan irreversibel, sehingga pasien membutuhkan terapi hemodialisa secara terus-menerus untuk menggantikan fungsi ginjal dalam membuang sisa metabolisme dan menjaga keseimbangan cairan tubuh. Menurut analisa peneliti, lamanya pasien menjalani hemodialisa dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tingkat keparahan penyakit, kepatuhan pasien terhadap terapi, kondisi kesehatan secara umum, serta dukungan keluarga dan tenaga kesehatan. Pasien yang mampu mempertahankan kondisi kesehatannya dengan baik cenderung dapat menjalani terapi hemodialisa dalam jangka waktu yang lebih lama.

Pasien yang telah menjalani hemodialisa dalam waktu yang cukup lama biasanya memiliki pengetahuan dan pengalaman yang lebih baik mengenai pengelolaan penyakitnya, termasuk dalam hal pengaturan diet, pembatasan cairan, serta kepatuhan terhadap jadwal terapi. Hal ini dapat membantu pasien dalam mengontrol kondisi kesehatannya dan mencegah terjadinya komplikasi selama menjalani terapi hemodialisa.

Berdasarkan tingkat pendidikan, responden terbanyak memiliki pendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 38 orang (44,7%). Responden dengan pendidikan SD berjumlah 20 orang (23,5%), sedangkan pendidikan SMP sebanyak 11 orang (12,9%) dan SI sebanyak 12 orang (14,1%). Responden dengan

pendidikan S2 berjumlah 2 orang (2,4%) dan untuk pendidikan DIII sebanyak 2 orang (2,4%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki tingkat pendidikan menengah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Siprianus Abdu yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa memiliki tingkat pendidikan menengah (SMA). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pengetahuan pasien mengenai penyakit, pengobatan, serta kepatuhan dalam menjalani terapi hemodialisa. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam memahami informasi kesehatan, termasuk informasi mengenai penyakit yang diderita serta cara pengelolaannya. Pendidikan yang lebih tinggi biasanya berhubungan dengan kemampuan yang lebih baik dalam menerima informasi, memahami anjuran tenaga kesehatan, serta mengambil keputusan terkait kesehatan.

Menurut teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo, tingkat pendidikan seseorang berperan penting dalam membentuk pengetahuan, sikap, dan perilaku kesehatan. Individu dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih mudah memahami informasi kesehatan dan lebih mampu menerapkan perilaku hidup sehat dibandingkan dengan individu yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah.

Menurut analisa peneliti, dominannya responden dengan pendidikan SMA menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki kemampuan dasar dalam memahami informasi kesehatan yang diberikan oleh tenaga

kesehatan. Namun demikian, pemahaman yang baik mengenai pengelolaan penyakit ginjal kronik tidak hanya dipengaruhi oleh pendidikan formal, tetapi juga oleh edukasi kesehatan yang diberikan secara terus-menerus oleh tenaga kesehatan serta pengalaman pasien selama menjalani terapi hemodialisa. pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah mungkin membutuhkan pendekatan edukasi yang lebih sederhana dan mudah dipahami, sehingga informasi mengenai pembatasan cairan, diet, serta kepatuhan terhadap terapi hemodialisa dapat diterima dengan baik.

Berdasarkan pekerjaan, responden terbanyak bekerja sebagai petani yaitu sebanyak 28 orang (32,9%). Responden yang berstatus ibu rumah tangga berjumlah 24 orang (28,2%), wiraswasta sebanyak 17 orang (20%), PNS sebanyak 7 orang (8,2%), pensiunan sebanyak 5 orang (5,9%), pegawai swasta sebanyak 3 orang (3,5%), dan perangkat desa sebanyak 1 orang (1,2%). Distribusi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pekerjaan dengan aktivitas fisik dan kondisi sosial ekonomi yang beragam, yang berpotensi memengaruhi pola hidup dan kepatuhan dalam menjalani terapi hemodialisis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mailani yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien yang menjalani hemodialisa memiliki pekerjaan di sektor informal seperti petani, pedagang, atau wiraswasta. Hal ini berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat serta karakteristik wilayah yang sebagian besar bekerja pada sektor pertanian. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sari juga menunjukkan bahwa pasien hemodialisa banyak berasal dari kelompok pekerjaan

dengan aktivitas fisik yang cukup tinggi. Pekerjaan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Jenis pekerjaan berhubungan dengan tingkat aktivitas fisik, tingkat stres, pola hidup, serta kondisi sosial ekonomi individu. Faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menjaga kesehatan dan mengelola penyakit kronis, termasuk penyakit ginjal kronik yang memerlukan terapi hemodialisa secara rutin.

Menurut teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo, pekerjaan dapat mempengaruhi perilaku kesehatan seseorang karena berkaitan dengan tingkat pendapatan, lingkungan kerja, serta kesempatan untuk memperoleh informasi kesehatan. Individu dengan pekerjaan yang memiliki jadwal kerja fleksibel biasanya lebih mudah menyesuaikan diri dengan jadwal pengobatan dibandingkan dengan individu yang memiliki pekerjaan dengan tuntutan waktu yang tinggi.

Menurut analisa peneliti, tingginya jumlah responden yang bekerja sebagai petani kemungkinan disebabkan oleh karakteristik wilayah penelitian yang sebagian besar masyarakatnya bekerja di sektor pertanian. Pekerjaan sebagai petani memiliki aktivitas fisik yang cukup tinggi dan seringkali bergantung pada kondisi alam serta waktu kerja yang tidak tetap. Hal ini dapat mempengaruhi pola hidup pasien, termasuk pola makan, konsumsi cairan, serta kepatuhan terhadap terapi hemodialisa.

Kondisi sosial ekonomi yang berbeda-beda pada setiap jenis pekerjaan juga dapat mempengaruhi kemampuan pasien dalam mengakses

pelayanan kesehatan serta mempertahankan kepatuhan terhadap pengobatan yang harus dijalani secara rutin dan jangka panjang.

2. Analisis Univariat

a. Kepatuhan Diet Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang

Berdasarkan Tabel 5.1, hasil analisis distribusi frekuensi menunjukkan bahwa dari total 85 responden pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa, 68 Pasien (80%) berada pada kategori tidak patuh terhadap diet yang seharusnya mereka jalani, Hanya 17 responden (20%) yang tergolong patuh terhadap diet yang dianjurkan.

Penelitian ini sejalan dengan Penelitian Willa Nathalia dengan Judul Hubungan Kepatuhan Diet Pasien Dengan Peningkatan Berat Badan Pada Pasien Hemodialisa Tahun 2019, dari 61 pasien sebanyak 48 responden (78,7%) tidak patuh terhadap diet yang seharusnya dijalani pada pasien dengan CKD yang menjalani terapi hemodialisa. Hanya sebanyak 13 responden (21,3%) yang patuh terhadap diet yang seharusnya dijalani pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa.

Mayoritas pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa menunjukkan tingkat patuhan diet yang tinggi. Penelitian tersebut menegaskan bahwa kepatuhan diet sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, motivasi, serta dukungan keluarga, sehingga pasien yang kurang memahami dan kurang mendapat dukungan cenderung lebih sulit menjalankan diet sesuai anjuran⁴⁷.

Kepatuhan diet Didefinisikan sebagai indikator perilaku adaptasi pasien terhadap penyakit *Chronic Kidney Disease* yang berperan penting dalam menjaga stabilitas klinis dan kualitas hidup³. Sementara itu kepatuhan diet pada pasien hemodialisa tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan, tetapi juga faktor Psikologis, dukungan keluarga, dan durasi menjalani terapi hemodialisa. Kepatuhan pasien terhadap rekomendasi dan perawatan dari pemberi pelayanan kesehatan adalah penting untuk kesuksesan suatu intervensi³⁶. Ketidakpatuhan diet menjadi masalah besar terutama pada pasien yang menjalani hemodialisa, sehingga berdampak pada berbagai aspek perawatan pasien, termasuk konsistensi kunjungan, regimen pengobatan serta pembatasan makanan.

Pengaturan diet pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa sangat ditekankan sebagai bagian dari terapi nutrisi klinis yang terstandarisasi untuk mengoptimalkan status gizi dan mencegah komplikasi metabolik. Pedoman nutrisi *Clinical Practice Guideline for Nutrition in CKD: 2020 Update* menegaskan bahwa asesmen nutrisi yang komprehensif dan terapi nutrisi medis (medical nutrition therapy) merupakan pilar penting dalam manajemen pasien CKD termasuk mereka yang menjalani hemodialisa, dengan fokus pada kebutuhan energi, protein, elektrolit, serta suplementasi yang tepat sesuai kondisi klinis individu.

Diet pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang menjalani hemodialisa bukan hanya soal anjuran nutrisi semata, tetapi lebih pada

bagaimana pasien memahami, termotivasi, dan didukung dalam menjalankan pengaturan diet yang benar, karena kepatuhan terhadap diet secara nyata berpengaruh terhadap status kesehatan dan keseimbangan cairan serta elektrolit pasien⁴⁷.

Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat kepatuhan diet pada pasien gagal ginjal kronis masih relatif rendah. Kondisi tersebut mencerminkan adanya kesenjangan antara rekomendasi diet yang diberikan oleh tenaga kesehatan dengan perilaku konsumsi sehari-hari pasien. Padahal, pengaturan diet merupakan komponen esensial dalam manajemen pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa, karena berperan penting dalam mengendalikan keseimbangan cairan, elektrolit, serta mencegah terjadinya komplikasi metabolik.

Tingginya proporsi responden yang tidak patuh terhadap diet dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan pengetahuan pasien mengenai diet gagal ginjal, rendahnya motivasi untuk mematuhi anjuran diet, serta kurangnya dukungan dari keluarga maupun lingkungan sekitar. Selain itu, lamanya menjalani terapi hemodialisa dan kejenuhan terhadap pembatasan makanan juga dapat berkontribusi terhadap menurunnya kepatuhan diet.

b. Kepatuhan Cairan Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan cairan pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang masih berada pada tingkat yang rendah. Berdasarkan temuan penelitian,

sebagian besar responden termasuk dalam kategori tidak patuh terhadap pembatasan cairan, yaitu sebesar 71 Responden (83,5%) , sementara responden yang patuh hanya 14 responden (16,5%). Kondisi ini mencerminkan bahwa pengendalian asupan cairan masih menjadi permasalahan utama pada pasien hemodialisa.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri Islami Dina (2022) dalam penelitian yang berjudul Kepatuhan Pembatasan Cairan dan Kejadian Edema Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang menjalani Hemodialisa di RS Tk.III dr Reksodiwirjo Padang menunjukkan bahwa dari 63 responden, sebanyak 40 orang (63,5%) tidak patuh dalam pembatasan cairan. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien belum mampu mengontrol asupan cairan sesuai dengan rekomendasi tenaga kesehatan. Pada kelompok tidak patuh tersebut, lebih dari separuh responden mengalami edema derajat II, yaitu sebanyak 25 orang (62,5%). Kondisi ini menggambarkan bahwa ketidakpatuhan pembatasan cairan berhubungan dengan tingkat keparahan edema yang lebih tinggi.

Pada kelompok pasien yang patuh dalam pembatasan cairan, yaitu sebanyak 23 orang (36,5%), sebagian besar mengalami edema derajat I, yakni sebanyak 19 orang (82%). Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap pembatasan cairan berperan penting dalam menurunkan derajat edema pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa. Pasien yang patuh cenderung mampu menjaga keseimbangan cairan tubuh sehingga penumpukan cairan dapat diminimalkan.

Kepatuhan cairan pada pasien hemodialisa adalah tingkat kesesuaian perilaku pasien dalam membatasi konsumsi cairan harian sesuai dengan rekomendasi medis, yang diukur melalui indikator klinis seperti *interdialytic weight gain* (IDWG). Parker menegaskan bahwa kepatuhan cairan berperan penting dalam menjaga stabilitas hemodinamik pasien selama terapi hemodialisa⁵⁰.

Dari aspek keperawatan, temuan ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan kepada pasien belum sepenuhnya mampu mengubah perilaku sehari-hari terkait asupan cairan. Edukasi yang bersifat informatif tanpa disertai pendekatan motivasional dan pemantauan berkelanjutan cenderung kurang efektif dalam meningkatkan kepatuhan. Selain itu, dukungan keluarga memiliki peran penting dalam membantu pasien mengontrol asupan cairan, terutama di luar lingkungan rumah sakit. Ketika keluarga kurang terlibat, pasien lebih berisiko untuk tidak mematuhi pembatasan cairan yang dianjurkan.

Implikasi dari rendahnya kepatuhan cairan ini sangat signifikan terhadap kondisi klinis pasien hemodialisa. Kelebihan cairan dapat meningkatkan beban kerja jantung dan memperbesar risiko komplikasi kardiovaskular, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas hidup dan prognosis pasien. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan perlunya strategi intervensi yang lebih komprehensif, seperti edukasi berulang, penggunaan media pengingat, konseling individual, serta pelibatan keluarga dalam program perawatan.

Rendahnya kepatuhan cairan dapat dijelaskan dari sudut pandang teori kepatuhan, yang menyatakan bahwa perilaku patuh dipengaruhi oleh interaksi antara pengetahuan, sikap, motivasi, dan dukungan lingkungan. Pada pasien hemodialisa, pembatasan cairan sering kali dirasakan sebagai beban yang berat karena adanya rasa haus berlebihan, perubahan sensasi di mulut, serta kebiasaan minum yang telah berlangsung lama. Selain itu, kondisi fisiologis pasien seperti penurunan produksi urin turut memperparah rasa haus, sehingga pasien cenderung mengonsumsi cairan melebihi batas yang dianjurkan.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa kepatuhan cairan pada pasien hemodialisa masih menjadi tantangan besar. Tingginya angka ketidakpatuhan yang ditemukan dalam penelitian ini menandakan bahwa upaya peningkatan kepatuhan cairan harus menjadi fokus utama dalam praktik keperawatan hemodialisa, guna mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien secara berkelanjutan.

c. Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang

Berdasarkan Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Peningkatan Berat Badan Antar Waktu Hemodialisa pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami peningkatan berat badan interdialitik dalam kategori berisiko.

Dari total 85 responden, sebanyak 61 responden (71,8%) termasuk dalam kategori peningkatan berat badan berisiko, sedangkan 24 responden (28,2%) berada pada kategori tidak berisiko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh MD Saeed Hossain dalam jurnal berjudul *Correlation Between Interdialytic Weight Gain and Duration of Hemodialysis in Diabetic Patients*. Dalam penelitian tersebut, dari 92 pasien terdapat 61 pasien (66,3%) dengan kenaikan berat badan berisiko dan 31 pasien (33,7%) dalam kategori tidak berisiko.

Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien hemodialisa mengalami peningkatan berat badan antar waktu hemodialisa yang melebihi batas aman. Peningkatan berat badan interdialitik (Interdialytic Weight Gain/IDWG) merupakan indikator tidak langsung dari akumulasi cairan dalam tubuh selama periode antara dua sesi hemodialisa. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh asupan cairan yang berlebihan serta ketidakmampuan ginjal dalam mengekskresikan cairan secara adekuat pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD).

Secara teori, pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa, fungsi ginjal dalam mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit mengalami penurunan atau bahkan kehilangan fungsi secara permanen. Akibatnya, cairan yang masuk ke dalam tubuh tidak dapat dikeluarkan secara optimal dan akan terakumulasi di antara dua sesi hemodialisa.

Menurut teori keseimbangan cairan, peningkatan berat badan interdialitik yang melebihi 6% dari berat badan kering menunjukkan

adanya kelebihan cairan yang signifikan. Kelebihan cairan ini dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti hipertensi, edema, sesak napas, peningkatan beban kerja jantung, serta risiko gangguan kardiovaskular.

Selain itu, teori kepatuhan (compliance theory) menjelaskan bahwa keberhasilan pembatasan cairan sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku pasien terhadap anjuran medis. Pasien yang memiliki pemahaman baik tentang pembatasan cairan cenderung memiliki IDWG dalam batas aman dibandingkan pasien dengan kepatuhan rendah.

Pasien dengan IDWG tidak berisiko menunjukkan tingkat kepatuhan diet dan pembatasan cairan yang lebih baik serta memiliki kualitas hidup yang lebih tinggi dibandingkan kelompok berisiko. Sebaliknya, pasien dengan kenaikan berat badan $>6\%$ cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih buruk. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan berat badan interdialitik sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien CKD¹⁸.

Berdasarkan hasil penelitian dan dukungan teori serta penelitian terdahulu, peneliti berasumsi bahwa tingginya proporsi pasien dengan kenaikan berat badan berisiko (72,9%) di RSUD Kota Padang Panjang menunjukkan bahwa pengendalian asupan cairan masih menjadi tantangan utama dalam perawatan pasien hemodialisa.

Peneliti juga berasumsi bahwa faktor kepatuhan terhadap pembatasan cairan, tingkat pengetahuan, lama menjalani hemodialisa,

serta dukungan tenaga kesehatan berperan dalam mengontrol kenaikan berat badan interdialitik.

Oleh karena itu, diperlukan edukasi berkelanjutan, pemantauan rutin berat badan interdialitik, serta intervensi keperawatan yang terarah untuk membantu pasien mengontrol asupan cairan agar kenaikan berat badan tetap dalam batas aman. Dengan pengendalian yang baik, risiko komplikasi dapat ditekan dan kualitas hidup pasien hemodialisa dapat ditingkatkan.

3. Analisa Bivariat

a. Hubungan Kepatuhan Diet dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada Tabel 5.4, diperoleh bahwa 68 pasien yang tidak patuh diet, sebanyak 55 orang (80,9%) mengalami peningkatan berat badan berisiko dan hanya 13 orang (19,1%) yang tidak berisiko. dari 17 pasien yang patuh diet, sebanyak 6 pasien (35,3%) mengalami peningkatan berat badan berisiko dan 11 pasien (64,7%) tidak berisiko. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa.

Berbeda dengan hasil Penelitian dari Dewi safitri yang yang mendapatkan angka kepatuhan yang jauh lebih tinggi berjudul Hubungan kepatuhan diet dan Kepatuhan pembatasan cairan pada pasien

hemodialisa di RSI Sultan Agung Semarang didapatkan dari 98 Pasien terdapat 71 pasien (72,4%) yang Patuh dan resiko kenaikan berat badan ringan.

Penelitian oleh Kim juga menyatakan bahwa pasien dengan IDWG tinggi memiliki risiko komplikasi kardiovaskular dan rawat inap yang lebih besar dibandingkan pasien dengan IDWG terkontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian berat badan interdialitik sangat penting untuk mencegah komplikasi jangka panjang³⁷.

Ketidakpatuhan terhadap pembatasan cairan dan diet natrium berhubungan signifikan dengan peningkatan tekanan darah dan overload cairan pada pasien hemodialisa. Pasien dengan IDWG $\leq 6\%$ (tidak berisiko) menunjukkan stabilitas hemodinamik yang lebih baik dibandingkan pasien dengan IDWG $> 6\%$ ¹⁷.

Secara fisiologis, peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa terjadi akibat akumulasi cairan dan natrium di antara dua sesi dialisis. Konsumsi natrium yang berlebihan akan meningkatkan rasa haus, sehingga asupan cairan meningkat dan menyebabkan kenaikan berat badan yang signifikan. Kondisi ini dapat meningkatkan preload jantung, menyebabkan hipertensi, edema, sesak napas, bahkan gagal jantung.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa kepatuhan diet memiliki peranan penting dalam mengontrol IDWG dan mencegah peningkatan berat badan berisiko. Intervensi berupa edukasi berkelanjutan, konseling nutrisi, monitoring berat badan rutin, serta

dukungan keluarga sangat diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan pasien hemodialisa.

b. Hubungan Kepatuhan Cairan dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien CKD yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada Tabel 5.5, diketahui bahwa dari 71 pasien yang tidak patuh terhadap pembatasan cairan, sebanyak 60 orang (84,5%) mengalami peningkatan berat badan berisiko dan hanya 11 orang (15,5%) yang tidak berisiko. 14 pasien yang patuh terhadap pembatasan cairan, hanya 1 orang (7,1%) yang mengalami peningkatan berat badan berisiko, sedangkan 13 orang (92,9%) tidak berisiko.

Hasil analisis bivariat menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kepatuhan terhadap pembatasan cairan dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima.

Sejalan dengan penelitian Khairul Andri yang berjudul Hubungan kepatuhan Asupan Cairan dengan Berat Badan Interdialytic Pada Pasien yang menjalani Hemodialisis di Ruangan Hemodialisa. dari 77 orang pasien, 53 pasien (68,8%) masuk dalam kelompok pasien yang Tidak patuh dan kenaikan berat badan yang berisiko.

Hasil ini menunjukkan bahwa ketidakpatuhan terhadap pembatasan cairan merupakan faktor determinan yang kuat dalam terjadinya

Interdialytic Weight Gain (IDWG) berisiko pada pasien hemodialisa. Secara klinis, kondisi ini berkaitan dengan terjadinya overload cairan yang dapat meningkatkan beban kardiovaskular serta memperburuk prognosis pasien.

Penelitian oleh Flythe juga menyatakan bahwa IDWG yang tinggi berkaitan dengan overload cairan dan peningkatan risiko komplikasi kardiovaskular serta mortalitas pada pasien hemodialisa. Overload cairan yang terjadi akibat konsumsi cairan berlebih meningkatkan tekanan intravaskular dan beban jantung¹⁹.

Ternyata pasien dengan IDWG tinggi memiliki risiko rawat inap dan gangguan jantung yang lebih besar dibandingkan pasien dengan IDWG terkontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembatasan cairan yang tidak dipatuhi dapat berdampak langsung pada kondisi klinis pasien³⁷.

Penelitian El-Sayed juga menegaskan bahwa ketidakpatuhan terhadap pembatasan cairan dan natrium merupakan prediktor utama terjadinya peningkatan berat badan interdialitik yang signifikan pada pasien hemodialisa¹⁷.

Secara fisiologis, peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa terjadi akibat akumulasi cairan di dalam tubuh selama periode interdialitik. Ginjal yang tidak berfungsi optimal tidak mampu mengekskresikan kelebihan cairan, sehingga cairan tersebut akan tertahan dalam tubuh sampai sesi dialisis berikutnya. Jika asupan cairan tidak dikontrol, maka terjadi overload cairan yang memicu hipertensi, edema, sesak napas, bahkan gagal jantung.

Tingginya kejadian peningkatan berat badan berisiko pada kelompok tidak patuh kemungkinan dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman pasien mengenai dampak kelebihan cairan, rendahnya motivasi dalam pengendalian diet cairan, serta kurangnya dukungan keluarga. Selain itu, kebiasaan konsumsi makanan tinggi natrium dapat meningkatkan rasa haus sehingga memicu asupan cairan berlebih. Kondisi ini memperburuk akumulasi cairan selama periode interdialitik.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa kepatuhan terhadap pembatasan cairan merupakan faktor yang sangat menentukan dalam mencegah peningkatan berat badan berisiko pada pasien hemodialisa. Oleh karena itu, diperlukan edukasi berkelanjutan, konseling individual, serta monitoring rutin untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pembatasan cairan guna mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, namun demikian masih terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian.

1. Penelitian ini berfokus pada tingkat kepatuhan pasien terhadap diet dan pembatasan asupan cairan serta hubungannya dengan peningkatan berat badan interdialitik (Interdialytic Weight Gain/IDWG). Namun demikian, penelitian ini belum mengkaji secara spesifik kepatuhan terhadap diet natrium pada pasien hemodialisa. Pengukuran asupan natrium secara

objektif memerlukan data pendukung berupa hasil pemeriksaan laboratorium, seperti kadar natrium serum, yang tidak tersedia secara lengkap dan seragam pada seluruh responden selama periode penelitian.

2. Ketiadaan data laboratorium tersebut menyebabkan peneliti tidak dapat melakukan analisis yang lebih komprehensif terkait pengaruh asupan natrium terhadap peningkatan berat badan interdialitik. Padahal, secara teoritis, konsumsi natrium yang berlebihan dapat meningkatkan rasa haus dan retensi cairan, sehingga berpotensi memperbesar kenaikan berat badan antar sesi hemodialisa. Oleh karena itu, hasil penelitian ini belum sepenuhnya menggambarkan kontribusi faktor diet natrium terhadap peningkatan berat badan pada pasien hemodialisa.
3. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan cross sectional, sehingga data yang diperoleh hanya menggambarkan kondisi peningkatan berat badan antar waktu hemodialisa (Interdialytic Weight Gain/IDWG) pada saat penelitian dilakukan. Desain ini tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat maupun perubahan kondisi pasien dalam jangka panjang.
4. Penelitian ini dilakukan pada satu tempat pelayanan kesehatan yaitu di RSUD Kota Padang Panjang dengan jumlah responden sebanyak 85 orang. Kondisi ini memungkinkan adanya keterbatasan dalam generalisasi hasil penelitian ke populasi pasien hemodialisa di rumah sakit lain yang memiliki karakteristik demografi dan sistem pelayanan yang berbeda.
5. Data peningkatan berat badan interdialitik diperoleh dari hasil penimbangan rutin dan catatan rekam medis, sehingga peneliti tidak dapat sepenuhnya

mengontrol kemungkinan adanya bias pencatatan atau variasi dalam prosedur pengukuran berat badan.

6. Penelitian ini belum menganalisis faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi kenaikan berat badan interdialitik, seperti tingkat pengetahuan pasien, kepatuhan terhadap pembatasan cairan, pola diet, dukungan keluarga, serta lama menjalani hemodialisa secara analitik. Faktor-faktor tersebut kemungkinan memiliki kontribusi terhadap tingginya proporsi pasien dengan kenaikan berat badan berisiko.

C. Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan implikasi yang penting baik pada tantaran klinis, keperawatan, manajerial pelayanan kesehatan, maupun pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam pengelolaan pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang menjalani terapi hemodialisa.

Secara klinis, temuan bahwa sebagian besar pasien tidak patuh terhadap diet dan pembatasan cairan serta tingginya proporsi peningkatan berat badan interdialitik berisiko menunjukkan bahwa pengendalian asupan cairan dan diet belum berjalan optimal. Implikasi langsung dari kondisi ini adalah meningkatnya risiko overload cairan, hipertensi, edema, gangguan kardiovaskular, hingga penurunan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa kepatuhan diet dan cairan bukan sekadar aspek pendukung terapi, melainkan merupakan komponen inti dalam pengendalian kondisi klinis pasien hemodialisa.

Dari sudut pandang keperawatan, hasil penelitian ini menguatkan peran strategis perawat hemodialisa dalam upaya promotif dan preventif. Tingginya ketidakpatuhan menunjukkan bahwa edukasi yang selama ini diberikan belum sepenuhnya mampu menginternalisasi perubahan perilaku pasien. Implikasinya, perawat perlu mengembangkan pendekatan edukasi yang lebih komprehensif, berkelanjutan, dan berorientasi pada perubahan perilaku, bukan hanya peningkatan pengetahuan. Pendekatan konseling individual, edukasi berbasis masalah pasien, serta pemantauan rutin berat badan interdialitik perlu diintegrasikan sebagai bagian dari asuhan keperawatan standar.

Implikasi manajerial dari hasil penelitian ini berkaitan dengan perlunya penguatan sistem pelayanan hemodialisa. Tingginya angka Interdialytic Weight Gain (IDWG) berisiko mencerminkan perlunya kebijakan internal rumah sakit dalam bentuk standar operasional prosedur (SOP) edukasi diet dan cairan yang terstruktur, evaluasi kepatuhan pasien secara periodik, serta pelibatan keluarga dalam program perawatan. Dengan demikian, manajemen rumah sakit memiliki dasar empiris untuk mengalokasikan sumber daya, waktu, dan tenaga secara lebih efektif dalam upaya menekan komplikasi akibat kelebihan cairan.

Dari perspektif teoritis dan pengembangan ilmu keperawatan, hasil penelitian ini memperkuat teori kepatuhan (compliance theory) dan teori perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa kepatuhan dipengaruhi oleh interaksi antara pengetahuan, motivasi, sikap, dan dukungan lingkungan. Temuan bahwa kepatuhan diet dan cairan bersifat protektif terhadap peningkatan berat badan interdialitik memberikan bukti empiris bahwa intervensi berbasis perilaku memiliki dampak nyata terhadap outcome klinis

pasien CKD. Hal ini memperkaya khazanah penelitian keperawatan medikal bedah, khususnya dalam konteks hemodialisa.

Selain itu, hasil penelitian ini juga memiliki implikasi terhadap penelitian selanjutnya. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan intervensi keperawatan berbasis edukasi dan motivasi, serta mendorong penelitian lanjutan dengan desain longitudinal atau eksperimental untuk menilai efektivitas intervensi dalam meningkatkan kepatuhan diet dan cairan serta menurunkan IDWG. Penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji faktor psikososial, dukungan keluarga, dan kepatuhan diet natrium secara lebih spesifik.

Secara keseluruhan, implikasi hasil penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan kepatuhan diet dan cairan merupakan kunci utama dalam pengendalian peningkatan berat badan interdialitik pada pasien hemodialisa. Temuan ini memberikan dasar ilmiah yang kuat bagi praktik keperawatan, kebijakan pelayanan kesehatan, serta pengembangan ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas hidup dan prognosis pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil Analisa dan pembahasan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebanyak 68 pasien (80 %) responden tidak patuh terhadap diet pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026
2. Sebanyak 71 pasien (83,5%) responden tidak patuh terhadap pembatasan cairan pada pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026
3. Sebanyak 62 pasien (72,9%) responden mengalami peningkatan berat badan antara waktu terapi hemodialisa yang tergolong berisiko pada pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026
4. Sebanyak 55 pasien (80,9%) responden tidak patuh terhadap diet dan mengalami peningkatan berat badan antara waktu terapi hemodialisa yang tergolong berisiko pada pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026
5. Sebanyak 60 pasien (84,5%) responden tidak patuh terhadap cairan dan mengalami peningkatan berat badan antara waktu terapi hemodialisa yang tergolong berisiko pada pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang tahun 2026

6. Ada hubungan antara kepatuhan diet dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien CKD yang menjalani terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026, dengan $p = 0,001$
7. Ada hubungan antara kepatuhan cairan dengan peningkatan asupan cairan antara waktu hemodialisa pada pasien CKD yang menjalani terapi Hemodialisa pada pasien CKD yang menjalani terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026, dengan $p = 0,001$

B. Saran

1. Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan awal/dasar untuk penelitian lanjutan dan menjadi bahan penyuluhan di tempat peneliti bekerja, khususnya terkait diet dan asupan cairan pasien yang menjalani terapi hemodialisa.

2. Pasien CKD Yang menjalani Hemodialisa

Peneliti berharap, dengan tingginya angka ketidak patuhan pasien CKD yang menjalani hemodialisa, agar patuh dan mengikuti arahan dan saran dari tenaga kesehatan agar kualitas hidup yang lebih baik.

3. Peneliti Selanjutnya

Diharapkan pada peneliti selanjutnya agar penelitian yang sama secara mendalam dengan sampel yang lebih banyak dan tempat yang berbeda

4. RSUD Kota Padang Panjang

Diharapkan rumah sakit, Khususnya perawat yang bertugas di ruangan hemodialisa, untuk memberikan penyuluhan atau Pendidikan

kesehatan yang berkelanjutan yang berkaitan dengan diet dan pembatasan cairan, sehingga peningkatan berat badan antara terapi hemodialisa pada pasien CKD tidak berisoko. sehingga kualitas hidup pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa semakin membaik. dan juga menjadikan mutu pelayanan kesehatan dan keperawatan khususnya yang terkait dengan pelayanan hemodialisa dapat diberikan secara maksimal.

5. Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai wacana informasi, Perbandingan dan dokumentasi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan hubungan kepatuhan diet dan cairan pasien CKD dengan peningkatan berat badan antara waktu hemodialisa pada pasien yang menjalani terapi Hemodialisa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abdu, M., Hassan, A., & Yusuf, R. (2024). Chronic kidney disease progression and metabolik complications. *Journal of Renal Medicine*, 12(2), 55–63.
2. Aisyah, R., Lestari, S., & Gunawan, H. (2020). Dietary adherence and fluid control among hemodialysis patients. *Indonesian Journal of Nursing Science*, 5(1), 22–30.
3. Alikari, V., Matziou, V., Tsironi, M., Pistolas, D., & Babatsikou, F. (2023). Dietary adherence and associated factors among patients undergoing hemodialysis. *Journal of Renal Care*, 49(2), 85–93.
4. Andri, K. (2021). Hubungan kepatuhan asupan cairan dengan berat badan interdialitik pada pasien yang menjalani hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 9(2), 112–119.
5. Arifuddin, M. (2022). Hyperkalemia risk among chronic kidney disease patients. *Journal of Clinical Nephrology*, 11(4), 301–309.
6. Australia and New Zealand Dialysis and Transplant Registry. (2020). *ANZDATA Annual Report*. ANZDATA Registry.
7. Baraz, S., Pardevh, S., & Moha, A. (2020). Factors influencing dietary non-adherence in patients undergoing hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*, 47(3), 215–224.
8. Battistella, M., et al. (2024). Vascular access complications in chronic hemodialysis patients. *Journal of Vascular Access*, 25(2), 89–97.
9. Bhandari, S. (2023). Dialysis disequilibrium syndrome: Pathophysiology and prevention. *Clinical Kidney Review*, 7(1), 11–20.
10. Block, G. A., Hulbert-Shearon, T. E., Levin, N. W., & Port, F. K. (2020). Association of serum phosphorus and calcium $\times$ phosphate product with mortality risk in chronic hemodialysis patients. *American Journal of Kidney Diseases*, 76(2), 235–243.
11. Bossola, M., & Cupisti, A. (2021). Nutritional management of patients on chronic dialysis. *Nutrients*, 13(3), 1–15.
12. Chen, L., Wang, J., & Park, S. (2024). Frailty prevalence and mortality risk in hemodialysis patients: A meta-analysis. *BMC Nephrology*, 25(44), 1–12.
13. Costa, L., Ferraz, R., & Monteiro, A. (2023). Sexual dysfunction among chronic kidney disease patients. *International Journal of Nephrology & Endocrinology*, 18(3), 145–156.
14. Creswell, J. W. (2018). *Desain penelitian: Pendekatan metode kualitatif, kuantitatif, dan campuran* (Edisi ke-5). Thousand Oaks: Sage Publications.

15. Damayanti, L., & Sarnianto, A. (2021). Hemodialysis outcomes and metabolik clearance improvement. *Nursing and Health Journal*, 6(2), 55–62.
16. Dobre, M. (2020). Metabolik acidosis in CKD: Clinical implications. *Kidney Health Review*, 9(2), 70–82.
17. El-Sayed, A. M. (2020). Fluid and sodium non-adherence and its impact on interdialytic weight gain in hemodialysis patients. *Nephrology Nursing Journal*, 47(4), 357–365.
18. Fernandez, M. L., Gomez, R., & Alvarez, P. (2022). Interdialytic weight gain and quality of life among chronic hemodialysis patients. *Clinical Nutrition ESPEN*, 49, 210–216.
19. Fither, A. (2016). *Dialysis fluid management and interdialytic weight gain*. Renal Care Publishing.
20. Flythe, J. E., Curhan, G. C., & Brunelli, S. M. (2019). Interdialytic weight gain and cardiovascular outcomes in maintenance hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 14(6), 896–904.
21. Hasanah, S., & Herlambang, D. (2020). Safety features in modern hemodialysis machines. *Journal of Clinical Technology*, 8(1), 12–20.
22. Heerspink, H. J. L., et al. (2020). Sodium intake and cardiovascular outcomes in patients with chronic kidney disease. *Journal of the American Society of Nephrology*, 31(9), 2089–2100.
23. Hidayat, F., Sari, P., & Dewi, N. (2024). Family support and dietary compliance in CKD patients. *Journal of Nursing Behavior*, 7(1), 41–48.
24. Hossain, M. S., Rahman, M. A., & Islam, M. Z. (2019). Correlation between interdialytic weight gain and duration of hemodialysis in diabetic patients. *Journal of Renal Nutrition*, 29(5), 389–395.
25. Ikatan Dokter Indonesia. (2020). *Pedoman nasional pelayanan kedokteran penyakit ginjal kronik*. Jakarta: IDI.
26. Imani, R., Yusuf, A., & Lin, C. (2021). Chronic kidney disease definition based on GFR and structural damage markers. *Global Nephrology Journal*, 14(3), 210–218.
27. Indonesia Renal Registry. (2020). *IRR Annual Report 2020*. Pernefri.
28. Jaime Gomariz-Ruiz. (2024). Clinical manifestations of chronic kidney disease progression. *Nephrology Advances*, 15(1), 33–41.
29. Jha, V., & Garcia-Garcia, G. (2022). Global burden and management of CKD. *The Lancet Kidney Health*, 7(2), 119–130.

30. Johnstone, R., & Halsaw, P. (2023). Fluid restriction adherence among dialysis patients. *Journal of Renal Nutrition*, 33(1), 14–22.
31. Kamal, A., Dewi, R., & Sari, T. (2023). Impact of family education on dietary adherence in CKD patients. *International Journal of Patient Care*, 9(4), 122–130.
32. Karinda, A. (2019). Complications among CKD stage 5 patients. *Journal of Medical Pathophysiology*, 5(2), 45–56.
33. KDIGO. (2017; update evidence 2020–2022). *KDIGO Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of CKD–Mineral and Bone Disorder. Kidney International Supplements*.
34. Kemenkes RI. (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Kementerian Kesehatan.
35. Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Panduan edukasi diet dan cairan pada pasien CKD*.
36. Khalil, A. A., & Darawad, M. W. (2022). Determinants of dietary and fluid adherence in hemodialysis patients. *Journal of Nursing Research*, 30(3).
37. Kim, Y., Evangelista, L. S., & Phillips, L. R. (2021). High interdialytic weight gain and hospitalization risk among patients receiving hemodialysis. *Hemodialysis International*, 25(2), 204–212.
38. Kovesdy, C. P., Matsushita, K., Sang, Y., et al. (2021). Serum potassium and adverse outcomes across the spectrum of chronic kidney disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 16(2), 249–259.
39. Krediet, R. T. (2020). Peritoneal dialysis: From past to present. *Peritoneal Dialysis Journal*, 40(5), 512–520.
40. LeMone, P. (2016). *Medical–Surgical Nursing: Clinical Problems & Treatments*. Pearson.
41. Li, H., Zheng, J., & Wang, P. (2019). Interdialytic weight gain and cardiovascular risk. *Nephrology & Dialysis Review*, 14(3), 145–150.
42. Lopez, R., & Banerjee, S. (2021). Nutritional management of hemodialysis patients. *Journal of Renal Nutrition Review*, 12(1), 10–18.
43. Moradi, H., et al. (2023). Interdialytic weight gain and hospitalization risk in CKD. *Clinical Kidney Practice*, 19(4), 280–289.
44. National Kidney Foundation. (2020). *CKD Overview*. NKF Publications.

45. National Kidney Foundation. (2020). *KDOQI Clinical Practice Guideline for Nutrition in Chronic Kidney Disease. American Journal of Kidney Diseases*, 76(3 Suppl 1), S1–S107.
46. Nguyen, P., et al. (2022). Kidney transplantation outcomes and immune compatibility. *Transplant International*, 35(7), 900–912.
47. Nurhayati, S., Prasetyo, D., & Andini, F. (2021). Factors influencing non-adherence in hemodialysis patients. *Indonesian Journal of Health Sciences*, 16(2), 150–160.
48. Nurul Hamidah. (2024). *Metodologi penelitian kesehatan*. Pustaka Medis.
49. Palmer, B. F., & Clegg, D. J. (2020). Physiology and pathophysiology of potassium homeostasis. *Advances in Physiology Education*, 44(3), 371–381.
50. Parker, T. M. (2018). Fluid adherence in hemodialysis patients: Measurement and clinical implications. *Nephrology Nursing Journal*, 45(3), 243–251.
51. Pranowo, D. (2018). Vascular access management in hemodialysis. *Nursing & Renal Therapy Journal*, 2(1), 44–52.
52. Pratama, A. (2024). Hemodialysis service trends in Indonesia. *Indonesian Nephrology Bulletin*, 20(1), 77–84.
53. Primasari, L., & Dare, A. (2022). Hemodialysis mechanism and clinical benefits. *Medical Science Review*, 8(3), 55–63.
54. Purba, R., & Damanik, N. (2023). Quality of life among CKD hemodialysis patients. *Sumatera Health Journal*, 12(1), 40–48.
55. Putra, S., & Rahayu, T. (2020). Hemodialysis frequency and clinical outcomes. *Journal of Kidney Care*, 9(2), 105–112.
56. Putri, I. D. (2022). Kepatuhan pembatasan cairan dan kejadian edema pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang menjalani hemodialisa. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 10(1), 32–40.
57. Putri, M., Ginting, R., & Hasan, S. (2024). Effect of education and family support on IDWG control. *Journal of Clinical Nursing Indonesia*, 11(1), 12–20.
58. Rahman, A., & Kolega, R. (2022). Psychosocial burden among dialysis patients. *Nephrology Mental Health Journal*, 7(2), 88–100.
59. Rahman, M., & Sutarno, S. (2019). Dietary adherence in CKD patients. *Journal of Nursing Care*, 5(3), 210–220.
60. Rizvi, S., et al. (2022). Ultrafiltration and fluid control in dialysis. *International Urology and Nephrology*, 54(7), 1490–1501.

61. Rojas, M., et al. (2021). Low-protein diet and CKD progression. *Clinical Nutrition Update*, 10(2), 80–89.
62. Saeed, H., & Ahmed, S. (2020). Interdialytic weight gain as a predictor of morbidity in chronic hemodialysis patients. *International Journal of Nephrology*, 2020, 1–7.
63. Salsabila, N., et al. (2023). Fluid balance recommendations in dialysis. *Indonesian Journal of Renal Dietetics*, 3(1), 55–63.
64. Santos, P., & Marinho, F. (2024). Psychosocial support during hemodialysis. *BMC Nephrology*, 25(60), 1–12.
65. Septiwi, E., & Setiaji, B. (2020). Quality of life among chronic kidney disease patients. *International Journal of Nursing Care*, 5(1), 25–34.
66. Sharp, G. (2023). Fluid restriction behavior and patient compliance. *Renal Behavior Journal*, 8(1), 33–44.
67. Simonsen, L., et al. (2021). Uremic pruritus in CKD patients. *Journal of Dermatology & Nephrology*, 28(3), 145–154.
68. Siskawati, E., & Simanullang, J. (2022). Chronic kidney disease epidemiology and management. *Indonesian Journal of Nephrology*, 14(2), 70–78.
69. Sunarti, Y., et al. (2023). Etiology distribution of CKD in Indonesia. *Journal of Clinical Internal Medicine*, 8(2), 141–149.
70. Sung, J., & Lee, H. (2023). Global epidemiology of chronic kidney disease. *Kidney Health & Disease Review*, 9(1), 1–12.
71. Suthanthiran, M., & Strom, T. (2021). Kidney transplant immunology. *Transplantation Science*, 31(1), 55–64.
72. Vlamincx, H., et al. (2001). The dialysis diet and fluid non-adherence questionnaire: Validity testing of a self-report instrument for clinical practice.
73. Wang, Y., Li, S., & Chen, J. (2021). Uremic toxin removal efficiency in hemodialysis. *Journal of Nephrology & Renal Care*, 17(4), 223–231.
74. Weldetensae, S., et al. (2023). Catheter-related bloodstream infections in dialysis. *Journal of Vascular Access Care*, 15(3), 201–210.
75. WHO. (2024). *Global report on kidney health*. World Health Organization.
76. Widodo, B. (2023). Hemodialysis scheduling and patient hemodynamic stability. *Journal of Nephrology Practice*, 15(1), 88–96.
77. Wu, X., et al. (2024). Intradialytic hypotension risk factors. *Kidney International Reports*, 9(1), 44–55.

78. Yudha Crisanto, A., et al. (2022). Kidney disease etiology classification. *International Journal of Nephrology Studies*, 5(2), 99–110.
79. Yuliasari, N., & Prasetyo, D. (2020). Intradialytic weight gain and clinical impact. *Nursing Health Journal*, 14(3), 199–207.
80. Yurdam, A., et al. (2023). Cardiovascular instability during hemodialysis. *Cardio-Renal Medicine*, 13(2), 155–168.
81. Zang, Q. (2023). Hypertension and CKD progression. *International Journal of Renovascular Disease*, 6(2), 77–90.
82. Zhang, M., & Li, H. (2023). Limitations of hemodialysis clearance for large molecules. *Journal of Dialysis Science*, 18(1), 50–61.
83. Zhang, T., & Liu, P. (2022). Hypertension-related kidney damage. *Nephrology Research Letters*, 10(4), 201–210.
84. Zulfa, R., et al. (2021). Global burden of kidney disease. *World Journal of Public Health*, 5(2), 80–88.

JADWAL KEGIATAN SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DIET DAN CAIRAN DENGAN PENINGKATAN BERAT BADAN ANTARA WAKTU HEMODIALISA PADA PASIEN *CHRONICKIDNEY DISEASE* YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA DI RSUD KOTA PADANG PANJANG TAHUN 2026

NO	Kegiatan	Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul																																
2	ACC Judul Proposal																																
3	Penyusunan Proposal																																
4	Konsultasi Proposal																																
5	ACC Ujian Proposal																																
6	Ujian Proposal																																
7	Revisi setelah ujian																																
8	ACC Revisi																																
9	Penyebaran Kuisisioner																																
10	Pengolahan Data																																
11	Konsultasi Skripsi																																
12	Seminar Skripsi																																
13	Perbaikan Skripsi																																
14	Pengumpulan Skripsi																																

Pembimbing

(Yuhendri Putra, S.Si. M.Biomed)

Bukittinggi, April 2026

Peneliti

(Dani Permana Putra)

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth :

Bapak / Ibu :

Di Tempat :

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Universitas Prima Nusantara Bukittinggi Semester III (Tiga) yang bermaksud mengadakan Penelitian :

Nama : Dani Permana Putra

NIM : 241004614201109

Akan melaksanakan penelitian dengan judul “Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet Pasien dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien yang Menjalani Terapi di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026”.

Penelitian ini tidak akan menimbulkan kerugian bagi saudara sebagai responden. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila Bapak / Ibuk menyetujui, maka dengan ini saya mohon kesediaan menandatangani lembaran persetujuan dan menjawab semua pertanyaan - pertanyaan yang saya ajukan.

Atas kesediaan Bapak / Ibuk bersedia sebagai responden saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

DANI PERMANA PUTRA

No : 125/UPNB/SP/8.NA/II/2026
Lamp : -
Hal : **Izin Penelitian**

Bukittinggi, 04 Februari 2026

Kepada Yth.
Direktur RSUD Kota Padang Panjang
di
Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa Mahasiswa dari Universitas Prima Nusantara Bukittinggi :

Nama : Dani Permana Putra
NIM : 241004614201109
Semester : III
Program Studi : S1 Keperawatan

Akan melakukan penelitian dengan judul ***"Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan Dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026"***

Adapun tempat dan waktu penelitian Mahasiswa kami adalah:

Tempat : RSUD Kota Padang Panjang
Waktu : 4 Februari – 4 Maret 2026

Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Kepala LP2M
Universitas Prima Nusantara Bukittinggi



Lady Wizia, S.Keb, Bd.M.Keb
NUPTK. 4953769670230352

Tembusan Kepada Yth:

1. Ketua Yayasan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
2. Rektor Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
3. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
4. Dekan Fakultas Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Universitas Prima Nusantara
5. Kepala Program Studi S1 Keperawatan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi



PEMERINTAH KOTA PADANG PANJANG

RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

Jl. Tabek Gadang Kel. Ganting Padang Panjang Fax. (0752) 82046 Kode Pos 27127
Website : rsud.padangpanjang.go.id – email : rsud.pp@padangpanjang.go.id

Nomor : 400.14.5.4/08/TKD-TKL/RSUD-PP/II/2026 Padang Panjang, 09 Februari 2026
Lampiran : 1
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth,
Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
Program Studi S1 Keperawatan
di
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya permintaan dari saudara terkait Izin Penelitian di RSUD Kota Padang Panjang. Berdasarkan surat permohonan Nomor : 125/UPNB/SP/8.NA/II/2026, perihal Izin Penelitian atas nama :

Nama : Dani Permana Putra
NIM : 241004614201109
Program Studi : SI Keperawatan
Tempat Penelitian : RSUD Kota Padang Panjang
Judul Penelitian : Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan Dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien *Cronic Kidney Disease* yang menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang.
Biaya Penelitian : Terlampir

Bahwa pada prinsipnya kami mengizinkan mahasiswa dengan nama diatas melakukan Penelitian untuk proses pembuatan Skripsi di RSUD Kota Padang Panjang, dengan ketentuan menjaga etika penelitian yang berlaku dan tidak mengganggu pelayanan di RSUD Kota Padang Panjang.

Demikianlah surat Izin Penelitian ini kami buat, semoga dapat dipergunakan dengan sebaik-baiknya, atas kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.p

Mengetahui
Direktur Rumah Sakit Umum Daerah
Kota Padang Panjang

dr. Irwanto

NIP. 19711125 200604 1 002

Padang Panjang, 09 Februari 2026
Sekretariat Tim Koordinasi Pendidikan
RSUD Kota Padang Panjang

Ns.Zilda Engreni,S.Kep

NIP. 19750503 199403 2 004

INFORM CONCENT

Saya bertandatangan di bawah ini menyatakan bersedia ikut berpartisipasi sebagai responden penelitian yang dilakukan oleh :

Nama Mahasiswa : DANI PERMANA PUTRA

NIM : 241004614201109

Judul : “Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan dengan Peningkatan Berat Badan Antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Kota Padang Panjang Tahun 2026”

Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak akan berakibat negatif terhadap saya sehingga jawaban yang saya berikan adalah yang sebenarnya dan akan dirahasiakan.

Demikian pernyataan ini saya buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yang membuat pertanyaan
Responden

()

Form A**KUESIONER**

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DIET DAN CAIRAN DENGAN
PENINGKATAN BERAT BADAN ANTARA WAKTU HEMODIALISA
PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE YANG MENJALANI
TERAPI HEMODIALISA DI RSUD KOTA PADANG PANJANG TAHUN
2026**

Petunjuk Pengisian

- I. Isilah titik-titik di bawah ini dan berilah tanda checklist (√) pada salah satu tanda kurung () sesuai dengan jawaban yang menurut Bapak/Ibu tepat.
- II. Bila ada yang kurang dimengerti, Bapak/Ibu dapat menanyakan kepada peneliti.

DATA DEMOGRAFI

1. Kode responden (diisi peneliti) :
2. Umur :
3. Jenis kelamin : L/P
4. Status perkawinan
() Kawin () Tidak kawin () Janda/Duda
5. Lama menjalani terapi hemodialisa :
6. Pendidikan terakhir
() SD () SMP () SMU
() Diploma () S1 () S2
7. Pekerjaan
() Petani/buruh () Pegawai negeri/ BUMN
() Pegawai swasta () Wiraswasta
() Ibu rumah tangga () Pensiunan PNS
() Pensiunan swasta () Lainnya, sebutkan

Form B**KUESIONER**

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DIET DAN CAIRAN DENGAN
PENINGKATAN BERAT BADAN ANTARA WAKTU HEMODIALISA
PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE YANG MENJALANI
TERAPI HEMODIALISA DI RSUD KOTA PADANG PANJANG TAHUN
2026**

Tingkat Kepatuhan Diet

1. Dalam 7 hari terakhir, berapa hari Anda **Tidak mengikuti anjuran diet / mengkonsumsi semua tanpa memperhatikan anjuran diet** yang diberikan oleh dokter atau perawat?
☐ 0 hari
☐ 1–2 hari
☐ 3–4 hari
☐ 5–7 hari
2. Dalam 7 hari terakhir, seberapa sering Anda **mengonsumsi makanan yang seharusnya dibatasi** (misalnya makanan asin, tinggi kalium atau fosfor)?
☐ Tidak pernah
☐ Jarang
☐ Sering
☐ Sangat sering
3. Menurut Anda, **seberapa sulit** mengikuti diet hemodialisa yang dianjurkan?
☐ Tidak sulit
☐ Sedikit sulit
☐ Sulit
☐ Sangat sulit

Form C

KUESIONER
HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DIET DAN CAIRAN DENGAN
PENINGKATAN BERAT BADAN ANTARA WAKTU HEMODIALISA
PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE YANG MENJALANI
TERAPI HEMODIALISA DI RSUD KOTA PADANG PANJANG TAHUN
2026

Tingkat Kepatuhan Pembatasan Cairan

1. Dalam 7 hari terakhir, berapa hari Anda **minum cairan melebihi batas** yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan?
☐ 0 hari
☐ 1–2 hari
☐ 3–4 hari
☐ 5–7 hari
2. Dalam 7 hari terakhir, seberapa sering Anda **tidak mampu menahan rasa haus** sehingga minum lebih banyak dari yang dianjurkan?
☐ Tidak pernah
☐ Jarang
☐ Sering
☐ Sangat sering
3. Menurut Anda, **seberapa sulit** mematuhi pembatasan cairan yang dianjurkan?
☐ Tidak sulit
☐ Sedikit sulit
☐ Sulit
☐ Sangat sulit

Form D**KUESIONER**

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DIET DAN CAIRAN DENGAN
PENINGKATAN BERAT BADAN ANTARA WAKTU HEMODIALISA
PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE YANG MENJALANI
TERAPI HEMODIALISA DI RSUD KOTA PADANG PANJANG
TAHUN 2026**

INSTRUMEN PENGUKURAN BERAT BADAN**Diisi Oleh Peneliti**

No resp	Berat badan				% Penambahan Berat Badan
	tgl	Post HD	tgl	Pre HD	$\frac{\text{Berat Badan Pre dialisis} - \text{Berat Kering}}{\text{Berat Post HD}} \times 100\%$

Peningkatan Berat Badan Antar Waktu Hemodialisa

No	Peningkatan Berat Badan Antar Waktu Hemodialisa	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Resiko		
2	Tidak berisiko		
	Jumlah		

The dialysis diet and fluid non-adherence questionnaire (DDFQ): Validity Testing of a Self-report Instrument For Clinical Practice ⁷¹

Diet Non-Adherence

1. During the past 7 days, on how many days did you NOT follow the recommended diet or eat without considering the dietary advice provided by your doctor or nurse?

- ☐ 0 days
- ☐ 1–2 days
- ☐ 3–4 days
- ☐ 5–7 days

2. During the past 7 days, how often did you consume foods that should be restricted (e.g., salty foods, foods high in potassium or phosphorus)?

- ☐ Never
- ☐ Rarely
- ☐ Often
- ☐ Very often

3. In your opinion, how difficult is it to follow the recommended hemodialysis diet?

- ☐ Not difficult
- ☐ Slightly difficult
- ☐ Difficult
- ☐ Very difficult

Fluid Restriction Non-Adherence

4. During the past 7 days, on how many days did you drink fluids in excess of the amount recommended by healthcare providers?

- ☐ 0 days
- ☐ 1–2 days
- ☐ 3–4 days
- ☐ 5–7 days

5. During the past 7 days, how often were you unable to control thirst and drank more fluids than recommended?

- ☐ Never
- ☐ Rarely
- ☐ Often
- ☐ Very often

6. In your opinion, how difficult is it to adhere to the recommended fluid restriction?

- ☐ Not difficult
- ☐ Slightly difficult
- ☐ Difficult
- ☐ Very difficult

Tabel 4.1
Distribusi Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Umur			
2	Jenis Kelamin	Laki-laki		
		Perempuan		
3	Status Perkawinan	Menikah		
		Belum Menikah		
		Janda/Duda		
4	Lama Menjalani HD			
5	Pendidikan Terakhir	SD		
		SMP		
		SMA		
		Diploma		
		S1		
		S2		
6	Pekerjaan	Petani/Buruh		
		Pegawai Negeri/ BUMN		
		Pegawai Swasta		
		Wiraswasta		
		Ibu rumah tangga		
		Pensiunan PNS		
		Pensiunan Swasta		
		Lainnya, Sebutkan		

Tabel 4.2
Distribusi Tingkat Kepatuhan Diet Pasien Hemodialisa

No	Tingkat Kepatuhan Diet	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Patuh		
2	Tidak Patuh		
	Jumlah		

Tabel 4.3
Distribusi Peningkatan Berat Badan Antar Waktu Hemodialisa

No	Peningkatan Berat Badan Antar Waktu Hemodialisa	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Resiko		
2	Tidak berisiko		
	Jumlah		

Tabel 4.4
Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet Pasien dengan Peningkatan Berat Badan
Antar Waktu Hemodialisa

No	Kepatuhan Diet	Peningkatan Berat Badan				Total		P Value	OR
		Risiko		Tidak Risiko					
		n	%	n	%	N	%		
1.	Patuh								
2.	Tidak Patuh								
	Total								

MASTER TABEL

**HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN DIET DAN CAIRAN DENGAN RESIKO PENINGKATAN BERAT BADAN ANTARA WAKTU HEMODIALISA
PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RSUD PADANG PANJANG**

MASTER TABEL																									
KARAKTERISTIK RESPONDEN							KUESIONER KEPATUHAN DIET							KUESIONER KEPATUHAN CAIRAN							PENGUKURAN BERAT BADAN				
No Resp	Umur (thn)	Jenis Kel	Status Perkawinan	Lama Menjalani HD	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	1	2	3	Σ	Kategori	Kode	1	2	3	Σ	Kategori	Kode	Berat Badan Pre HD	Berat Kering	Berat Post HD	Σ	Kategori	Kode	
1	38	L	Tidak Kawin	8 Tahun	SMP	Petani	3	3	3	9	Patuh	1	1	1	1	3	Tidak Patuh	0	58.2	54	55.1	7,6 %	Berisiko	0	
2	73	P	Tidak Kawin	3 Tahun	SMA	Wiraswasta	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	64.8	59	59.5	9,7 %	Berisiko	0	
3	66	L	Kawin	5 Tahun	SI	PNS	2	2	1	5	Tidak Patuh	0	1	1	2	4	Tidak Patuh	0	63.5	59.5	61.7	6,5 %	Berisiko	0	
4	68	L	Kawin	15 Tahun	SI	Pensiunan	2	2	3	7	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	44.3	41	41.2	8,0 %	Berisiko	0	
5	38	L	Kawin	8 Tahun	SMA	Wiraswasta	2	2	3	7	Tidak Patuh	0	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	67.4	63	63.5	6,9 %	Berisiko	0	
6	24	P	Kawin	1 Tahun	SMA	IRT	1	1	1	3	Tidak Patuh	0	0	1	1	2	Tidak Patuh	0	58.6	53	53.9	10,4 %	Berisiko	0	
7	61	P	Kawin	4 tahun	SMA	IRT	3	2	3	8	Patuh	1	3	2	3	8	Patuh	1	57	55.1	54.4	3,5 %	Tidak Berisiko	1	
8	52	P	Kawin	8 Tahun	SD	IRT	1	2	2	5	Tidak Patuh	0	2	2	1	5	Tidak Patuh	0	42.4	39	40.9	8,3 %	Berisiko	0	
9	45	P	Kawin	4 Tahun	SMA	IRT	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	2	1	5	Tidak Patuh	0	51.6	46.5	46.5	11,0 %	Berisiko	0	
10	46	L	kawin	1 Bulan	SMA	Petani	3	0	0	3	Tidak Patuh	0	3	3	3	9	Patuh	1	85.5	82.5	83	3,6 %	Tidak Berisiko	1	
11	48	L	Kawin	9 Tahun	SMA	Petani	0	0	0	0	Tidak Patuh	0	0	1	0	1	Tidak Patuh	0	65.6	61	62.9	7,3 %	Berisiko	0	
12	67	L	Kawin	10 Tahun	SD	Petani	2	2	3	7	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	50.2	48	48.3	4,6 %	Tidak Berisiko	1	
13	62	L	Kawin	1 Tahun	SMU	Petani	0	2	1	3	Tidak Patuh	0	0	1	1	2	Tidak Patuh	0	59.2	55	56.8	7,4 %	Berisiko	0	
14	51	P	Kawin	1 Tahun	SMP	Petani	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	58.6	54.5	54.7	7,5 %	Berisiko	0	
15	63	L	Kawin	3 Tahun	SI	Pensiunan	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	1	1	1	3	Tidak Patuh	0	72.6	69	69.1	5,2 %	Tidak Berisiko	1	
16	50	L	Kawin	10 Tahun	SMA	Wiraswasta	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	68.7	64.5	65	6,5 %	Berisiko	0	
17	46	L	Kawin	3 Tahun	SMA	PNS	3	3	2	8	Patuh	1	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	62.6	58.5	58.7	7,0 %	Berisiko	0	
18	59	L	Kawin	8 Tahun	SMA	Wiraswasta	2	2	3	7	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	78.5	73.5	73.9	6,8 %	Berisiko	0	
19	53	L	Kawin	2 Bulan	SMA	Petani	1	2	2	5	Tidak Patuh	0	2	1	2	5	Tidak Patuh	0	63.9	60	60.2	6,5 %	Berisiko	0	
20	44	P	Kawin	2 Tahun	SI	Pegawai Swasta	3	2	3	8	Patuh	1	3	2	3	8	Patuh	1	57.1	54.5	54.7	4,8 %	Tidak Berisiko	1	
21	38	L	Kawin	1 Tahun	SMP	Petani	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	1	1	2	4	Tidak Patuh	0	51.1	47.8	48	6,9 %	Berisiko	0	
22	66	L	Kawin	1 Tahun	SD	Wiraswasta	3	1	3	7	Tidak Patuh	0	2	2	1	5	Tidak Patuh	0	66.5	62.5	63.8	6,3 %	Berisiko	0	
23	38	P	Kawin	6 Tahun	SD	IRT	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	1	2	5	Tidak Patuh	0	60.3	57	57.1	5,8 %	Tidak Berisiko	1	
24	56	L	Kawin	2 Tahun	SMU	Petani	2	2	1	5	Tidak Patuh	0	1	1	0	2	Tidak Patuh	0	58.6	55	55.1	6,5 %	Berisiko	0	
25	45	P	Kawin	1 Tahun	SMP	IRT	2	1	2	5	Tidak Patuh	0	1	2	1	4	Tidak Patuh	0	49.6	46.5	47.1	6,6 %	Berisiko	0	
26	39	P	Kawin	2 Bulan	SMU	Perangkat Desa	2	3	3	8	Patuh	1	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	58.7	55	55.4	6,7 %	Berisiko	0	
27	60	P	Kawin	2 Tahun	SD	IRT	2	1	2	5	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	61	57.5	58	6,0 %	Tidak Berisiko	1	
28	54	P	Kawin	9 Tahun	SMP	IRT	1	1	2	4	Tidak Patuh	0	1	1	1	3	Tidak Patuh	0	68.6	64	65.6	7,0 %	Berisiko	0	
29	28	L	Tidak Kawin	5 Tahun	SMU	Wiraswasta	2	2	3	7	Tidak Patuh	0	2	0	2	4	Tidak Patuh	0	67.2	63	63.4	6,6 %	Berisiko	0	
30	45	L	Kawin	2 Tahun	SMA	Wiraswasta	2	2	0	4	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	59.6	54	55.7	10,1 %	Berisiko	0	
31	54	L	Kawin	3 Tahun	SMA	Petani	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	3	2	7	Tidak Patuh	0	56.4	51.5	51.8	9,5 %	Berisiko	0	
32	46	P	Kawin	2 Tahun	SMA	IRT	1	2	2	5	Tidak Patuh	0	1	2	2	5	Tidak Patuh	0	75.3	71	71.8	6,0 %	Tidak Berisiko	1	
33	46	P	Kawin	5 Tahun	SMA	IRT	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	56.8	53	53	7,2 %	Berisiko	0	
34	62	P	Kawin	5 Tahun	SMA	Pensiunan	3	1	2	6	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	67	65	65.2	3,1 %	Tidak Berisiko	1	
35	71	P	Janda	3 Tahun	SD	Tani	3	3	3	9	Patuh	1	3	3	3	9	Patuh	1	47.4	45	44.7	5,4 %	Tidak Berisiko	1	
36	57	L	Kawin	1 Bulan	SD	SMA	3	3	3	9	Patuh	1	2	2	3	7	Tidak Patuh	0	66.6	63	63.5	5,7 %	Tidak Berisiko	1	
37	52	P	Janda	7 Tahun	SMP	IRT	1	2	2	7	Tidak Patuh	0	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	36.6	32	32.4	14,2 %	Berisiko	0	
38	63	P	Janda	1 Tahun	SMA	IRT	1	2	2	5	Tidak Patuh	0	0	2	1	3	Tidak Patuh	0	42.1	38	40.9	10,0 %	Berisiko	0	
39	53	L	Kawin	4 Bulan	SMA	Wiraswasta	3	2	1	6	Tidak Patuh	0	2	0	0	2	Tidak Patuh	0	97.6	91	94	7,0 %	Berisiko	0	
40	44	P	Janda	1 Tahun	SD	Petani	0	0	0	0	Tidak Patuh	0	0	0	0	0	Tidak Patuh	0	53	49.5	50	7,0 %	Berisiko	0	
41	64	P	Kawin	1 Tahun	SD	Petani	1	1	1	3	Tidak Patuh	0	1	1	1	3	Tidak Patuh	0	52.1	49	49.2	6,3 %	Berisiko	0	
42	52	P	Janda	10 Tahun	SD	IRT	2	2	1	5	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	45.1	42	42.5	7,3 %	Berisiko	0	
43	54	P	Kawin	6 Tahun	SI	PNS	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	67.8	62.5	63	8,4 %	Berisiko	0	
44	52	L	Kawin	2 Tahun	SMA	Petani	1	1	1	3	Tidak Patuh	0	2	0	0	2	Tidak Patuh	0	74.9	69	71.9	8,2 %	Berisiko	0	
45	49	L	Kawin	9 Tahun	SMP	Wiraswasta	2	0	0	2	Tidak Patuh	0	2	1	0	3	Tidak Patuh	0	53.2	49.5	50	7,4 %	Berisiko	0	
46	59	P	Kawin	1Bulan	SMA	IRT	2	2	1	5	Tidak Patuh	0	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	44.7	41	41.2	9,0 %	Berisiko	0	
47	49	P	Kawin	4 Tahun	SMA	Petani	2	3	3	8	Patuh	1	2	1	2	5	Tidak Patuh	0	68.4	64.5	64	6,1 %	Berisiko	0	
48	56	P	Kawin	1 Tahun	SMA	Petani	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	1	2	5	Tidak Patuh	0	55.6	51	51.1	9,0 %	Berisiko	0	
49	70	L	Kawin	17 Tahun	SMA	Pensiunan	1	1	1	3	Tidak Patuh	0	0	1	2	3	Tidak Patuh	0	51.3	47	48.9	8,8 %	Berisiko	0	
50	54	L	Kawin	2 Tahun	SMA	Wiraswasta	3	2	3	8	Patuh	1	3	3	3	9	Patuh	1	68.7	65.5	65.7	4,9 %	Tidak Berisiko	1	
51	61	L	Kawin	5 Tahun	SD	Petani	3	2	1	6	Tidak Patuh	0	3	2	1	6	Tidak Patuh	0	57.1	55	55.2	3,8 %	Tidak Berisiko	1	
52	54	P	Kawin	1 Tahun	SMP	IRT	3	3	3	9	Patuh	1	3	3	3	9	Patuh	1	47.4	46	46.1	3,0 %	Tidak Berisiko	1	
53	34	P	Kawin	1 Tahun	SMA	IRT	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	2	1	4	Tidak Patuh	0	57.8	54	54.2	7,0 %	Berisiko	0	
54	23	L	Kawin	5 Tahun	SMA	Petani	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	1	2	5	Tidak Patuh	0	56.2	50	53.3	11,6 %	Berisiko	0	
55	68	L	Kawin	2 Tahun	SI	Wiraswasta	3	3	2	8	Patuh	1	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	65.8	61.5	61.5	7,0 %	Berisiko	0	
56	46	L	Kawin	5 Tahun	SMP	Petani	3	1	2	6	Tidak Patuh	0	4	1	2	7	Tidak Patuh	0	53.1	49	49.2	8,3 %	Berisiko	0	
57	63	L	Kawin	5 Tahun	SMP	Petani	2	2	1	5	Tidak Patuh	0	2	1	1	4	Tidak Patuh	0	46.5	42	42.5	10,6 %	Berisiko	0	
58	40	L	Kawin	8 Tahun	SI	PNS	3	2	3	8	Patuh	1	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	59.8	56.5	56.9	5,8 %	Tidak Berisiko	1	
59	55	L	Kawin	13 Tahun	SD	Wiraswasta	2	2	3	7	Tidak Patuh	0	2	1	3	6	Tidak Patuh	0	74.1	69	69.5	7,3 %	Berisiko	0	
60	60	p	Kawin	11 Tahun	SMA	IRT	2	2	1	5	Tidak Patuh	0	2	0	0	2	Tidak Patuh	0	44.3	40	40.6	10,6 %	Berisiko	0	
61	49	P	Kawin	6 tahun	SD	IRT	2	3	3	8	Patuh	1	2	3	3	8	Patuh	1	44.2	43	43.1	2,8 %	Tidak Berisiko	1	
6																									

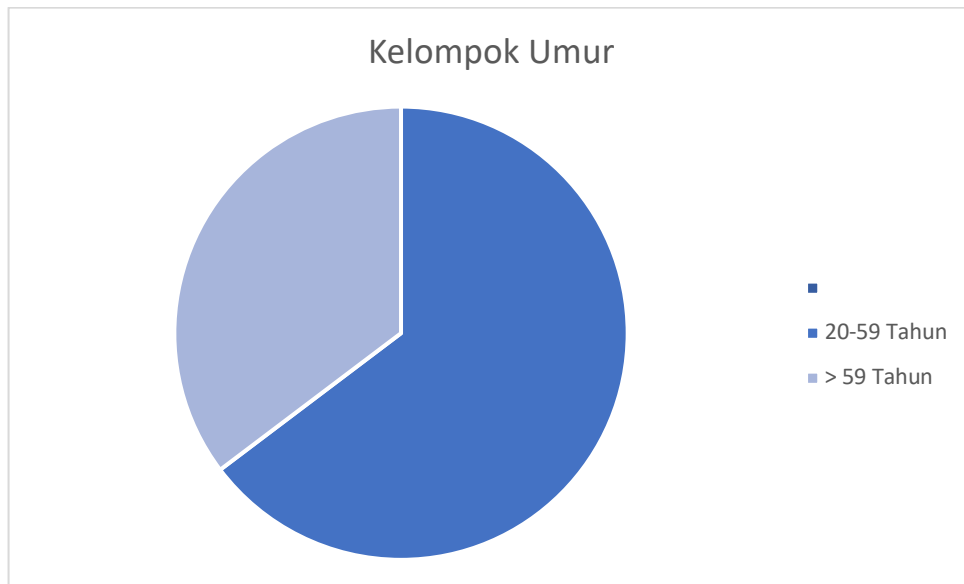
70	63	L	Kawin	8 Tahun	SD	Petani	3	2	3	8	Patuh	1	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	48.7	45.5	45.9	7,0 %	Berisiko	0
71	61	P	Janda	4 Tahun	SMA	IRT	2	3	1	6	Tidak Patuh	0	1	1	1	3	Tidak Patuh	0	56.3	51.5	51.8	9,3 %	Berisiko	0
72	67	P	Janda	4 Tahun	S 1	Pensunanan	3	2	3	8	Patuh	1	3	3	3	9	Patuh	1	60.6	58.5	58.6	3,6 %	Tidak Berisiko	1
73	78	P	Janda	6 Bulan	SD	Petani	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	3	3	8	Patuh	1	37.9	35	35.6	8,1 %	Berisiko	0
74	66	L	Kawin	5 Tahun	S1	PNS	2	2	3	7	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	63.5	61	61.7	4,1 %	Tidak Berisiko	1
75	55	P	Kawin	1 Tahun	SMA	IRT	3	2	0	5	Tidak Patuh	0	3	1	1	5	Tidak Patuh	0	69.9	65	67	7,3 %	Berisiko	0
76	57	L	Kawin	12 Tahun	S2	PNS	3	2	3	8	Patuh	1	2	3	3	8	Patuh	1	70.2	66.5	66.8	5,5 %	Tidak Berisiko	1
77	68	L	Kawin	1 Tahun	SMP	Wiraswasta	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	3	3	3	9	Patuh	1	67.9	64.5	64.9	5,2 %	Tidak Berisiko	1
78	41	P	Kawin	4 Tahun	S2	Pegawai Swasta	2	2	1	5	Tidak Patuh	0	0	0	0	0	Tidak Patuh	0	87.3	82	83	6,4 %	Berisiko	0
79	79	P	Tidak Kawin	4 Tahun	SD	IRT	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	37.7	36.5	36.4	3,3 %	Tidak Berisiko	1
80	78	P	Janda	3 Kali	SD	Petani	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	2	3	3	8	Patuh	1	36	35	35.2	2,8 %	Tidak Berisiko	1
81	59	P	Janda	1 Tahun	SD	IRT	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	2	0	2	4	Tidak Patuh	0	44.9	41	41	9,5 %	Berisiko	0
82	58	P	Kawin	2 Tahun	SMP	Petani	3	3	3	9	Patuh	1	3	3	3	9	Patuh	1	54.2	53	53.1	2,3 %	Tidak Berisiko	1
83	30	L	Kawin	1 Tahun	S1	PNS	2	2	3	7	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	64.3	59	59.5	8,9 %	Berisiko	0
84	27	P	Tidak Kawin	4 Tahun	SMA	Wiraswasta	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	3	3	2	8	Patuh	1	41.2	40	40.2	3,0 %	Tidak Berisiko	1
85	51	L	Kawin	3 Tahun	DII	Wiraswasta	3	2	2	7	Tidak Patuh	0	2	2	2	6	Tidak Patuh	0	71.1	66.5	66.9	6,9 %	Berisiko	0

Frequencies

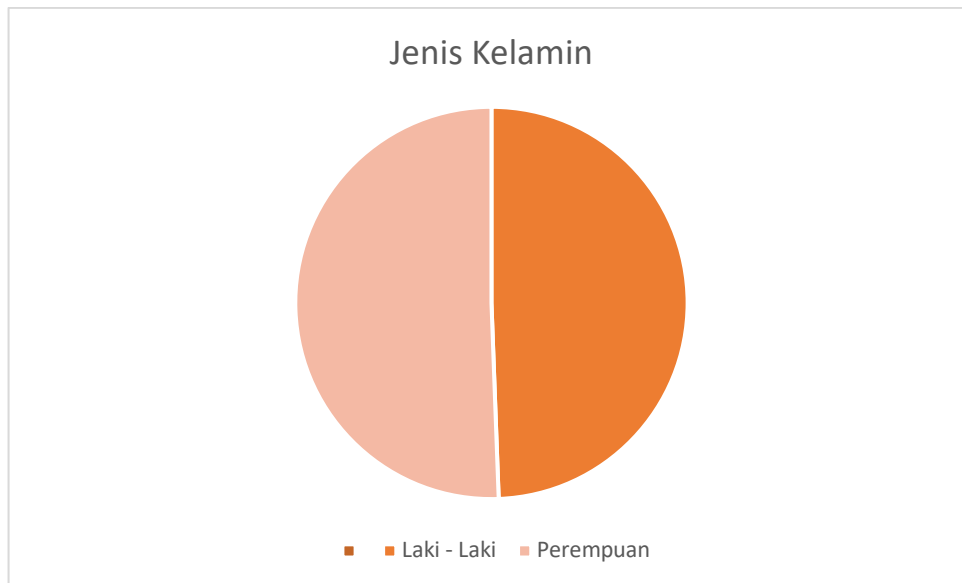
Statistics							
		Kelompok Umur	Jenis Kelamin	Data perkawinan	Lama HD	Pendidikan	Pekerjaan
N	Valid	85	85	85	85	85	85
	Missing	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

Kelompok Umur					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-59 Tahun	55	64.7	64.7	64.7
	> 59 Tahun	30	35.3	35.3	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

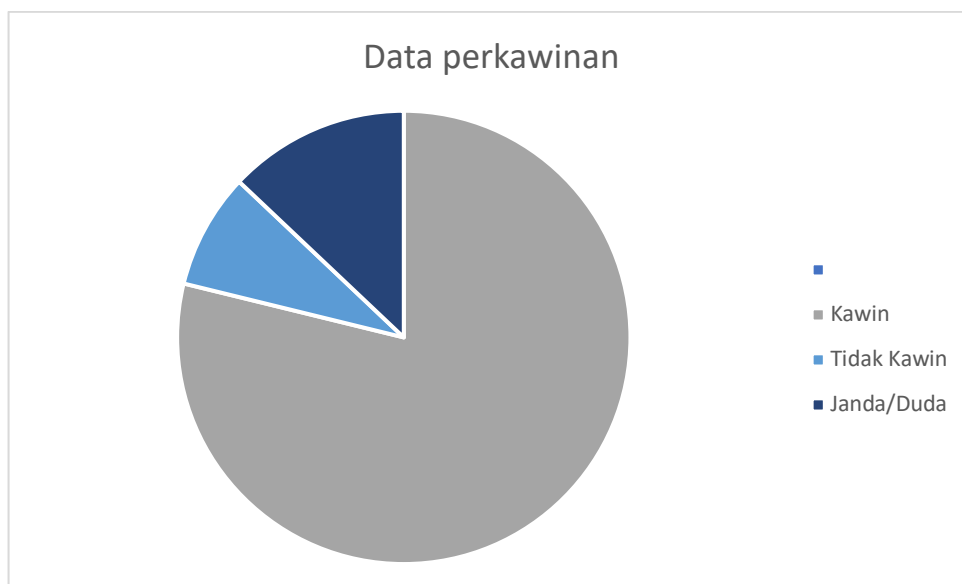


Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki - Laki	42	49.4	49.4	49.4
	Perempuan	43	50.6	50.6	100.0
	Total	85	100.0	100.0	



Data perkawinan

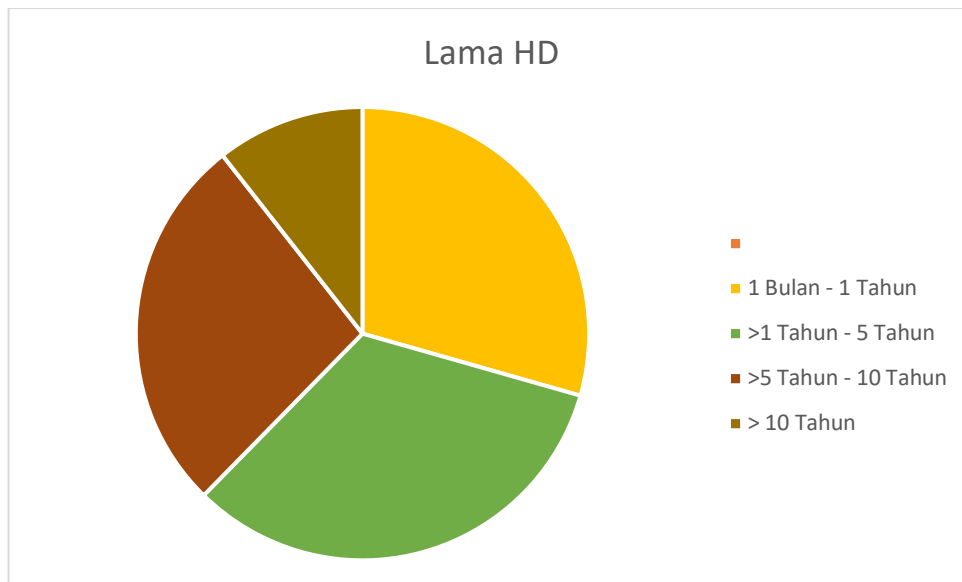
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kawin	67	78.8	78.8	78.8
	Tidak Kawin	7	8.2	8.2	87.1
	Janda/Duda	11	12.9	12.9	100.0
	Total	85	100.0	100.0	



Lama HD

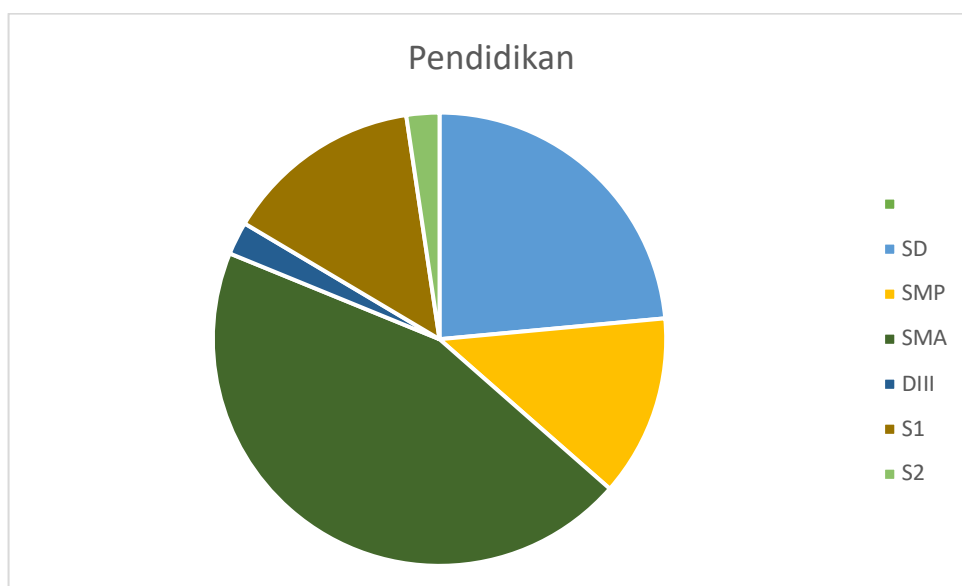
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Bulan - 1 Tahun	25	29.4	29.4	29.4
	>1 Tahun - 5 Tahun	28	32.9	32.9	62.4

>5 Tahun - 10 Tahun	23	27.1	27.1	89.4
> 10 Tahun	9	10.6	10.6	100.0
Total	85	100.0	100.0	



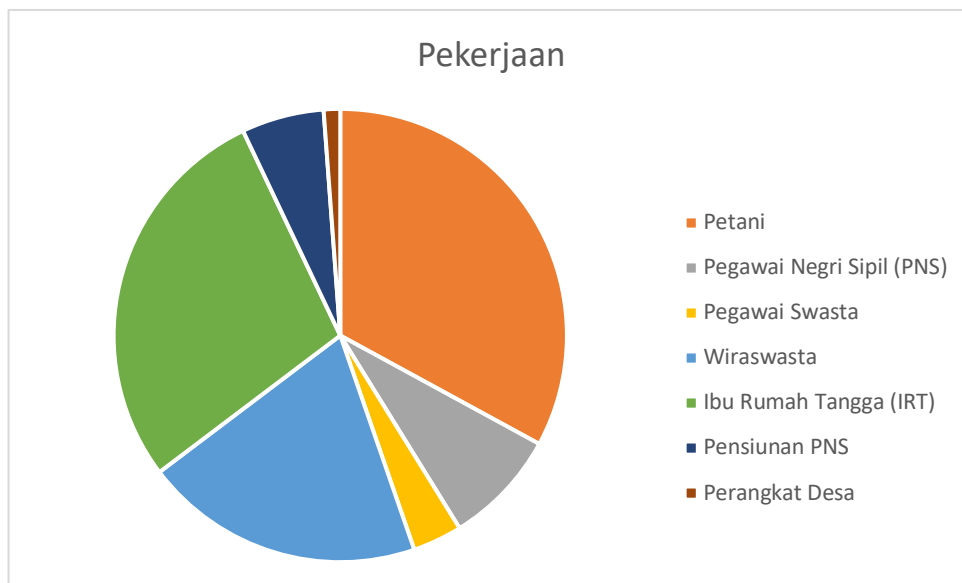
Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	20	23.5	23.5	23.5
	SMP	11	12.9	12.9	36.5
	SMA	38	44.7	44.7	81.2
	DIII	2	2.4	2.4	83.5
	S1	12	14.1	14.1	97.6
	S2	2	2.4	2.4	100.0
	Total	85	100.0	100.0	



Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Petani	28	32.9	32.9	32.9
	Pegawai Negri Sipil (PNS)	7	8.2	8.2	41.2
	Pegawai Swasta	3	3.5	3.5	44.7
	Wiraswasta	17	20.0	20.0	64.7
	Ibu Rumah Tangga (IRT)	24	28.2	28.2	92.9
	Pensiunan PNS	5	5.9	5.9	98.8
	Perangkat Desa	1	1.2	1.2	100.0
	Total	85	100.0	100.0	



Frequencies

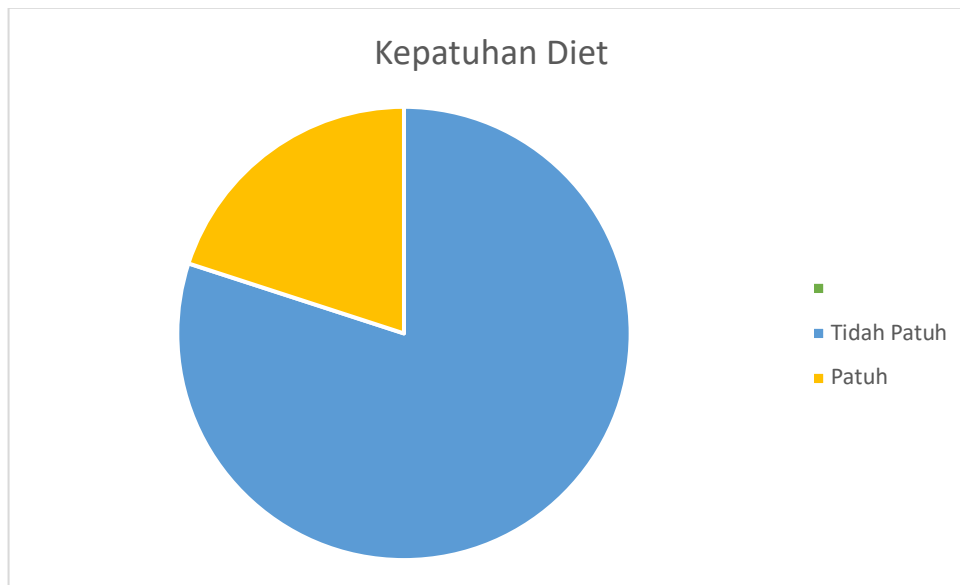
Statistics

		Kepatuhan Diet	Kepatuhan Cairan	Peningkatan Berat Badan
N	Valid	85	85	85
	Missing	0	0	0

Frequency Table

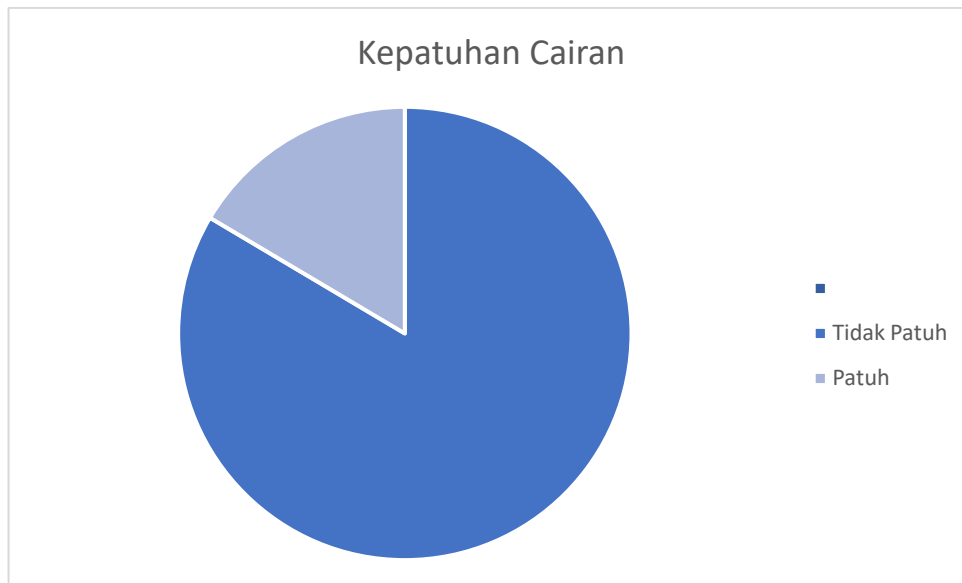
Kepatuhan Diet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Patuh	68	80.0	80.0	80.0
	Patuh	17	20.0	20.0	100.0
	Total	85	100.0	100.0	



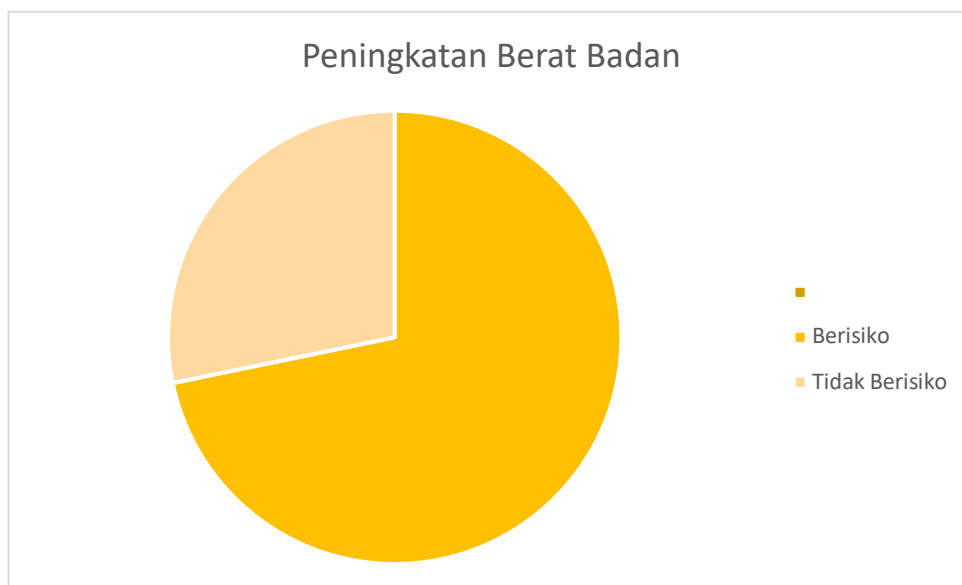
Kepatuhan Cairan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Patuh	71	83.5	83.5	83.5
	Patuh	14	16.5	16.5	100.0
	Total	85	100.0	100.0	



Peningkatan Berat Badan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko	61	71.8	71.8	71.8
	Tidak Berisiko	24	28.2	28.2	100.0
	Total	85	100.0	100.0	



Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepatuhan Diet * Peningkatan Berat Badan	85	100.0%	0	0.0%	85	100.0%
Kepatuhan Cairan * Peningkatan Berat Badan	85	100.0%	0	0.0%	85	100.0%

Kepatuhan Diet * Peningkatan Berat Badan

Crosstab

			Peningkatan Berat Badan		
			Berisiko	Tidak Berisiko	Total
Kepatuhan Diet	Tidak Patuh	Count	55	13	68
		Expected Count	48.8	19.2	68.0
	Patuh	Count	6	11	17
		Expected Count	12.2	4.8	17.0
Total		Count	61	24	85
		Expected Count	61.0	24.0	85.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.949 ^a	1	<.001		
Continuity Correction ^b	11.790	1	<.001		
Likelihood Ratio	12.745	1	<.001		

Fisher's Exact Test				<.001	<.001
N of Valid Cases	85				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.80.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.375	<.001
N of Valid Cases		85	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kepatuhan Diet (Tidak Patuh / Patuh)	7.756	2.422	24.841
For cohort Peningkatan Berat Badan = Berisiko	2.292	1.192	4.407
For cohort Peningkatan Berat Badan = Tidak Berisiko	.295	.162	.539
N of Valid Cases	85		

Kepatuhan Cairan * Peningkatan Berat Badan

Crosstab

			Peningkatan Berat Badan		Total
			Berisiko	Tidak Berisiko	
Kepatuhan Cairan	Tidak Patuh	Count	60	11	71
		Expected Count	51.0	20.0	71.0
	Patuh	Count	1	13	14
		Expected Count	10.0	4.0	14.0
Total	Count		61	24	85
	Expected Count		61.0	24.0	85.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	34.542 ^a	1	<.001		
Continuity Correction ^b	30.829	1	<.001		
Likelihood Ratio	32.747	1	<.001		
Fisher's Exact Test				<.001	<.001
N of Valid Cases	85				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.95.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.538	<.001
N of Valid Cases		85	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kepatuhan Cairan (Tidak Patuh / Patuh)	70.909	8.400	598.555
For cohort Peningkatan Berat Badan = Berisiko	11.831	1.785	78.415
For cohort Peningkatan Berat Badan = Tidak Berisiko	.167	.095	.293
N of Valid Cases	85		

Dokumentasi Pemberian Kuisioner Kepada Pasien Hemodialisa RSUD Kota Padang Panjang







UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA BUKITTINGGI
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Kusuma bhakti No.99 Gulai bancah Bukittinggi
Tlp. (0752)621842,Fax.(0752) 32325 Sumatera Barat 26122, Indonesia
<http://www.upnb.ac.id>

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dani Permana Putra
NIM : 241004614201109
Program Studi : S I Keperawatan
Penguji 2 : Yuhendri Putra,S.Si.M.Biomed
Judul : Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan Dengan Peningkatan Berat Badan antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Padang Panjang

HARI/TANGGAL	MATERI	PARAF PEMBIMBING
27 Februari 2026	Hasil, Master Tabel, Tabulasi	
3 Maret 2026	- Hasil Penelitian - Pembahasan	
5 Maret 2026	- Hasil dan Pembahasan - Abstrak	
9 Maret 2026	Komponen Lengkap Skripsi	
1 April 2026	ACC Ujian Skripsi	

Bukittinggi , Maret 2026

Ka. Prodi S I Keperawatan dan Ners



Ns. Dwi Apriadi, M.Kep.,Ph.D
NIDN: 1024049302



UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA BUKITTINGGI
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Kusuma bhakti No.99 Gulai bancah Bukittinggi
Tlp. (0752)621842,Fax.(0752) 32325 Sumatera Barat 26122, Indonesia
<http://www.upnb.ac.id>

FORMULIR BIMBINGAN REVISI SKRIPSI

Nama : Dani Permana Putra
NIM : 241004614201109
Program Studi : S I Keperawatan
Penguji 1 : Ns. Elfira Husna, S.Kep, M.Kep
Judul : Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan Dengan Resiko Peningkatan Berat Badan antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease di RSUD Padang Panjang

HARI/TANGGAL	MATERI	PARAF PEMBIMBING
5 Mei 2026	BAB Hasil	
7 Mei 2026	BAB Pembahasan & kesimpulan	
8 Mei 2026	ACC	

Bukittinggi , Mei 2026

Ka. Prodi S I Keperawatan dan Ners

Ns. Dwi Apriadi, M.Kep.,Ph.D
NIDN: 1024049302

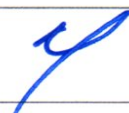
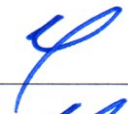
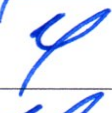


UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA BUKITTINGGI
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KESEHATAN MASYARAKAT

Jl. Kusuma bhakti No.99 Gulai bancah Bukittinggi
Tlp. (0752)621842,Fax.(0752) 32325 Sumatera Barat 26122, Indonesia
<http://www.upnb.ac.id>

FORMULIR BIMBINGAN REVISI SKRIPSI

Nama : Dani Permana Putra
NIM : 241004614201109
Program Studi : S I Keperawatan
Penguji 2 : Asrul Fahmi, SKM,M.KEP
Judul : Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet dan Cairan Dengan Resiko Peningkatan Berat Badan antara Waktu Hemodialisa Pada Pasien Chronic Kidney Disease di RSUD Padang Panjang

HARI/TANGGAL	MATERI	PARAF PEMBIMBING
30 April 2026	BAB Hasil	
1 Mei 2026	BAB Pembahasan	
4 Mei 2026	BAB Kesimpulan	
5 Mei 2026	Semua Hasil Telah diteliti Sesuai Saran	

Bukittinggi , Mei 2026

Ka. Prodi S I Keperawatan dan Ners



Ns. Dwi Apriadi, M.Kep.,Ph.D
NIDN: 1024049302