

**HUBUNGAN PENGETAHUAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
DENGAN *INTERDIALYTIC WEIGHT GAIN*(IDWG) DI RUANG
HEMODIALISIS RSUD SULTAN IMANUDDIN
PANGKALAN BUN KALIMANTAN TENGAH**



RHOVIKA KARTINI

181110016

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BORNEO CENDEKIA MEDIKA
PANGKALAN BUN
2022**

**HUBUNGAN PENGETAHUAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
DENGAN *INTERDIALYTIC WEIGHT GAIN* (IDWG) DI RUANG
HEMODIALISIS RSUD SULTAN IMANUDDIN
PANGKALAN BUN**

Skripsi

**Diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan
menyelesaikan studi program Sarjana Keperawatan**

RHOVIKA KARTINI

181110016

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BORNEO CENDEKIA MEDIKA
PANGKALAN BUN**

2022

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rhovika Kartini
NIM : 181110016
Tempat,TanggalLahir : Pangkalan Bun, 21 April 1999
Institusi : Prodi S1 Keperawatan

Menyatakan bahwa Skripsi Penelitian yang berjudul : “Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun” Adalah Bukan Karya Ilmiah orang lain baik sebagian atau keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkansumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi.

Pangkalan Bun, 2022

Yang menyatakan

Rhovika Kartini

**HUBUNGAN PENGETAHUAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
DENGAN *INTERDIALYTIC WEIGHT GAIN* (IDWG) DI RUANG
HEMODIALISIS RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN
KALIMANTAN TENGAH**

Rhovika Kartini

181110016

Email: rhovika.katini@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : Penyakit gagal ginjal kronik merupakan suatu proses gangguan pada ginjal yang menyebabkan penurunan secara progresif terhadap fungsi ginjal yang mengakibatkan gejala defisiensi, serta mengalami keterbatasan fisik dan psikologis, yang memerlukan perawatan khusus dan kontrol jangka waktu yang panjang serta tindakan hemodialisis.

Tujuan : Mengetahui pengaruh pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan interdialytic weight gain di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

Metode : Desain penelitian deskriptif *cross sectional* dengan sampel penelitian sebanyak 30 orang, pengambilan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data melalui kuisioner dengan teknik pengelolaan data *editing, coding, scoring, dan tabulating*. Dengan teknik analisa data univariat deskriptif bivariat *sperman rank*.

Hasil : Pengetahuan pasien gagal ginjal kronik tentang penyakit ginjal kronik dikategorikan pada kategori kurang sebanyak 15 (50,0%), baik 8 (26,7%), dan cukup 7 (23,3%). IDWG pada pasien gagal ginjal kronik di peroleh hasil kategori berat sebanyak 24 (80,0%), sedang 4 (13,3%) dan ringan 2 (6,7%). Berdasarkan hasil analisis pengaruh antara pengetahuan dengan IDWG pada pasien gagal ginjal kronik menggunakan uji *sperman rank* di dapatkan hasil nilai *p value* 0,009 berarti $<0,05$ sehingga H_1 diterima artinya ada pengaruh hubungan pengetahuan dengan IDWG di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

Kesimpulan : Adanya pengaruh pengetahuan dengan IDWG pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Kata kunci : Pengetahuan, *interdialytic weight gain*, gagal ginjal kronik.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE OF CHRONIC
KIDNEY FAILURE PATIENTS AND INTERDIALYTIC WEIGHT GAIN
(IDWG) IN THE HEMODIALYSIS ROOM RSUD SULTAN
IMANUDDIN**

Rhovika Kartini
181110016

Email: rhovika.kartini@gmail.com

ABSTRACT

Background: Chronic kidney failure is a process of kidney disorder that causes a progressive decline in kidney function resulting in deficiency symptoms, as well as physical and psychological limitations, which require special treatment and long-term control and hemodialysis.

Objectives: To determine the effect of knowledge of patients with chronic kidney failure with interdialytic weight gain in the hemodialysis room at Sultan Imanuddin Hospital.

Methods: Descriptive cross sectional research design with a research sample of 30 people, taking purposive sampling technique. Data collection through questionnaires with data management techniques editing, coding, scoring, and tabulating. By using descriptive univariate data analysis technique, bivariate sperman rank.

Results: Knowledge of chronic kidney failure patients about chronic kidney disease was categorized into less categories as much as 15 (50.0%), good 8 (26.7%), and sufficient 7 (23.3%). IDWG in patients with chronic kidney failure obtained the results of severe categories as much as 24 (80.0%), moderate 4 (13.3%) and mild 2 (6.7%). Based on the results of the analysis of the influence between knowledge and IDWG in patients with chronic kidney failure using the sperman rank test, it was found that the p value of 0.009 means <0.05 so H_1 is accepted, meaning that there is an effect of the relationship between knowledge and IDWG in the hemodialysis room at Sultan Imanuddin Hospital.

Conclusion: The effect of knowledge with IDWG on patients with chronic kidney failure in the hemodialysis room at Sultan Imanuddin Hospital Pangkalan Bun.

Keywords: Knowledge, interdialytic weight gain, chronic kidney failure.

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Proposal : Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

Nama Mahasiswa : Rhovika Kartini

NIM : 181110006

Program Studi : S1 Keperawatan

Telah Mendapat Persetujuan Komisi Pembimbing

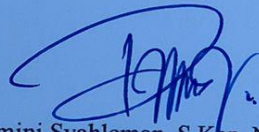
Pada Tanggal : Senin, 7 November 2022

Menyetujui,

Komisi Pembimbing

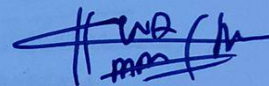
Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



Rukmini Syahleman, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIK. 01.17.13



Wahyudi Qorahman MM, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIK. 01.21.70

Mengetahui,

Ketua STIKES BCM

Ketua Program Studi



Dr. H. Luluk Sulistiyono, M.Si

NIK. 01.04.024



Rukmini Syahleman, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIK. 01.17.13

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Nama Mahasiswa : Rhovika Kartini

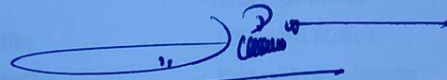
NIM : 181110016

Program Studi : S1 Keperawatan

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan pada Program Studi S1 Keperawatan

Komisi Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji :



Dr. Ir. Luluk Sulistyono, M.Si

NIK. 01.04.024

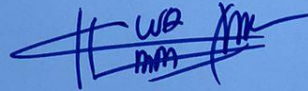
Penguji I :



Rukmini Syahleman, S.Kep., Ns., M.Kep

NIK. 10.17.13

Penguji II :



Wahyudi Qorahman MM S.Kep., Ns., M.Kep

NIK. 01.21.70

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, saya panjatkan puji syukur atas kehadiran-Nya yang telah melimpahkan rahmat, hidayat dan inayah-Nya kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun”.

Adapun skripsi ini dibuat dengan tujuan dan pemanfaatannya telah saya usahakan semaksimal mungkin dan tentunya dengan bantuan dari berbagai pihak, sehingga dapat memperlancar skripsi ini. Namun tidak lepas dari semua itu, saya menyadari sepenuhnya bahwa ada kekurangan baik dari segi penyusun bahasanya maupun dari lainnya. Oleh karena itu dengan lapang dada dan tangan terbuka saya membuka selebar-lebarnya bagi pembaca yang ingin memberi saran dan kritik kepada saya sehingga saya dapat memperbaiki skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini saya mendapat banyak bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat, hidayat dan inayah-Nya kepada saya.
2. Dr. H.M Zainul Arifin, M.Kes selaku Ketua Yayasan Samoedra Ilmu Cendekia Medika STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.
3. Dr. Ir. Luluk Sulistiyono, M.Si selaku ketua STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun, dan selaku penguji utama.
4. dr. Fachrudin selaku direktur RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun, yang telah memberika izin untuk saya penelitian.
5. Rukmini Syahleman, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun, selaku pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan dan kesabaran sehingga skripsi ini dapat tersusun.

6. Wahyudi Qorahman MM S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan dan kesabaran sehingga skripsi ini dapat tersusun.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu yang tidak terbatas selama saya berkuliah di STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.
8. Kepada kedua orang tua saya tercinta ayah dan ibu yang selalu memberikan do'a, semangat serta kasih sayang yang tiada hentinya agar saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan S1 Keperawatan angkatan tahun 2018 STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.
10. Terimakasih pada sahabat-sahabat saya yang sudah berjuang bersama hingga saat ini.
11. Terimakasih juga untuk Kakak tingkat dan teman-teman yang selalu memberikan motivasi untuk saya terus maju.

Akhir kata peneliti berharap kepada Allah SWT, semoga membalas semua kebaikan dari pihak-pihak yang telah di sebutkan diatas. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan lainnya, peneliti sangat menyadari bahwa skripsi masih banyak kekurangan sehingga kritik dan saran yang membangun dan motivasi selalu diharapkan untuk perbaikan penelitian ini agar lebih baik.

Pangkalan Bun, September 2022

Rhovika Kartini

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
LEMBAR PERSETUJUAN	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Definisi.....	10
1. Penyakit Gagal Ginjal.....	10
a. Definisi.....	11
b. Etiologi.....	11
c. Patofisiologi.....	12
d. Klasifikasi.....	13
e. Komplikasi.....	13
2. Hemodialisis.....	14
a. Pengertian Hemodialisis.....	14
b. Tujuan dan Fungsi Hemodialisis.....	14
c. Prinsip Hemodialisis.....	15

d. Komplikasi Hemodialisis.....	15
3. <i>Interdialytic Weight Gain</i>	16
a. Definisi <i>Interdialytic Weight Gain</i>	16
b. Klasifikasi	16
c. Faktor Yang Mempengaruhi Nilai <i>Interdialytic Weight Gain</i> ..	17
4. Pengetahuan	19
a. Pengertian Pengetahuan	19
b. Tingkat Pengetahuan	19
c. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan	21
d. Kriteria Pengetahuan	22
5. Hubungan Tingkat Pengetahuan IDWG Menurut Teori.....	22
B. Kerangka	
Teori.....	24
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....	25
A. Kerangka Konsep.....	25
B. Hipotesis.....	27
BAB IV METODE PENELITIAN.....	28
A. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	28
B. Desain Penelitian.....	28
C. Kerangka Kerja.....	29
D. Populasi, <i>Sample</i> Dan <i>Sampling</i>	30
E. Identifikasi Dan Operasional Variabel.....	31
F. Instrumen Penelitian.....	32
G. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	33
H. Pengumpulan Dan Pengolahan Data.....	34
I. Analisis Data.....	37
J. Etika Penelitian.....	38
BAB V PEMBAHASAN.....	41
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	41
B. Hasil Penelitian.....	42
1. Data Umum.....	42
2. Data Khusus.....	44

C. Pembahasan Dan Hasil	46
1. Mengidentifikasi Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik.....	46
2. Mengidentifikasi <i>Interdialytic Weight Gain</i> Pasien Gagal Ginjal Kronik.....	48
3. Menganalisis Hubungan Pengetahuan Dengan <i>Interdialytic Weight Gain</i>	50
BAB VI PENUTUP	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

1.1 Keaslian Penelitian.....	6
4.1 Definisi Operasional Variabel.....	32
2.1 Tabel Klasifikasi.....	13
2.3 Tabel Klasifikasi IDWG.....	17
4.2 Tabel Responden Berdasarkan Umur.....	35
4.3 Tabel Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
4.4 Tabel Responden Berdasarkan Pendidikan.....	36
4.5 Tabel Responder Berdasarkan Pekerjaan.....	36
5.1 Tabel Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	42
5.2 Tabel Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
5.3 Tabel Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	43
5.4 Tabel Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	43

5.5 Tabel Karakteristik Responden Berdasarkan Pengetahuan.....	44
5.6 Tabel Karakteristik Responden Berdasarkan IDWG.....	44
5.7 Tabel Hasil Tabulasi Silang.....	45

DAFTAR GAMBAR

2.1 Kerangka	
Teori.....	24
3.1 Kerangka	
Konseptual.....	25
4.1 Kerangka	
Kerja.....	29
5.1 Gambar	
Lokasi.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Pengajuan Judul Tugas Akhir yang telah disetujui Pembimbing Utama
- Lampiran 2 Surat Pengajuan Judul Tugas Akhir yang telah disetujui Pembimbing Anggota
- Lampiran 3 Surat Ijin Studi Pendahuluan dari STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun ke RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.
- Lampiran 4 Surat Balasan Ijin Studi Pendahulua dari direktur RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.
- Lampiran 5 Lembar Surat Pernyataan Menjadi Responden
- Lampiran 6 Lembar Kuisisioner Pengetahuan Gagal Ginjal
- Lampiran 7 Lembar Observasi Berat Badan
- Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian dari Stikes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun ke RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.
- Lampiran 9 Surat Balasan Ijin Penelitian Dari direktur RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

DAFTAR SINGKATAN

BB1	: Berat Badan Pre
BB2	: Berat Badan Post
BPS	: Badan Pusat Statistik
CDS	: <i>Center Of Disease Control</i>
DM	: Diabetes Melitus
e	: Tingkat Kesalahan
GGK	: Gagal Ginjal Kronik
HT	: Hipertensi
HD	: Hemodialisis
IDWG	: <i>Interdialytic Weight Gain</i>
IPDI	: Ikatan Perawat Dialisis Indonesia
IRR	: <i>Indonesian Renal Registry</i>
JK	: Jenis Kelamin
K	: Komplikasi Selama Hemodialisis
LFG	: Laju Filtrasi Glomerulus
n	: Jumlah Sampel
N	: Jumlah Populasi
PERINEFRI	: Perhimpunan Nefrologi Indonesia
P	: Pendidikan
PJ	: Pekerjaan
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SK	: Status Perkawinan
T	: Lama Hemodial

BAB I PENDAHULUAN

A. LatarBelakang

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan suatu proses gangguan pada ginjal yang menyebabkan penurunan secara progresif terhadap fungsi ginjal gangguan yang berkelanjutan terhadap fungsi ginjal akan berakibat pada kemampuan ginjal dalam eliminasi produk limbah tubuh, mempertahankan asam basa, serta cairan dan keseimbangan elektrolit. Gagal ginjal kronik sering menyebabkan gejala defisiensi, serta mengalami keterbatasan fisik dan psikologis, yang memerlukan perawatan khusus dan kontrol jangka waktu yang panjang serta tindakan hemodialisis (Marinho,2017).

Penyakit gagal ginjal kronik yang progresif dan degeneratif yang berakibat hilangnya fungsi ginjal secara perlahan-lahan ketika ginjal sudah tidak bekerja lagi maka diperlukan cara untuk membuang sisa zat dan limbah beracun yang tertimbun dengan memerlukan penanganan yang terintegrasi pada terapi konvensional melalui pengganti ginjal yaitu cuci darah atau hemodialisis(Sulistiyaningsih, 2018).

Salah satu masalah yang paling umum pada pasien hemodialisis adalah ketidak patuhan dalam pembatasan cairan dalam tubuh, kondisi kenaikan berat badan antara dua periode dialisis atau kenaikan berat badan *interdialytic weight gain* di gunakan untuk mengevaluasi bagaimana pasien mengatur intake cairan. Pada pasien gagal ginjal kronik kenaikan nilai *interdialytic weight gain* yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek negatif terhadap keadaan pasien diantaranya hipotensi, kram otot, hipertensi, sesak nafas, mual dan muntah (Fazriyansyah, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2018), pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis diperkirakan mencapai 1,5 juta orang di seluruh dunia. Angka kejadiannya diperkirakan meningkat 8% setiap tahunnya. Gagal ginjal menempati penyakit kronis dengan angka kematian tertinggi ke-20 di dunia. Penyakit gagal ginjal secara global di perkirakan 1 dari 10 populasi di

dunia, teridentifikasi mengalami penyakit gagal ginjal, sekitar 65% atau 2,3 sampai 7,1 juta orang meninggal dunia yang disebabkan oleh penyakit gagal ginjal. *Amerika Serikat* prevalensi gagal ginjal 13,4% hingga 15% seluruh penduduk pada usia dewasa yang menderita gagal ginjal (CDC, 2021). Data *Indonesian Renal Registry (IRR,2018)* jumlah pasien hemodialisis berdasarkan usia 1-4 tahun (0,31%), kemudian usia 15-24 tahun (2,18%), 25-34 tahun (6,19%), 35-44 tahun (15,41%), di ikuti umur 45-54 tahun (30,82%), 55-64 tahun (29,31%), dan ≥ 65 (15,26%). Berdasarkan data riset kesehatan dasar Indonesia tahun(2018), pertumbuhan jumlah penderita gagal ginjal kronik pada tahun 2013 hingga tahun 2018 yaitu sebesar 2% menjadi 3,8% atau sekitar 713.783 orang di tahun 2018.

Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik, 2018 (BPS) provinsi Kalimantan Tengah dari sensus tahun 2018, penyakit gagal ginjal berada di peringkat ke 1 penyakit tidak menular di Kalimantan Tengah, dengan jumlah 10.147 jiwa. Hasil survei data pendahuluan dari Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Kabupaten Kotawaringin Barat tahun 2019 pasien yang menjalani hemodialisis sejumlah 2.857 kasus, dan pada tahun 2020 terdapat 4.735 kasus, sedangkan pada tahun 2021 terdapat 2.2702 kasus. Berdasarkan data di ruang hemodialisis pada bulan Juni 2022 pasien yang menjalani hemodialisis sejumlah 78 jiwa, laki-laki 39, perempuan 40(Rekam Medik RSUD Sultan Imanuddin 2022).

Pasien gagal ginjal kronik jangka panjang dan bertahap di mana ginjal tidak berfungsi secara normal untuk menyaring limbah dan kelebihan cairan dari darah sebelum di teruskan untuk di buang lewat urin. Salah satu masalah yang di alami pasien gagal ginjal kronik mengalami gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh yang berdampak pada semua sistem tubuh, akibat sisa-sisa metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia seperti kelebihan ureum, kreatinin, asam urat dan zat-zat lain (Widianti, 2017). Penumpukan urea dan zat sampah didalam darah juga dapat terjadi yang mengharuskan penderita melakukan hemodialisis salah satu nya terapi pengganti ginjal yang menggunakan alat khusus dengan tujuan mengeluarkan

toksin uremik dan mengatur cairan akibat penurunan laju filtrasi dengan mengalihkan fungsi ginjal yang menurun (Djarwoto, 2018).

Padap pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sangat memperhatikan *Interdialytic weight gain* (IDWG) yang merupakan proses peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai dasar untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode *interdialytic*. Pasien secara rutin diukur berat badan sebelum dan sesudah hemodialisis untuk mengetahui kondisi cairan dalam tubuh, kemudian *interdialytic weight gain* di hitung berdasarkan berat badan kering setelah hemodialisis (Istanti, 2017). Pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis perlu melakukan pembatasan asupan cairan yang bertujuan untuk mencegah terjadinya resiko kelebihan cairan selama sesi hemodialisis (Neuman, 2017).

Fase awal pada penyebab gagal ginjal kronik ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara drastis yang berasal dari nefron, insufisiensi dari ginjal tersebut sekitar 20% sampai 50% dalam hal GFR (Glomerular Filtration Rate). Pada penurunan fungsi rata-rata 50% biasanya muncul tanda dan gejala azotemia sedang, poliuri, oktoria, hipertensi, dan sesekali terjadi anemia, perjalanan dari gagal ginjal kronis membawa dampak yang sistemik terhadap seluruh sistem tubuh dan sering mengakibatkan komplikasi sehingga terapi hemodialisis berfungsi sebagai pengganti fungsi kerja ginjal (Mutaqqin, 2012).

Pengetahuan mempengaruhi kepatuhan dalam menjalani hemodialisis serta pembatasan asupan cairan saat terapi yaitu faktor pendidikan, konsep diri, keterlibatan tenaga kesehatan, keterlibatan keluarga dan pengetahuan pasien. Kurangnya pengetahuan akan mempengaruhi dalam kekambuhan ataupun dalam melakukan pencegahan agar tidak terjadinya komplikasi, upaya pencegahan yang dapat dilakukan pada pasien gagal ginjal kronik mendapatkan pengetahuan terhadap terapi hemodialisis serta pembatasan asupan cairan atau *interdialytic weight gain* (Neuman, 2013).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun melalui observasi

diketahui bahwa pada bulan juni tahun 2022 terdapat 78 pasien gagal ginjal yang melakukan dialisis (cuci darah) setiap pasien menjalani dua kali terapi dalam satu minggu.

Berdasarkan uraian diatas penelitian tertarik melakukan penelitian mengenai “ Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun “.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* (IDWG) di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.
- b. Mengidentifikasi *interdialytic weight gain* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.
- c. Menganalisis hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi ilmiah dalam hal “ Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun “.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian sebagai sumber bacaan atau dijadikan referensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan ilmu keperawatan khususnya tentang keperawatan gagal ginjal kronik.

b. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pelayanan keperawatan serta data dan hasil yang diperoleh dapat dijadikan tolak ukur dalam pelayanan hemodialisis serta meningkatkan asuhan keperawatan gagal ginjal kronik untuk mencapai produktivitas yang tinggi.

c. Bagi Penelitian Selanjutnya

Sebagai informasi serta referensi dalam melakukan penelitian dibidang ilmu keperawatan medikal bedah.

1.5 Relevansi Penelitian

Tabel 1.1 Relevansi penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Variabel	Metode dan Hasil	Perbedaan
1	Diana Fitri, mertien sa, panganug rah ,novianti, yulia wahyuni, sitiayu (2021)	<i>Interdialytic weight gain</i> kepatuhan diet dukungan keluarga pada kualitas hidup pasien hemodialisis disaat pandemic covid 19	Independen : <i>Interdialytic weight gain</i> Variable dependen : diet dukungan keluarga.	Metode penelitian yang digunakan deskriptif analitik menggunakan desain studi <i>cross sectional</i> Hasil menunjukan bahwa dukungan keluarga yang baik juga mempunyai kualitas hidup yang baik.	Independen tingkat pengetahuan Variable dependen : <i>interdialytic weight gain</i>
2	Yenny, yohannes gamayana (2021)	Efektifitas <i>chewing gum</i> terhadap sensasi rasa haus dan <i>interdialytic weight gain</i> pasien hemodialisi.	Independen : <i>chewing gum</i> Variable dependen : rasa haus	Metode penelitian yang digunakan quasi experiment dengan pendekatan pretest dan post test Hasil tindakan <i>chewing gum</i> mampu secara efektif menurunkan sensasi rasa haus dan <i>interdialytic weight gain</i> terkontrol.	Independen tingkat pengetahuan Variable dependen: <i>interdialytic weight gain</i>

3	Ni putu, santi herlina (2019)	Efikasi diri pembatasan cairan terhadap <i>interdialytic weight gain</i> pasien gagal ginjal kronik diruang hemodialisis RSUD Pasar minggu.	Independen :pembatasan cairan Variable dependen : <i>interdialytic weight gain</i>	Metode penelitian dengan desain korelasi dan pendekatan cross sectional Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara diet pembatasan cairan dengan <i>interdialytic weight gain</i> melewati konseling transaksional	Independen : tingkat pengetahuan Variable dependen : <i>interdialytic weight gain</i>
4	Bayhakki, yessi hasneli (2016)	Hubungan lama menjalani hemodialisis dengan <i>interdialytic weight gain</i> pada pasien hemodialisis	Independen : hubungan lama menjalani hemodialisis Variable dependen : <i>interdialytic weight gain</i>	Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan desain korelasi dan pendekatan <i>cross sectional</i> . Hasil penelitian menunjukkan median 22 serta nilai minimum yaitu 12 dan 86 bulan. Data <i>interdialytic weight gain</i> median 3 serta nilai minimum dan maksimum yaitu 1 dan 4,5 kilogram.	Independen : tingkat pengetahuan Variable dependen : <i>interdialytic weight gain</i>

5	Rifka hanum, sofiana nurcahyanti, yesi hasneli (2015)	Pengaruh pendidikan kesehatan secara individual tentang pembatasan asupan cairan terhadap pengetahuan tentang pembatasan cairan dan IDWG.	Independen : pengaruh pendidikan kesehatan Variable dependen : pengetahuan tentang pembatasan cairan	Desain penelitian menggunakan quasi experiment dengan rancangan penelitian nonquivalent controlgrup desain. Hasil penelitian menunjukkan hasil analisis pengaruh pemberian pendidikan kesehatan secara individual tentang pembatasan asupan cairan dan IDWG diketahui nilai.	Independen : tingkat pengetahuan Variable dependen : <i>Interdialytic weight gain</i>
---	--	---	---	--	--

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi

1. Penyakit Gagal Ginjal

a. Definisi

Gagal ginjal adalah suatu keadaan penurunan fungsi ginjal secara mendadak. Gagal ginjal terjadi ketika ginjal tidak mampu mengangkut sampah metabolik tubuh dalam melakukan fungsi reguler. Suatu bahan yang biasanya mengeliminasi urine menumpuk dalam cairan tubuh akibat gangguan eksresi renal dan menyebabkan gangguan fungsi endokrin dan metabolik, cairan, elektrolit serta asam basa (Harmilah, 2020).

Gagal ginjal adalah suatu kondisi dimana fungsi ginjal mengalami penurunan sehingga tidak mampu lagi untuk melakukan filtrasi sisa metabolisme tubuh dan menjaga keseimbangan cairan elektrolit seperti sodium dan kalium di dalam darah atau urin. Penyakit ini terus berkembang secara perlahan hingga fungsi ginjal semakin memburuk sampai ginjal kehilangan fungsinya (Hutagaol, 2017).

Gagal ginjal kronis adalah proses kerusakan ginjal selama rentang waktu lebih dari tiga bulan. Gagal ginjal kronis dapat menimbulkan simtoma, yaitu laju filtrasi glomerular berada dibawah 60 ml/men/1.73 m², atau diatas nilai tersebut yang disertai dengan kelainan sedimen urine. Selain itu, adanya batu ginjal juga dapat menjadi indikasi gagal ginjal kronis pada penderita kelainan bawaan, seperti hiperoksaluria dan sistinuria (As'adi, 2019).

b. Penyakit Ginjal

Penyakit ginjal kronik adalah kerusakan pada ginjal yang menetap dan tidak dapat di perbaiki. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor dan dapat mengakibatkan gangguan multisistem, penyakit ginjal kronik ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang di ukur dengan laju filtrasi glomerulus (LFG) < 60 ml/min/1,73 m² yang terjadi lebih dari tiga bulan atau terdapat gejala-gejala kerusakan ginjal seperti kelainan sedimentasi urin dan albuminuria, pencitraan ginjal yang dapat dideteksi, kelainan

histologis dan kelainan elektrolit, dan riwayat transplantasi ginjal (Mahesvara, & Subawa, A, 2020).

Ginjal mengalami gangguan fungsi menyebabkan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan *irreversible* dimana kemampuan tubuh untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit terganggu (Siagian, K, N & Damayanti, 2018).

Gagal ginjal dibagi menjadi dua yaitu :

1) Gagal Ginjal Akut

Gagal ginjal akut adalah gagal akut dengan penurunan fungsi ginjal yang mendadak dan bersifat progresif dengan akibat terjadi peningkatan metabolik persenyawaan nitrogen seperti ureum dan kreatinin serta gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit asam-basa yang seharusnya dikeluarkan oleh ginjal.

2) Gagal Ginjal Kronik

Gagal ginjal kronik adalah kerusakan pada ginjal menetap dan tidak dapat diperbaiki. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor dan dapat mengakibatkan gangguan multisistem, penyakit ginjal kronik ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang diukur dengan laju filtrasi glomerulus (LFG) $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ yang terjadi lebih dari tiga bulan atau terdapat gejala-gejala kerusakan ginjal seperti kelainan sedimentasi urin dan albuminuria pencitraan ginjal yang dapat dideteksi, kelainan histologis dan kelainan elektrolit dan riwayat transplantasi ginjal (Mahesvara, I.B.G, Yasa, W.P & Subawa, A 2020).

c. Etiologi

Menurut Thaha (2017) salah satu penyebab utama tingginya angka gagal ginjal adalah sistemik, vascular gangguan glomerulus, serta gangguan tubulointerstisial dan penyebab lainnya DM dan HT sehingga komplikasi yang berupa neuropati bias menjadi penyakit ginjal kronis sehingga penyakit metabolik seperti hipertensi dan diabetes yang menjadi penyebab utama gagal ginjal kronik. Minimnya informasi masyarakat tentang penyakit ginjal juga menjadi penyebab lain. 5 sifat gagal ginjal

kronik yang tanpa gejala di stadium awal, membuat masyarakat baru menyadari dirinya menderita gagal ginjal saat sudah stadium akhir. Penanganan lebih lanjut harus dilakukan, termasuk salah satunya dengan terapi pengganti fungsi ginjal yaitu dialisis/cuci darah, yang meliputi hemodialisis, peritoneal dialisis, dan transplantasi ginjal (cangkok ginjal).

d. Patofisiologis

Gagal ginjal kronik beragam, bergantung pada proses penyakit penyebab. Tanpa melihat penyebab awalnya glomeruloskerosis dan inflamasi interstisial dan fibrosis adalah ciri khas gagal ginjal dan menyebabkan penurunan fungsi ginjal. Seluruh unit nefron secara bertahap hancur. Pada tahap awal, saat nefron hilang, nefron fungsional yang masih ada mengalami hipertrofi. Aliran kapiler glomerulus dan tekanan meningkat dalam nefron ini dan lebih banyak pertikel zat larut disaring untuk mengkompensasi massa ginjal zat yang hilang. Kebutuhan yang meningkat ini menyebabkan nefron yang masih ada mengalami sklerosis (jaringan parut) glomerulus, menimbulkan kerusakan nefron pada akhirnya. Proteinuria akibat kerusakan glomerulus diduga menjadi penyebab cedera tubulus. Proses hilangnya fungsi nefron yang kontinu ini dapat terus berlangsung setelah proses penyakit awal teratasi (Nuari&Widayanti 2017). Total laju filtrasi glomerulus (GFR) menurun dan klirens menurun, kreatinin meningkat. Nefron yang masih tersisa mengalami hipertrofi akibat usaha menyaring jumlah cairan yang lebih banyak. Akibatnya ginjal kehilangan kemampuan memekatkan urine. Tahapan untuk melanjutkan ekskresi, sejumlah besar urine yang dikeluarkan sehingga menyebabkan klien mengalami kekurangan cairan (Bayhakki, 2013).

e. Klasifikasi

Gagal Ginjal Kronik (GGK) dibagi menjadi 5 tingkatan, berdasarkan pada Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) sesuai dengan ada atau tidaknya kerusakan pada ginjal. Pada tingkatan 1 – 3 umumnya belum ada terlihat gejala apapun (Asimptomatik). Kondisi klinis fungsi ginjal menurun dapat dilihat pada tingkatan 4 – 5.

Tabel 2.1 Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik (M.A. et al., 2013)

Stadium	Deskripsi	LFG (ml/mnt/1.732m ²)
Grade 1	Kerusakan ginjal dengan LFG normal atau meningkat	≥ 90
Grade 2	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun ringan	60 – 89
Grade 3A	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun dari ringan sampai sedang	45 – 59
Grade 3B	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun dari sedang sampai berat	30 – 44
Grade 4	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun berat	15 – 29
Grade 5	Gagal ginjal	≤ 15

f. Komplikasi

Gagal ginjal kronik menyebabkan berbagai macam komplikasi menurut smletzer dkk,2010 dan As'adi, 2019:

- 1) Hiperkalemia yang diakibatkan karena adanya penurunan eksresi asidosis metabolik.
- 2) Perikarditis, efusi pericardial, dan temponade jantung akibat retensi produk sampah uremik dan dialisis yang tidak adekuat
- 3) Hipertensi yang disebabkan oleh retensi cairan dan natrium, serta mal fungsi sistem renin angioaldosteron.
- 4) Anemia yang disebabkan oleh penurunan eritroprotein, rentang usia sel darah merah, dan pendarahan gastrointestinal akibat iritasi oleh toksin dan kehilangan darah selama hemodialisa
- 5) Penyakit tulang hal ini disebabkan oleh retensi fosfat kadar kalium serum yang rendah, sehingga mengakibatkan metabolisme vitamin D, dan peningkatan kadar aluminium.

2. Hemodialisis

a. Pengertian Hemodialisis

Hemodialisis adalah suatu terapi pengganti fungsi ginjal yang sudah rusak. Tindakan dialisis dapat mengeluarkan sampah tubuh, kelebihan cairan dan membantu menjaga keseimbangan elektrolit dan Ph (keseimbangan asam dan basa) pada kadar yang dapat ditoleransi tubuh (Niken D. Cahyaningsih, 2018).

Hemodialisis adalah suatu metode terapi dialisis yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh ketika secara akut ataupun secara progresif ginjal tidak mampu melaksanakan proses tersebut. Prosedur ini dilakukan menggunakan mesin yang dilengkapi dengan membran penyaring semi permiabel (ginjal buatan). Hemodialisis dapat dilakukan pada saat toksin atau zat racun harus segera dikeluarkan untuk mencegah kerusakan permanen atau menyebabkan kematian (Muttaqin dan Sari, dalam Harmila,2020).

Hemodialisis adalah pergerakan larutan dan air dari darah pasien melewati membran semipermeabel (dializer) kedalam dialisat. Dializer juga dapat dipergunakan untuk memindahkan sebagian besar volume cairan. Hemodialisis biasanya dilakukan karena pasien menderita gagal ginjal akut dan kronik akibat dari: azotemia, simtomatis berupa ensefalopati, perikarditis, uremia, hiperkalemia berat, kelebihan cairan yang tidak responsif dengan diuretik, asidosis yang tidak bisa diatasi, batu ginjal, dan sindrom hepatorenal (Harmila,2020).

a. Tujuan Dan Fungsi Hemodialisis

- 1) Tujuan dari hemodialisis adalah memindahkan produk-produk limbah yang terakumulasi dalam sirkulasi pasien dan dikeluarkan kedalam mesin dialisis (Harmilah,2020).
- 2) Fungsi Hemodialisis Menurut Havens dan Terra dalam Harmilah (2020) fungsi hemodialisis antara lain :
 - a) Mengantikan fungsi ginjal dalam fungsi ekskresi, yaitu membuang sisa-sisa metabolisme dalam tubuh, seperti ureum, kreatinin, dan sisa metabolisme lain.
 - b) Menggantikan fungsi ginjal dalam mengeluarkan cairan tubuh yang seharusnya dikeluarkan sebagai urine saat ginjal sehat.

- c) Meningkatkan kualitas hidup pasien yang menderita penurunan fungsi ginjal. Menggantikan fungsi ginjal sambil menunggu program pengobatan yang lain.

3) Prinsip hemodialisis

Seperti pada ginjal, tiga prinsip yang mendasari kerja hemodialisa, yaitu difusi, osmosis, dan ultrafiltrasi.

a) Difusi

Proses difusi adalah proses berpindahnya zat karena adanya perbedaan kadar didalam darah, makin banyak yang berpindah ke dialisat.

b) Osmosis

Proses osmosis adalah proses berpindahnya air karena tenaga kimiawi, yaitu perbedaan osmolalitas dan dialisat.

c) Ultrafiltrasi

Proses ultrafiltrasi adalah proses berpindahnya zat dan air karena perbedaan hidrostatis didalam darah dan dialisat.

4) Komplikasi Hemodialisis

Komplikasi yang terjadi pada masa awal hemodialisa adalah perdarahan, hipotensi, kejang, reaksi alergi. Dalam waktu yang lama dapat pula terjadi ensefalopati dan osteodistrofi. Pada paru dapat terjadi edema paru, pneumonitis uremik, efusi pleura, pneumonia. Komplikasi akut yang paling umum selama perawatan hemodialisa adalah hipotensi (20-30%), kram otot (5-20%), mual muntah (5-15%), sakit kepala (5%), febris sampai menggigil (kurang dari 1%). (Dosen Keperawatan Medikal-Bedah Indonesia, 2017).

3. *Interdialytic Weight Gain*

a. Definisi *Interdialytic Weight Gain*

Interdialytic weight gain adalah penambahan berat badan klien di antara dua waktu dialisis, penambahan ini di hitung berdasarkan berat badan kering (*dry weight*) klien, yaitu berat badan post dialisis setelah

sebagian besar cairan dibuang melalui proses UF (ultrafiltrasi) berat badan paling rendah yang dicapai klien ini seharusnya tanpa di sertai keluhan dan gejala hipotensi (PERINEFRI, 2016).

Pada pasien yang menjalani hemodialisa dianjurkan rutin untuk menimbang berat badannya yang akan ditimbang sebelum dan sesudah hemodialisa. Pengukuran IDWG sendiri dengan cara menghitung selisih berat badan sebelum menjalani hemodialisa(BB pre) dengan BB setelah menjalani terapi hemodialisa periode sebelumnya (BB post), (IPDI, 2017).

Interdialytic weight gain merupakan pengelolaan cairan pada pasien dialysis yang tergantung perhitungan berat badan kering pasien. *Interdialytic Weight Gain* yang dapat ditoleransi oleh tubuh adalah tidak lebih dari 1,0-1,5 kg atau tidak dari 3% dari berat badan kering (Hill, Hall and, Glew 2017).

b. Klasifikasi *Interdialytic Weight Gain*

Menurut Neumann, (2013). *Interdialytic weight gain* diukur berdasarkan berat badan kering pasien dan kondisi klinis pasien hemodialisis. Berat badan kering adalah berat badan pasien yang dirasakan nyaman, tidak ada sesak dan tidak ada tanda-tanda kelebihan cairan yang dapat ditoleransi oleh tubuh adalah tidak lebih dari 3% dari berat kering. IDWG >4% meningkatkan rawat inap, dan IDWG melebihi 5,7% akan meningkatkan mortalitas pasien (Wong et al., 2017). Dalam Guideline K/DOQI, disebutkan bahwa kenaikan berat badan interdialitik sebaiknya tidak melebihi dari 4,8% dari berat badan kering.

Tabel 2.3 Klasifikasi IDWG menurut Neuman (2013)

Kategori	Presentase
Ringan	<4%
Sedang	4-6%
Berat	>6%

Interdialytic weight gain diukur berdasarkan berat badan kering pasien dan kondisi klinis pasien hemodialisis. Berat badan kering adalah berat *Interdialytic weight gain* bisa diukur dengan cara:

Menimbang berat badan pasien setelah hemodialisis (BB post HD I).

- a) Pada hemodialisis berikutnya, berat badan pasien ditimbang lagi sebelum dilakukan hemodialisis (BB pre HD II).
- b) Selanjutnya dihitung selisih antara BB pre HD II dengan BB post HD I dibagi BB pre HD II dikalikan 100%.

c) Rumus IDWG

$$\text{IDWG} = \frac{\text{BB PRE HD II} - \text{BB POST HD I}}{\text{BB PRE HD II}} \times 100\%$$

Contoh :

BB pasien post HD I adalah 54 kg, BB pasien pre HD II adalah 58kg.

Maka persentase IDWG pasien tersebut adalah : $(58 - 54) : 58 \times 100\% = 6,8\%$.

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai *Interdialytic Weight Gain*

Menurut (Mustikasari, dkk 2017)

a) Usia

Usia adalah individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat beberapa tahun. Semakin cukup usia, tingkat kematangan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

Kategori umur:

- 1) Dewasa awal = 18-40 tahun
- 2) Dewasa menengah = 41-60 tahun
- 3) Dewasa lanjut = > 60 tahun

b) Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah atribut fisiologis dan anatomis yang membedakan laki-laki dan perempuan, laki-laki maupun perempuan mempunyai faktor risiko yang sama untuk terjadinya peningkatan IDWG. Selain faktor kepatuhan, air total tubuh laki-laki membentuk.

c) Tingkat pendidikan

Menurut Notoadmojo, 2014 pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri. Pengelolaan IDWG tidak hanya di pengaruhi oleh tingkat pendidikan, namun dapat juga di hasilkan dari pengetahuan sikap dan tindakan pasien terhadap pengelolaan diit cairan, yang di peroleh pasien dari pengalaman sendiri atau orang lain dan sumber informasi lain seperti media. Tingkat pendidikan tidak memberikan perbedaan terhadap kemampuan melakukan perawatan mandiri pasien hemodialisis. Kurangnya pengetahuan tentang penyakit gagal ginjal kronik terutama tentang *interdialytic weight gain* dan pembatasan asupan cairan karena kurangnya informasi dari petugas kesehatan karena dengan tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang rendah tidak memungkinkan untuk mendapatkan informasi dari sumber lain dari internet maupun seminar (Price&Wilson,2012).

d) Lama Hemodialisis

Menurut Riyanto (2011), terdapat hubungan antara waktu hemodialisis terhadap nilai IDWG pasien, dimana nilai dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien yang menjalani HD di Unit Hemodialisa IP2K RSUP Fatmawati dengan nilai *p-value* = 0,000.

Kategori lamanya HD menurut Mustikasari dan Nooratri (2017) di bagi menjadi 3 kategori yaitu:

- < 12 bulan
- 12-24 bulan
- 24 bulan

4. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang yang mengadakan peginderaan terhadap suatu objek tertentu.

Penginderaan terhadap obyek terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. (Natoatmodjo dalam Wawan & Dewi, 2018).

Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang, dan semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu.

Pengetahuan adalah hasil tau dari manusia atas penggabungan atau kerjasama antara suatu subyek yang mengetahui dan objek yang diketahui. Segenap apa yang diketahui tentang sesuatu objek tertentu (Suriasumantri dalam Nurroh 2017). Menurut Notoatmodjo dalam Yuliana (2017), pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Jadi pengetahuan adalah berbagai macam hal yang diperoleh oleh seseorang melalui panca indera.

b. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang yang (*ovent behavior*). Dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng. Pengetahuan yang cukup didalam domain kognitif mempunyai 6 tingkat yaitu:

1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari. Oleh sebab itu “tahu” ini adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur

bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan.

2) Memahami (*Comprehention*)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan yang dapat menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dimana dapat menginterpretasikan secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi tersebut dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi ataupun kondisi yang real atau nyata (sebenarnya). Aplikasi disini dapat dliartikan aplikasi yang ataupun penggunaan, hukum-hukum, rumus, metode, prinsip.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menyatakan materi ataupun suatu objek kedalam komponen-komponen tetapi masih didalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5) Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis yang dimaksud menunjukkan pada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi penilaian terhadap suatu materi atau yang objek. Penilaian penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

c. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

1) Faktor internal

a) Pendidikan

Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya halhal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan

kualitas hidup. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah menerima informasi.

b) Pekerjaan

Pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan.

c) Umur

Umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan. Sedangkan menurut Huclok (1998) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini sebagai dari pengalaman dan kematangan jiwa.

d) Pengalaman

Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman pribadi ataupun pengalaman orang lain. Pengalaman ini merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan,

2) Faktor Eksternal

a) Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok (Wawan & dewi, 2018).

b) Sosial Budaya

Sistem sosial budaya adalah kehidupan masyarakat yang berkaitan dengan budaya sehingga terdapat masyarakat saling interaksi untuk dapat mempengaruhi sikap dan perilaku dalam menerima informasi yang disampaikan (Wawan & dewi, 2018).

d. Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Arikunto dalam Wawan dan Dewi (2018) mengemukakan bahwa pengetahuan seseorang diketahui dan diinterpretasikan dengan 3 kategori skala yang bersifat kualitatif yaitu :

- a) Baik : Hasil presentasi 76%-100%
- b) Cukup : Hasil presentasi 56%-75%
- c) Kurang : Hasil presentasi >56%

Kesimpulan skor skala ukur pengetahuan sebagai berikut:

Baik (15-20)

Cukup (11-14)

Kurang (0-10)

5. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien GGK Dengan *Interdialytic Weight Gain*

Menurut Price dan Wilson (2012), pengelolaan IDWG tidak hanya di pengaruhi oleh pendidikan, namun dapat juga dihasilkan dari pengetahuan, sikap dan tindakan pasien terhadap pengelolaan diit, cairan yang di peroleh pasien dari pengalaman sendiri atau sumber lain seperti media. Kurangnya pengetahuan pasien gagal ginjal tentang IDWG dan pembatasan cairan karena kurangnya informasi dari petugas kesehatan karena tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang sangat rendah tidak memungkinkan mendapatkan informasi dari sumber lainnya, misalnya dari internet ataupun seminar.

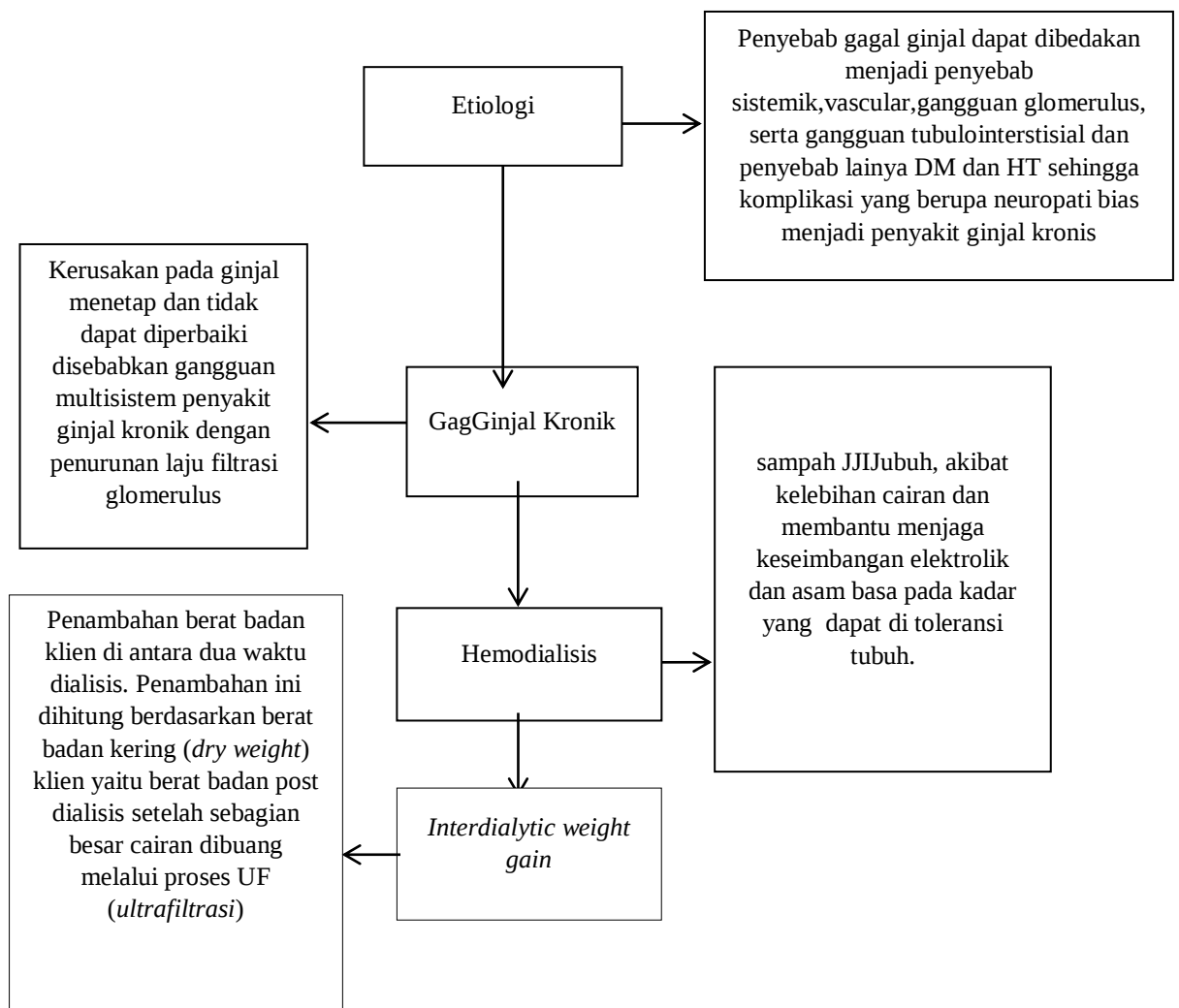
Menurut Notoatmodjo (2014), menyatakan bahwa sumber informasi akan mempengaruhi bertambahnya pengetahuan seseorang dan sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari penglihatan dan pendengaran. Sumber informasi ini diperoleh pada saat responden sedang menjalani terapi hemodialisa sehingga banyak responden yang lebih memilih untuk mendengarkan edukasi dari petugas kesehatan (ahli gizi, dokter dan perawat), Responden juga sering melakukan diskusi saat

menunggu jadwal terapi hemodialisa dan ada juga yang berusaha untuk lebih memperdalam pengetahuan tentang penyakit dan terapi dietnya dengan mencari sumber informasi melalui media elektronik.

Menurut penelitian yang dilakukan Rifka Hanum (2015) juga terdapat hubungan antara pengaruh pendidikan kesehatan secara individual tentang pembatasan asupan cairan terhadap pengetahuannya tentang pembatasan asupan cairan dan IDWG yang menjalani hemodialialis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan diantara seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik akan mudah mengaplikasikan pengetahuannya menjadi perilaku yang positif dan dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapinya.

Pengetahuan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam pembatasan asupan cairan dengan meningkatkan pemahaman yang baik mempengaruhi dalam melakukan konseling dalam upaya mengurangi konsumsi cairan berlebih yang di konsumsi baik melalui mulut seperti gelatin, es krim, sup, dan jus. Jika pasien tidak membatasi jumlah asupan cairan yang masuk maka akan terjadi penumpukan di dalam tubuh, sehingga itu pemahaman terhadap interdialytic weight gain dapat diterima dan di terapkan dalam kehidupan sehari-hari (Smaltzer & Bare 2010).

1.1 Kerangka Teori



Sumber (Harmilah, 2020, Mahesvara & Subawa 2020, Thata 2017, Niken D & Cahyaningsih, 2018 , PERINEFRI, 2016).

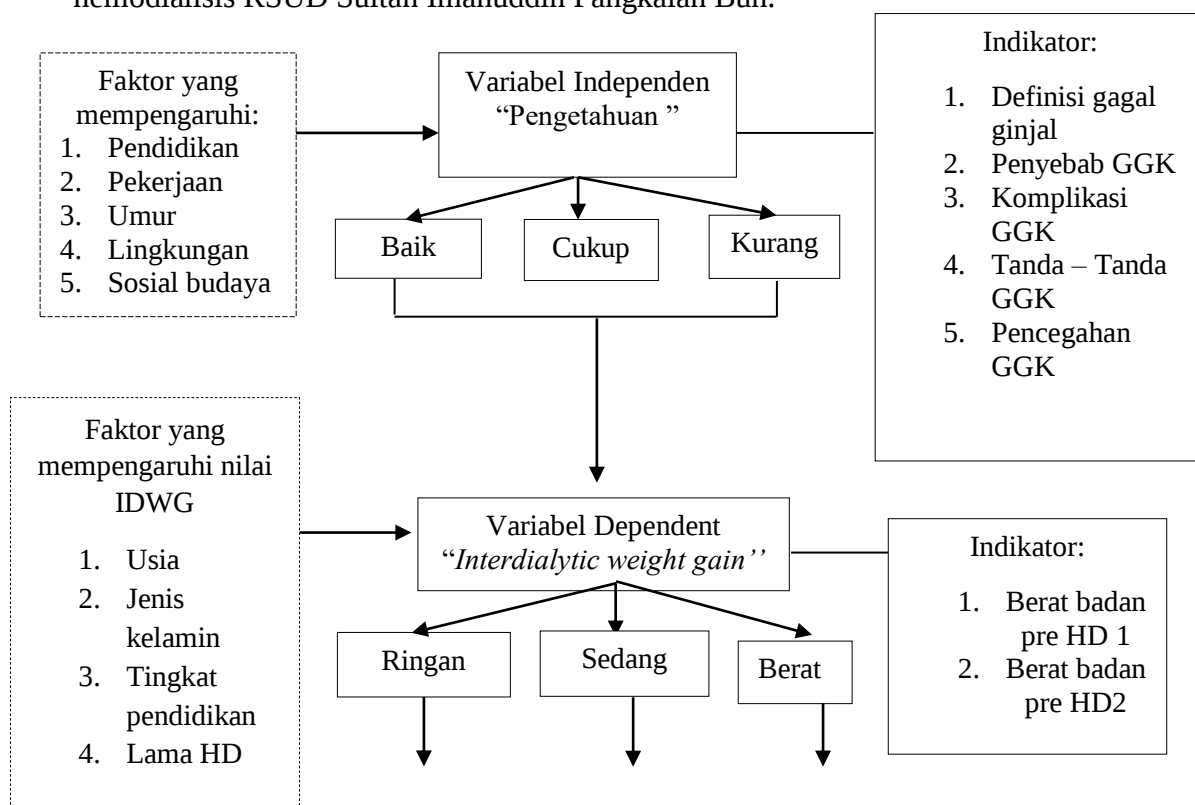
Gambar 2.1 Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan

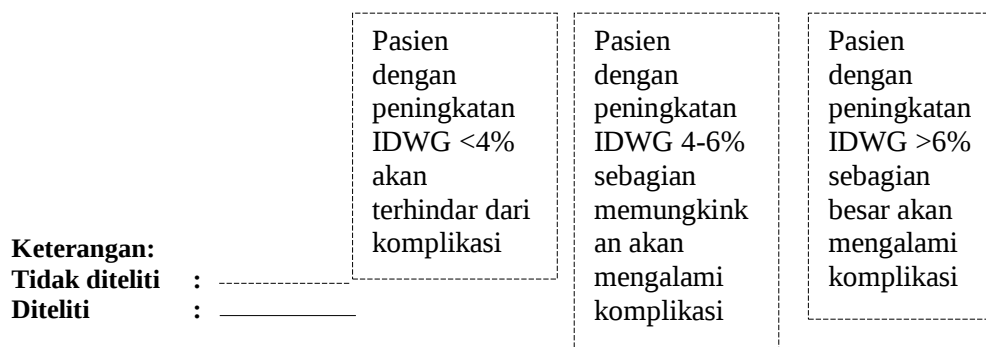
BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konseptual

Kerangka konsep merupakan suatu uraian yang menghubungkan secara teoritis antara variabel – variabel penelitian yaitu antara variabel independen dengan variabel dependen (Sugiyono,2017). Kerangka konseptual dalam penelitian ini adalah mencari hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.





Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

Penelitian ini mencari hubungan antara 2 variabel yaitu variabel independen (pengetahuan pembatasan cairan) dan variabel dependen (*interdialytic weight gain*). Pada variabel independen 1 memberikan 3 kategori yaitu : ringan, sedang, berat, sedangkan variabel dependen memberikan 3 kategori yaitu : ringan, sedang, dan berat.

Pengetahuan dengan pembatasan asupan cairan adalah ketetapan yang sudah disarankan dalam perhitungan berat badan yang sudah di jumlah dalam produksi urin selama 24 terakhir (Ningsih, 2017). Untuk mengatur asupan cairan pasien hemodialisa yang perlu diketahui oleh pasien gagal ginjal untuk patuh dalam pembatasan asupan cairan , sedangkan pengetahuan pembatasan cairan pada penderita gagal adalah segala sesuatu yang di ketahui pasien/seseorang yang mengalami penurunan fungsi ginjal yang progresif dalam pembatasan asupan cairan. Untuk melakukan pengukuran tentang pengetahuan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal dengan menggunakan kuisioner yang mengacu pada indikator yang meliputi : (1) definis gagal ginjal, (2) penyebab gagal ginjal, (3) komplikasi gagal ginjal, (4) tanda-tanda gagal ginjal, (5) pencegahan gagal ginjal. Hasil dari pengukuran pengetahuan pembatasan cairan dikategorikan menjadi 3 yaitu : (1) baik 75-100%, (2) cukup 56-75%, dan (3) kurang >65%. Adapun faktor yang mempengaruhi hasil pengukuran pengetahuan pembatasan asupan cairan meliputi: (1) pendidikan, (2) pekerjaan, (3) umur, (4) lingkungan, (5) sosial budayap

Keberadaan variabel independen pengetahuan pembatasan cairan mempengaruhi variabel dependent IDWG.

IDWG adalah penambahan berat badan pasien diantara dua waktu dialisis, penambahan ini dihitung berdasarkan selisih berat badan sebelum menjalani hemodialisis BB Pre HD 1 dengan BB Post HD 2 (IPDI, 2017). IDWG pada pasien gagal ginjal kronik adalah berat badan pre HD1 dan berat badan post HD 2 perbedaan berat badan pada pasien penurunan gagal ginjal yang menetap yang terjadi pada seseorang yang mengalami penurunan fungsi ginjal secara progresif, untuk mengukur IDWG pasien gagal ginjal dengan menggunakan lembar observasi penimbangan berat badan pre HD1 dan berat badan post HD2. Hasil dari pengukuran berat badan pasien gagal ginjal dikategorikan menjadi 3 yaitu : (1) ringan <4%, (2) sedang 4-6%, (3) berat >6%. Apabila pasien penambahan berat badan dengan kategori ringan akan terhindar dari komplikasi, jika pasien dengan kategori sedang kemungkinan akan mengalami komplikasi, sedangkan pasien dengan kategori berat akan mengalami komplikasi.

B. Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2010). Hipotesis pada penelitian ini menggunakan hipotesis asosiatif yang merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah asosiatif, yaitu yang menanyakan hubungan antara dua variable atau lebih.

H1: Ada hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *Interdialytic weight gain* di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin (pvalue 0,009)

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 2 minggu di bulan Agustus - September 2022 untuk mengumpulkan data dan melakukan penelitian.

B. Desain Penelitian

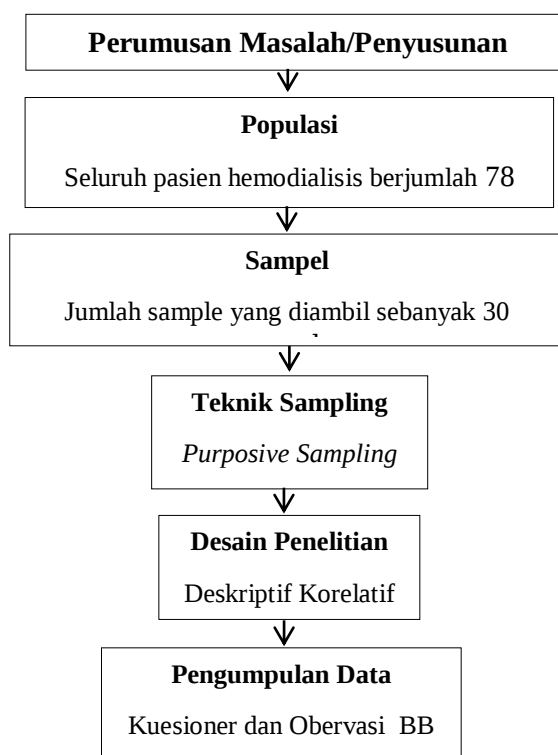
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif korelatif. Penelitian deskriptif korelatif bertujuan menggambarkan atau mencari hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Berdasarkan sifatnya, penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional*, yang merupakan salah satu desain penelitian atau bisa pula dilihat sebagai salah satu metodologi yang melibatkan penelitian sosial dengan melibatkan lebih dari satu kasus dalam sekali olah dan juga melibatkan beberapa variabel untuk melihat pola hubungannya (Notoatmodjo, 2010). Penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data

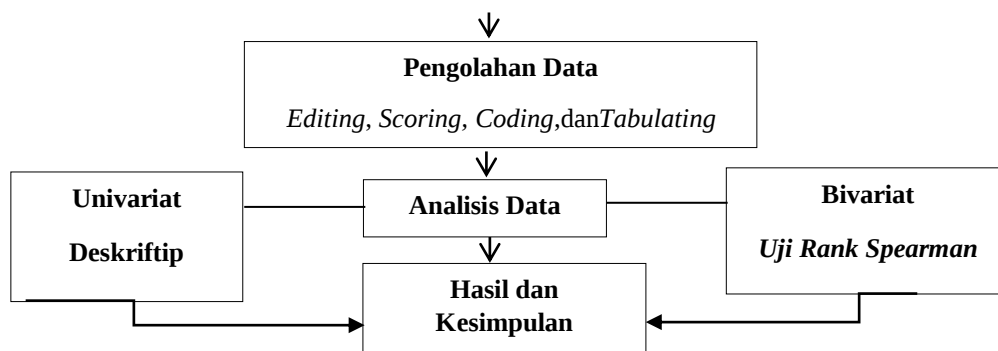
hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dan data IDWG pasien hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun yang melakukan secara bersamaan pada satu waktu.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan, dan variabel terikat *interdialytic weight gain* dengan pembatasan asupan cairan pada penderita gagal ginjal kronik.

C. Kerangka Kerja

Kerangka kerja merupakan bagan kerja terhadap rancangan kegiatan penelitian yang akan dilakukan. Kerangka kerja meliputi populasi, sample, dan teknik sampling penelitian, teknis pengumpulan data dan analisis data (Hidayat, 2012). Adanya Kerangka Konseptual penelitian tentang Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG).





Gambar 4.1 Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

D. Populasi Sample dan Samping

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalis yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang oleh ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin sebanyak 78 orang.

2. Sample

Sample merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012). Sample dalam penelitian ini adalah pasien hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun sebanyak 30 responden. Sampel menggunakan minimal sampel.

3. Teknik sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sample, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2016).

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sample yang berdasarkan suatu pertimbangan tertentu seperti kriteria populasi atau ciri yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmojo, 2012).

Ada dua kriteria sample dalam penelitian yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

- 1) Dapat berkomunikasi secara verbal
- 2) Dapat membaca dan menulis
- 3) Pasien dengan kesadaran composmetis
- 4) Frekuensi hemodialisis 2 kali seminggu

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien penurunan kesadaran
- 2) Pasien yang tidak mengikuti peneliti sampai akhir.

E. Identifikasi dan definisi operasional variabel

1. Identifikasi variabel

- a) Variabel independen atau yang sering disebut sebagai variabel stimulus atau prediktor, dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dari penelitian ini adalah hubungan pengetahuan.
- b) Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat (Sugiyono, 2016). Variabel terikat pada penelitian ini adalah *interdialytic weight gain* (IDWG).

2. Definisi operasional variabel

Definisi operasional merupakan mengidentifikasi variabel secara operasional yang meliputi, jenis variabel, alat ukur, parameter, jenis instrumen, jenis data, dan skor yang ditetapkan (Nursalam, 2013).

Definisi operasional penelitian dalam penelitian ini tertera pada tabel 4.1 Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

No.	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor Kriteria
1.	Variabel Independen: Pengetahuan	Aspek yang diketahui dan mampu diingat oleh responden tentang upaya mencegah kekambuhan penyakit gagal ginjal kronik dengan idwg	1. Definisi GGK 2. Tanda dan gejala 3. Komplikasi 4. Penyebab GGK	Kuisisioner Pengetahuan	Ordinal	Baik : 76-100 Cukup : 56-75 Kurang : > 56
2.	Variabel Dependen : <i>Interdialytic weight gain</i>	Peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan antar sesi hemodialisis.	1. Berat badan pre hemodialisis 2. Berat badan posthemodialisis	Observasi penimbangan berat badan	Ordinal	1. Ringan <4% 2. Sedang 4%-6% 3. Berat >6%

Tabel 4.1 Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

F. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi, mengukur, atau menilai suatu fenomena. Data yang diperoleh dari suatu pengukuran kemudian dianalisis dan dapat dijadikan sebagai bukti (*vidence*) dari suatu penelitian. Instrumen atau alat ukur merupakan bagian yang penting dalam suatu penelitian (Dharma, 2012).

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner dan observasi penimbangan berat badan dengan jumlah kuisisioner sebanyak 15 dengan 5 indikator meliputi (1) definisi GGK, (2) tanda dan gejala, (3) komplikasi GGK, (4) penyebab GGK. Dengan jawaban benar salah “ya bernilai 1 dan tidak bernilai 0” dengan tiga kategori yang diketahui yaitu : baik, cukup, kurang dengan menggunakan rumus. Sedangkan penilaian lembar observasi dilakukan saat penimbangan berat badan sebelum HD 1 dan sesudah HD 2 menggunakan rumus dengan skor kriteria IDWG ringan : <4%, sedang 4-6%, berat >6%.

G. Uji Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validitas

Validitas suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihansuatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apayang kita inginkan, dan apabila dapat mengungkap data dari variabel yang ditelitisecara tepat(Arikunto, 2010). Dalam hal ini peneliti menggunakan kuesioner yang disusun ,untuk menyusun secara tepat maka perlu diuji.Untuk tingkat pervalidan ini, instrumen akan diuji cobakan terlebih dahulu pada penderita gagal ginjal kronik berjumlah 30 orang. Untuk menghitung r atau koefisien korelasi dan tingkat signifikannya dapat digunakan program komputer. Menurut Arikunto (2010), rumus korelasi yang dapat digunakan adalah rumus yang digunakan oleh person yaitu yang dikenal dengan korelasi product moment person, adapun $\leq 0,05$ maka item pertanyaan dikatakan valid atau didasarkan pada nilai r dimana pertanyaan dinyatakan valid apabila r hitung $> r$ table pada taraf signifikan 5% sehingga pertanyaan dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Berdasarkan uji validitas terhadap 30 pasien di RSUD Sultan Imanuddin pada tgl 05 september 2022 diperoleh nilai *corrected item-total correlation* paling besar 0,847 pada taraf kesalahan 5% dengan $n=30$ diperoleh r table=0,361 hasil uji validitas r hitung lebih dari nilai r tabel.

2. Uji Reabilitas

Reabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau amati berkali-kali dalam waktu yang berlainan. Alat dan cara mengukur atau mengamati sama-sama memegang peranan penting dalam waktu bersamaan (Nursalam, 2016). Instrumen yang sudah dipercaya, yang realibel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya, apabila datanya besar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kalipun diambil tetap akan sama (Arikunto, 2010).

Setelah item pertanyaan tersebut valid maka proses selanjutnya masuk uji realibilitas kuisisioner tersebut dengan cara yang sama dengan komputerisasi menggunakan *Alpa Cronbach* sebesar 760 sehingga di simpulkan bahwa kuisisioner tersebut reliable.

H. Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan kepada subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Langkah-langkah dalam pengumpulan data tergantung dari desain penelitian dan teknik instrumen yang digunakan (Nursalam, 2013).

Pengumpulan data dari penelitian yang dilakukan dengan beberapa tahapan yang dimulai dari tahap persiapan dan tahap pengumpulan data.

- a. Mengurus surat perizinan di STIKES Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun
- b. Mengurus surat perizinan ke RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun
- c. Mengumpulkan data yang di dapat dari Rekam Medis dan Data Ruangan Hemodialisis
- d. Menentukan kriteria calon responden
- e. Enumerator Noorayu Wandira, Noviana Riski, dan Indah Permata Sari
- f. Menjelaskan kepada enumerator tentang tujuan penelitian, prosedur penelitian, dan pengisian kuisisioner serta lembar persetujuan bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk menandatangani *inform consent*.
- g. Menjelaskan kepada calon responden tentang tujuan penelitian, manfaat penelitian, prosedur penelitian dan bersedia menandatangani *inform consent*.
- h. Menjelaskan kontrak waktu penelitian pada responden yaitu sesuai waktu yang telah ditentukan.
- i. Memberikan kuesioner pengetahuan *interdialytic weight gain* dan penimbangan berat badan pre dan post hemodialisis. Pengisian

kuesioner dan penimbangan berat badan dilakukan oleh responden dan didampingi oleh peneliti. Peneliti mengumpulkan kembali kuesioner setelah diisi oleh responden dan kemudian dilakukan pemeriksaan kelengkapan pengisian kuesioner oleh peneliti.

2. Pengolahan Data

Pengolahan data menurut Notoatmodjo (2012):

a. *Editing*

Data yang terkumpul baik data kualitatif maupun kuantitatif yang harus dibaca sekali lagi untuk memastikan apakah data yang ada dapat digunakan sebagai bahan analisis atau tidak (Notoatmodjo, 2012). Didalam melakukan suatu pemeriksaan terhadap kelengkapan dan kejelasan lembar jawaban kuesioner dan penyesuaian data yang diperoleh dengan kebutuhan. Proses editing dapat dilakukan di saat masih berada di lapangan, karena apabila ada jawaban pengisian yang kurang di mengerti peneliti dapat langsung menanyakan kepada responden terkait jawabannya.

b. *Coding*

Pemberian skor atau nilai di setiap item atau jawaban yang sudah ditentukan. Data yang terkumpul dapat berupa angka, kata atau kalimat (Notoatmodjo, 2012).

(1) Umur

Tabel 4.2 Kode Responden Berdasarkan Umur

Umur	Kode
20-35	1
36-50	2
51-65	3
>65	4

(2) Jenis Kelamin

Tabel 4.3 Kode Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kode
Perempuan	1
Laki-Laki	2

(3) Tingkat pendidikan

Tabel 4.4 Kode Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Kode
Tidak Sekolah	1
SD	2
SMP	3
SMA	4
S1	5

(4) Pekerjaan

Tabel 4.5 Kode Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Kode
Tidak Bekerja	1
Wiraswasta	2
Buruh/Petani	3
PNS/TNI/POLRI	4
Pegawai Swasta	5
IRT	6

c. *Scoring*

Scoring adalah suatu proses pengubahan jawaban instrumen menjadi angka yang merupakan nilai kuantitatif dari suatu jawaban terhadap item dalam instrumen (Sugiyono, 2016). *Scoring* penelitian ini dapat dijelaskan berikut :

a. Pengetahuan IDWG

1. Pernyataan positif

Benar : 1 Salah : 0

2. Pernyataan negatif

Benar : 0 Salah : 1

Hasil nilai pengetahuan seseorang dapat diinterpretasikan dengan rumus sebagai berikut :

$N = sp \text{ kali } 100\%$

$N = \text{hasil nilai}$

$Sp = \text{jumlah skor yang di peroleh}$

$Sm = \text{jumlah skor maksimal}$

1. Skor pengukuran variabel pengetahuan

Baik : 76-100 %

Cukup : 56-75 %

Kurang : <56%

2. Skor variabel IDWG

Ringan : < 4%

Sedang : 4-6 %

Berat : >6 %

d. *Tabulating*

Tabulasi merupakan langkah lanjut setelah pemeriksaan dan pemberian kode, dalam tahap ini data disusun dalam bentuk tabel agar mempermudah dalam menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian. Tabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabel frekuensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabel frekuensi yang dinyatakan dalam persen rata-rata jumlah dan lain-lain.

I. Analisis Data

Dalam penelitian ini, data yang sudah terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis dengan teknik statistik. Proses pemasukan data dan pengolahan data menggunakan aplikasi perangkat lunak komputer dengan menggunakan program SPSS. Penelitian ini menggunakan dua cara dalam menganalisis data yaitu analisis data univariat dan bivariat.

1. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan dari variabel terikat dan variabel bebas (Notoadmojo, 2010). Pada umumnya analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel, seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, pengetahuan serta variabel terikat *interdialytic weight gain*.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian. Analisis bivariat adalah analisis yang mempertimbangkan sifat-sifat dua variabel dalam hubungannya satu sama lain (Nursalam, 2015). Penelitian ini telah dilakukan uji normalitas pada kedua data variabel yang bertujuan untuk mengetahui apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak. Data penelitian ini berdistribusi tidak normal sehingga uji yang digunakan adalah uji *non parametric* sehingga yang di gunakan adalah *Sperman Rank*. Hasil analisis *Uji Spearman Rank* antara Hubungan Pengetahuan Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Di dapatkan hasil uji *statistic* dengan *Spearman Rank pvalue* 0,009 dimana *pvalue* < 0,05 sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya ada hubungan antara pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan bun. Nilai *correlation coefficient* sebesar 469 yang menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara pengetahuan dengan *interdialytic weight gain*.

J. Etika Penelitian

Menurut Hidayat (2014), etika penelitian diperlukan untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut (Hidayat, 2014) :

1. Lembar Persetujuan (*Informed consent*)

Lembar persetujuan berisi penjelasan mengenai penelitian yang dilakukan, tujuan penelitian, tata cara penelitian, manfaat yang diperoleh responden, dan resiko yang mungkin terjadi. Pernyataan dalam lembar persetujuan jelas dan mudah dipahami sehingga responden tahu bagaimana penelitian

ini dijalankan. Untuk responden yang bersedia maka mengisi dan menandatangani lembar persetujuan secara sukarela.

2. Anonimitas

Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak mencantumkan nama responden, tetapi lembar tersebut hanya diberi kode.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Confidentiality yaitu kerahasiaan mencakup informasi yang diberikan dari responden termasuk nama, alamat, dan hal yang akan disampaikan. Hal ini membuat sampel atau responden tidak diketahui oleh orang lain mengenai identitasnya.

4. Sukarela

Peneliti bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan atau tekanan secara langsung maupun tidak langsung dari peneliti kepada calon responden atau *sample* yang akan diteliti.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin pangkalan bun. Berdasarkan data yang diambil selama penelitian yaitu tanggal 29 agustus s/d 7september 2022, dengan 30 responden.

5.1 Gambaran Lokasi Penelitian



Gambar 5.1 Lokasi Penelitian RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin merupakan salah satu rumah sakit yang ada di daerah Pangkalan Bun yang berada di JL. Sutan syahrir, Kotawaringin Barat. RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Kotawaringin Barat Kalimantan Tengah merupakan rumah sakit yang terakreditasi paripurna pada tahun 2017 dan ditetapkan sebagai rumah sakit tipe B tahun 2018. RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun memiliki 3 ruang perawatan rawat jalan yaitu IGD, Poliklinik dan Hemodialisa juga 10 ruang Rawat Inap yaitu terdiri dari Ruang Sindur khusus perawatan penyakit dalam pria, Ruang Lanan perawatan anak, Ruang Meranti perawatan bedah, Ruang Isolasi, Ruang Akasia perawatan penyakit dalam Wanita, Ruang Bengkirai kebidanan, Ruang Perinatologi, Ruang ICU,

Bedah Sentral dan VIP dengan jumlah total 212 tempat tidur. Jumlah perawat yang bekerja di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun sebanyak 164 orang.

B. Hasil Penelitian

Berikut peneliti akan menyajikan analisa univariat pada tiap variabel dalam bentuk tabel distribusi frekuensi serta analisa *bivariate* untuk mengetahui hubungan antara variabel independent dan dependen menggunakan *statistic nonparametris* dengan metode korelasi *Rank Spearman*.

1. Data umum

Data umum dalam penelitian ini akan menggambarkan distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, status pendidikan, dan pekerjaan.

a. Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.1 Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Umur	Frekuensi	Persen (%)
20-30 Tahun	2	6.7%
36-50 Tahun	14	46.7%
51-65 Tahun	13	43.3%
>65 Tahun	1	3.3%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa usia responden yang menjalani hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin saat ini sebagian kecil berusia 36-50 tahun sebanyak 14 (46.7%).

b. Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.2 Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen (%)
Laki-laki	14	46.7%
Perempuan	16	53.3%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa jenis kelamin responden yang menjalani Hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin saat ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 (53.3%).

c. Distribusi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persen (%)
Tidak sekolah	1	3.3%
SD	10	33.3%
SMP	7	23.3%
SMA	9	30.0%
S1	3	10.0%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden yang menjalani Hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin saat ini sebagian kecil memiliki tingkat pendidikan SD sebanyak 10 (33.3%).

d. Distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.4 Distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan di ruang Hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Pekerjaan	Frekuensi	Persen (%)
Wirausaha	5	16.7%
Petani	7	23,3%
PNS/TNI/POLRI	6	20.0%
Swasta	3	10.0%
IRT	9	30.0%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa pekerjaan responden yang menjalani Hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin saat ini sebagian kecil adalah IRT sebanyak 9 (30.3%).

2. Data Khusus

Berikut penelitian ini akan menyajikan hasil tabulasi silang hubungan pengetahuan pasien gagal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

a. Distribusi karakteristik responden berdasarkan pengetahuan

Tabel 5.5 Distribusi karakteristik responden berdasarkan pengetahuan di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Pengetahuan	Frekuensi	Persen (%)
Baik	8	26,7%
Cukup	7	23,3%
Kurang	15	50.0%
Total	30	100%

Berdasarkan data pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa pengetahuan responden yang menjalani Hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin saat ini setengah dari responden memiliki pengetahuan dengan kategori kurang sebanyak 15 (50.0%).

b. Distribusi karakteristik responden berdasarkan *interdialytic weight gain*

Tabel 5.6 Distribusi karakteristik responden berdasarkan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

IDWG	Frekuensi	Persen (%)
Ringan	2	6,7%
Sedang	4	13,3%
Berat	24	80.0%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa *interdialytic weight gain* responden yang menjalani Hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin saat ini sebagian besar responden memiliki kategori berat badan berat sebanyak 24 (80.0%).

c. Distribusi karakteristik responden berdasarkan analisis hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* (IDWG) di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Tabel 5.7 Distribusi karakteristik responden berdasarkan tabulasi silang pengetahuan dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Pengetahuan	Interdialytic Weight Gain (IDWG)								P value	Correlation Coefficient
	Ringan	%	Sedang	%	Berat	%	Total	%		
Baik	2	25.0 %	1	12,5 %	5	62,5 %	8	100.0 %	0,009	469**
Cukup	0	0.0%	3	42,9 %	4	57.1 %	7	100.0 %		
Kurang	0	0.0%	0	0.0%	15	100.0 %	15	100.0 %		
Total	2	6.7%	4	13,3 %	24	80.0 %	30	100%		

Berdasarkan tabel 5.7 yang tertera menunjukkan hasil bahwa pengetahuan pasien gagal ginjal yang baik memiliki kategori *interdialytic weight gain* ringan sebanyak 2 responden (6,7%), sedang sebanyak 1 responden (12,5%), dan berat 5 responden (62,5%). Pengetahuan pasien gagal ginjal yang cukup memiliki kategori *interdialytic weight gain* ringan sebanyak 0 responden (0,0%), sedang 3 responden (42,9%), dan berat 4 responden (57,1%). Pengetahuan pasien gagal ginjal yang kurang memiliki kategori *interdialytic weight gain* ringan sebanyak 0 responden (0%), sedang 0 responden (0%), dan berat 15 responden (100%). Hasil analisis *Uji Spearman Rank* antara Hubungan Pengetahuan Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Di dapatkan hasil uji *statistic* dengan *Spearman Rank pvalue* 0,009 dimana *pvalue* < 0,05 sehingga H1 diterima dan H0 ditolak artinya ada hubungan antara pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan bun. Nilai *correlation coefficient* sebesar 469 yang menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara pengetahuan dengan *interdialytic weight gain*.

C. Pembahasan

1. Identifikasi Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

Hasil identifikasi pengetahuan pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan dari 30 responden, didapatkan bahwa pengetahuan baik sebanyak 8 responden (26,7%), pengetahuan cukup 7 responden (23,3%), dan pengetahuan kurang 15 responden (50,0%). Pengetahuan responden yang menjalani Hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin sebagian besar memiliki pengetahuan dengan kategori kurang sebanyak 15 responden (50,0%). Hal ini disebabkan responden kurang memahami tentang 5 indikator pengetahuan yaitu definisi gagal ginjal, penyebab gagal ginjal, komplikasi, tanda dan gejala gagal ginjal pencegahan gagal ginjal dengan hasil persentase (definisi 0,55%), (penyebab 0,57), (kompikasi 0,58%), (tanda dan gejala 0,57%), dan (pencegahan 0,59).

Ketidak tahuan responden tentang 5 indikator di mungkinkan atau diduga karna seseorang tidak mendapatkan informasi tentang arti gagal ginjal kronik, hal ini dapat dimengerti jika seseorang tidak mendapatkan informasi tentang definisi gagal ginjal, penyebab gagal ginjal, komplikasi, tanda dan gejala, dan pencegahan. Penyebab kedua tentang ketidak tahuan responden terhadap 5 indikator gagal ginjal juga disebabkan oleh informasi yang di sampaikan pihak RSUD Sultan Imanuddin tidak lengkap dan hanya menekankan pada pembatasan asupan cairan.

Kurangnya pengetahuan juga disebabkan karna faktor pendidikan yang tertera pada tabel 5.3 yang di dapatkan hasil rata-rata responden paling banyak memiliki tingkat pendidikan SD sebanyak (33,3%) di karena kan tingkat pendidikan SD tidak membahas terkait penyakit gagal ginjal kronik sehingga mengakibatkan ketidak pahaman responden tentang 5 indikator terhadap pengetahuan gagal ginjal kronik.

Rendahnya pengetahuan responden tentang gagal ginjal kronik juga disebabkan karna jenis pekerjaan yaitu sebagian IRT (30,0%) dan petani sebanyak (23,3%) sehingga faktor yang mempengaruhi sebagian

besar berasal dari lingkungan dan sosialisasi, maka dari itu IRT dan petani sangat minim mendapatkan informasi terkait kesehatan yang khususnya pada penyakit gagal ginjal kronik, sehingga menjadikan responden kurang paham terhadap pengetahuan tentang definisi gagal ginjal kronik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Endang Sri Wahyuni, 2019) yang menunjukkan bahwa 60,8% responden RSUD Dr H Abdul Moeloek Lampung memiliki pengetahuan asupan cairan yang kurang pada pasien hemodialisis.

Menurut Yuliana (2017) pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengetahuan adalah berbagai macam hal yang diperoleh oleh seseorang melalui panca indera. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang, dan semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu, faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu usia dan pendidikan.

Menurut Setiawan (2019) Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Menurut Anggraini (2021). Pengetahuan dapat terbentuk dari pengalaman dan pendidikan non formal seperti membaca, bergaul sesama penderita yang menjalani hemodialisa, maupun dari penyuluhan oleh tenaga kesehatan.

Penelitian Arosa (2011) dengan judul Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Hemodialisa dengan Tingkat Kecemasan Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru mengatakan bahwa tingkat pendidikan, usia, pekerjaan, dan lama menjalani hemodialisa merupakan faktor yang memperkuat pengetahuan untuk dikuasai karena tidak mungkin seseorang mendapatkan sesuatu kalau tidak untuk mencari informasi tentang pengetahuan tersebut.

Menurut peneliti pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan kategori kurang (50.0%) di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin merupakan hasil rata-rata pasien yang lebih banyak berlatar belakang tingkat pendidikan SD sehingga tingkat pendidikan dapat mempengaruhi dalam menerima informasi dan mematuhi aturan pembatasan cairan yang sudah ditetapkan.

2. Identifikasi *Interdialytic Weight Gain* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin

Pada tabel 5.6 di dapatkan hasil *interdialytic weight gain* pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kategori terbanyak adalah responden dengan *interdialytic weight gain* yang berat berjumlah 24 (80.0%) responden, yang mengalami *interdialytic weight gain* dengan kategori ringan sebanyak 2 (6,7%) responden, *interdialytic weight gain* dengan kategori sedang sebanyak 4 (13,3%) responden. Hasil menunjukkan bahwa *interdialytic weight gain* responden yang menjalani Hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin. Hal ini disebabkan karna kurang mematuhi aturan pembatasan asupan cairan yang sudah di tetapkan dan di anjurkan pada masing-masing responden sehingga mengakibatkan terjadinya peningkatan berat badan yang dapat beresiko terjadinya komplikasi berupa odema, kram otot, dan kejang.

Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai IDWG adalah rasa haus di mana responden akan sering mengalami rasa haus berlebihan yang disebabkan kadar sodium yang tinggi sehingga menimbulkan rasa haus yang berlebih yang membuat responden tidak mematuhi anjuran dan larangan dalam mengkonsumsi cairan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai IDWG adalah intake cairan dimana pada responden yang menjalani hemodialisis mengalami kerusakan dalam pembentukan urin sehingga dapat menyebabkan kelebihan volume cairan dalam tubuh sehingga menyebabkan peingkatan IDWG.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Endang Sri Wahyuni, 2019) yang menunjukkan bahwa 45,96% responden RSUD Dr H. Abdul Moeloek Lampung memiliki nilai IDWG berat pada pasien hemodialisis.

Interdialytic weight gain merupakan penambahan berat badan klien di antara dua waktu dialisis, penambahan ini di hitung berdasarkan berat badan kering (*dry weight*) klien, yaitu berat badan post dialisis setelah sebagian besar cairan dibuang melalui proses UF (ultrafiltrasi) berat badan paling rendah yang dicapai klien ini seharusnya tanpa di sertai keuhan dan gejala hipotensi (PERINEFRI, 2016). Pada pasien yang menjalani hemodialisa rutin maka berat badannya akan ditimbang sebelum dan sesudah hemodialisa. Pengukuran IDWG sendiri dengan cara menghitung selisih berat badan sebelum menjalani hemodialisa (BB pre) dengan BB setelah menjalani terapi hemodialisa periode sebelumnya (BB post), (IPDI, 2017).

Menurut Isronin (2016) IDWG (*Inter-Dialytic Weight Gain*) merupakan peningkatan berat badan diantara dua siklus hemodialisis. IDWG sering digunakan sebagai indikator asupan cairan pasien selama masa interdialisis. Analisis studi yang dilakukan oleh DOPPS (*Dialysis Outcome and Practice Pattern Study*) data menunjukkan bahwa manajemen cairan yang buruk mengarah kepada angka mortalitas yang tinggi. Tercatat 4900 pasien memiliki nilai IDWG dengan rentang 0,5 – 1,5 kg dan 29.207 pasien lainnya memiliki nilai IDWG >1,5 kg (Goldsmith et al., 2015).

Penambahan IDWG yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek negatif terhadap tubuh diantaranya terjadi hipotensi, kram otot, sesak nafas, dan masalah kardiovaskuler. IDWG >4% meningkatkan rawat inap, dan IDWG melebihi 5,7% akan meningkatkan mortalitas pasien. Pada kondisi kenaikan berat badan yang berlebih banyak timbul masalah saat tindakan hemodialisis, karena saat itu akan dilakukan ultrafiltrasi yang banyak. Jika saat hemodialisis dilakukan ultrafiltrasi yang banyak, maka akan menimbulkan masalah, baik gangguan hemodinamik maupun gangguan kardiovaskuler. Adapun faktor yang mempengaruhi nilai IDWG salah satunya adalah faktor usia dan lama menjalani hemodialisa.

Penelitian Izzati dan Annisha (2016), Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pasien yang menjalani hemodialisis di ruang Hemodialisis RSYD Dr. Achmad Mochtar Bukit Tinggi, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara rasa haus dengan nilai IDWG semakin bertambah usia semakin menurun sensasi rasa haus dan berimplikasi terhadap peningkatan berat badan yang minimal.

Usia dalam penelitian ini rata rata berusia 36-50 tahun sebanyak 19 responden (43,2%), penelitian ini sejalan dengan Yuni Permatasari (2011), Faktor yang berkontribusi terhadap IDWG pada pasien chronic kidney disease yang menjalani hemodialisis.

Menurut peneliti nilai IDWG menjadi tolak ukur yang digunakan dalam menilai peningkatan cairan didalam tubuh, pasien gagal ginjal dengan nilai IDWG sedang merupakan ketidakstabilan nilai berat badan yang memungkinkan mengalami komplikasi sehingga pasien gagal ginjal dengan kategori berat sebagian besar akan terkena komplikasi. Pada penelitian ini terdapat 24 responden dengan IDWG kategori berat, yang disebabkan dari adanya pasien yang masih mengonsumsi cairan lebih dari 1000 cc perhari dan mengonsumsi makanan berkuah. Banyak faktor yang mempengaruhi kenaikan IDWG salah satunya usia, dan lama hemodialisis, usia individu terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat beberapa tahun sehingga semakin cukup usia tingkat kematangan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bertindak dalam melakukan sesuatu misalnya terhadap diet cairan dan nutrisi yang sudah ditetapkan. Lama hemodialisis juga sangat mempengaruhi nilai IDWG pada pasien dengan lama waktu menjalani hemodialisis yang berbeda-beda, akan berdampak bagi pasien yang lama menjalani hemodialisis akan memberikan peluang bagi pasien untuk lebih adaptif dengan program terapi. Disisi lain semakin lama menjalani hemodialisis juga semakin tinggi potensi munculnya komplikasi yang justru dapat menghambat terhadap program terapi.

3. Analisis Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

Berdasarkan hasil analisis *Uji Spearman Rank* antara Hubungan Pengetahuan Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Di dapatkan hasil uji *statistic* dengan *Spearman Rank p value* 0,009 dimana $p\text{ value} < 0,05$ sehingga H_1 diterima artinya ada hubungan antara pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan bun. Nilai *correlation coefficient* sebesar 469** yang menunjukkan adanya hubungan yang moderat atau cukup kuat antara pengetahuan dengan *interdialytic weight gain*.

Hal ini dibuktikan dengan responden yang berpengetahuan kurang cenderung mengkonsumsi cairan secara berlebihan yang mengakibatkan nilai IDWG dengan kategori berat, sehingga dapat di mengerti bahwa ketidaktahuan responden terhadap asupan cairan yang dikonsumsi dan di tambahkan pada kondisi pasien yang cenderung haus yang disebabkan oleh kadar sodium yang tinggi sehingga menimbulkan rasa haus yang berlebihan sehingga sulit melakukan pembatasan asupan cairan, dan hal ini terjadi secara terus menerus dan mengakibatkan nilai IDWG pasien dalam kategori IDWG berat.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Jasitasari & Bahri, 2018) di RSUD Budhi Asih didapatkan hasil bahwa perilaku pasien hemodialisis dalam mengontrol cairan dalam kategori kurang sebanyak 63,2% yang di pengaruhi oleh pengetahuan cukup sehingga nilai IDWG dalam ketegori berat.

Pembatasan cairan yang diminum pasien yang menjalani hemodialisa harus di awasi dengan seksama parameter yang sesuai untuk diikuti selain data asupan cairan yang dicatat dengan tepat adalah pengukuran berat badab harian, aturan yang digunakan untuk menentukan banyaknya asupan cairan adalah jumlah urin yang diproduksi selama 24 jam terakhir (Ningsih, 2017). Pasien yang menjalani hemodialisa

disarankan untuk mengurangi asupan cairan diantara sesi hemodialisa perawat dapat mengingatkan pasien untuk mengelola asupan cairan setiap harinya dengan mengukur jumlah cairan yang akan dikonsumsi ke dalam gelas ukur setiap kali minum. Menganjurkan pasien untuk menggunakan cangkir kecil atau gelas kecil saat minum (Ritasari, 2016).

Pada pasien yang menjalani hemodialisa dianjurkan rutin untuk menimbang berat badannya yang akan ditimbang sebelum dan sesudah hemodialisa. Pengukuran IDWG sendiri dengan cara menghitung selisih berat badan sebelum menjalani hemodialisa(BB pre) dengan BB setelah menjalani terapi hemodialisa periode sebelumnya (BB post), (IPDI, 2017).

Menurut penelitian yang dilakukan (Rifka Hanum ,2015) juga terdapat hubungan antara pengaruh pendidikan kesehatan secara individual tentang pembatasan asupan cairan terhadap pengetahuannya tentang pembatasan asupan cairan dan IDWG yang menjalani hemodialisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan diantara seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik akan mudah mengaplikasikan pengetahuannya menjadi perilaku yang positif dan dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapinya.

Menurut Price dan Wilson (2012), pengelolaan IDWG tidak hanya di pengaruhi oleh pendidikan, namun dapat juga dihasilkan dari pengetahuan, sikap dan tindakan pasien terhadap pengelolaan diit, cairan yang di peroleh pasien dari pengalaman sendiri atau sumber lain seperti media. Kurangnya pengetahuan pasien gagal ginjal tentang IDWG dan pembatasan cairan karena kurangnya informasi dari petugas kesehatan karena tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang sangat rendah tidak memungkinkan mendapatkan informasi dari sumber lainnya, misalnya dari internet ataupun seminar.

Menurut peneliti adanya hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* sebagian besar di sebabkan pengetahuan yang kurang dalam menerima informasi yang di sampaikan oleh perawat, dokter, dan tim ahli gizi. Sehingga pengetahuan juga dapat menjadi faktor dalam mengaplikasikan tindakan positif terhadap anjuran

diet demi mempertahankan status kesehatannya pasien yang harus di berikan edukasi dan pemahaman terkait pembatasan asupan cairan agar terhindar dari kenaikan *interdialytic weight gain* yang dapat memicu komplikasi berupa odema, sesak nafas, dan gangguan kardiovaskuler. Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan antara pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin , dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Pengetahuan pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan kurang.
2. *Interdialytic weight gain* pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin setengah dari responden berada pada kategori berat.
3. Adanya hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

B. Saran

a. Bagi institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber bacaan atau dijadikan referensi baru terkait penelitian tentang pentingnya menjaga keseimbangan cairan pasien yang menjalani hemodialisis dilihat dari nilai IDWG pasien sehingga sebagai seorang perawat yang professional harus selalu memperbaharui informasi tentang apa saja yang harus selalu diperhatikan dalam merawat pasien yang menjalani hemodialisis.

b. Bagi rumah sakit

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pelayanan keperawatan serta data dan hasil yang diperoleh dapat dijadikan tolak ukur dalam pelayanan hemodialisis serta meningkatkan asuhan keperawatan pelayanan kesehatan wajib untuk memfasilitasi pasien agar selalu memperhatikan input output cairan pada pasien gagal ginjal sehingga dapat memperbaiki kondisi kesehatan yang optimal sehingga memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif dan holistik baik secara bio, psiko , dan spiritual.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai informasi serta referensi dalam melakukan penelitian dibidang ilmu keperawatan sehingga peneliti selanjutnya yang serupa dapat memberikan suatu pengalaman, pengarahan serta pengetahuan dan edukasi yang menjelaskan bagaimana memelihara ginjal untuk tetap pada fungsinya dan minum air yang cukup pada pasien gagal ginjal dan memberikan motivasi demi memelihara kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

A. W. (2011). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*.

Yogyakarta: Nuha Medika.

A.Wawan & Dewi M. 2011. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusi*. Cetakan II. Yogyakarta : Nuha Medika.

Center for Disease Control and Prevention (CDC gov/physicalactivity). *AdultsNeedforPhysicalActivity2019*. Available: <https://www.cdc.gov/inactivityamong-adults-50plus/index.html> - diakses pada Agustus 2019.

Cahyaningsih, N.D., 2018. *Hemodialisa (Cuci Darah) Panduan Praktis Perawatan Gagal Ginjal*. Jakarta : Mitra Medika.

Djarwoto, Bambang 2018. *Pelatihan Dialisis Perawat RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. Yogyakarta: IP2KSDM RSUP Dr. Sardjito.

Dorland, W.A. Newman. 2012. *Kamus Kedokteran Dorland*; Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Dosen KMB Indonesia. 2016. *Rencana Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Diagnosis Nanda*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Fazriansyah, Putra F dan Pringgotomo G. 2018. *Hubungan Antara Kepatuhan Mengontrol Intake (Asupan) Cairan Dengan Penambahan Nilai InterDialytic Weight Gain (IDWG) Pada Pasien yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUD Kotabara*. *Dinamika Kesehatan*, Vol. 9 No. 2 Desember 2018

Hutagaol, 2017. *Peningkatan Kualitas Hidup Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Melalui Psikologikal Intervention Di Unit Hemodialisa RS Royal Prima Medan*. *Jurnal Jumantik*, Vol.2No.1. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/download/968/775>. (diakses 16 Desember 2019).

Hidayat. 2012. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta : Salemba Medika

Hill, R , Hall, H and Glew, P.J 2017. *Fundamental Of Nursing and Midwifery: medical-surgical nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.

Harmilah. 2020. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem*

Perkemihan. Yogyakarta :PT Pustaka Baru
Perkemihan. Yogyakarta: The ESRD Incidence Study Group: Geographic, ethnic, age related and temporal variation in the incidence of endstage renal disease in Europe, Canada and the Asia-Pacific region, 1998 2002. Nephrol Dia Transplant April 4, 2006

Perkumpulan Nefrologi Indonesia, 2016'8 th Report Of Indonesia Renal Registry 2015'.

IRR.(2017) .Program Indonesia Renal Registry .10 th Report Of Indonesia Renal Registry 1-46

Istanti, Y.P 2017. Hubungan Antara Masukan Cairan Dengan Interdialytic Weight Gain (IDWG) Pada Pasien Chronic Kidney Disease Di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Profesi, 10, 14-20.
Instalasi HD, 2013. Pedoman Pelayanan Instalasi Hemodialisis RSU Haji Surabaya.

Irwan 2017. Etika dan Perilaku Kesehatan. Yogyakarta: CV. ABSOLUTE MEDIA

Kowalak, J., P., Welsh, W., & Mayer, B. 2012. Buku ajar patofisiologis(professional guide to pathophysiology). Jakarta : EGC.

Marinho,S.M.,Carraro Eduardo,J.C & Mafra, D, 2017. Effect of a resistance exercise training program on bone markers in hemodialysis patients, Science & Sports 32(2),99-105

Muhammad, A. 2019. Serba-serbi Gagal Ginjal. Yogyakarta : DIVA Press

Nursalam. 2017. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. (P. P. Lestari, Ed.) (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika.

Nursalam. 2016. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.

Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.

- Neumann, C. 2013. *Body Weight Telemetry is Useful to Reduce Interdialytic weight Gain in Patients with End- Stage Renal Failure on Hemodialysis*. Journal of the American Telemedicine Vol.1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/.pdf> diunduh tanggal 04 April 2013.
- Nuari, N. A., & Widayanti, D. 2017. *Gangguan Pada Sistem Perkemihan & Penatalaksanaan Keperawatan* (1st ed.).
- Notoatmodjo, S. 2012 .*Promosi dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
- Price, S.A., Wilson, L.M. 2013. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Edisi VI. Jakarta: EGC.
- PERNEFRI. 2011. *Konsensus Nutrisi pada Penyakit Ginjal Kronik*. Indonesia. Jakarta.Tersedia di: <https://www.penefri.org> (diakses tanggal 24 Oktober 2020, pukul 15.08 WIB).
- Rahardjo P., Susalit E., Suharjodno. 2010 . *Hemodialisi Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Ed. V. Interna Publishing. Jakarta
- Sloane, E., 2015, *Anatomi dan fisiologi untuk pemula*, EGC
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suwitra K. Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF, 2016 editor. *Buku ajar ilmu penyakit dalam. Penyakit ginjal kronik*. In: Edisi 6. Jakarta: Interna Publishing.
- Suwitra K. Penyakit ginjal kronik. In: Setiati S, editor. *Ilmu penyakit dalam*. 6th ed. Jakarta: Interna Publishing; 2014. p. 2161-67.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung :Alfabeta, CV
- Sugiyono, 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung ALFABETA
- Sari, A., Sabiston, Lolita, & Fauzia . 2017. *Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Di Puskesmas Mergangsan Yogyakarta Menggunakan European Quality Of Life 5 Dimensions (Eq5d) Questionnaire Dan Visual Analog Scale (Vas)*. Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 1-12.

- Smeltzer & Bare., 2008. *Keperawatan Medical Bedah* volume 2. Jakarta: EGC
- Smeltzer, S. 2010. *Keperawatan Medikal-Bedah* Brunner & Suddarth. Edisi 12 (Devi Yulianto & Amelia Kimin, Penerjemah) Jakarta: EGC.
- Tambayong J. 2017. *Patofisiologi untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Thaha., 2017. *Spesialis Penyakit Dalam Konsultan Ginjal & Hipertensi Rumah Sakit Premier Surabaya, Penyakit Ginjal Khronis*, Diakses 3 Oktober 2020, rs-premiersurabaya.com.



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA

Jl. Sutan Syahrir No 11 Pangkalan Bun, Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah 74112
 Tlp/Fax : (0532) 28200, 082296455551 E-mail: stikesbcm15@gmail.com Web: stikesbcm.ac.id

Nomor : 603/K1.2/STIKes-BCM/IV/2022
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin

Kepada Yth
 Direktur RSUD Sultan Imanuddin
 Di -
 Tempat

Dengan Hormat,

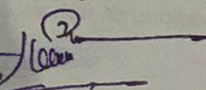
Sehubungan dengan penyusunan proposal Skripsi mahasiswa/i program studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun. Bersama ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin untuk melakukan Pre Survey Data dan Studi Pendahuluan di wilayah/instansi yang Bapak/Ibu Pimpin kepada mahasiswa dibawah ini :

Nama : Rhovika Kartini
 Nim : 181110016
 Prodi : S1 Keperawatan
 Keperluan : Pre Survey Data dan Studi Pendahuluan
 Judul : Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Interdialytic Weight Gain (IDWG) DI Ruang Hemodialisa RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun
 Dosen Pembimbing : 1. Rukmini Syahleman, S.Kep.,Ns.,M.Kep
 2. Wahyudi Qorahman MM, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatiannya yang baik kami sampaikan terima kasih.

Pangkalan Bun, 18 April 2022

Ketua


 Dr. dr. Buluk Sulistiyono, M.Si
 NIK. 01.04.024



PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
 SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN**
 Akreditasi KARS Nomor: KARS-SERT/2892/XII/2021 Tanggal 20 Desember 2021
 Jalan Sutan Syahrir No.17 Pangkalan Bun - Kalimantan Tengah
 Telp. 0532 - 21404 Email: rsudpbun@gmail.com Website: rssi.kotawaringinbaratkab.go.id



Pangkalan Bun, 20 April 2022 ,

Nomor : /059 /445/RSUD.PRC
 Lamp. : -
 Hal : Persetujuan Izin
 Studi Pendahuluan

Kepada
 Yth. Ketua STIKES Borneo
 Cendikia Medika
 di -

PANGKALAN BUN

Menindaklanjuti surat Saudara Nomor: 603 / K1.2 / STIKes-BCM / IV / 2022 tentang permohonan izin studi pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bagi mahasiswa STIKES Borneo Cendikia Medika dengan data mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Rhovika Kartina,
 NIM : 181110016,
 Prodi : S1 Keperawatan,
 Judul : Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Interdialytik weight Gain (IDWG) diruang Hemodialisa RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Pada dasarnya kami menyetujui untuk melakukan Studi Pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Membayar biaya kontribusi sebesar Rp.250.000,00 / Kegiatan Sesuai tarif Perbup Nomer 24 tahun 2019.
2. Menunjukkan Proposal dari Kampus.
3. Mematuhi peraturan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Demikian disampaikan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n Direktur Rumah Sakit Umum Daerah
 Sultan Imanuddin Pangkalan Bun
 Wakil Direktur Umum dan Keuangan



HARDINO, S. Kep

Pembina

NIP. 197305201993031008

YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA


**YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA**

Jl. Sutan Syahrir No. 11 Pangkalan Bun, Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah 74112
Tlp/Fax : (0532) 28200, 082296455551 E-mail: stikesbcm15@gmail.com Web: stikesbcm.ac.id

Nomor : 652/K1.2/STIKes-BCM/VII/2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin

Kepada Yth
Direktur RSUD Sultan Imanuddin
Di --
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penyusunan proposal Skripsi mahasiswa/i program studi S1 Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun. Bersama ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin untuk melakukan Izin Penelitian di wilayah/instansi yang Bapak/Ibu Pimpin kepada mahasiswa dibawah ini :

Nama : Rhovika Kartini
Nim : 181110016
Prodi : S1 Keperawatan
Keperluan : Izin Penelitian
Judul : Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Interdialytic Weight Gain (IDWG) Di Ruang Hemodialisa RSUD Sultan Imanuddin

Dosen Pembimbing : 1. Rukmini Syahleman, S.Kep.,Ns.,M.Kep
2. Wahyudi Qorahman MM, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian kerjasamanya yang baik kami sampaikan terima kasih.

Pangkalan Bun, 25 Juli 2022

Ketua,

Dr. Ir. Luluk Sulistiyono, M.Si
NIK: 01.04.024



PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
 SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN**

Jalan Sutan Syahrir No.17 Pangkalan Bun - Kalimantan Tengah
 Telp. 0532 - 21404 Email: rsudpbun@gmail.com Website: rssi.kotawaringinbaratkab.go.id



Pangkalan Bun, 8 Agustus 2022

Nomor : 652 / 445 / RSUD.PRC
 Lamp. : -
 Hal : Persetujuan Izin
 Penelitian

Kepada
 Yth. Ketua STIKES Borneo
 Cendikia Medika
 di -
PANGKALAN BUN

Menindaklanjuti surat Saudara Nomor: 652 / K1.2 / STIKes-BCM / VII / 2022 tentang permohonan izin penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun bagi mahasiswa STIKES Borneo Cendikia Medika dengan data mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Rhovika Kartini,
 NIM : 181110016,
 Prodi : S1 Keperawatan,
 Judul : Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) di Ruang Hemodialisa RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Pada dasarnya kami menyetujui untuk melakukan Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Membayar biaya kontribusi sebesar Rp.250.000,00 / Kegiatan Sesuai tarif Perbup Nomer 24 tahun 2019.
2. Menunjukkan Proposal dari Kampus.
3. Mematuhi peraturan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Demikian disampaikan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n Direktur Rumah Sakit Umum Daerah
 Sultan Imanuddin Pangkalan Bun
 Wakil Direktur Umum dan Keuangan



HARDINO, S. Kep
 Pembina

NIP. 197305201993031008

LEMBAR KUISIONER PENELITIAN
PENGETAHUAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANG

No.	Pertanyaan	Benar	Salah
1.	Kerusakan dan penurunan fungsi ginjal secara bertahap berlangsung 3 bulan disebut gagal ginjal kronik...		
2.	Gagal ginjal kronik adalah penurunan fungsi ginjal yang berlangsung lama dan menetap....		
3.	Penyebab gagal ginjal kronik adalah kebiasaan minum yang buruk....		
4.	Faktor yang memperberat kerja ginjal adalah minuman berenergi, kopi, the, dan alkohol...		
5.	Minuman yang baik untuk tubuh adalah air putih..		
6.	Tanda – tanda gagal ginjal kronik adalah bengkak, gatal, kilit bersisik, dan mual...		
7.	Komplikasi gagal ginjal kronik adalah penyakit kardiovaskuler...		
8.	Pencegahan dan gejala gagal ginjal adalah minum air putih yang cukup....		
9.	Pencegahan gagal ginjal kronik adalah hidup sehat, banyak minum air putih, dan olahraga teratur....		
10.	Obesitas atau kegemukan harus dicegah karena kegemukan akan menjadi awal penyakit....		
11.	Pengobatan gagal ginjal kronik adalah dialisa atau cuci darah.....		
12.	Tujuan pengobatan gagal ginjal kronik yaitu mempertahankan fungsi ginjal		
13.	Makanan tidak dianjurkan untuk penderita gagal ginjal kronik adalah rendah protein/ rendah garam, dan rendah kalsium....		
14.	Menurut kebiasaan apa yang dapat menjaga kesehatan ginjal banyak olahraga, banyak minum air putih, dan banyak istirahat....		

15	Faktor pencetus gagal ginjal kronik adalah polahidup, penyakit HT dan DM		
16.	Darah tinggi dan diabetes harus di obat karena bisa menjadi pencetus gagal ginjal....		

PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN

Judul : Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan
Interdialytic Weight Gain (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD
 Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Peneliti : Rhovika Kartini

NIM : 181110016

Bahwa saya diminta untuk berperan serta dalam Karya Tulis Ilmiah ini sebagai responden dengan mengisi angket yang disediakan oleh penulis.

Sebelumnya saya telah diberi penjelasan tentang tujuan Karya Tulis Ilmiah ini dan telah mengerti bahwa peneliti akan merahasiakan responden, data maupun informasi yang saya berikan. Apabila ada pertanyaan yang diajukan menimbulkan ketidaknyamanan bagi saya, peneliti akan menghentikan pada saat ini dan saya berhak mengundurkan diri.

Demikian persetujuan ini saya buat secara sadar dan sukarela, tanpa ada unsur pemaksaan dari siapapun, saya menyatakan :

Bersedia

Menjadikan responden dalam karya tulis ilmiah

Pangkalan Bun,.....

Peneliti

Responden

(.....)

(.....)

Lampiran 7

TABEL TABULASI DATA PENELITIAN
HUBUNGAN PENGETAHUAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN INTERDIALYTIC
WEIGHT GAIN (IDWG) DIRUANG HEMODIALISIS RSUD SULTAN IMANUDDIN

No.Responden	Nama Responden	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan	Pengetahuan Gagal Ginjal Kronik																skor	kategori	koding
					Pertanyaan																		
					P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16			
R1	Ny.S	2	4	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	6	kurang	3
R2	Tn.S	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	baik	1
R3	Ny. R	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
R4	Ny.E	2	1	6	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	cukup	2
R5	Ny.N	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	9	kurang	3
R6	Nn. E	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
R7	Ny.S	2	2	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	baik	1
R8	Tn.S	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	baik	1
R9	Tn.I	1	3	3	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	8	kurang	3
R10	Ny.M	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	baik	1
R11	Tn.L	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	baik	1
R12	Tn.J	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	baik	1
R13	Tn.B	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3

R14	Tn.K	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
R15	Ny.A	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
R16	Ny.S	2	2	4	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	cukup	2
R17	Tn.D	1	2	4	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	cukuo	2
R18	Tn.M	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	14	cukup	2
R19	Tn.Z	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	baik	1
R20	Tn.M	1	3	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4	kurang	3
R21	Ny.J	2	2	4	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	12	kurang	3
R22	Tn.J	1	2	3	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	7	kurang	3
R23	Ny.I	2	3	4	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	kurang	3
R24	Tn.M	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kurang	3
R25	Ny.U	2	3	6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	baik	1
R26	Ny.M	2	2	3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	kurang	3
R27	Ny.U	2	3	2	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	cukup	2
R28	Ny.L	2	3	2	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	cukup	2
R29	Tn.H	1	2	2	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	kurang	3
R30	Ny.S	2	2	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	12	cukup	2

Usia	Pendidikan	IDWG		skor	kategori	Koding
		LEMBAR OBSERVASI PENIMBANGAN BERAT BADAN				
		BB PRE HD1	BB POST HD2			

4	2	55,9	53,4	6,6	berat	3
3	4	56,5	53,2	6,2	berat	3
3	2	64	61,3	11,9	berat	3
1	6	56	51,6	8,5	berat	3
2	2	51	47,7	7,8	berat	3
2	5	53,6	49,6	8,0	berat	3
2	6	86,2	86,1	8,5	berat	3
2	2	55	53	3,7	ringan	1
3	7	51	47,3	7,8	berat	3
2	4	49	47	4,2	sedang	2
3	4	50	55	9,0	berat	3
3	3	55,4	54,1	2,4	ringan	1
2	1	59	65,2	9,5	berat	3
3	3	49,2	53,5	8,0	berat	3
2	6	70,2	69,3	6,5	berat	3
2	4	39	45,2	13	berat	3
2	4	49	47	4,2	sedang	2
1	3	55	50,7	8,4	berat	3
3	4	38	42	9,5	berat	3
3	2	50	56	10,7	berat	3
2	4	49	56	12,5	berat	3
2	4	53,6	49,6	6,8	berat	3
3	1	45,0	42,6	7,0	berat	3
3	3	49,8	47,2	6,4	berat	3
3	6	54,6	51,6	6,6	berat	3

2	3	53,6	49,6	6,9	berat	3
3	2	57,2	55,4	3,2	ringn	2
3	2	86,2	84,3	2,2	ringan	3
2	2	67,3	65,6	2,5	ringan	3
2	2	55,4	53,7	3,1	ringan	2

Lampiran 8

Data Umum

UMUR

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
20-35 tahun	2	6,7	6,7	6,7
36-50 tahun	14	46,7	46,7	53,3
Valid 51-65 tahun	13	43,3	43,3	96,7
65 tahun	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

JENIS KELAMIN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-laki	14	46,7	46,7	46,7
Valid Perempuan	16	53,3	53,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

PEKERJAAN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Wiraswasta	5	16,7	16,7	16,7
Petani	7	23,3	23,3	40,0
PNS/TNI/POLRI	6	20,0	20,0	60,0
Pegawai Swasta	3	10,0	10,0	70,0
IRT	9	30,0	30,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

PENDIDIKAN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak Sekolah	1	3,3	3,3	3,3
SD	10	33,3	33,3	36,7
SMP	7	23,3	23,3	60,0
SMA	9	30,0	30,0	90,0
S1	3	10,0	10,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Data Khusus

PENGETAHUAN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
BAIK	8	26.7	26.7	26.7
CUKUP	7	23.3	23.3	50.0
KURANG	15	50.0	50.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

IDWG

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
RINGAN >4%	2	6.7	6.7	6.7
SEDANG 4-6%	4	13.3	13.3	20.0
BERAT >6%	24	80.0	80.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Tabulasi Silang

PENGETAHUAN * IDWG Crosstabulation

			IDWG			Total
			RINGAN >4%	SEDANG 4-6%	BERAT >6%	
PENGETAHUAN	BAIK	Count	2	1	5	8
		% within PENGETAHUAN	25.0%	12.5%	62.5%	100.0%
	CUKUP	Count	0	3	4	7
		% within PENGETAHUAN	0.0%	42.9%	57.1%	100.0%
	KURANG	Count	0	0	15	15
		% within PENGETAHUAN	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Total	Count		2	4	24	30
	% within PENGETAHUAN		6.7%	13.3%	80.0%	100.0%

Correlations

		PENGETAHUA N	IDWG
Spearman's rho	PENGETAHUAN	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,469**
		N	,009
			30
	IDWG	Correlation Coefficient	30
		Sig. (2-tailed)	,469**
		N	,009
			30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 9







HUBUNGAN PENGETAHUAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN *INTERDIALYTIC WEIGHT GAIN* (IDWG) DI RUANG HEMODIALISIS RSUD SULTAN IMANUDDIN PANGKALAN BUN KALIMANTAN TENGAH

Rhovika Kartini¹, Rukmini Syahleman², Wahyudi Qorahman³

¹²³*Prodi Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika, Pangkalan Bun*

Email : rhovika.kartini@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : Penyakit gagal ginjal kronik merupakan suatu proses gangguan pada ginjal yang menyebabkan penurunan secara progresif terhadap fungsi ginjal. Tujuan mengetahui hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan interdialytic weight gain (IDWG) di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin. **Metode penelitian :** Desain penelitian deskriptif cross sectional dengan sampel penelitian sebanyak 30, pengambilan teknik purposive sampling, pengumpulan data melalui kuisioner dengan teknik pengelolaan data editing, coding, scoring, dan tabulating. Dengan teknik analisa data univariat deskriptif bivariat Sperman Rank. **Hasil penelitian :** Pengetahuan pasien gagal ginjal kronik tentang penyakit ginjal kronik di kategorikan pada kategori kurang sebanyak 15 (50,0%), baik 8 (26,7%), dan cukup 7 (23,3%). IDWG pada pasien gagal ginjal kronik di peroleh hasil kategori berat sebanyak 24 (80,0%), sedang 4 (13,3), dan ringan 2 (6,7%). Berdasarkan hasil analisis pengaruh antara pengetahuan dengan IDWG pada pasien gagal ginjal kronik menggunakan uji sperman rank di dapatkan hasil nilai p value 0,009 berarti $<0,05$ sehingga H1 diterima artinya ada pengaruh hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan IDWG di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin. **Kesimpulan :** Adanya pengaruh pengetahuan dengan IDWG pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

Kata Kunci: Pengetahuan, interdialytic weight gain, gagal ginjal kronik

ABSTRACT

Rhovika Kartini¹, Rukmini Syahleman², Wahyudi Qorahman³

¹²³*Prodi Keperawatan STIKes Borneo Cendekia Medika, Pangkalan Bun*

Email : rhovika.kartini@gmail.com

Background: Chronic kidney failure is a process of kidney disorder that causes a progressive decline in kidney function. Research objective to determine the effect of knowledge of patients with chronic kidney failure with interdialytic weight gain in the hemodialysis room at Sultan Imanuddin Hospital. **Method:** Descriptive cross sectional research design with a research sample of 30 people, taking purposive sampling technique. Data collection through questionnaires with data management techniques editing, coding, scoring, and tabulating. By using descriptive univariate data analysis technique, bivariate sperman rank. **Results:** Knowledge of chronic kidney failure patients about chronic kidney disease was categorized into less categories as much as 15 (50.0%), good 8 (26.7%), and sufficient 7 (23.3%). IDWG in patients with chronic kidney failure obtained the results of severe categories as much as 24 (80.0%), moderate 4 (13.3%) and mild 2 (6.7%). Based on the results of the analysis of the influence between knowledge and IDWG in patients with chronic kidney failure using the sperman rank test, it was found that the p value of 0.009 means <0.05 so H1 is accepted, meaning that there is an effect of the relationship between knowledge and IDWG in the hemodialysis room at Sultan Imanuddin Hospital. **Conclusion:** The effect of knowledge with IDWG on patients with chronic kidney failure in the hemodialysis room at Sultan Imanuddin Hospital Pangkalan Bun.

Keywords: Knowledge, interdialytic weight gain, chronic kidney failure.

PENDAHULUAN

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan suatu proses gangguan pada ginjal yang menyebabkan penurunan secara progresif terhadap fungsi ginjal gangguan yang berkelanjutan terhadap fungsi ginjal akan berakibat pada kemampuan ginjal dalam eliminasi produk limbah tubuh, mempertahankan asam basa, serta cairan dan keseimbangan elektrolit

.Gagal ginjal kronik sering menyebabkan gejala defisiensi, serta mengalami keterbatasan fisik dan psikologis, yang memerlukan perawatan khusus dan kontrol jangka waktu yang panjang serta tindakan hemodialisis (Marinho,2017).

Salah satu masalah yang paling umum pada pasien hemodialisis adalah ketidakpatuhan dalam pembatasan cairan

dalam tubuh, kondisi kenaikan berat badan antara dua periode dialisis atau kenaikan berat badan *interdialytic weight gain* di gunakan untuk mengevaluasi bagaimana pasien mengatur intake cairan. Pada pasien gagal ginjal kronik kenaikan nilai *interdialytic weight gain* yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek negatif terhadap keadaan pasien diantaranya hipotensi, kram otot, hipertensi, sesak nafas, mual dan muntah (Fazriyansyah, 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2018), pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi cuci darah atau hemodialisis dapat di perkirakan mencapai 1,5 juta orang di seluruh dunia. Angka pada kejadiannya diperkirakan meningkat 8% setiap tahunnya. Gagal ginjal menempati penyakit kronis dengan angka kematian tertinggi ke-20 di dunia. Penyakit gagal ginjal secara global di perkirakan 1 dari 10 populasi di dunia, teridentifikasi mengalami penyakit gagal ginjal, sekitar 65% atau 2,3 sampai 7,1 juta orang meninggal dunia yang disebabkan oleh penyakit gagal ginjal. Amerika Serikat prevalensi gagal ginjal 13,4% hingga 15% seluruh penduduk pada usia dewasa yang menderita gagal ginjal (CDC, 2021). Data *Indonesian Renal Registry (IRR, 2018)* yang jumlah pasien hemodialisis berdasarkan usia 1-4 tahun (0,31%), kemudian usia 15-24 tahun (2,18%), 25-34 tahun (6,19%), 35-44 tahun (15,41%), di ikuti umur 45-54 tahun (30,82%), 55-64 tahun (29,31%), dan ≥ 65 (15,26%). Berdasarkan data riset kesehatan

dasar Indonesia tahun (2018), menunjukkan pertumbuhan jumlah penderita gagal ginjal kronik pada tahun 2013 hingga tahun 2018 yaitu sebesar 2% menjadi 3,8% atau sekitar 713.783 orang di tahun 2018. Data Badan Pusat Statistik, 2018 (BPS) provinsi Kalimantan Tengah dari sensus tahun 2018, penyakit gagal ginjal berada di peringkat ke 1 penyakit tidak menular di Kalimantan Tengah, dengan jumlah 10.147 jiwa. Hasil survei data pendahuluan dari Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Kabupaten Kotawaringin Barat tahun 2019 pasien yang menjalani hemodialisis sejumlah 2.857 kasus, dan pada tahun 2020 terdapat 4.735 kasus, sedangkan pada tahun 2021 terdapat 2.2702 kasus. Berdasarkan data di ruang hemodialisis padabulan Juni 2022 pasien yang menjalani hemodialisis sejumlah 78 jiwa, laki-laki 39, perempuan 40 (Rekam Medik RSUD Sultan Imanuddin 2022).

Pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis harus memperhatikan nilai *Interdialytic weight gain* (IDWG) yang merupakan proses peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai dasar untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode *interdialytic*. Pasien secara rutin diukur berat badan sebelum dan sesudah hemodialisis untuk mengetahui kondisi cairan dalam tubuh, kemudian *interdialytic weight gain* di hitung berdasarkan

berat badan kering setelah hemodialisis (Istanti, 2017).

Menurut Neumann, (2013). *Interdialytic weight gain* diukur berdasarkan berat badan kering pasien dan kondisi klinis pasien hemodialisis. Berat badan kering adalah berat badan pasien yang dirasakan nyaman, tidak ada sesak dan tidak ada tanda-tanda kelebihan cairan yang dapat ditoleransi oleh tubuh adalah tidak lebih dari 3% dari berat kering. IDWG >4% meningkatkan rawat inap, dan IDWG melebihi 5,7% akan meningkatkan mortalitas pasien (Wong et al., 2017).

Pengetahuan mempengaruhi kepatuhan dalam menjalani terapi hemodialisis serta pembatasan asupan cairan saat terapi yaitu salah satu faktor pendidikan, konsep diri, keterlibatan tenaga kesehatan, keterlibatan keluarga dan pengetahuan pasien. Kurangnya pengetahuan akan mempengaruhi dalam kekambuhan ataupun dalam melakukan pencegahan agar tidak terjadinya komplikasi, upaya pencegahan yang dapat dilakukan pada pasien gagal ginjal kronik mendapatkan pengetahuan terhadap terapi hemodialisis serta pembatasan asupan cairan atau *interdialytic weight gain* (Neuman, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Kamaluddin (2009) tentang analisis faktor faktor yang mempengaruhi kepatuhan asupan pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam mengurangi

asupan cairan yaitu faktor pendidikan, konsep diri, keterlibatan tenaga kesehatan, keterlibatan keluarga dan pengetahuan pasien. Peneliti mendapatkan dari 51 responden, penderita yang patuh sekitar 67,3% dan 32,7% penderita yang tidak patuh dalam mengurangi asupan cairan. Perbedaan pengetahuan pada penderita yang patuh dengan tidak patuh dengan nilai (p value < $\alpha=0,05$) yang berarti ada pengaruh antara pengetahuan dengan kepatuhan pasien dalam membatasi asupan cairan.

Menurut Price dan Wilson (2012) pengelolaan IDWG tidak hanya di pengaruhi oleh pendidikan, namun dapat juga di hasilkan dari pengetahuan, sikap dan tindakan pasien terhadap pengelolaan diet, cairan yang diperoleh pasien dari pengalaman sendiri atau sumber lain seperti media. Kurangnya pengetahuan pasien gagal ginjal tentang IDWG dan pembatasan cairan karena kurangnya informasi dari petugas kesehatan karena tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang sangat rendah tidak memungkinkan mendapatkan informasi dari sumber lainnya, misalnya dari internet ataupun seminar.

Berdasarkan hasil observasi dari data survei awal, dengan melakukan kuisioner pada 10 orang penderita gagal ginjal kronik di RSUD Sultan Imanuddin di dapatkan hasil 4 orang dengan kategori pengetahuan cukup dan IDWG sedang 6 orang sedangkan 4 orang dengan kategori pengetahuan kurang dan IDWG berat. Beberapa indikator menunjukkan bahwa

responden dalam penelitian ini kurang memahami 5 indikator gagal ginjal kronik Berdasarkan latar belakang

IDWG	<i>Frekuensi</i>	<i>Persen (%)</i>
	<i>i</i>	
Ringan	2	6,7%
Sedang	4	13,3%
Berat	24	80.0%
Total	30	100%

diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Interdialytic Weight Gain (IDWG) di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah *deskriptif korelasi* dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik *Purposive sampling*, sampel penelitian ini berjumlah 30 responden, instrumen penelitian menggunakan lembar kuesioner pengetahuan gagal ginjal kronik dan lembar observasi penimbangan berat

Pengetahuan	<i>Frekuensi</i>	<i>Persen (%)</i>
	<i>si</i>	
Baik	8	26,7%
Cukup	7	23,3%
Kurang	15	50.0%
Total	30	100%

badan. Analisis statistik menggunakan uji *Spearman Rho*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi pengetahuan pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisis.

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan sebagian besar responden dengan pengetahuan dalam kategori kurang sebanyak 15 (50,0%).

Tabel 2. Distribusi interdialytic weight gain pasien gagal ginjal

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 2. distribusi frekuensi interdialytic weight gain pasien gagal ginjal kronik sebagian besar dalam kategori IDWG berat sebanyak 24 (80,0%).

Tabel 3. Analisis hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan interdialytic weight gain di ruang hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

Sumber: Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.7 yang tertera menunjukkan hasil bahwa pengetahuan pasien gagal ginjal yang baik memiliki kategori *interdialytic weight gain* ringan sebanyak 2 responden (6,7%), sedang sebanyak 1 responden (12,5%), dan berat 5 responden (62,5%). Pengetahuan pasien gagal ginjal yang cukup memiliki kategori *interdialytic weight gain* ringan sebanyak 0 responden (0,0%), sedang 3 responden (42,9%), dan berat 4 responden (57,1%). Pengetahuan pasien gagal ginjal yang kurang memiliki kategori *interdialytic weight gain* ringan sebanyak 0 responden (0%), sedang 0 responden (0%), dan berat 15 responden (100%). Hasil analisis

Uji *Spearman Rank* antara Hubungan Pengetahuan Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Di dapatkan hasil uji *statistic* dengan *Spearman Rank pvalue* 0,009 dimana *pvalue* < 0,05 sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak artinya ada hubungan antara pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Nilai *correlation coefficient* sebesar 469** yang menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara pengetahuan dengan *interdialytic weight gain*.

Berdasarkan hasil penelitian pengetahuan pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin berdasarkan tabel 5.5 menunjukan dari 30 responden, didapatkan bahwa pengetahuan baik sebanyak 8 responden (26,7%), pengetahuan cukup 7 responden (23,3%), dan pengetahuan kurang 15 responden (50,0%). Pengetahuan responden yang menjalani Hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin sebagian besar memiliki pengetahuan dengan kategori kurang sebanyak 15 responden (50,0%).

Kurangnya pengetahuan juga disebabkan karna faktor pendidikan yang tertera pada tabel 5.3 yang di dapatkan hasil rata-rata responden paling banyak memiliki tingkat pendidikan SD sebanyak (33,3%) di karena kan tingkat pendidikan SD tidak membahas terkait penyakit gagal ginjal kronik sehingga mengakibatkan ketidak pahaman responden tentang 5

indikator terhadap pengetahuan gagal ginjal kronik.

Berdasarkan karakteristik responden, tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pola pikir seseorang dalam mengambil keputusan pada saat mengatasi masalah kesehatan. Pendidikan merupakan upaya pembelajaran kepada masyarakat agar mau melakukan tindakan untuk memelihara kesehatan, dengan pengetahuan yang baik maka seseorang akan mampu mengaplikasikan apa yang dipelajari terkait gagal ginjal kronik.

Menurut Yuliana (2017) pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengetahuan adalah berbagai macam hal yang diperoleh oleh seseorang melalui panca indera. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang, dan semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu, faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu usia dan pendidikan.

Penelitian Arosa (2011) dengan judul Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Hemodialisa dengan Tingkat Kecemasan Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru mengatakan bahwa tingkat pendidikan, usia, pekerjaan, dan lama menjalani hemodialisa merupakan faktor yang

memperkuat pengetahuan untuk dikuasai karena tidak mungkin seseorang mendapatkan sesuatu kalau tidak untuk mencari informasi tentang pengetahuan tersebut.

Pada tabel 5.6 di dapatkan hasil *interdialytic weight gain* pada pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kategori terbanyak adalah responden dengan *interdialytic weight gain* yang berat berjumlah 24 (80.0%) responden, yang mengalami *interdialytic weight gain* dengan kategori ringan sebanyak 2 (6,7%) responden, *interdialytic weight gain* dengan kategori sedang sebanyak 4 (13,3%) responden. Hasil menunjukkan bahwa *interdialytic weight gain* responden yang menjalani Hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin. Hal ini disebabkan karna kurang mematuhi aturan pembatasan asupan cairan yang sudah di tetapkan dan di anjurkan pada masing-masing responden sehingga mengakibatkan terjadinya peningkatan berat badan yang dapat beresiko terjadinya komplikasi berupa odema, kram otot, dan kejang. Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai IDWG adalah rasa haus di mana responden akan sering mengalami rasa haus berlebihan yang disebabkan kadar sodium yang tinggi sehingga menimbulkan rasa haus yang berlebih yang membuat responden tidak mematuhi anjuran dan larangan dalam mengkonsumsi cairan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai IDWG adalah intake cairan dimana pada responden yang menjalani hemodialisis mengalami kerusakan dalam pembentukan urin sehingga dapat menyebabkan kelebihan volume cairan dalam tubuh sehingga menyebabkan peingkatan

IDWG. Hal ini sejalan dengan penelitian (Endang Sri Wahyuni, 2019) yang menunjukkan bahwa 45,96% responden RSUD Dr H.Abdul Moeloek Lampung memiliki nilai IDWG berat pada pasien hemodialisis.

Interdialytic weight gain merupakan penambahan berat badan klien di antara dua waktu dialisis, penambahan ini di hitung berdasarkan berat badan kering (*dry weight*) klien, yaitu berat badan post dialisis setelah sebagian besar cairan dibuang melalui proses UF (ultrafiltrasi) berat badan paling rendah yang dicapai klien ini seharusnya tanpa di sertai keuhan dan gejala hipotensi (PERINEFRI, 2016). Pada pasien yang menjalani hemodialisa rutin maka berat badannya akan ditimbang sebelum dan sesudah hemodialisa. Pengukuran IDWG sendiri dengan cara menghitung selisih berat badan sebelum menjalani hemodialisa (BB pre) dengan BB setelah menjalani terapi hemodialisa periode sebelumnya (BB post), (IPDI, 2017).

Penambahan IDWG yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek negatif terhadap tubuh diantaranya terjadi hipotensi, kram otot, sesak nafas, dan masalah kardiovaskuler. IDWG >4% meningkatkan rawat inap, dan IDWG melebihi 5,7% akan meningkatkan mortalitas pasien. Pada kondisi kenaikan berat badan yang berlebih banyak timbul masalah saat tindakan hemodialisis, karena saat itu akan dilakukan ultrafiltrasi yang banyak. Jika saat hemodialisis dilakukan ultrafiltrasi yang

banyak, maka akan menimbulkan masalah, baik gangguan hemodinamik maupun gangguan kardiovaskular. Adapun faktor yang mempengaruhi nilai IDWG salah satunya adalah faktor usia dan lama menjalani hemodialisa.

Penelitian Izzati dan Annisha (2016), Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pasien yang menjalani hemodialisis di ruang Hemodialisis RSYD Dr. Achmad Mochtar Bukit Tinggi, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara rasa haus dengan nilai IDWG semakin bertambah usia semakin menurun sensasi rasa haus dan berimplikasi terhadap peningkatan berat badan yang minimal.

Usia dalam penelitian ini rata-rata berusia 36-50 tahun sebanyak 19 responden (43,2%), penelitian ini sejalan dengan Yuni Permatasari (2011), Faktor yang berkontribusi terhadap IDWG pada pasien chronic kidney disease yang menjalani hemodialisis.

penelitian ini terdapat 24 responden dengan IDWG kategori berat, yang disebabkan dari adanya pasien yang masih mengonsumsi cairan lebih dari 1000 cc perhari dan mengonsumsi makanan berkuah. Banyak faktor yang mempengaruhi kenaikan IDWG salah satunya usia, dan lama hemodialisis, usia individu terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat beberapa tahun sehingga semakin cukup usia tingkat kematangan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bertindak dalam melakukan sesuatu misalnya terhadap diet cairan dan nutrisi yang sudah ditetapkan. Lama hemodialisis juga sangat mempengaruhi nilai

IDWG pada pasien dengan lama waktu menjalani hemodialisis yang berbeda-beda, akan berdampak bagi pasien yang lama menjalani hemodialisis akan memberikan peluang bagi pasien untuk lebih adaptif dengan program terapi. Disisi lain semakin lama menjalani hemodialisis juga semakin tinggi potensi munculnya komplikasi yang justru dapat menghambat terhadap program terapi.

Berdasarkan hasil analisis *Uji Spearman Rank* antara Hubungan Pengetahuan Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. Di dapatkan hasil uji *statistic* dengan *Spearman Rank p value* 0,009 dimana $p\text{ value} < 0,05$ sehingga H_1 diterima artinya ada hubungan antara pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan bun. Nilai *correlation coefficient* sebesar 469** yang menunjukkan adanya hubungan yang moderat atau cukup kuat antara pengetahuan dengan *interdialytic weight gain*. Hal ini dibuktikan dengan responden yang berpengetahuan kurang cenderung mengonsumsi cairan secara berlebihan yang mengakibatkan nilai IDWG dengan kategori berat, sehingga dapat di mengerti bahwa ketidaktahuan responden terhadap asupan cairan yang dikonsumsi dan di tambahkan pada kondisi pasien yang cenderung haus yang disebabkan oleh kadar sodium yang tinggi sehingga menimbulkan rasa

haus yang berlebihan sehingga sulit melakukan pembatasan asupan cairan, dan hal ini terjadi secara terus menerus dan mengakibatkan nilai IDWG pasien dalam kategori IDWG berat. Hal ini sejalan dengan penelitian (Jasitasari & Bahri, 2018) di RSUD Budhi Asih didapatkan hasil bahwa perilaku pasien hemodialisis dalam mengontrol cairan dalam kategori kurang sebanyak 63,2% yang di pengaruhi oleh pengetahuan cukup sehingga nilai IDWG dalam kategori berat.

Pembatasan cairan yang diminum pasien yang menjalani hemodialisa harus di awasi dengan seksama parameter yang sesuai untuk diikuti selain data asupan cairan yang dicatat dengan tepat adalah pengukuran berat badan harian, aturan yang digunakan untuk menentukan banyaknya asupan cairan adalah jumlah urin yang diproduksi selama 24 jam terakhir (Ningsih, 2017). Pasien yang menjalani hemodialisa disarankan untuk mengurangi asupan cairan diantara sesi hemodialisa perawat dapat mengingatkan pasien untuk mengelola asupan cairan setiap harinya dengan mengukur jumlah cairan yang akan dikonsumsi ke dalam gelas ukur setiap kali minum. Menganjurkan pasien untuk menggunakan cangkir kecil atau gelas kecil saat minum (Ritasari, 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan (Rifka Hanum, 2015) juga terdapat hubungan antara pengaruh pendidikan kesehatan secara individual tentang pembatasan asupan cairan terhadap

pengetahuannya tentang pembatasan asupan cairan dan IDWG yang menjalani hemodialisis menunjukkan adanya hubungan yang signifikan diantara seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik akan mudah mengaplikasikan pengetahuannya menjadi perilaku yang positif dan dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapinya.

Menurut Price dan Wilson (2012), pengelolaan IDWG tidak hanya di pengaruhi oleh pendidikan, namun dapat juga dihasilkan dari pengetahuan, sikap dan tindakan pasien terhadap pengelolaan diet, cairan yang di peroleh pasien dari pengalaman sendiri atau sumber lain seperti media. Kurangnya pengetahuan pasien gagal ginjal tentang IDWG dan pembatasan cairan karena kurangnya informasi dari petugas kesehatan karena tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang sangat rendah tidak memungkinkan mendapatkan informasi dari sumber lainnya, misalnya dari internet ataupun seminar.

Menurut peneliti adanya hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* sebagian besar di sebabkan pengetahuan yang kurang dalam menerima informasi yang di sampaikan oleh perawat, dokter, dan tim ahli gizi. Sehingga pengetahuan juga dapat menjadi faktor dalam mengaplikasikan tindakan positif terhadap anjuran diet demi mempertahankan status kesehatannya pasien yang harus di berikan edukasi dan pemahaman

terkait pembatasan asupan cairan agar terhindar dari kenaikan *interdialytic weight gain* yang dapat memicu komplikasi berupa odema, sesak nafas, dan gangguan kardiovaskuler. Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan antara pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian Hubungan Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) Di Ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin, dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pengetahuan pasien gagal ginjal kronik di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan kurang.

Interdialytic weight gain pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin setengah dari responden berada pada kategori berat.

Adanya hubungan pengetahuan pasien gagal ginjal kronik dengan *interdialytic weight gain* di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber bacaan atau dijadikan referensi baru terkait penelitian tentang pentingnya menjaga keseimbangan cairan pasien yang menjalani hemodialisis dilihat dari nilai IDWG pasien sehingga sebagai

seorang perawat yang profesional harus selalu memperbaharui informasi tentang apa saja yang harus selalu diperhatikan dalam merawat pasien yang menjalani hemodialisis.

DAFTAR PUSTAKA

- A. W. (2011). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- A.Wawan & Dewi M. (2011). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusi*. Cetakan II. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC [gov/physicalactivity](https://www.cdc.gov/physicalactivity)). *AdultsNeedforPhysicalActivity 2019*. Available: <https://www.cdc.gov/inactivityamong-adults-50plus/index.html> - diakses pada Agustus (2019).
- Cahyaningsih, N.D., (2018). *Hemodialisa (Cuci Darah) Panduan Praktis Perawatan Gagal Ginjal*. Jakarta : Mitra Medika.
- Djarwoto, Bambang (2018). *Pelatihan Dialisis Perawat RSUP Dr. Sardjito* Yogyakarta. Yogyakarta: IP2KSDM RSUP Dr. Sardjito.
- Dorland, W.A. Newman. (2012). *Kamus Kedokteran Dorland*; Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Dosen KMB Indonesia. (2016). *Rencana Asuhan Keperawatan Medikal Bedah* Diagnosis Nanda. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Fazriansyah, Putra F dan Pringgutomo

- G. (2018). *Hubungan Antara Kepatuhan Mengontrol Intake (Asupan) Cairan Dengan Penambahan Nilai InterDialytic Weight Gain (IDWG) Pada Pasien yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUD Kotabara*. *Dinamika Kesehatan*, Vol. 9 No. 2 Desember 2018
- Hutagaol, (2017). *Peningkatan Kualitas Hidup Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Melalui Psikologikal Intervention Di Unit Hemodialisa RS Royal Prima Medan*. *Jurnal Jumantik*, Vol.2No.1.<http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/download/968/775>. (diakses 16 Desember 2019).
- Hidayat. (2012). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta : Salemba Medika
- Hill, R , Hall, H and Glew, P.J (2017). *Fundamental Of Nursing and Midwifery:medical-surgical nursing*. Lippincott Wiliams &Wilkins.
- Harmilah. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Yogyakarta :PT Pustaka BaruPerkemihan. Yogyakarta: *The ESRD Incidence Study Group: Geographic, ethnic, age related and temporal variation in the incidence of endstage renal disease in Europe, Canada and the Asia-Pacific region, 1998 2002*. *Nephrol Dia Transplant* April 4, 2006
- Perkumpulan Nefrologi Indonesia, 2016'8 th Report Of Indonesia Renal Registry 2015'.
- IRR.(2017) .*Program Indonesia Renal Registry .10 th Report Of Indonesia Renal Registry* 1-46
- Istanti, Y.P(2017). *Hubungan Antara Masukan Cairan Dengan Interdialytic Weight Gain (IDWG) Pada Pasien Chronic Kidney Disease Di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. *Profesi*, 10, 14-20.
- Instalasi HD, 2013. *Pedoman Pelayanan Instalasi Hemodialisis RSU Haji Surabaya*.
- Irwan (2017). *Etika dan Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: CV. ABSOLUTE MEDIA
- Kowalak, J., P., Welsh, W., & Mayer, B. (2012). *Buku ajar patofisiologis(professional guide to pathophysiology)*. Jakarta : EGC.
- Marinho,S.M.,Carraro Eduardo,J.C & Mafra, D, (2017). *Effect of a resistance exercise training program on bone markers in hemodialysis patients*, *Science & Sports* 32(2),99-105
- Muhammad, A. (2019). *Serba-serbi Gagal Ginjal*. Yogyakarta : DIVA Press
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. (P. P. Lestari, Ed.) (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Neumann, C. (2013). *Body Weight Telemetry is Useful to Reduce*

- Interdialytic weight Gain in Patients with End- Stage Renal Failure on Hemodialysis*. Journal of the American Telemedicine Association. 1.1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pd> diunduh tanggal 04 April 2013.
- Nuari, N. A., & Widayanti, D. (2017). *Gangguan Pada Sistem Perkemihan & Penatalaksanaan Keperawatan* (1st ed.).
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
- Price, S.A., Wilson, L.M. (2013). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Edisi VI. Jakarta: EGC.
- PERNEFRI. (2011). *Konsensus Nutrisi pada Penyakit Ginjal Kronik*. Indonesia. Jakarta. Tersedia di: <https://www.penefri.org> (diakses tanggal 24 Oktober 2020, pukul 15.08 WIB).
- Rahardjo P., Susalit E., Suharjodno. (2010). *Hemodialisi Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Ed. V. Interna Publishing. Jakarta
- Sloane, E., (2015), *Anatomi dan fisiologi untuk pemula*, EGC
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suwitra K. Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF, (2016) editor. *Buku ajar ilmu penyakit dalam. Penyakit ginjal kronik*. In: Edisi 6. Jakarta: Interna Publishing

