

UNIVERSITAS INDONESIA

TESIS

FAKTOR-FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI TERHADAP *INTERDIALYTIC WEIGHT GAINS* (IDWG) PADA PASIEN DENGAN *CHRONIC KIDNEY DISEASES* (CKD) DI UNIT HEMODIALISIS RS. PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

**Diajukan sebagai persyaratan untuk
memperoleh gelar Magister Ilmu Keperawatan
Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah**

OLEH

**Yuni Permatasari Istanti
NPM: 0706195251**

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, JULI 2009**

**PERPUSTAKAAN PUSAT
UNIVERSITAS INDONESIA**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa tesis ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Indonesia. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarism, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Indonesia kepada saya.

Depok, Juli 2009



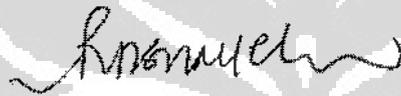
Yuni Permatasari Istanti

LEMBAR PERSETUJUAN

Tesis ini telah diperiksa, disetujui dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji tesis
Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Depok, 07 Juli 2009

Pembimbing I :



Krisna Yetti, S.Kp., M.App.Sc

Pembimbing II :

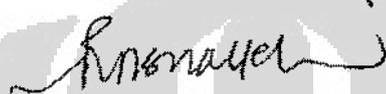


Ir. Yusron Nasution, M.KM

**PANITIA UJIAN SIDANG TESIS
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA**

Depok, 07 Juli 2009

Pembimbing I :



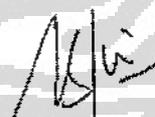
Krisna Yetti, S.Kp., M.App.Sc

Pembimbing II :



Ir. Yusron Nasution, M.KM

Anggota



Masfuri, S.Kp, MN.

Anggota



Rumondang Panjaitan, S.Kp, M.Kep

**PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA**

Tesis, Juli 2009

Yuni Permatasari Istanti

Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap Interdialytic Weight Gains (IDWG) pada Pasien Chronic Kidney Diseases (CKD) di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

xvi + 73 hal + 5 Gambar + 2 skema + 23 tabel + 9 Grafik + 10 lampiran

ABSTRAK

Latar belakang: *Interdialytic Weight Gains* (IDWG) merupakan peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai indikator untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik dan kepatuhan pasien terhadap pengaturan cairan pada pasien yang mendapatkan terapi hemodialisis. Peningkatan IDWG melebihi 5% dari berat badan kering dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi seperti hipertensi, hipotensi intradialisis, gagal jantung kiri, asites, *pleural effusion*, gagal jantung kongestif, dan dapat mengakibatkan kematian. IDWG dapat disebabkan oleh berbagai macam factor baik faktor internal yang meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, rasa haus, Stres, *Self efficacy*, maupun faktor eksternal yaitu dukungan keluarga dan social serta jumlah intake cairan. **Tujuan:** penelitian ini bertujuan untuk mengetahui factor-faktor yang berkontribusi terhadap IDWG pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *crosssectional*, dengan menggunakan 48 pasien sebagai responden penelitian yang diambil dari 79 pasien yang menjalani HD. **Hasil:** Hasil analisis menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara masukan cairan dengan IDWG ($r=0,541$, $p\text{-value} = 0,000$), dan tidak ada hubungan yang signifikan antara umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, rasa haus, dukungan keluarga dan sosial, *self efficacy* serta stress dengan IDWG. **Kesimpulan** dari penelitian ini adalah masukan cairan merupakan factor yang berkontribusi secara signifikan terhadap IDWG. Rekomendasi dari penelitian ini adalah dilakukannya pendidikan kesehatan secara terstruktur tentang pengaturan masukan cairan secara mandiri oleh pasien.

Kata Kunci : IDWG, Faktor-faktor yang berkontribusi, CKD

Referensi : 66 (1995 - 2008)

**POST GRADUATE PROGRAM
FACULTY OF NURSING
UNIVERSITY OF INDONESIA**

Thesis, July 2009

Yuni Permatasari Istanti

The factors contributing Interdialytic Weight Gains (IDWG) On patient with Chronic Kidney Diseases (CKD) at Haemodialysis Unit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital

xvi + 73 pages + 5 Pictures + 2 schemes + 23 tables + 9 Figures + 10 appendices

ABSTRACT

Background: Interdialytic Weight Gains (IDWG) is fluid volume excess that manifest by increasing body weight as an indicator of patient fluid intake and patient compliance on fluid restriction during interdialytic period of hemodialysis treatment. Increasing IDWG more than 5% from dry weight can affect more complications like hypertension, intradialysis hypotension, left heart failure, ascites, *pleural effusion*, Congestive heart failure, and death. Many factors that contribute IDWG are internal factors like age, gender, education, thirst, stress, *self efficacy*, external factors like family and social support, and fluid intake. **The purposes** of this research is to know the factors that contribute IDWG on Chronic Kidney Diseases (CKD) patient with haemodialysis at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital. **Methods:** Forty eight patients were collected from seventy nine HD patients. Bivariate analysis revealed that the demographic factors (age, gender, education), fluid intake, sensation of thirst, family and social support, self efficacy, and stress was independent determinant of IDWG. **The result** of this research showed significant relationship between fluid intake and IDWG ($r=0,541$, $p\text{-value} = 0,000$), and no significant relationship between age, gender, education, thirst, family and social support, self efficacy and stress with IDWG. **The research concluded** fluid intake is a significant factor contribute of IDWG. It is **recommended** to develop health education about fluid management to increase the self care of haemodialysis patient in health care

Key word : IDWG, Contributing Factors, CKD

References : 66 (1995 - 2008)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah menciptakan segala sesuatu beserta semua ilmu pengetahuan yang meliputinya. Alhamdulillah, atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap *Interdialytic Body Gains* (IDWG) pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di Unit Hemodialisis Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta”. Dalam penyusunan tesis ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibu Krisna Yetti, S.Kp.,M.App.Sc., selaku Ketua Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan dan Pembimbing I, serta Bapak Ir. Yusron Nasution, M.KM, selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan dan arahan selama penyusunan tesis ini. Selanjutnya dalam kesempatan ini peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dewi Irawati, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
2. Staf non akademik Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang telah membantu menyediakan fasilitas yang penulis butuhkan.
3. Direktur RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian
4. Kepala Bidang Perawatan R.S PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk melakukan studi pendahuluan.
5. Ibu Sri Hastuti, Diklat RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu proses ijin penelitian.

6. Bapak Murjono Tri Atmojo, AMK selaku kepala ruang dan perawat unit Hemodialisis R.S PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan keleluasaan bagi penulis dalam mengumpulkan data.
7. Bapak dan ibu, terimakasih atas doa, semangat dan dukungan yang tiada henti-hentinya
8. Mas Jayaku, terimakasih atas semuanya, cintamu selalu hangat di hatiku
9. My Little Angle "Biantiero Amiral Kalman", terimakasih atas cinta yang indah dan pengertian yang tiada terbatas.
10. My Best Friend "Arthur", terimakasih atas semangatnya, segala sesuatu akan indah pada waktunya.
11. Mbak Yunie Armiyati, seiring sejalan kita melalui segala suka dan duka
12. Irfan, Pak Shodikin, Erwiensyah, Mas Abu, Mas Hakam, Trimakasih dukungannya.
13. Rekan-rekan satu angkatan, khususnya program Magister Keperawatan Medikal Bedah yang saling membantu dan memberikan dukungan dan hiburan dalam penyusunan tesis ini.
14. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Selanjutnya demi kesempurnaan dalam penyusunan tesis ini, penulis sangat mengharapkan masukan, saran dan kritik yang bersifat membangun.

Semoga Allah SWT senantiasa menambah ilmu dan melimpahkan kasih sayangNya bagi hamba-hambanya yang senantiasa memberikan ilmu yang bermanfaat bagi orang lain. Amin.

Depok, Juli 2009

Pemulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGUJI SIDANG.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR GRAFIK.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Chronic Kidney Diseases (CKD).....	8
B. Hemodialisis.....	11
C. Interdialytic Weight Gains (IDWG).....	13
D. Asuhan Keperawatan pasien dengan IDWG.....	21

BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka konsep Penelitian.....	23
B. Hipotesis.....	24
C. Definisi Operasional.....	25

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	27
B. Populasi dan Sampel.....	27
C. Tempat Penelitian.....	29
D. Waktu Penelitian.....	29
E. Etika Penelitian.....	29
F. Alat Pengumpulan Data.....	31
1. Alat Pengumpulan Data.....	31
2. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	34
G. Prosedur Pengumpulan Data.....	35
1. Tahap Persiapan/ Prosedur administratif.....	35
2. Tahap Pelaksanaan.....	36
H. Pengolahan dan Analisis Data.....	37
1. Pengolahan Data.....	37
2. Analisis Data.....	38

BAB V HASIL PENELITIAN

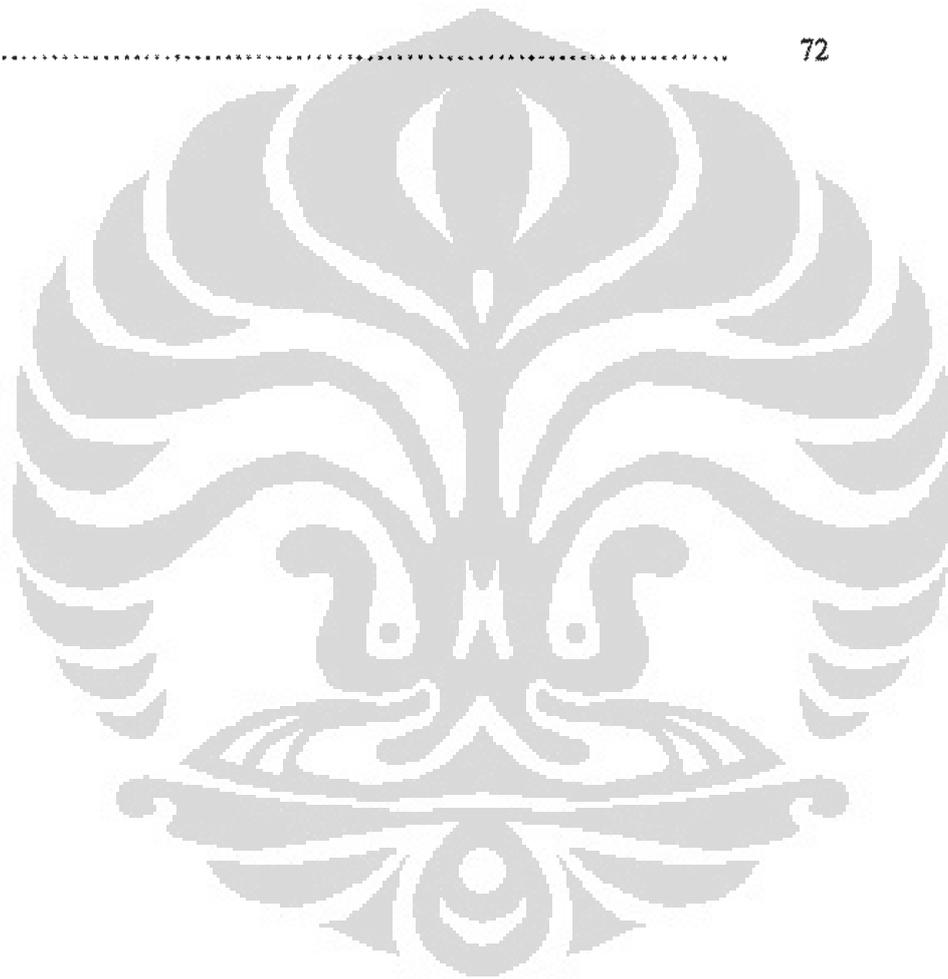
A. Karakteristik Responden.....	40
B. Analisis Bivariat.....	48

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi dan Hasil Penelitian.....	57
B. Keterbatasan Penelitian.....	69
C. Implikasi Hasil Penelitian.....	69

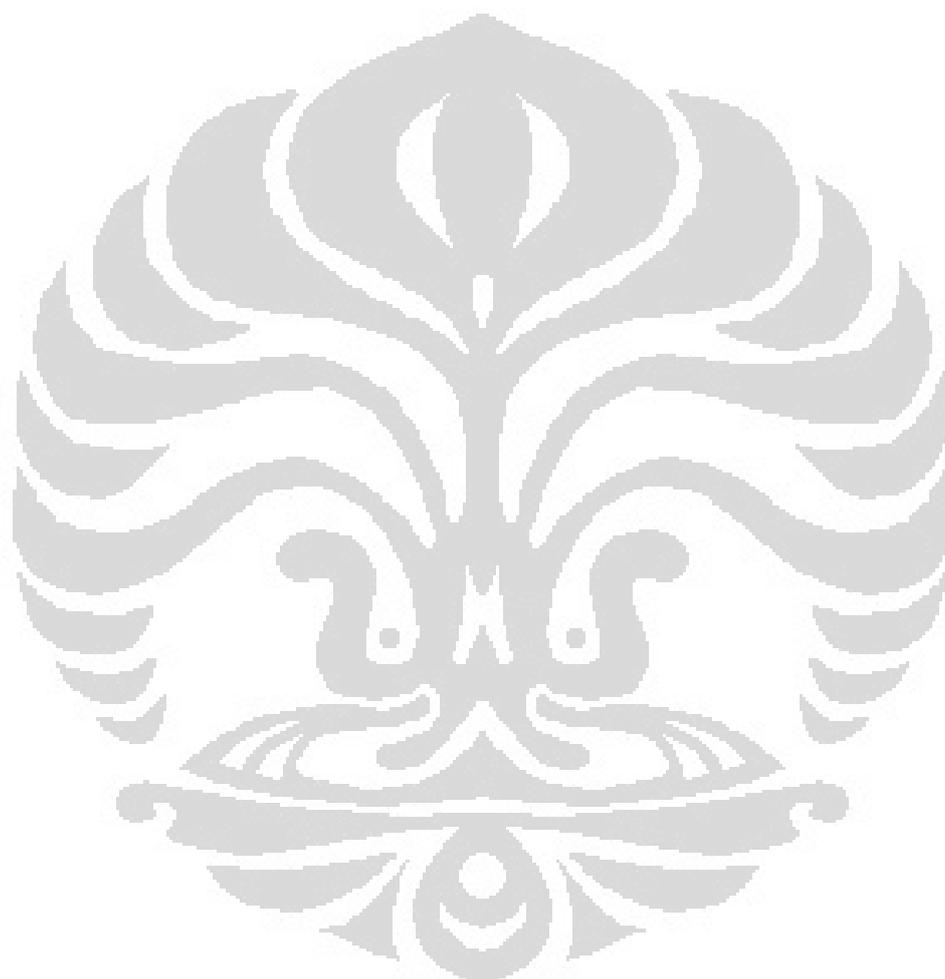
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	72
B. Saran.....	72



DAFTAR SKEMA

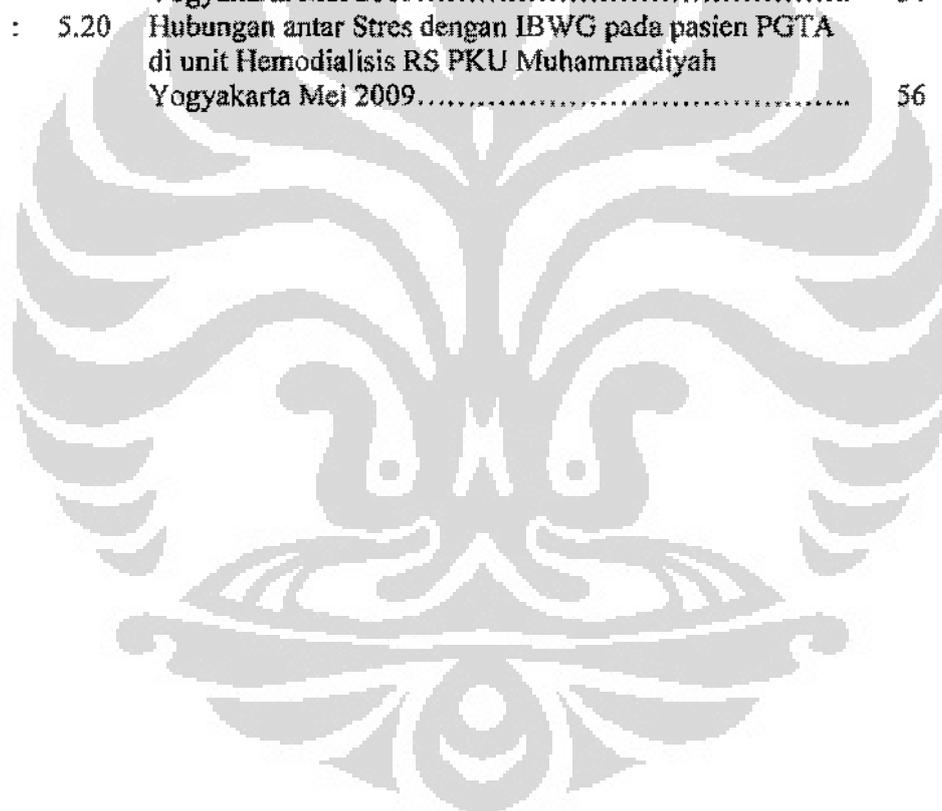
	Halaman
Skema : 3.1 Kerangka Konsep.....	23
Skema : 4.1 Prosedur pengumpulan data.....	37



DAFTAR TABEL

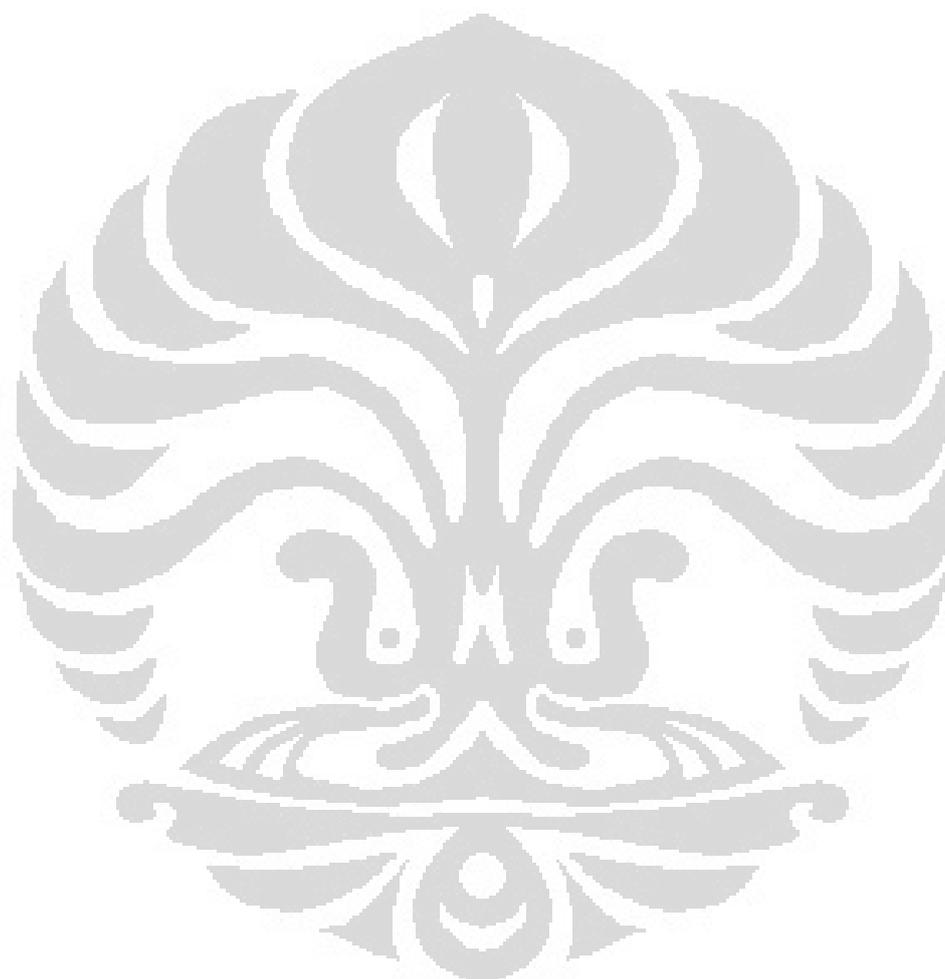
		Halaman
Tabel	: 2.1	Klasifikasi Kenaikan Berat Badan..... 15
Tabel	: 3.1	Definisi Operasional..... 24
Tabel	: 4.1	Waktu Penelitian 29
Tabel	: 4.2	Hasil Uji Validitas..... 35
Tabel	: 4.3	Analisis Bivariat 39
Tabel	: 5.1	Distribusi Rata-rata Umur Responden di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009..... 40
Tabel	: 5.2	Distribusi Rata-rata Jenis Kelamin Responden di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 41
Tabel	: 5.3	Distribusi Rata-rata Tingkat Pendidikan Responden di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009..... 42
Tabel	: 5.4	Distribusi Rata-rata Masukan Cairan Responden di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009..... 42
Tabel	: 5.5	Rata-rata berat badan harian pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 42
Tabel	: 5.6	Rata-rata pengeluaran urin pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 43
Tabel	: 5.7	Rata-rata masukan cairan pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 45
Tabel	: 5.8	Distribusi Rata-rata Rasa Haus Responden di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009..... 46
Tabel	: 5.9	Distribusi Dukungan Keluarga dan Sosial Responden di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009..... 46
Tabel	: 5.10	Distribusi Self Efficacy Responden di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009..... 47
Tabel	: 5.11	Distribusi Stres Responden di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009..... 47
Tabel	: 5.12	Distribusi IBWG Responden di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009..... 48
Tabel	: 5.13	Hubungan antar umur dengan IBWG pada pasien PGTA di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 49

Tabel : 5.14	Hubungan antar Jenis Kelamin dengan IBWG pada pasien PGTA di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009.....	50
Tabel : 5.15	Hubungan antara tingkat pendidikan terhadap IBWG pasien PGTA di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009.....	50
Tabel : 5.16	Hubungan antar Masukan cairan dengan IBWG pada pasien PGTA di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009.....	51
Tabel : 5.17	Hubungan antar rasa haus dengan IBWG pada pasien PGTA di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009.....	52
Tabel : 5.18	Hubungan antar dukungan keluarga dan sosial dengan IBWG pada pasien PGTA di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta bulan Mei 2009.....	53
Tabel : 5.19	Hubungan antar <i>Self efficacy</i> dengan IBWG pada pasien PGTA di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009.....	54
Tabel : 5.20	Hubungan antar Stres dengan IBWG pada pasien PGTA di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009.....	56



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Patofisiologi PGTA.....	9
Gambar 2,2 Penatalaksanaan PGTA.....	10
Gambar 2.3 Mesin Hemodialisis.....	11
Gambar 2.4 Mekanisme Hemodialisis.....	12
Gambar 2.6 Mekanisme Dializer.....	13

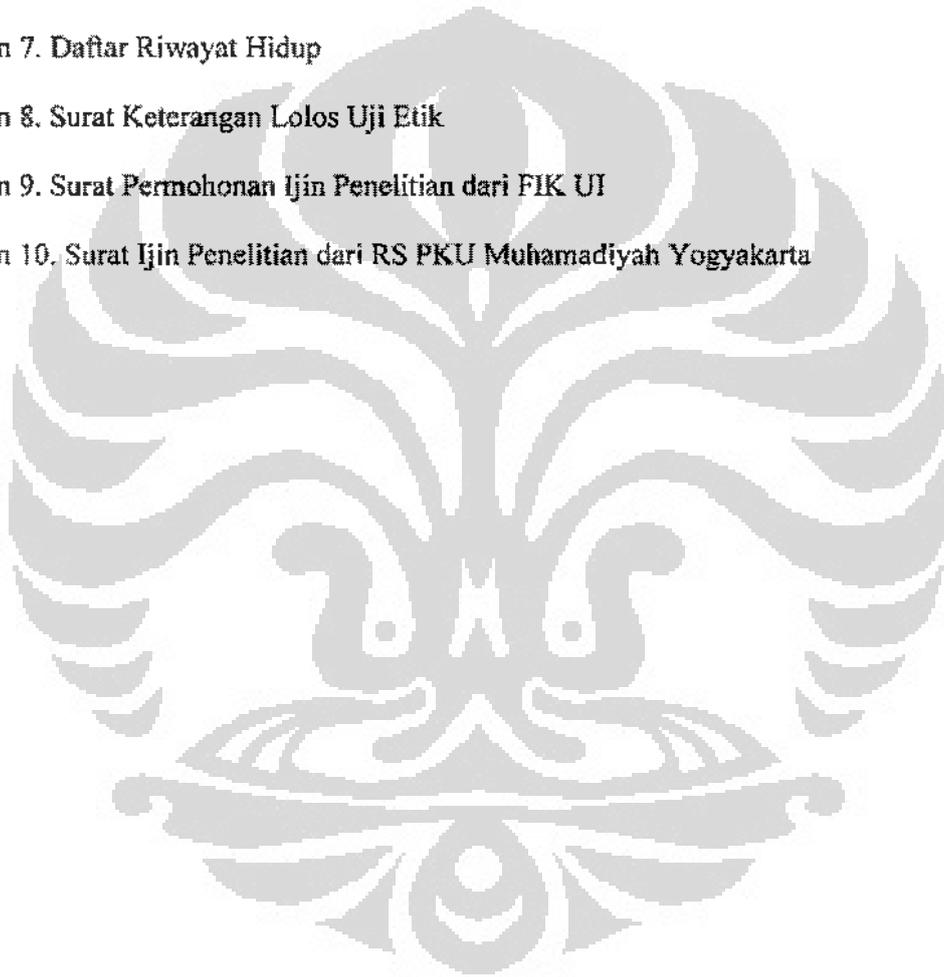


DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 5. 1. Rata-rata berat badan harian pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009(n=48).....	43
Grafik 5. 2. Rata-rata pengeluaran urin harian pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48).....	44
Grafik 5.3. Rata-rata masukan cairan pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48).....	45
Grafik 5.4. Hubungan antar umur dengan IDWG pada pasien CKD di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48).....	49
Grafik 5.5 Hubungan antar Masukan cairan dengan IDWG pada pasien CKD di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)	51
Grafik 5.5 Hubungan antar Masukan cairan dengan IDWG pada pasien CKD di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)	51
Grafik 5.6 Hubungan antar rasa haus dengan IDWG pada pasien CKD di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)	52
Grafik 5.7 Hubungan antar dukungan keluarga dan sosial dengan IDWG pada pasien CKD di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)	54
Grafik 5.8 Hubungan antar <i>Self efficacy</i> dengan IDWG pada pasien CKD di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)	55
Grafik 5.8 Hubungan antar Stres dengan IDWG pada pasien CKD di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat permohonan untuk berpartisipasi sebagai responden penelitian
- Lampiran 2. Surat pernyataan bersedia berpartisipasi sebagai responden penelitian
- Lampiran 3. Alat ukur penelitian
- Lampiran 4. Panduan Menghitung IBWG
- Lampiran 5. Panduan Pengukuran Berat Badan menggunakan timbangan digital
- Lampiran 6. Lembar Pencatatan Intake Cairan per hari diantara periode dialisis
- Lampiran 7. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 8. Surat Keterangan Lolos Uji Etik
- Lampiran 9. Surat Permohonan Ijin Penelitian dari FIK UI
- Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian dari RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Ginjal merupakan organ vital yang berfungsi menyaring darah dari kelebihan cairan, garam, dan produk sisa untuk menjaga komposisi kimiawi tubuh tetap stabil (Price & Wilson, 1995). Chronic Kidney Diseases (CKD) adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif dan tidak dapat pulih kembali, dimana tubuh tidak mampu memelihara metabolisme dan gagal memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit yang berakibat pada peningkatan ureum (uremia) (Smeltzer, Bare, Hinkle, & Cheever, 2008). Gangguan fungsi ginjal ditandai dengan proteinuria, hipertensi dan penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) hingga < 15 ml/menit disertai dengan kondisi klinis pasien yang semakin memburuk (Black & Hawks, 2005).

Angka kejadian CKD di Amerika Serikat lebih dari 450.000 orang pada tahun 2005 (United States Renal Data System 2005 dalam Welch, Perkins, Johnsons, Kraus, 2006). Begitu juga di Indonesia angka kejadian CKD terus bertambah. Menurut Toga (2006), jumlah penderita CKD di Indonesia diperkirakan sekitar 150.000 orang, dan yang membutuhkan terapi Pengganti Fungsi Ginjal (TPG) tidak kurang dari 3000 orang.

Ketika Laju Filtrasi Glomerulus < 15 ml/menit, pasien harus mendapatkan TPG seperti hemodialisis, *peritoneal dialysis* maupun transplantasi ginjal (Wadhwa, 2005). Walaupun angka kesakitan dan angka kematian pasien CKD dengan terapi

hemodialisis cukup tinggi terutama akibat penyakit kardiovaskuler, namun hemodialisis merupakan terapi yang paling sering dilakukan, yaitu sekitar 66% di Amerika dan 46% - 98% di Eropa (Locatelli, Marcelli, Conte, et al , 2001 dalam Denheiryneck, Gees, Manhaeve, Dobbels, Garzoni, & Nolte, 2007). Sedangkan di Yogyakarta dalam kurun waktu kurang dari satu tahun, jumlah pasien yang menjalani terapi pengganti ginjal lewat cuci darah atau hemodialisis tahun 2006 sudah mencapai 82,26 persen dari pasien tahun 2005 sebanyak 1.099 orang (Fatchiati, 2006).

Hemodialisis merupakan suatu proses difusi partikel larut dari suatu kompartmen darah melewati membran semipermeabel (Hudak & Gallo, 1996). Tindakan hemodialisis berdasar pada 2 pilar yaitu pembatasan cairan dan pembuangan produk sisa metabolisme dari darah dengan menggunakan mesin dialisis (Denhaeiryneck, Geest, Manhaeve, et al 2007). Menurut Jeager & Mehta (1999) salah satu tujuan hemodialisis adalah untuk memperbaiki komposisi cairan tubuh sehingga mencapai keseimbangan cairan yang diharapkan untuk mencegah kekurangan atau kelebihan cairan yang dapat menyebabkan efek yang signifikan terhadap komplikasi kardiovaskuler dalam jangka panjang. Idealnya hemodialisis dilakukan sebanyak 2-3 kali per minggu, meskipun begitu pasien harus tetap dibatasi masukancairannya (Welch & Austin, 1999 dalam Welch, Perkins, Johnsons, et.al, 2006).

Asupan cairan harian yang dianjurkan pada pasien dibatasi hanya sebanyak "*insensible water losses*" ditambah jumlah urin (Smeltzer, Bare, Hinkle, et.al, 2008). Namun yang menjadi permasalahan tidak hanya masukancairan yang dapat meningkatkan berat badan interdialitik namun masukanmakanan yang banyak mengandung air seperti gelatin atau soup juga memberikan kontribusi pada total

masukancairan (Welch, 2001 dalam Welch, Perkins, Johnsons, et.al, 2006). Sehingga pasien menjadi banyak mengkonsumsi cairan, dan berat badan akan naik sampai jadwal hemodialisis yang akan datang (Jeager & Mehta 1999).

Pembatasan cairan mempunyai tujuan untuk mengurangi kelebihan cairan pada periode interdialitik. Kelebihan cairan dapat menyebabkan edema dan hipertensi, hipertropi ventrikuler kiri, dan juga berhubungan dengan lama hidup pasien (Ifudu et al 1997 dalam Thomas, 2003). Tindakan hemodialisis dilakukan untuk menarik cairan pasien sampai mencapai target berat badan kering pasien (Jeager & Mehta, 1999).

Berat badan kering merupakan suatu kondisi klinis dimana pasien mencapai berat badan terendah yang dapat ditoleransi pasien tanpa mengalami gejala intradialitik dan hipotensi (Hoenich and Levin, 2003). Secara fisiologis berat badan kering merupakan berat badan yang dihasilkan dari fungsi renal yang normal, permeabilitas vaskuler, konsentrasi serum protein dan pengaturan volume tubuh, dimana secara teori harus lebih rendah dari kondisi fisiologis untuk mencegah terjadinya peningkatan berat badan interdialitik (*Interdialytic weight Gains/IDWG*) (Hoenich and Levin, 2003; Jeager & Mehta, 1999).

IDWG merupakan peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai dasar untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik (Charra, 1998 dalam Jeager and Mehta, 1999; Cvengros et al., 2004 dalam Arnold, 2007). Pasien secara rutin diukur berat badannya sebelum dan sesudah hemodialisis untuk mengetahui kondisi cairan dalam tubuh pasien, kemudian

IDWG dihitung berdasarkan berat badan kering setelah hemodialisis (Jaeger & Mehta, 1999).

Beberapa penelitian menunjukkan 60%-80% pasien meninggal akibat kelebihan masukancairan dan makanan pada periode interdialitik (Abram, Moore, & Westervelt, 1971; Kaplan De-Nour, & Czaczkes, 1972 dalam Sonnier, 2000). Karena kelebihan cairan pada periode interdialitik dapat mengakibatkan edema atau kongesti paru, sehingga monitoring masukancairan pada pasien merupakan tindakan utama yang harus diperhatikan oleh perawat (Dougirdas, Blake & Ing, 2007). Banyak faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya IDWG, diantaranya adalah faktor dari pasien dan keluarga. Beberapa faktor psikososial sangat berhubungan dengan peningkatan IDWG seperti faktor demografi, masukancairan, rasa haus, *social support*, *self efficacy* dan stress (Sonnier, 2000).

Perawat sebagai tenaga kesehatan yang terdekat dengan pasien, mempunyai peran yang sangat penting dalam memberikan asuhan keperawatan pasien dengan hemodialisis terutama peran sebagai edukator dengan memberikan edukasi suportif untuk membantu pasien dalam mengatur cairan selama periode interdialitik. Penelitian yang dilakukan Era (2008) menunjukkan bahwa pemberian edukasi memiliki pengaruh terhadap nilai IDWG responden dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai IDWG sebelum dan sesudah edukasi.

Rumah Sakit (RS) PKU Muhammadiyah Yogyakarta merupakan amal usaha muhammadiyah yang bergerak di bidang kesehatan. RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat di Yogyakarta dan

sekitarnya termasuk pelayanan hemodialisis. Pelayanan hemodialisis dilakukan sejak tahun 1996 dimana pada saat itu masih bergabung dengan ICU, kemudian unit hemodialisis berdiri sejak tahun 2004 dengan jumlah mesin hemodialisis sebanyak 22 unit. Perawat di unit hemodialisis sebanyak 9 orang yang dibagi dalam 3 shift dengan jumlah pasien 79 orang. RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sudah memiliki sertifikat ISO 9001-2000. Beberapa SOP sudah dimiliki diantaranya SOP pelaksanaan hemodialisis dan penanganan komplikasi. Akan tetapi SOP tentang pendidikan kesehatan terstruktur belum dimiliki oleh RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti pada tanggal 1 Februari 2009 didapatkan data bahwa tidak semua pasien dilakukan pengukuran berat badan sebelum dan setelah hemodialisis. Data tentang berat badan pasien tidak dijumpai secara lengkap dalam dokumentasi keperawatan. Hasil pengukuran terhadap 19 pasien yang sedang melakukan hemodialisis di unit hemodialisis Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta didapatkan bahwa 2 pasien mengalami kenaikan berat badan 2%, 2 pasien mengalami kenaikan berat badan sebanyak 2,5%, 7 pasien mengalami kenaikan berat badan sebanyak 5%, 8 pasien mengalami kenaikan berat badan 6%. Hasil wawancara dengan pasien didapatkan rata-rata mereka mengatakan bahwa tidak dapat mengontrol masukan makanan dan minuman, dan tidak pernah diberikan penyuluhan kesehatan tentang pengaturan cairan di rumah, bahkan pasien mengatakan bahwa biasanya sehari sebelum hemodialisis ia makan sebebaskan mungkin karena pada saat hemodialisis pasti akan dikeluarkan semua.

B. Rumusan Masalah

Gangguan fungsi renal ditandai dengan proteinuria, hipertensi dan penurunan Laju Filtrasi Glomerulus hingga < 15 ml/menit disertai dengan kondisi pasien yang

semakin memburuk (Black & Hawks, 2005). Pasien CKD sangat tergantung dengan terapi pengganti ginjal (*Renal replacement therapy*) untuk mempertahankan keseimbangan cairan tubuh, salah satunya adalah hemodialisis. Komplikasi dari hemodialisis yang sering terjadi adalah hipervolemia pada periode interdialitik (*Interdialytic Weight Gains*) yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan dan dapat mengakibatkan berbagai macam masalah pada pasien. Banyak faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya peningkatan berat badan pada periode interdialitik. Unit hemodialisis Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta merupakan salah satu rumah sakit di Yogyakarta yang memberikan pelayanan hemodialisis dengan angka kejadian IDWG cukup tinggi. Namun sejauh ini belum pernah dilakukan penelitian terkait dengan IDWG di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Berdasarkan fenomena tersebut di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah belum diketahuinya faktor-faktor yang berkontribusi terjadinya peningkatan berat badan pada periode interdialitik pada pasien hemodialisis.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berkontribusi terhadap IDWG pada pasien hemodialisis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik demografi (umur, jenis kelamin, pendidikan) pasien
- b. Mengidentifikasi masukan cairan pasien
- c. Mengidentifikasi rasa haus pasien
- d. Menilai dukungan keluarga dan sosial pasien.

- e. Mengidentifikasi *self efficacy* pasien.
- f. Mengidentifikasi stress pasien.
- g. Mengidentifikasi hubungan karakteristik demografi (umur, jenis kelamin, pendidikan) dengan kejadian IDWG.
- h. Mengidentifikasi jumlah masukan cairan dengan kejadian IDWG.
- i. Mengidentifikasi rasa haus dengan kejadian IDWG.
- j. Mengidentifikasi *self efficacy* dengan kejadian IDWG.
- k. Mengidentifikasi dukungan sosial keluarga dengan kejadian IDWG.
- l. Mengidentifikasi stress pasien dengan kejadian IDWG.

D. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan rujukan ataupun pertimbangan dalam memberikan pelayanan keperawatan yang terkait dengan permasalahan pengendalian faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya IDWG pada pasien hemodialisis.
2. Memberikan manfaat bagi pelayanan kesehatan dalam menentukan kebijakan untuk menyusun SAK dan SOP pendidikan kesehatan.
3. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu keperawatan medikal bedah di unit hemodialisis
4. Memberikan kontribusi pada penelitian lebih lanjut terhadap permasalahan IDWG di unit hemodialisis.
5. Sebagai *evidence based* dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien yang menjalani hemodialisis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

BAB II menguraikan tentang *Chronic Kidney Diseases* (CKD), hemodialisis, Peningkatan berat badan antara dua waktu hemodialisis (*Interdialytic Weight Gains/IDWG*) serta faktor-faktor yang berkontribusi terhadap IDWG.

A. *Chronic Kidney Diseases* (CKD)

CKD merupakan penyakit dimana ginjal tidak mampu menjalankan fungsinya secara normal yang disebabkan oleh banyak faktor serta memerlukan terapi pengganti ginjal.

1. Definisi

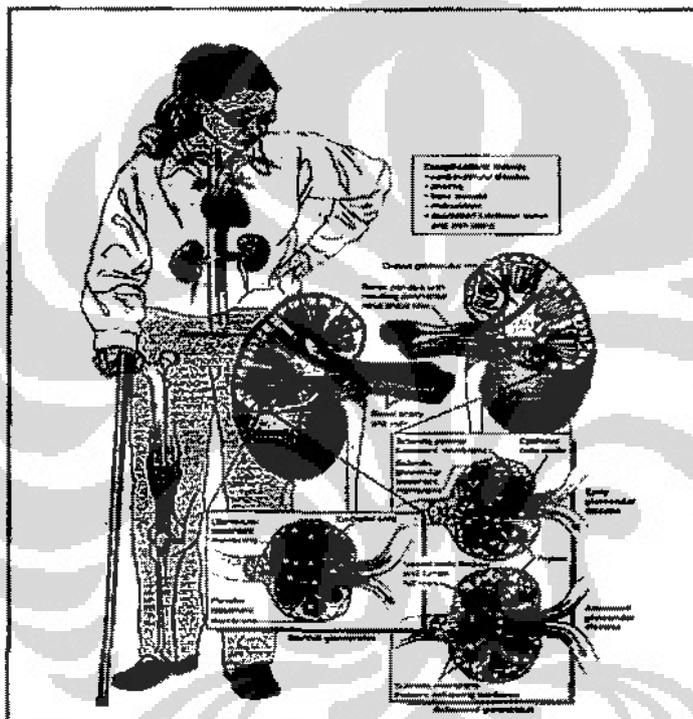
Chronic Kidney Diseases (CKD) merupakan kondisi kerusakan ginjal yang progresif yang tidak dapat pulih kembali, dimana ginjal tidak mampu memelihara metabolisme dan gagal memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit serta keseimbangan asam basa dalam darah (Timby & Smith, 2005). Pada kondisi fungsi ginjal yang menurun, produk akhir metabolisme protein (yang normal diekskresikan ke dalam urin) tertimbun dalam darah, terjadi uremia dan mempengaruhi setiap sistem tubuh seperti dijelaskan dalam gambar 2.1. Semakin banyak tertimbun produk sampah, maka gejala akan semakin berat (Parmar, 2002).

2. Penyebab

Penyebab CKD antara lain penyakit sistemik, diabetes mellitus, hipertensi, glomerulonefritis kronik, pyelonephritis, obstruksi saluran kemih, lesi herediter, penyakit ginjal polikistik, gangguan vaskuler, infeksi, efek samping obat dan zat toksik. Sedangkan penyebab akibat lingkungan dan pekerjaan seperti: timah hitam,

cadmium, mercury, dan chromium (Parmar, 2002). Menurut studi yang dilakukan oleh Bots, Brand, Veerman, Benz, Amerongen, Valentijn, Bijlsma, Bezemer, Ter wee, & Amerongen (2004) menunjukkan bahwa penyebab dari CKD adalah hipertensi (16,0%), *polycystic kidneys adult type* (11,7%), *glomerulonephritis* (10.6%), *miscellaneous* (22.3%), dan tidak diketahui (39.4%).

Gambar 2.1
Patofisiologi CKD



Sumber: Hudson, S.B (2005). *Chronic Kidney Disease: An Overview*. *American Journal of Nursing*. 105 (2). 40 – 49

Gambar di atas menjelaskan tentang patofisiologi penyakit ginjal kronik, dimana perubahan yang terjadi pada penyakit ginjal kronik mengakibatkan vascular injury, glomerulosclerosis dan tubulointerstitial injury. Selain itu penurunan aliran darah, inflamasi pada glomerulus, kerusakan pada dinding kapiler mengakibatkan permeabilitas menurun sehingga terjadi penurunan rata-rata filtrasi glomerulus.

3. Derajat penurunan fungsi ginjal

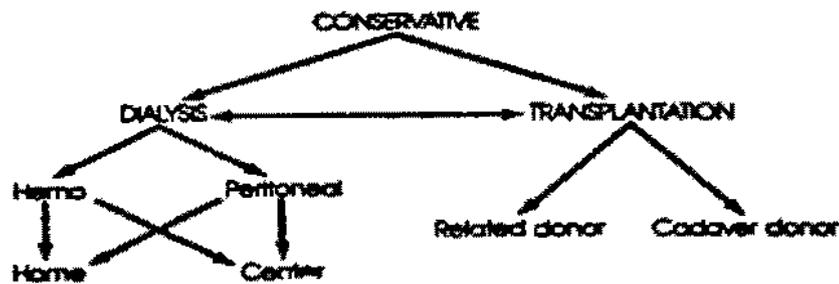
Kegagalan fungsi ginjal terjadi secara progresif dan melalui beberapa tahap), yaitu: Penurunan fungsi ginjal , hasil akhir metabolisme protein (yang secara normal dapat diekskresi dalam urin) terjadi akumulasi didalam darah. Perkembangan uremia dan efeknya akan berpengaruh pada setiap system dalam tubuh. Timbulnya gejala tergantung tingkat keparahan fungsi ginjal atau derajat penurunan fungsi ginjal (Guyton, 2000). Menurut Am J Kid Dis (AJKD), (2004). Tahap penurunan fungsi ginjal adalah:

- a. Derajat 1: $GFR \geq 90$ mL/min/1,73 m². Ginjal masih dalam batas normal.
- b. Derajat 2: $GFR 60 - 89$ mL/min/1,73 m². Penurunan GFR sedang
- c. Derajat 3: $GFR 30 - 59$ mL/min/1,73 m². Penurunan GFR moderat
- d. Derajat 4: $GFR 15 - 29$ mL/min/1,73 m². Penurunan GFR berat
- e. Derajat 2: $GFR \leq 15$ mL/min/1,73 m². Gagal ginjal.

4. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan penyakit ginjal tahap akhir meliputi terapi spesifik terhadap penyakit dasarnya, pencegahan dan terhadap kondisi komorbid, memperlambat perburukan fungsi ginjal, pencegahan dan terapi terhadap penyakit kardiovaskuler, pencegahan dan terapi terhadap komplikasi, dan terapi pengganti ginjal berupa dialysis atau transplantasi ginjal (Suwitra, 2006). Paws, Wishkers & Claws (2005) menjelaskan tentang manajemen pasien CKD yang efektif yaitu: 1). Pengaturan diet, 2). Pengaturan cairan, 3). Antibiotik, 4). Suplemen potasium, dan 5). Anti-ulcer medication. Wadhwa (2005) menyebutkan ketika laju filtrasi glomerulus dibawah 15 ml/menit, pasien harus mendapatkan terapi pengganti ginjal yaitu dialisis dan transplantasi ginjal, yang diilustrasikan pada gambar 2. 2 berikut:

Gambar 2. 2
Penatalaksanaan CKD



Sumber: Wadhwa (2005). *Chronic renal Failure*

B. Hemodialisis

Hemodialisis merupakan salah satu terapi pengganti ginjal yang dilakukan dengan menggunakan mesin hemodialisis, dan menggunakan akses vaskuler sebagai jalan untuk mengeluarkan dan memasukkan darah dari dan ke dalam tubuh kembali.

1. Definisi

Hemodialisis merupakan metode yang digunakan untuk mengoptimalkan fungsi ginjal yang mengalami kegagalan secara permanen. Hemodialisis merupakan suatu proses membersihkan darah, membuang produk sisa dan kelebihan cairan melalui mesin yang dihubungkan ke dalam tubuh pasien (Arnold, 2007). Pasien melakukan hemodialisis di unit hemodialisis 2-3 kali per minggu dengan periode waktu 3-5 jam setiap periode (Faris 1994).

Gambar 2. 3
Mesin Hemodialisis

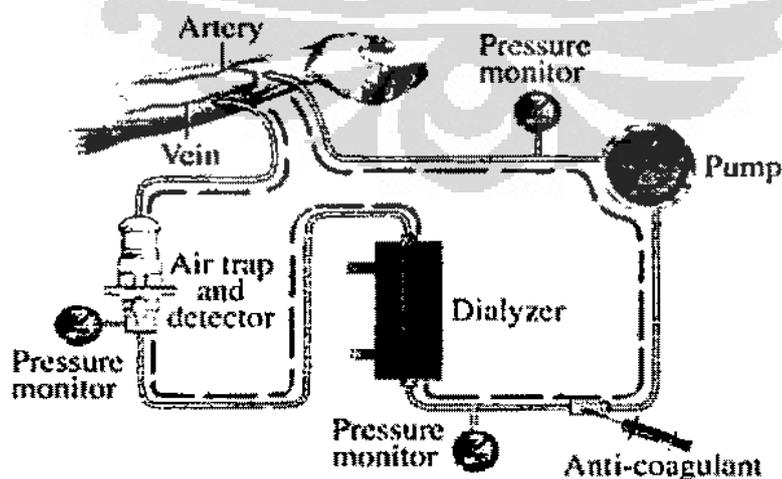


2. Cara kerja

Prinsip kerja hemodialisis berdasarkan prinsip-prinsip dialisis yaitu difusi, osmosis dan ultrafiltrasi melalui membran semipermeabel, dimana ketiga proses tersebut berfungsi untuk mengeluarkan racun dan zat sisa metabolisme (difusi), mengeluarkan air dari dalam darah (Osmosis) dan menggerakkan cairan dari tekanan tinggi ke tekanan rendah (Ultrafiltrasi) (Smeltzer, et al, 2008).

Dializer merupakan komponen paling penting dalam proses hemodialisis. Darah mengalir ke dalam kompartemen darah dari dializer, tempat terjadinya pertukaran cairan dan zat sisa, kemudian cairan diubah (ultrafiltrasi) dengan menggunakan tekanan hidrostatik pada kompartemen dialisat, yang menyebabkan cairan bergerak melewati membran. (Hudak & Gallo, 1996; Smeltzer, et al, 2008). Kemudian darah yang telah melewati dialisis kembali ke pasien melalui venosa. (Gambar 2.4 dan 2.5) (Hudak & Gallo, 1996)

Gambar 2. 4
Mekanisme Hemodialisis

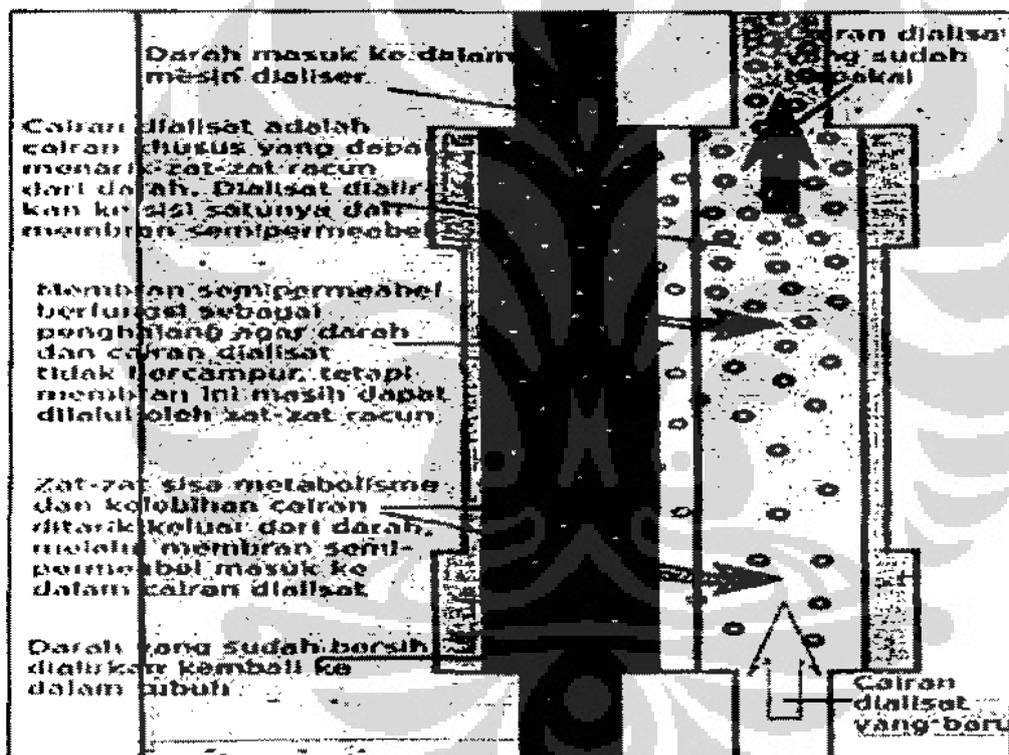


Sumber: http://www.sahabatginjal.com/display_articles.aspx?articd=13

3. Komplikasi Hemodialisis

Prosedur hemodialisis telah dibuat seaman dan senyaman mungkin bagi Pasien, meskipun begitu, ada beberapa komplikasi yang menyertai tindakan hemodialisis, antara lain: Hipervolemia, Hipovolemia, Kram Otot, *Dialysis Disequilibrium Syndrome*, *Arrithmia*, *Cardiac Arrest*, dan Infeksi (Himmelfarb, 2005).

Gambar 2. 5
Mekanisme dializer



Sumber: http://www.sahabatginjal.com/display_articles.aspx?artid=13

C. *Interdialytic Weight Gains (IDWG)*

IDWG merupakan indikator masukan cairan pasien selama periode interdialitik yang dapat mempengaruhi status kesehatan pasien dalam menjalani terapi hemodialisis.

1. Definisi

IDWG merupakan peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai dasar untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik (Jeager & Mehta, 1999; Arnold, 2007).

2. Klasifikasi

Yetti (2001) mengelompokkan penambahan berat badan diantara dua waktu dialisis menjadi 3 kelompok, yaitu: penambahan <4 % adalah penambahan *ringan*, penambahan 4-6% pertambahan *rata-rata*, dan >6% merupakan pertambahan *bahaya*. Sedangkan Price dan Wilson (1995) mengelompokkan penambahan berat badan menjadi: penambahan 2% adalah penambahan *ringan*, penambahan 5% adalah penambahan *sedang* dan penambahan 8% adalah penambahan *berat*.

Tabel 2.1.
Klasifikasi Kenaikan Berat Badan

Grafik	Rentang prosentase kenaikan	
a. <i>Ringan</i>	< 4%	2%
b. <i>Sedang</i>	4-6%	5%
c. <i>Berat</i>	> 6%	8%
	(Yetti, 1999)	(Price & Wilson, 1995)

3. Pengukuran IDWG

IDWG merupakan indikator kepatuhan pasien terhadap pengaturan cairan (Abbas, Ratiquee & Shati, 2007). IDWG diukur dengan dua cara yaitu: dari rata-rata IDWG harian dan prosentase kenaikan berat badan kering, dimana kedua pengukuran tersebut menggunakan berat badan pasien selama tindakan (Welch, Perkins, Johnsons, Kraus, 2006). Namun pengukuran berat badan kering masih

menggunakan cara *trial and error* yang diselaraskan dengan pengkajian yang dilakukan oleh perawat dan informasi dari pasien untuk meminimalkan kesalahan (Mitchell, 2002). Berat badan kering tiap-tiap pasien dapat berubah secara periodik, sehingga harus dievaluasi setiap 2 minggu (Daugirdas, Blake & Ing, 2007).

Pasien dikatakan telah mencapai berat badan kering ketika setelah pasien menjalani hemodialisis sering mempunyai pengalaman kelemahan, kram, mual, muntah, suara serak dan hipotensi, serta dari pemeriksaan fisik tidak ditemukan tanda-tanda edema (Daugirdas, Blake & Ing, 2007). Berat badan pasien ditimbang secara rutin sebelum dan sesudah hemodialisis, kemudian IDWG dihitung berdasarkan berat badan kering setelah hemodialisis disertai dengan pengukuran kondisi klinis pasien (Khechane & Mwaba, 2004; Cvengros et al., 2004 dalam Arnold, 2007).

4. Komplikasi IDWG

Peningkatan berat badan selama periode interdialitik dapat mengakibatkan berbagai macam komplikasi. Komplikasi ini sangat membahayakan pasien karena pada saat periode interdialitik pasien berada di rumah tanpa pengawasan dari petugas kesehatan. Sebanyak 60%-80% pasien meninggal akibat kelebihan masukan cairan dan makanan pada periode interdialitik (Abram, Moore, & Westervelt, 1971 dalam Sonnier, 2000). Sedangkan menurut Foley, Herzog dan Collins 2002, dalam Pace, 2007) IDWG melebihi 4.8% akan meningkatkan mortalitas meskipun tidak digambarkan besarnya. Kondisi ini terjadi karena kelebihan cairan pada periode interdialitik dapat mengakibatkan edema atau kongesti paru, sehingga monitoring masukan cairan pada pasien merupakan tindakan utama yang harus diperhatikan oleh perawat (Daugirdas, Blake & Ing,

2007). Selain itu nilai IDWG yang melebihi 4.8% dari berat kering pasien dihubungkan dengan berbagai komorbiditas, yaitu: hipertensi, hipotensi intradialisis, gagal jantung kiri, asites, *pleural effusion* dan gagal jantung kongestif (Kopple & Massry, 2004).

5. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap IDWG

Banyak faktor yang berkontribusi terhadap kenaikan berat badan interdialytic, meliputi faktor internal dan eksternal yaitu faktor fisik, dan psikososial. Faktor-faktor yang berpengaruh pada kenaikan berat badan interdialitik antara lain:

a. Faktor demografi (Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan)

Faktor demografi sangat berperan dalam mengidentifikasi faktor resiko pasien terhadap kesehatannya, antara lain faktor Umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan (Richard, 2006). Umur sangat berpengaruh terhadap status kesehatan seseorang. Umur akan mempengaruhi cara pandang pasien dalam mengambil keputusan. Umur juga erat kaitannya dengan prognosa penyakit dan umur harapan hidup, mereka yang berumur lebih dari 55 tahun mempunyai kecenderungan untuk terjadi komplikasi yang memperberat fungsi ginjalnya dibandingkan dengan pasien yang berumur di bawah 40 tahun (Fefendi, 2008). Selain itu 8 dari 13 penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan IDWG (Richard, 2006). Sedangkan menurut Sapri (2004) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa penderita yang patuh rata-rata berumur 52 tahun dan penderita yang tidak patuh rata-rata berumur 46 tahun.

Jenis kelamin mempunyai pengaruh terhadap pengaturan cairan. Hasil penelitian menjelaskan bahwa wanita mempunyai tingkat kepatuhan yang lebih tinggi daripada laki-laki (Arnold, 2007). Faktor demografi selanjutnya adalah tingkat pendidikan. Menurut Sapri (2004) penderita dengan tingkat pendidikan SMA ke atas memiliki tingkat kepatuhan lebih tinggi yaitu sebesar 74,3%. Penderita yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas sehingga memungkinkan pasien dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang di hadapi.

b. Jumlah masukan cairan

Tubuh manusia terdiri 70% air, dimana ginjal yang sehat akan mengekskresi dan mereabsorpsi air untuk menyeimbangkan osmolalitas darah. Sedangkan pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis mengalami kerusakan dalam pembentukan urin sehingga dapat terjadi kelebihan volume cairan dalam tubuh (Kopple & Massry, 2004). Pembatasan masukan cairan sangat ditekankan kepada pasien CKD dengan hemodialisis untuk mencegah kelebihan cairan.

Rata-rata asupan cairan orang dewasa adalah 2200 hingga 2700 ml perhari, yang terdiri dari asupan oral sekitar 1100 hingga 1400 ml, makanan padat sekitar 800 hingga 1000 ml, dan metabolisme oksidatif 300 ml perhari (Home and others, 1997 dalam Crisp & Taylor, 2001). Brunstrom (2000) menjelaskan bahwa volume air minum, frekuensi minum dan durasi episode minum sangat mempengaruhi perilaku minum dengan mengurangi kekeringan di mulut.

Kaple & Massry (2004) merekomendasikan tentang masukan cairan ideal yang dikonsumsi pasien CKD setiap harinya adalah $600 \text{ mL} + \text{urine output} + \text{extrarenal waterlosses}$, dimana 600 mL merupakan cairan yang hilang setiap harinya. Sedangkan *extrarenal waterlosses* meliputi diare, muntah dan sekresi nasogastrik.

c. Rasa Haus

Pasien-pasien penyakit ginjal tahap akhir, meskipun dengan kondisi hipervolemia, sering mengalami haus yang berlebihan, yang merupakan salah satu stimulus timbulnya sensasi haus (Porth, 1998; Kokko & Tannen, 1996; Black & Hawks, 2005; Effendi & Pasaribu, 1996, dalam Sudoyo, et.al 2006). Bots, Casper, Brand et al (2004) menjelaskan bahwa pada pasien HD, *xerostomia* dan rasa haus berhubungan dengan tingginya IDWG, dimana *xerostomia* berhubungan dengan rata-rata pengeluaran saliva dan rasa haus.

Respon normal seseorang terhadap haus adalah minum, namun pasien-pasien gagal ginjal tidak diizinkan untuk berespon dengan cara yang normal terhadap haus yang mereka rasakan (Craven & Hirnle, 2000). Rasa haus atau keinginan untuk minum disebabkan oleh beberapa faktor termasuk masukan sodium, kadar sodium yang tinggi, penurunan kadar potasium, angiotensin II, peningkatan urea plasma, penurunan berat badan kering (hipovolemia post dialisis) dan faktor psikologi (Bots, Casper, Brand, et. al. 2004). Thomas & Jeffrey (2003) menjelaskan bahwa rasa haus secara langsung disebabkan oleh terlalu banyak sodium yang ditambahkan dalam minuman, serta makanan yang

banyak mengandung garam. Masukan sodium 80-110 mmol/hari dapat mengontrol rasa haus dan membantu pasien untuk mengatur cairan tubuh

d. Dukungan sosial keluarga

Tindakan hemodialisis yang dilakukan pada pasien dengan GGK dapat menimbulkan stress pada pasien. Dukungan keluarga dan sosial sangat dibutuhkan oleh pasien. Dukungan keluarga yang konsisten dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan berhubungan dengan kepatuhan pasien dalam menjalankan terapi. (Untas, Bragg-Gresham, Rayner, et al, 2007). Cummings, Becker, Kirscht, and Levin (1981) dalam Sonnier (2000) melakukan studi dengan metode pretest-posttestcontrol group design untuk menjelaskan adanya pengaruh yang signifikan dukungan keluarga terhadap penurunan IDWG pada pasien hemodialisis dengan melibatkan keluarga dan teman dalam aktivitas pasien.

e. *Self Efficacy*

Self efficacy merupakan kekuatan yang berasal dari dalam diri seseorang yang dapat mengeluarkan energy positif melalui kognitif, motivasi, afektif dan proses seleksi (Bandura, 2000). *Self Efficacy* berkaitan dengan *self Confidence*, di mana dapat mempengaruhi rasa percaya diri pasien dalam menjalani terapinya, termasuk hemodialisis. Bandura (2000) menjelaskan bahwa seseorang dapat memotivasi dirinya sendiri dalam mencapai tujuannya (*expectancy-value theory*). Selain itu *self efficacy* dapat mempengaruhi proses pikir sehingga dapat merubah performance seseorang dalam berbagai bentuk *cognitive construction* dan *inferential thinking*. Seseorang dengan *self efficacy*

yang tinggi dapat menciptakan situasi yang konstruktif sehingga dapat menilai setiap situasi dan kondisi dengan penilaian yang positif.

Dalam mencegah peningkatan IDWG, dibutuhkan *self efficacy* yang tinggi untuk memunculkan motivasi dari dalam diri agar dapat mematuhi terapan dan pengaturan cairan dengan baik. Studi yang dilakukan oleh Brady, et.al, (1997); Friend et.al, (1997); Lev & Owen, (1998); Takaki et.al, (2003) dalam Richard (2006), menjelaskan bahwa subyek dengan *self Confidence* yang tinggi lebih mampu untuk mengatur pembatasan cairan

f. Stress

Stres menurut Hans Selye dalam Hawari (2001) menyatakan bahwa stres adalah respon tubuh yang sifatnya nonspesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya. Bila seseorang setelah mengalami stres mengalami gangguan pada satu atau lebih organ tubuh sehingga yang bersangkutan tidak lagi dapat menjalankan fungsi pekerjaannya dengan baik, maka ia disebut mengalami distress. Pada gejala stres, gejala yang dikeluhkan penderita didominasi oleh keluhan-keluhan somatik (fisik), tetapi dapat pula disertai keluhan-keluhan psikis.

Menderita suatu penyakit merupakan stressor bagi seseorang, karena kondisi sakit dapat mempengaruhi sebagian besar kehidupannya (Everett, Brantley, Sletten, et.al, 1995). Pasien merasa stres pada tindakan hemodialisis karena mempengaruhi kondisi sistem imun dan kemampuan untuk melakukan coping. Everett, Brantley, Sletten, et, al (1995) melakukan studi tentang efek stres

dapat menyebabkan pasien berhenti mematuhi regimen monitoring masukan makanan dan cairan, bahkan ada juga yang berhenti melakukan tindakan hemodialisis. Hal ini menyebabkan akumulasi cairan dan zat-zat toxic hasil sisa metabolisme yang dapat menimbulkan kelebihan volume cairan termasuk IDWG. Sehingga kejadian hidup secara langsung akan berakibat pada kondisi stres yang akan berakibat pada IDWG. (Everett, Brantley, Sletten, et al. 1995). Indikator fisiologis dari stres adalah obyektif, yaitu peningkatan tanda vital, pasien tampak gelisah, tidak mampu beristirahat dan berkonsentrasi, peningkatan, perubahan nafsu makan, serta perubahan berat badan. (Potter & Perry, 2005).

D. Asuhan Keperawatan pasien dengan IDWG

Asuhan keperawatan pada pasien penyakit ginjal tahap akhir dengan IDWG dimulai dengan melakukan pengkajian keperawatan. Black & Hawk (2005) menjelaskan bahwa pengkajian keperawatan pada pasien dengan hipervolemia meliputi Umur, riwayat pola kesehatan seperti asupan cairan dan makanan pasien, haluaran cairan, keseimbangan cairan dan elektrolit. Selain itu pengkajian lainnya meliputi proses penyakit baik akut maupun kronis, pengukuran klinis seperti berat badan harian, tanda-tanda vital, asupan dan haluaran cairan pasien, pemeriksaan fisik terkait status cairan dan elektrolit seperti kulit, rongga mulut, mata, vena jugularis, vena-vena di tangan, sistem kardiovaskuler, pernafasan, persarafan, pencernaan, fungsi ginjal dan memonitor hasil pemeriksaan laboratorium seperti osmolaritas plasma, kadar natrium, hematokrit, analisa gas darah, Ureum, kreatinin dan berat jenis urine. (Kozier, Erb, Berman & Snyder, 2004; Smeltzer & Bare, 2008). Sedangkan Timby & Smith (2005) menambahkan pengkajian terhadap riwayat pasien terkait Riwayat kesehatan yang

lalu, riwayat kesehatan saat ini, pemeriksaan fisik meliputi vital sign, status cairan interdialitik, status nutrisi, berat badan kering, dukungan keluarga dan sosial, status psikologis pasien meliputi status emosi, konsep diri, penerimaan terhadap penyakitnya, dan coping mekanisme.

Diagnosis keperawatan yang muncul pada pasien penyakit ginjal tahap akhir salah satunya adalah kelebihan volume cairan ekstrasel berhubungan ketidakmampuan ginjal mengekskresikan urine, asupan cairan yang berlebihan (Timby & Smith, 2005). Intervensi keperawatan terkait pembatasan cairan yang dapat dilakukan antara lain dengan mengkaji status cairan dengan cara, menimbang berat badan setiap hari, balans cairan, monitor turgor kulit dan edem, pemeriksaan distensi vena jugularis, pemeriksaan tekanan darah dan nadi. Intervensi lain adalah membatasi pemasukan cairan, mengidentifikasi potensial penambahan cairan dari: masukan makanan, masukan cairan, menjelaskan pada klien dan keluarga tentang pembatasan cairan, alasan dan konsekuensinya apabila pasien tidak mematuhi, mengajarkan kepada pasien untuk mendeteksi tanda dan gejala kelebihan cairan dan pencegahannya, mengajarkan kepada pasien tentang berat badan kering. Ajarkan kepada pasien untuk memonitor berat badan sendiri di rumah (Black & Hawk, 2005).

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS

DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep Penelitian

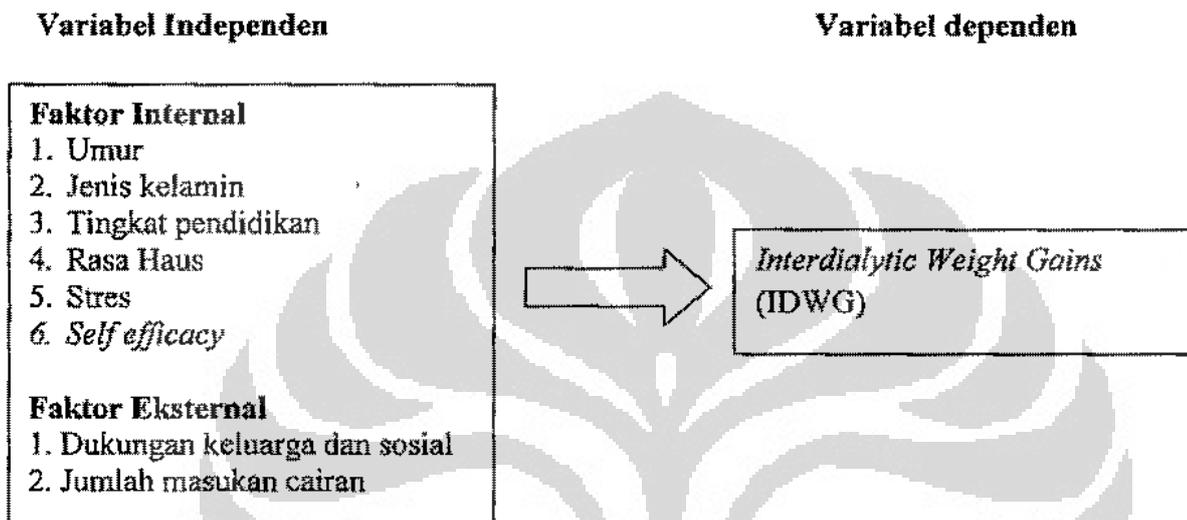
Pasien CKD yang mengalami penurunan LFG sampai dengan 15 ml/menit membutuhkan terapi pengganti ginjal salah satunya adalah hemodialisis. Hemodialisis merupakan suatu proses membersihkan darah, membuang produk sisa dan kelebihan cairan melalui mesin yang dihubungkan ke dalam tubuh pasien (Arnold, 2007). Tindakan hemodialisis di unit hemodialisis dilakukan 2-3 kali per minggu dengan periode waktu 3-5 jam setiap periode (Faris 1994). Tujuan hemodialisis adalah untuk memperbaiki komposisi cairan tubuh guna mencegah kekurangan atau kelebihan cairan yang dapat menyebabkan efek yang signifikan terhadap komplikasi kardiovaskuler dalam jangka panjang (Jeager & Mehta, 1999). Walaupun pasien telah dilakukan hemodialisis 2-3 kali per minggu, namun pasien harus tetap dibatasi masukan cairannya (Welch, Perkins, Johnsons, & Kraus, 2006).

Pengaturan cairan menjadi hal yang sangat penting bagi pasien, karena sangat sulit untuk mengatur cairan sendiri di rumah (Welch, Perkins, Johnsons, & Kraus, 2006). *Inter Dialytic Weight Gains* (IDWG) merupakan indikator kepatuhan pasien terhadap pengaturan cairan, yang diukur berdasarkan berat badan kering (Abbas, Ratiqee, & Shati, 2007; Welch, Perkins, Johnsons, & Kraus, 2006).

Banyak faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya IDWG, diantaranya adalah faktor internal dan eksternal pasien yaitu meliputi faktor Umur, jenis kelamin, tingkat

pendidikan, rasa haus, stres, *self efficacy* yang termasuk faktor internal. Sedangkan faktor Eksternal meliputi dukungan keluarga dan sosial serta jumlah masukan cairan yang dikonsumsi.

Skema 3.1
Kerangka Konsep



B. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini meliputi hipotesis mayor dan minor. Berdasarkan kerangka konsep penelitian tersebut di atas maka hipotesis penelitian sebagai berikut:

Hipotesis Mayor

Ada hubungan faktor-faktor internal dan eksternal yang berkontribusi terhadap terjadinya IDWG,

Hipotesis minor

1. Ada hubungan antara karakteristik Demografi (Umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan) dengan IDWG
2. Ada hubungan jumlah masukan cairan dengan IDWG
3. Ada hubungan antara rasa haus dengan IDWG

4. Ada hubungan antara dukungan keluarga dan sosial dengan IDWG
5. Ada hubungan antara *Self Efficacy* dengan IDWG
6. Ada hubungan antara stress dengan IDWG

C. Definisi Operasional

Definisi Operasional masing-masing variabel adalah tercantum pada tabel 3.1

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel independen					
1	Karakteristik responden				
	a. Umur	Lama hidup responden yang dihitung sejak lahir hingga ulang tahun terakhir.	Wawancara dengan kuesioner	Dalam tahun	Interval
	b. Jenis Kelamin	Penggolongan responden yang terdiri dari laki-laki dan perempuan	Wawancara dengan kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
	c. Tingkat pendidikan	Pendidikan formal responden berdasarkan ijazah terakhir	Wawancara dengan kuesioner	1. SD 2. SLTP 3. SLTA 4. DIII 5. Sarjana	Ordinal
2	Jumlah masukan cairan	Banyaknya cairan yang dikonsumsi dalam 24 jam selama interval waktu diantara dua periode dialysis	Self report responden dengan menghitung kenaikan berat badan harian, urin output dan kehilangan cairan	Jumlah cairan dalam ml	Rasio
3	Rasa haus	Dorongan dari dalam diri Pasien terhadap perasaan ingin minum	Diukur dengan lapor diri pasien menggunakan Visual Analogue Scale (VAS), rentang 0-100. Diukur dengan memberi tanda pada garis yang menggambarkan rasa haus	Nilai 0-100 0 : tidak haus sama sekali; 100 : sangat haus sekali	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
4	Dukungan keluarga dan social	Perhatian yang diberikan keluarga dan atau teman yang membantu memonitor kenaikan berat badan pada periode interdialitik	Wawancara menggunakan kuesioner	Skor dukungan keluarga dan social dengan nilai 0-5	Interval
5	Self efficacy	Keyakinan diri pasien dalam mengatasi permasalahan terkait dengan peningkatan berat badan pada periode interdialitik	Wawancara menggunakan kuesioner	Skor self efficacy dengan nilai 8-40	Interval
6	Stress	Status psikologis pasien akibat tindakan hemodialisis	Wawancara menggunakan kuesioner	Skor stress dengan nilai 10-50	Interval
B	Variabel Dependen				
1	<i>Inter Dialytic Weight Gains</i> (IDWG)	Peningkatan berat badan antara dua waktu HD yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan pasien	Pengukuran IDWG melalui penimbangan berat badan setelah HD pada periode HD pertama dan sebelum HD pada periode HD ke 2	Skor IDWG dalam %	Interval

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasi dengan rancangan *Cross Sectional*, tujuannya yaitu untuk melakukan analisis terhadap variabel independen yaitu faktor-faktor yang berkontribusi terhadap *Inter Dialytic Weight Gains (IDWG)* pada pasien yang menjalani hemodialisis. Cara pengukuran atau pengambilan data *cross sectional study* dilakukan secara bersamaan, artinya kedua variabel diobservasi dalam waktu yang bersamaan. Pengumpulan data dilakukan pada saat tertentu dan pengamatan subyek studi hanya dilakukan satu kali selama penelitian. (Pratiknya, 2007).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. (Sugiyono, 2005). Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan pasien yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, sejumlah 79 pasien hingga bulan Mei 2009.

2. Sampel

Sampel adalah responden yang terpilih untuk mewakili populasi yaitu pasien dengan hemodialisis. Penentuan jumlah besaran sampel dalam penelitian ini

menggunakan tehnik total sampling, yaitu keseluruhan sampel yang telah teridentifikasi sebanyak 52 pasien yang sesuai kriteria inklusi dari total populasi 79 pasien.

Untuk memenuhi kriteria sampel yang sesuai harapan peneliti, maka ditetapkan kriteria inklusi sampel sebagai berikut:

- a. Sedang menjalani terapi hemodialisis dua kali minggu sesuai jadwal dengan lama HD 4 jam
- b. Dapat ditimbang berat badannya dengan berdiri
- c. Kesadaran composmentis
- d. Dapat berkomunikasi secara verbal
- e. Dapat membaca dan memahami tulisan sederhana
- f. Bersedia menjadi responden

Sedangkan kriteria eksklusi sampel sebagai berikut:

- a. Pasien yang menjalani HD bukan karena CKD
- b. Pasien yang mengalami gangguan jiwa

Selama proses pengambilan data terdapat 4 pasien yang *droup out* yaitu 1 pasien meninggal dunia, dan 3 pasien tidak datang sesuai jadwal. Sehingga jumlah sampel sampai akhir penelitian adalah 48 orang.

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

D. Waktu Penelitian

Persiapan penelitian dimulai pada bulan Februari sampai dengan April 2009.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Mei 2009.

Tabel 4.1
Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																												Ket
		Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli								
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1	Pembuatan Proposal	■	■	■	■																									
2	Konsultasi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3	Ujian Proposal																													
4	Pengumpulan Data																													
5	Pengolahan dan Analisis Data																													
6	Ujian Hasil																													
7	Perbaikan draft tesis																													
8	Sidang tesis																													
9	Perbaikan tesis																													
10	Jilid Hard Cover																													
11	Pengumpulan tesis/Publikasi																													

E. Etika Penelitian

Sebagai pertimbangan etik penelitian, peneliti meyakini bahwa responden dilindungi, dengan memperhatikan aspek-aspek; *self determination*, *privacy*, *anonymity*, *informed consent*, *protection from discomfort* dan *Right to justice* (Polit & Hungler, 2005).

- a. *Self determination*. Responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela.
- b. *Privacy*. Responden dijaga ketat yaitu dengan cara merahasiakan informasi-informasi yang di dapat dari mereka hanya untuk kepentingan penelitian.
- c. *Anonymity*. Selama kegiatan penelitian nama dari responden tidak digunakan sebagai gantinya peneliti menggunakan nomor responden.

- d. *Informed Consent*. Seluruh responden bersedia menandatangani lembar persetujuan menjadi subyek penelitian, setelah peneliti menjelaskan tujuan, manfaat dan harapan peneliti terhadap responden, juga setelah responden memahami semua penjelasan peneliti.
- e. *Protection from discomfort*. Responden bebas dari rasa tidak nyaman. Peneliti menekankan bahwa apabila responden merasa tidak aman dan tidak nyaman dalam menyampaikan informasi sehingga menimbulkan gejala psikologis, maka kepada responden diajukan untuk memilih yaitu; menghentikan partisipasinya atau terus melanjutkan.
- f. *Right to justice*
- 1). Hak untuk mendapatkan penatalaksanaan yang adil (*right to fair treatment*)
Responden berhak mendapatkan perlakuan yang adil baik sebelum, selama, dan setelah berpartisipasi dalam penelitian, tanpa adanya diskriminasi. Saat pengisian kuesioner, responden yang ditemui tidak ada yang menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian dan tidak ada diskriminasi apapun terhadap responden.
 - 2). Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)
Responden mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan bersifat rahasia (*confidentiality*). Semua data yang dikumpulkan selama penelitian disimpan dan dijaga kerahasiaannya, dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Identitas responden berupa nama diganti dengan nomor responden, alamat dan nomor telepon tidak dicantumkan atas kesepakatan bersama.

F. Alat pengumpulan data

1. Alat pengumpulan data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh peneliti dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap subyek penelitian dengan berpedoman pada kuesioner penelitian. Instrumen pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner berisi beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian IDWG. Pengumpulan data dilakukan selama 2 kali periode HD (1 minggu).

Data yang dikumpulkan meliputi:

a. Karakteristi demografi pasien di unit hemodialisis

Data primer tentang karakteristik demografi berupa pertanyaan yang berisi tentang umur, jenis kelamin, pendidikan. Umur diisi dengan menuliskan angka dalam tahun, jenis kelamin dan pendidikan dengan memberi tanda *check list* (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dengan kondisi responden saat wawancara.

b. Jumlah masukan cairan

Pengukuran jumlah masukan cairan dilakukan dengan menggunakan lembar pencatatan penimbangan berat badan dan jumlah urin setiap hari selama 3 (tiga) hari setiap pasien. Penimbangan berat badan dan pengukuran jumlah urin dilakukan oleh responden dengan di bantu oleh keluarga di rumah dengan menggunakan timbangan berat badan dan gelas ukur yang sama setiap responden. Lembar pencatatan dikumpulkan oleh peneliti pada akhir penelitian.

c. Rasa Haus

Pengukuran intensitas haus dilakukan dengan menggunakan Visual Analogue Scale (VAS) dengan skala pengukuran dalam rentang 0 – 100 secara kontinum dalam garis vertikal. Ujung paling bawah dengan nilai 0 diberi kategori “tidak haus sama sekali” dan ujung paling atas dengan nilai 100 diberi kategori “sangat haus sekali”. Responden diminta untuk memberikan garis horizontal menyilang dengan garis vertikal yang menggambarkan beratnya haus yang dirasakan oleh pasien. VAS telah digunakan dalam mengukur intensitas haus oleh Dominic, Ramachandran, Somiah, Mani & Dominic (1996); Martinez-Vea, Garcia, Gaya, Rivera, & Oliver (1992); Phillips, Bretherton, Johnston, & Gray (1991) dalam Welch, 2002,). Stachenfeld et. al (1996, dalam Igbokwe & Obika. 2007) menunjukkan realibilitas VAS untuk haus ($r = 0.96$).

d. Dukungan Keluarga dan Sosial

Pengumpulan data tentang dukungan keluarga dan sosial dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan dengan kuesioner tentang keterlibatan keluarga dalam memberikan pengawasan dan pendampingan pasien selama menjalani hemodialisis, yang berkaitan dengan monitoring masukan makanan dan minuman, teman dan kerabat yang membantu responden memonitor masukan cairan. Penilaian dilakukan terhadap jawaban responden, jawaban 0 : tidak dan 1 : ya

e. *Self efficacy*

Self efficacy subyek diukur dengan menggunakan kuesioner dari Born, Schwarze, Jerusalem, 1995 yang telah dimodifikasi. Kuesioner ini memuat 8 item pertanyaan dengan semua pertanyaan negatif kecuali item pertanyaan no

3. Penilaian dilakukan terhadap jawaban responden. Penilaian untuk pertanyaan positif yaitu tidak setuju bernilai 5, agak setuju bernilai 4, hampir setuju bernilai 3, setuju bernilai 2 dan sangat setuju bernilai 1. Sedangkan pertanyaan negatif yaitu tidak setuju bernilai 1, setuju bernilai 2, hampir setuju bernilai 3, setuju bernilai 4 dan sangat setuju bernilai 5. Nilai tertinggi yang dapat dicapai responden adalah 40 sedangkan nilai terendah 8

f. Stres

Pengukuran stres pasien dilakukan dengan memberikan pertanyaan melalui kuesioner tentang status psikologis pasien yang meliputi pandangan pasien terhadap penyakitnya, pandangan pasien terhadap dirinya, coping mekanisme yang dilakukan pasien. Penilaian dilakukan terhadap jawaban responden. Item pengkajian stres terdiri dari pertanyaan positif dan negatif. Semua pertanyaan favorabel kecuali item pertanyaan no 8. Penilaian untuk pertanyaan positif yaitu tidak pernah bernilai 5, jarang bernilai 4, kadang-kadang bernilai 3, sering bernilai 2 dan selalu bernilai 1. Sedangkan pertanyaan negatif yaitu tidak pernah bernilai 1, jarang bernilai 2, kadang-kadang bernilai 3, sering bernilai 4 dan selalu bernilai 5. Nilai tertinggi yang dapat dicapai responden adalah 50 sedangkan nilai terendah 10

g. IDWG

Pengukuran IDWG dilakukan dengan cara menimbang berat badan pasien setelah hemodialisis pada pengambilan data hari pertama dan sebelum hemodialisis pada pengambilan data kedua. Nilai IDWG diperoleh dari selisih berat badan sebelum hemodialisis pada pengukuran ke dua dengan berat badan

setelah hemodialisis pada pengukuran pertama kemudian diprosentasekan. Adapun panduan pengukuran berat badan terdapat dalam lampiran 6

2. Uji Validitas dan reliabilitas

Sebelum alat pengumpulan data dipakai untuk mengumpulkan data terlebih dahulu diuji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen. Validitas diukur dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dan reliabilitas diukur dengan menggunakan teknik *Alpha Croanbach* (Sugiyono, 2005). Uji validitas dinyatakan valid jika r hasil $>$ r tabel, sedangkan uji reliabilitas dinyatakan reliabel jika r Alpha $>$ r tabel. Uji validitas dilakukan pada instrumen dukungan keluarga dan social, *self efficacy* serta stres, karena ketiga instrumen tersebut dibuat oleh peneliti. Sedangkan untuk instrumen rasa haus tidak perlu diuji validitas karena merupakan instrumen yang sudah baku. Instrumen pengukuran berat badan menggunakan timbangan berat badan digital sesuai dengan standar alat medis yang bersertifikat ISO. Uji kalibrasi dilakukan setiap satu tahun sekali. Sedangkan pengukuran masukan cairan menggunakan timbangan berat badan jenis jarum yang sesuai dengan standar alat medis yang bersertifikat ISO.

Uji validitas dan reliabilitas kuesioner dilakukan di unit hemodialisis RSUD Jember yang dilakukan pada 31 responden. Hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner didapatkan bahwa untuk kuesioner dukungan keluarga dan social terdapat 3 dari 9 item pertanyaan yang tidak valid, kemudian item pertanyaan tersebut dikeluarkan dari kuesioner dan dijadikan pertanyaan untuk melengkapi data karakteristik demografi. Kuesioner *self efficacy* terdiri dari 8 item pertanyaan dimana hasil uji validitas dan reliabilitas didapatkan semua pertanyaan valid dan

reliabel. Sedangkan kuesioner stress terdiri dari 10 item pertanyaan dengan hasil uji validitas dan reliabilitas didapatkan semua pertanyaan valid dan reliable. Hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat di table 4.2

Tabel 4.2
Hasil Uji Validitas

Variabel	Jumlah Pertanyaan	Validitas	
		Valid	Tidak Valid
Dukungan Keluarga dan Sosial	9	0,560-0,784	Item no 1,2,3,4
<i>Self efficacy</i>	8	0,529-0,743	-
Stress	10	0,666-0,783	-

Dari hasil uji statistik diketahui nilai alpha 0.942 sedangkan nilai r tabel = 0,361; (df = 29). Hasil uji reliabilitas diperoleh r Alpha sebesar 0,938 (> 0,361), sehingga kuesioner tersebut reliabel. Maka instrumen tersebut layak dijadikan alat pengukuran.

G. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan/ Prosedur administratif

Setelah mendapat izin untuk melaksanakan penelitian dari pembimbing penelitian dan komite etik Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, peneliti terlebih dahulu mengajukan ijin untuk melakukan penelitian kepada Direktur RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Setelah itu peneliti melakukan sosialisasi rencana penelitian dengan Kepala bidang perawatan dan kepala ruang unit hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pertama pelaksanaan adalah memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi. Kemudian dilakukan perkenalan dan penjelasan *informed consent* (Lihat lampiran 1 dan 2) pada pasien yang akan dijadikan responden. Setelah mendapatkan persetujuan untuk menjadi responden penelitian, langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut (Lihat lampiran 4). Pengambilan data dilakukan selama 2 (dua) periode dengan selang antara periode pertama dan kedua adalah tiga hari sesuai dengan jadwal HD yang telah ditentukan. (lihat skema 4.1)

- a. Pada periode pertama dilakukan pengambilan data terkait dengan data demografi sebelum pasien menjalani hemodialisis. Selanjutnya dilakukan penimbangan berat badan setelah pasien menjalani hemodialisis. Kemudian sebelum pasien pulang diberikan form untuk memonitor intake minuman dengan cara menimbang berat badan dan mencatat hasil penimbangan tersebut dalam lembar pencatatan yang telah diberikan kepada pasien. Kemudian lembar pencatatan yang sudah diisi oleh pasien akan dikumpulkan lagi pada pertemuan kedua (3 hari kemudian).
- b. Tiga hari setelah periode pengambilan data yang pertama, dilakukan penimbangan berat badan sebelum pasien menjalani hemodialisis. Kemudian dilakukan pengambilan data terkait dengan rasa haus, dukungan keluarga dan sosial, self efficacy, stress dengan memberikan kuesioner kepada responden.

Skema 4.1 Prosedur pengumpulan data

Pengumpulan data pertama

1. Pre hemodialisis → Pengambilan data terkait dengan data demografi
2. Post Hemodialisis
 - a. Penimbangan berat badan
 - b. Sebelum pasien pulang diberikan lembar pencatatan untuk memonitor berat badan dan pengeluaran urin pasien selama pasien di rumah, serta diberikan penjelasan tentang cara pengisian lembar pencatatan kepada pasien dan keluarga .

3 hari
berikutnya

Pengumpulan data ke dua

1. Pre hemodialisis
 - a. Pengumpulan form memonitor masukan minuman selama pasien di rumah yang sudah diisi pasien
 - b. Penimbangan berat badan
2. Intradialisis → pengambilan data dengan memberikan kuesioner kepada responden untuk dukungan keluarga dan sosial, *self efficacy*, stres → dengan memberikan kuesioner kepada responden. Rasa haus → menanyakan kepada responden tentang perasaan haus tertinggi yang dirasakan responden selama rentang periode HD ke-1 dan ke-2 dengan menggunakan VAS

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul sebelum dianalisis, terlebih dahulu dilakukan hal-hal sebagai berikut ;

a. *Editing*

Editing data untuk memastikan bahwa data yang diperoleh sudah lengkap terisi semua dan dapat terbaca dengan baik. Dilakukan dengan cara mengoreksi data yang telah diperoleh meliputi; kebenaran pengisian, kelengkapan jawaban terhadap lebar kuesioner.

b. *Tabulating*

Data dikelompokkan menurut kategori yang telah ditentukan, selanjutnya data ditabulasi. Dengan cara tiap kuesioner dilakukan pengkodean untuk keperluan analisis statistik dengan menggunakan bantuan komputer.

c. *Entry data*

Merupakan suatu proses memasukkan data ke dalam komputer untuk selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggunakan program komputer.

d. *Data cleaning*; dilakukan untuk memastikan data yang dimasukkan ke

program komputer bebas dari kesalahan. Setelah dipastikan data dimasukkan dengan benar, maka dilanjutkan ke tahap analisa data menggunakan program SPSS for Windows.

2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan analisis Univariat dan analisis Bivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis Univariat bertujuan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel yang diteliti yang meliputi: Data demografi responden (umur, jenis kelamin, pendidikan), jumlah masukan cairan, rasa haus, dukungan keluarga dan sosial, *self efficacy*, serta stres,

Data numerik disajikan dalam bentuk mean, median, standar deviasi dan CI 95% pada variabel umur, masukan cairan, rasa haus, dukungan keluarga dan social, *self efficacy*, stress dan IDWG. Sedangkan data kategorik disajikan

dalam bentuk proporsi/persentase yang meliputi jenis kelamin, dan tingkat pendidikan.

b. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara variabel independen faktor-faktor yang berkontribusi dengan variabel dependen kejadian IDWG pada pasien hemodialisis. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan pada tabel 4. 2 sebagai berikut:

Tabel 4. 3
Analisis Bivariat

Variabel Independen	Variabel Dependen	Uji Statistik
Umur	Kejadian IDWG pada pasien hemodialisis	Regresi Linier sederhana korelasi pearson
jenis kelamin	Kejadian IDWG pada pasien hemodialisis	T Independen
Pendidikan	Kejadian IDWG pada pasien hemodialisis	<i>ANOVA</i>
Jumlah Masukan cairan	Kejadian IDWG pada pasien hemodialisis	Regresi Linier sederhana korelasi pearson
Rasa Haus	Kejadian IDWG pada pasien hemodialisis	Regresi Linier sederhana korelasi pearson
Dukungan keluarga dan social	Kejadian IDWG pada pasien hemodialisis	Regresi Linier sederhana korelasi pearson
<i>Self efficacy</i>	Kejadian IDWG pada pasien hemodialisis	Regresi Linier sederhana korelasi pearson
Stres	Kejadian IDWG pada pasien hemodialisis	Regresi Linier sederhana korelasi pearson

BAB V

HASIL PENELITIAN

BAB V menguraikan hasil penelitian tentang faktor-faktor yang berkontribusi terhadap Peningkatan berat badan antara dua waktu hemodialisis (*Interdialytic Weight Gains/IDWG*) pada pasien Chronic Kidney Diseases (CKD) yang menjalani hemodialisis di Unit hemodialisis RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penyajian dan penjelasan hasil penelitian meliputi gambaran karakteristik responden yang disajikan dalam distribusi frekuensi, sedangkan analisis bivariat dengan uji statistik regresi linier sederhana korelasi pearson, *Independent T test*, dan ANOVA.

A. Karakteristik responden

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari seluruh variabel yang meliputi karakteristik responden yang meliputi umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan rasa haus, dukungan keluarga dan social, *self efficacy*, stress dan IDWG.

1. Karakteristik demografi

a. Umur

Karakteristik responden menurut umur berdasarkan hasil analisis univariat dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.1
Distribusi Rata-rata Umur Responden di Unit Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n = 48)

Variabel	Mean	Min - Mak	SD	p-value	95% CI
Umur	48,46	20 - 70	12,42	0,276	44,85 – 52,07

Rata-rata umur responden adalah 48,46 tahun (SD=12,42), di mana data terdistribusi normal dengan nilai $p = 0,276$. Umur termuda adalah 20 tahun

dan umur tertua adalah 70 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata umur responden adalah di antara 44,85 tahun sampai dengan 52,07 tahun.

b. Jenis Kelamin

Tabel 5.2
Distribusi Rata-rata Jenis Kelamin Responden di Unit Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n = 48)

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	30	62,5
Perempuan	18	37,5
Total	48	100

Hasil analisis menunjukkan bahwa distribusi jenis kelamin pada kelompok laki-laki lebih banyak. Responden dengan jenis kelamin laki-laki adalah 30 orang (62,5%) dan perempuan sebanyak 18 orang (37,5 %).

c. Tingkat pendidikan

Tabel 5.3
Distribusi Rata-rata Tingkat Pendidikan Responden di Unit Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n = 48)

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	%
SD	8	12,3
SLTP	8	12,3
SLTA	15	23,1
DIII	8	12,3
Sarjana	9	13,9
Total	48	100

Hasil analisis menunjukkan sebagian besar responden mempunyai pendidikan SLTA (23,1%).

2. Masukan cairan

Tabel 5.4
Distribusi Rata-rata Masukan Cairan Responden di Unit Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n = 48)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	p-value	95% CI
Masukan cairan	1409,92	633 - 2333	379,26	0,90	1299,79 – 1520,04

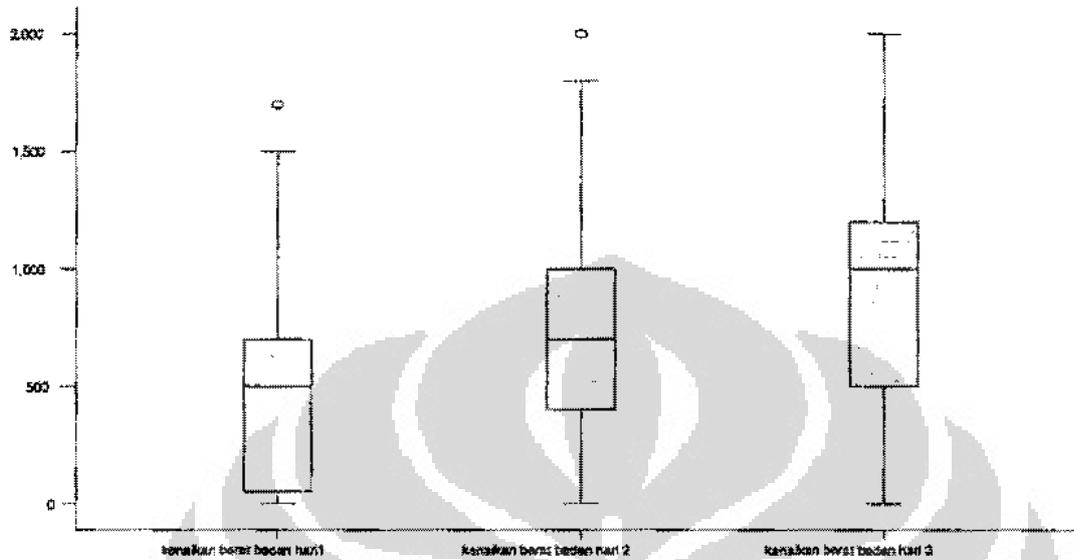
Hasil analisis menunjukkan rata-rata masukan cairan responden 1409,92 ml per hari (SD=379,267), dimana data terdistribusi normal dengan nilai $p = 0,90$. Masukan cairan terendah yaitu 633 ml dan masukan cairan tertinggi 2333 ml perhari. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata masukan cairan responden adalah di antara 1299,79 ml sampai dengan 1520,04 ml.

Tabel 5.5
Rata-rata berat badan harian pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit
hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	95% CI
Kenaikan berat badan hari 1	466,67	0 – 1700	427,428	342,55 – 590,78
Kenaikan berat badan hari ke 2	735,42	0 - 2000	465,051	600,38 – 870,45
Kenaikan berat badan hari ke 3	900,00	0 - 2000	507,287	752,70 – 1047,30

Tabel 5.5 dan Grafik 5.1 menggambarkan kenaikan berat badan harian pasien, dimana terjadi kenaikan berat badan pasien setiap hari selama 3 hari pengukuran. Rata-rata kenaikan berat badan hari pertama setelah hemodialisis adalah 466,67 gram, hari kedua 735,42 gram dan hari ke tiga mencapai 900 gram. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata kenaikan berat badan responden pada hari ke 1 (satu) adalah di antara 342,55 – 590,78 gram, hari ke 2 (dua) di antara 600,38 – 870,4 gram, dan hari ke 3 (tiga) di antara 752,70 – 1047,30 gram

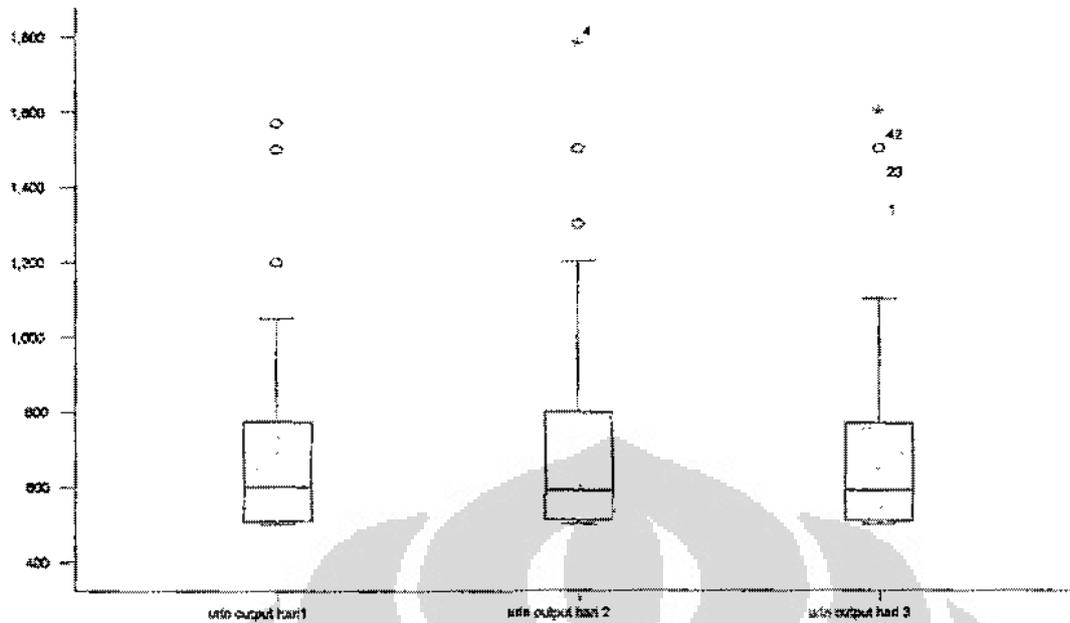
Grafik 5. 1
Rata-rata berat badan harian pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)



Tabel 5. 6
Rata-rata pengeluaran urin pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	95% CI
Pengeluaran urin hari 1	701,48	500 - 1570	262,569	625,24 - 777,72
Pengeluaran urin hari ke 2	720,60	500 - 1780	293,258	635,45 - 805,76
Pengeluaran urin hari ke 3	710,90	500 - 1600	710,90	628,17 - 793,61

Grafik 5. 2
Rata-rata pengeluaran urin harian pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)



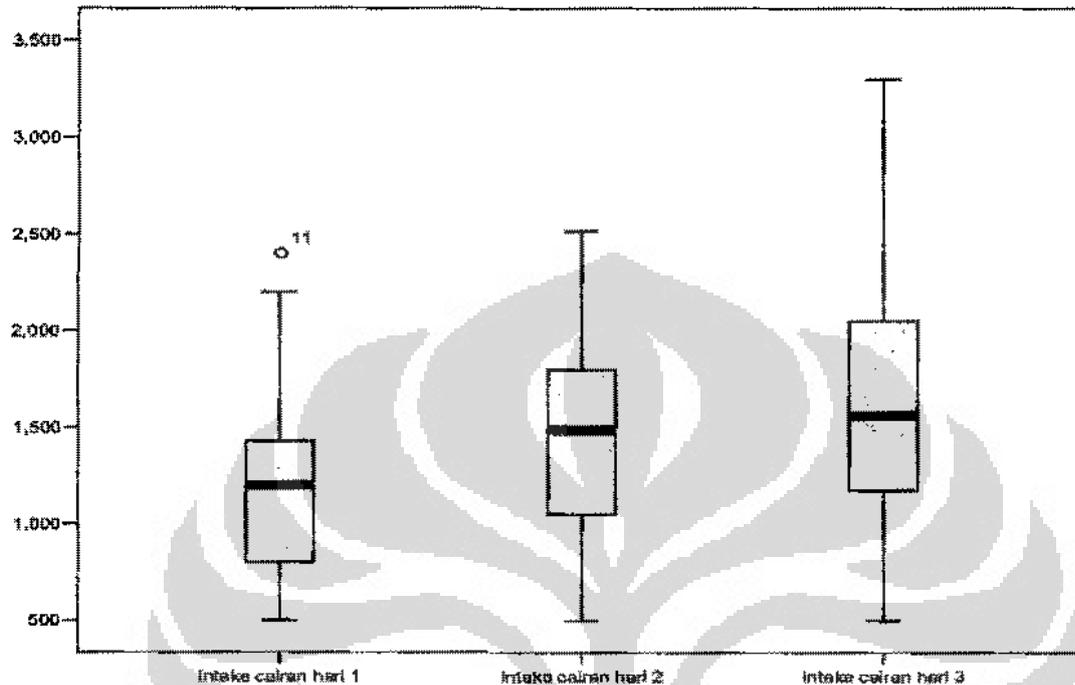
Tabel 5.6 Grafik 5.2 menggambarkan rata-rata pengeluaran urin harian pasien. Grafik di atas menunjukkan bahwa 1 (satu) hari setelah hemodialisis rata-rata pengeluaran urin adalah 701,48 ml, hari kedua 720,60 ml dan hari ketiga mengalami penurunan yaitu 710,90 ml. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata pengeluaran urin responden pada hari ke 1 (satu) adalah di antara 625,24 – 777,72 ml, hari ke 2 (dua) di antara 635,45 – 805,76 ml, dan hari ke 3 (tiga) di antara 628,17 – 793,61 ml

Tabel 5.7

Rata-rata masukan cairan pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	95% CI
Masukan cairan hari 1	1168,15	500 – 2400	431,827	1042,76 – 1293,54
Masukan cairan hari ke 2	1450,81	500 - 2515	505,892	1303,92 – 1597,71
Masukan cairan hari ke 3	1610,90	500 - 3300	584,947	1441,04 – 1780,75

Grafik 5.3
Rata-rata masukan cairan pasien CKD yang menjalani hemodialisis di unit
hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)



Tabel 5.7 dan Grafik 5.3 menggambarkan rata-rata jumlah masukan cairan pasien dimana menunjukkan terjadi kenaikan jumlah masukan cairan setiap hari. Hari ke 1 (satu) rata-rata masukan cairan adalah 1168,15 ml, hari ke dua mengalami kenaikan sejumlah 1450,81 ml dan hari ketiga sejumlah 1610,90 ml. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata pengeluaran urin responden pada hari ke 1 (satu) adalah di antara 1042,76-1293,54 ml, hari ke 2 (dua) di antara 1303,92 – 1597,71 ml, dan hari ke 3 (tiga) di antara 1441,04 – 1780,75 ml

3. Rasa haus

Tabel 5.8
Distribusi Rata-rata Rasa Haus Responden di Unit Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n = 48)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	p-value	95% CI
H ₁ Rasa Haus	52,71	0 - 100	25,49	0,20	45,31 – 60,11

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata rasa haus yang dirasakan responden 52,71 (SD=25,49), di mana data rasa haus terdistribusi normal dengan nilai $p = 0,20$. Rasa haus terendah yaitu 0 (tidak haus) dan rasa haus tertinggi 100 (haus berat). Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata rasa haus responden adalah di antara 45,31 sampai dengan 60,11.

4. Dukungan keluarga dan sosial

Tabel 5.9
Distribusi Dukungan Keluarga dan Sosial Responden di Unit Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n = 48)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	p-value	95% CI
H ₁ Dukungan keluarga dan sosial	3,77	1 - 5	1,06	0,06	3,46 – 4,08

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata dukungan keluarga dan sosial yang diterima responden adalah 3,77 (SD=1,06), yang berada dalam kategori cukup tinggi. Data dukungan keluarga dan sosial terdistribusi normal dengan nilai $p = 0,06$. Nilai dukungan keluarga dan sosial terendah yaitu 1 dan tertinggi yaitu 5. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata dukungan keluarga dan sosial yang diterima responden adalah di antara 3,46 sampai dengan 4,08.

5. *Self Efficacy*

Tabel 5.10
Distribusi *Self Efficacy* Responden di Unit Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n = 48)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	p-value	91% CI
<i>Self Efficacy</i>	29,85	10 - 39	5,26	0,15	28,33- 31,38

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata *self efficacy* responden adalah 29,85 (SD=5.263), yang berada dalam kategori cukup tinggi. Data *self efficacy* terdistribusi normal dengan nilai $p = 0,15$. Nilai *self efficacy* terendah yaitu 10 dan tertinggi yaitu 39. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata *self efficacy* responden adalah di antara 28,33 sampai dengan 31,38.

6. *Stress*

Tabel 5.11
Distribusi Stres Responden di Unit Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n = 48)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	p-value	95% CI
Stress	34,33	11 - 48	9,23	0,81	31,65 – 37,01

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata stres responden adalah 34,33 (SD=9.23), yang berada pada kategori cukup tinggi. Data stress terdistribusi normal dengan nilai $p = 0,81$. Nilai Stres terendah yaitu 11 dan tertinggi yaitu 48. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata stres responden adalah di antara 31,65 sampai dengan 37,01.

7. IDWG

Tabel 5.12
Distribusi IDWG Responden di Unit Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n = 48)

Variabel	Mean	Min - Maks	SD	p-value	95% CI
IDWG	4,00	0 – 8,25	1,89	0,89	3,45 – 4,55

a

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata IDWG responden adalah 4,00% (SD=1,89), di mana data IDWG terdistribusi normal dengan nilai $p = 0,89$. Nilai IDWG terendah yaitu 0% dan tertinggi yaitu 8,25%. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata IDWG responden adalah di antara 3,45 sampai dengan 4,55.

B. Analisis Bivariat

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variable independen yang meliputi karakteristik demografi (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan), rasa haus, dukungan keluarga dan social, self efficacy, dan stress dengan variable dependen yaitu *Interdialitik Body Weight Gains (IDWG)*.

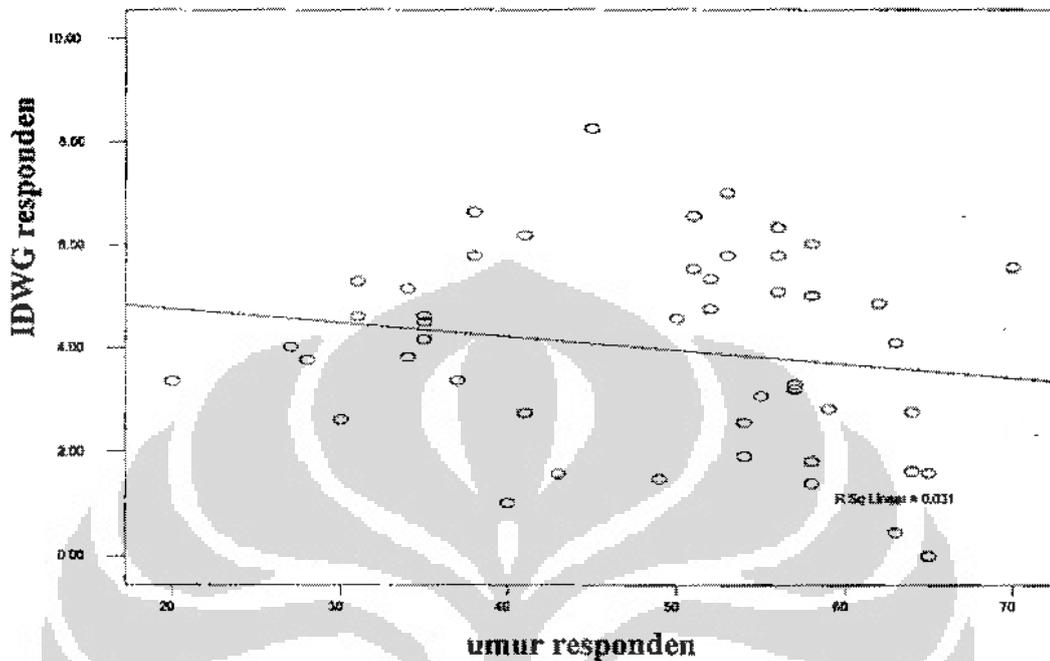
1. Karakteristik demografi

a. Umur

Tabel 5.13
Hubungan antara umur dengan IDWG pada pasien CKD di unit
Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)

Variabel	r	r ²	Persamaan garis	p-value
Umur	-0.177	0.031	IDWG = 5.299 - 0,27*umur	0.230

Grafik 5.4
Hubungan antara umur dengan IDWG pada pasien CKD di unit
Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)



Hasil analisis antara umur dengan IDWG pada pasien CKD diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan IDWG ($r = 0.177$, $p\text{-value} = 0,230$). Dari persamaan garis menunjukkan semakin meningkat umur responden maka IDWG semakin menurun. Besaran koefisien determinan umur adalah 3,1%, berarti umur menentukan 3,1% IDWG, sisanya 96,9% ditentukan oleh faktor lain.

b. Jenis kelamin

Tabel 5.14
Perbedaan antara Jenis Kelamin dengan IDWG pada pasien CKD di unit
Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)

Variabel	N	Rata-rata	SD	p-value
Laki-laki	30	4,058	1,836	0,775
Perempuan	18	3,890	2,026	

Hasil uji statistik menggambarkan rata-rata IDWG pada laki-laki lebih tinggi

(4,058%) daripada perempuan. Setelah diuji statistik, maka disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara jenis kelamin dengan IDWG ($p\text{-value}=0,775, \alpha=0,05$).

c. Tingkat pendidikan

Tabel 5.15
Perbedaan antara tingkat pendidikan terhadap IDWG pasien CKD di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)

Variabel	Rata-rata	SD	SE	F	p-value
SD	4,255	2,296	0,811		
SLTP	3,446	1,972	0,697		
SLTA	3,746	1,598	0,412	0,501	0,753
DIII	4,660	2,062	0,729		
Sarjana	4,083	1,958	0,652		

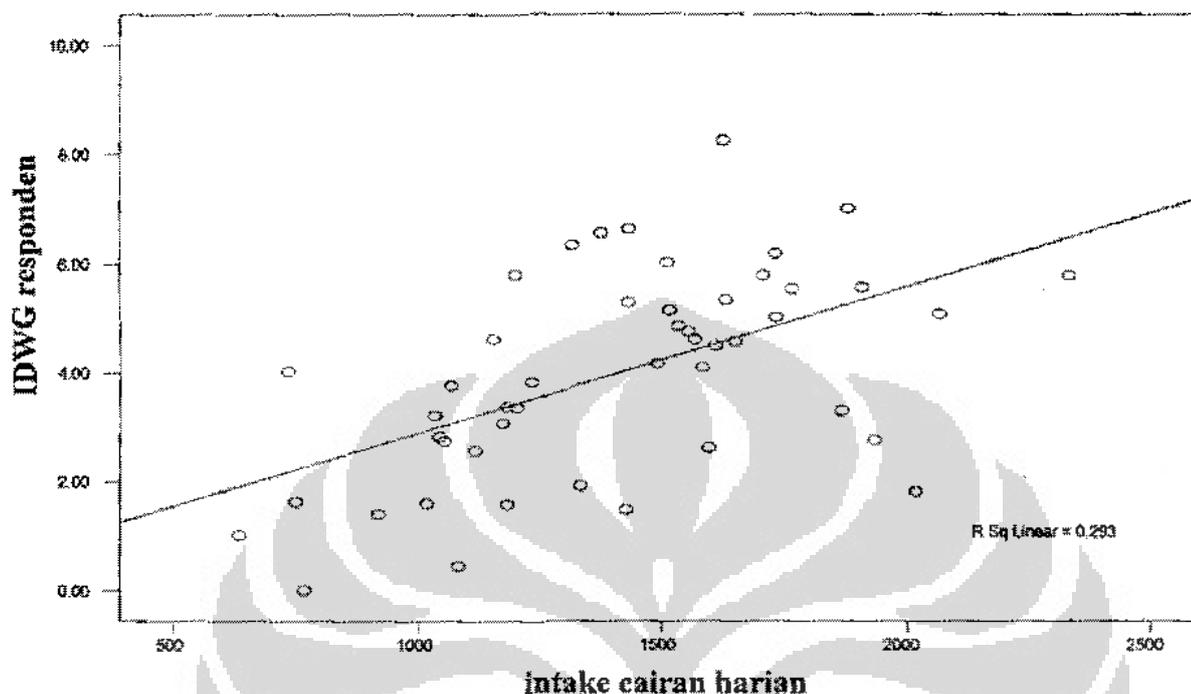
Hasil analisis menggambarkan bahwa rata-rata IDWG yang paling rendah adalah yang mempunyai pendidikan SLTP (3,446) dan yang paling tinggi adalah pendidikan DIII (4,660). Analisis statistik menggambarkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan IDWG ($p\text{-value}=0,753, \alpha=0,05$). (lihat grafik 5.6).

2. Masukan cairan

Tabel 5.16
Hubungan antara Masukan cairan dengan IDWG pada pasien CKD di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009 (n=48)

Variabel	r	r ²	Persamaan garis	p-value
Masukan cairan	0,541	0,293	IDWG = 0,195 + 0,003*masukan cairan	0,000

Grafik 5.5
Hubungan antara Masukan cairan dengan IDWG pada pasien CKD di unit
Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)



Hasil analisis antara Masukan cairan dengan IDWG pada pasien CKD diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara masukan cairan dengan IDWG ($r=0,541$, $p\text{-value} = 0,000$). Arah hubungan adalah positif di mana semakin banyak masukan cairan responden maka IDWG juga akan meningkat. Besaran koefisien determinan masukan cairan adalah 29,3%, berarti masukan cairan menentukan 29,3% IDWG, sisanya 70,7% ditentukan oleh faktor lain.

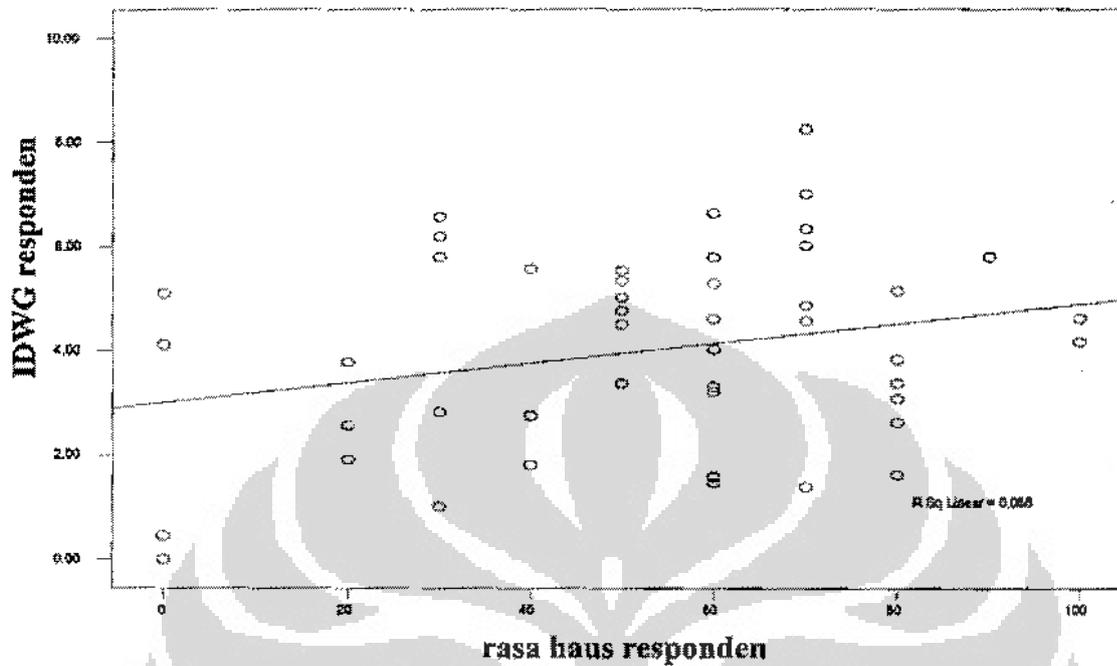
3. Rasa haus

Tabel 5.17
Hubungan antara rasa haus dengan IDWG pada pasien CKD di unit
Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)

Variabel	r	r ²	Persamaan garis	p-value
Rasa haus	0,256	0,066	IDWG = 2,996 + 0,19*rasa haus	0,079

Grafik 5.6

**Hubungan antara rasa haus dengan IDWG pada pasien CKD di unit
Hemodialisis
RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)**



Hasil analisis antara rasa haus dengan IDWG pada pasien CKD diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara rasa haus dengan IDWG ($r=0,256$, $p\text{-value} = 0,079$). Dari persamaan garis menunjukkan bahwa semakin tinggi rasa haus maka IDWG semakin meningkat. Besaran koefisien determinan rasa haus adalah 6,6%, berarti rasa haus menentukan 6,6% IDWG, sisanya 93,4% ditentukan oleh faktor lain.

4. Dukungan keluarga dan sosial

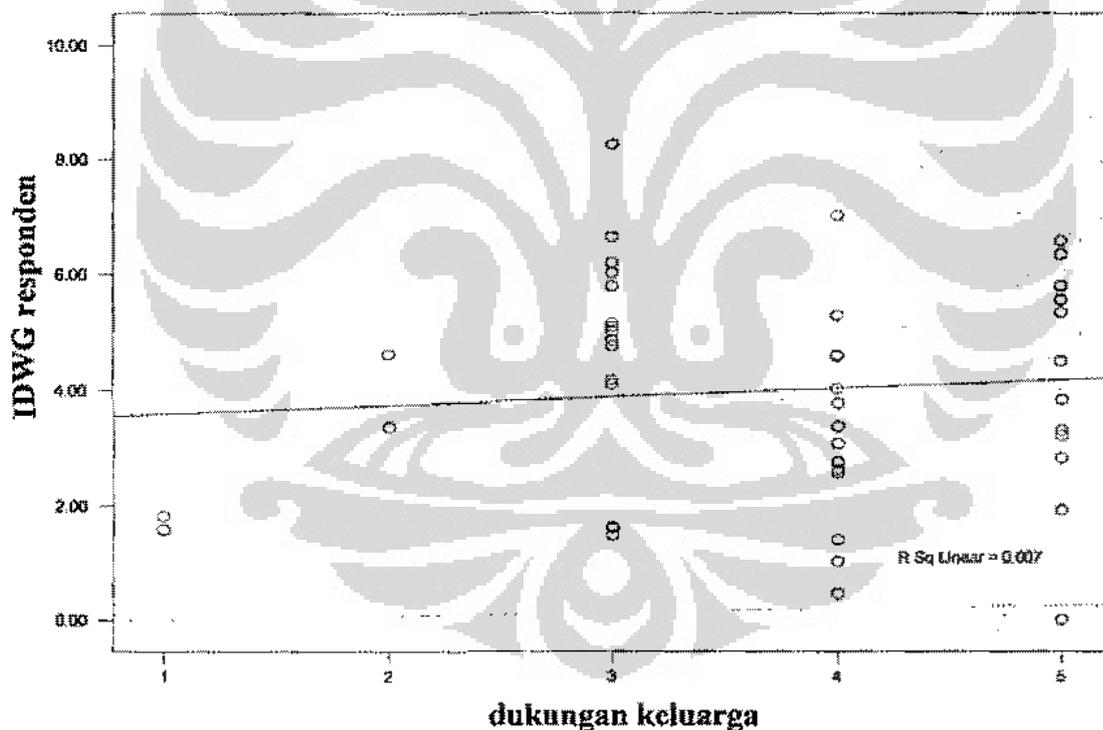
Tabel 5.18

**Hubungan antara dukungan keluarga dan sosial dengan IDWG pada pasien CKD
di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta bulan Mei 2009
(n=48)**

Variabel	r	r ²	Persamaan garis	p-value
Dukungan keluarga dan sosial	0,082	0,007	IDWG = 3,446 + 0,146*dukungan keluarga dan sosial	0,581

Hasil analisis antara dukungan keluarga dan sosial dengan IDWG pada pasien CKD diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan sosial dengan IDWG ($r=0,082$, $p\text{-value} = 0,581$) (lihat grafik 5.9). Persamaan garis menunjukkan semakin besar dukungan keluarga dan social maka IDWG semakin besar. Besaran koefisien determinan dukungan keluarga dan sosial adalah 0,7%, berarti dukungan keluarga dan sosial menentukan 0,7% IDWG, sisanya ditentukan oleh faktor lain.

Grafik 5.7
Hubungan antar dukungan keluarga dan sosial dengan IDWG pada pasien CKD di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta bulan Mei 2009 (n=48)

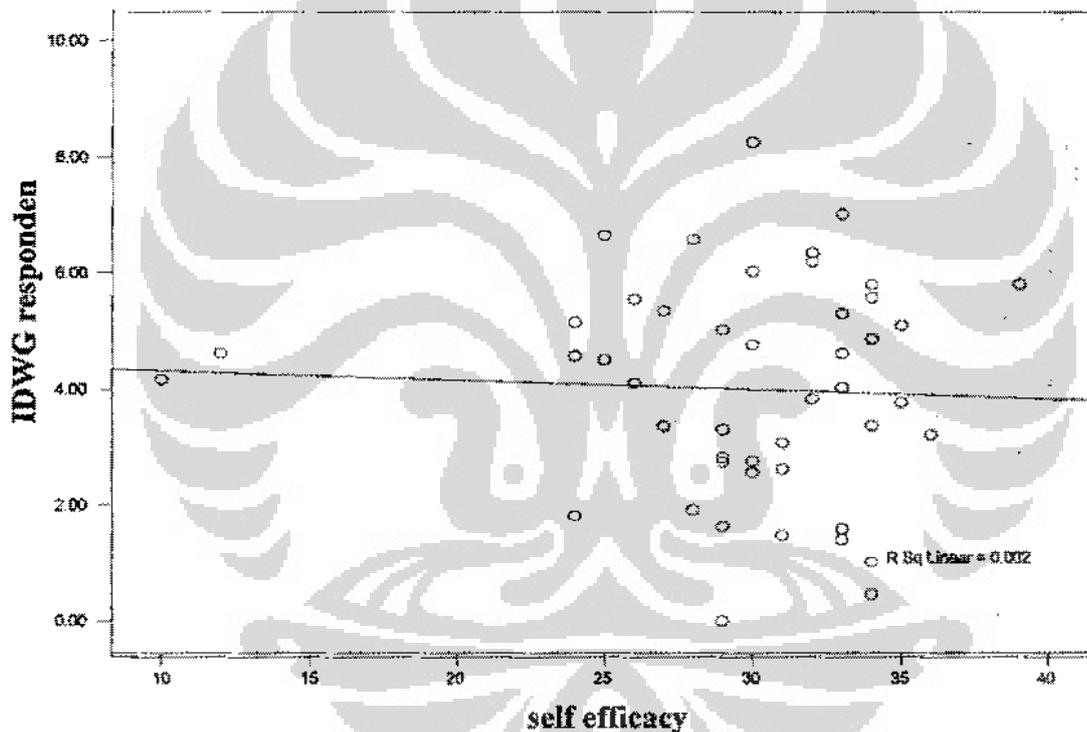


5. *Self efficacy*

Tabel 5.19
Hubungan antara *Self efficacy* dengan IDWG pada pasien CKD
di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)

Variabel	r	r ²	Persamaan garis	p-value
<i>Self efficacy</i>	-0,045	0,002	IDWG = 4,481- 0,016* <i>self efficacy</i>	0,760

Grafik 5.8
Hubungan antara *Self efficacy* dengan IDWG pada pasien CKD
di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)



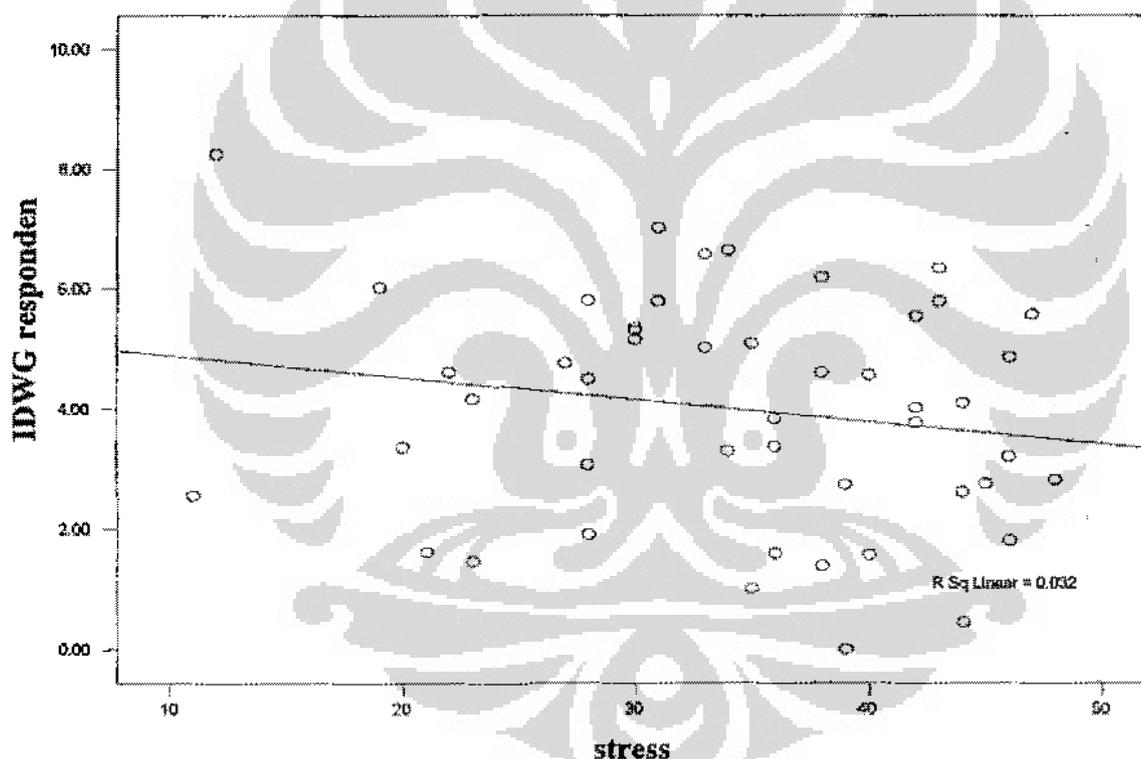
Hasil analisis antara *Self efficacy* dengan IDWG pada pasien CKD diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara *Self efficacy* dengan IDWG ($r=0.045$, p-Value = 0,760). Dari persamaan garis menunjukkan semakin tinggi *self efficacy* maka IDWG semakin menurun. Besaran koefisien determinan *Self efficacy* adalah 0,2%, berarti *Self efficacy* menentukan 0,2% IDWG, sisanya 99,8% ditentukan oleh faktor lain.

6. Stres

Tabel 5.20
Hubungan antara Stres dengan IDWG pada pasien CKD
di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)

Variabel	r	r ²	Persamaan garis	p-value
Stres	-0,179	0,032	IDWG = 5,258 - 0,037*stres	0,222

Grafik 5.9
Hubungan antar Stres dengan IDWG pada pasien CKD
di unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mei 2009
(n=48)



Hasil analisis antara Stres dengan IDWG pada pasien CKD diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara stres dengan IDWG ($r=0,179$, $p\text{-value} = 0,222$). Dari persamaan garis menunjukkan semakin tinggi stress maka IDWG akan semakin menurun. Besaran koefisien determinan stres adalah 3,2%, berarti stres menentukan 3,2% IDWG, sisanya 96,8% ditentukan oleh faktor lain.

BAB VI

PEMBAHASAN

Bab VI membahas hasil penelitian tentang faktor-faktor yang berkontribusi terjadinya IDWG pada pasien CKD yang menjalani Hemodialisis di Unit Hemodialisis RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Mei 2009 yang meliputi interpretasi dan diskusi hasil penelitian yang dikaitkan dengan konsep teori. Selain itu pada bab ini peneliti juga menjelaskan tentang keterbatasan penelitian dan implikasi hasil penelitian terhadap ilmu keperawatan.

A. Interpretasi dan Hasil Penelitian

1. Karakteristik responden

a. Umur

Hasil penelitian menunjukkan rentang umur responden dalam penelitian ini adalah 20 hingga 70 tahun ($n=48$ responden) dengan rata-rata 48,46 tahun ($SD=12,42$). CKD merupakan penyakit yang dapat dialami oleh semua umur sesuai dengan etiologinya, akan tetapi tidak semua pasien CKD menjalani hemodialisis. Rentang rata-rata umur pasien yang menjalani hemodialisis pada penelitian ini adalah 44,85 – 52,07 tahun, karena umur tersebut merupakan umur produktif sehingga dengan melakukan hemodialisis diharapkan pasien dapat beraktifitas dengan baik dan dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Fefendi (2008) menjelaskan bahwa pasien dengan umur produktif merasa terpacu untuk sembuh, mempunyai harapan hidup yang tinggi, dan sebagai tulang punggung keluarga. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Reddan, Szczech, Hasselblad, et al (2005) bahwa umur pasien ESRD yang menjalani hemodialisis

di 10 pusat unit hemodialisis (Seattle, WA; Dallas, TX; Durham, NC; Washington, DC; Portland, ME; and London, Ontario, Canada) berada pada rentang umur 18 – 85 tahun dengan rata-rata umur 59,2 tahun. Selain itu menurut Woerden (2007) bahwa pasien ESRD di Inggris yang berumur lebih dari 75 tahun tidak menjalani hemodialisis karena mempertimbangkan kondisi personal, fisik, sosial dan psikososial pasien, sehingga banyak pasien CKD yang berumur tua tidak mendapatkan terapi secara layak.

Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan IDWG dengan nilai $r = 0,177$ ($p\text{-value} = 0,230$). Peningkatan IDWG dapat terjadi pada setiap umur, hal ini berhubungan dengan kepatuhan dalam pengaturan masukan cairan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sapri (2004), tidak ada pengaruh antara umur pasien dengan kepatuhan dalam mengurangi asupan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisis. Pada umur yang lebih tua belum tentu akan lebih mengetahui bila tidak ditunjang dengan pengetahuan dan pengalaman yang pernah dialami, sementara pada penderita yang tidak patuh dipandang sebagai seorang yang lalai lebih mengalami depresi, ansietas, sangat memperhatikan kecemasannya, dan memiliki keyakinan ego yang lebih lemah ditandai dengan kekurangan dalam hal pengendalian diri sendiri dan kurangnya penguasaan terhadap lingkungan, dan bukan hanya karena pengaruh tingkat umur penderita. Namun hasil penelitian yang dilakukan oleh Kimmel, Varela, Peterson, et al (2000) menunjukkan bahwa umur merupakan factor yang kuat terhadap tingkat kepatuhan pasien dimana pasien dengan umur muda mempunyai tingkat kepatuhan yang rendah dibanding umur tua.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sapri (2004) karena mempunyai persamaan dalam jumlah sampel yang kecil yaitu 51 responden. Sedangkan hasil penelitian ini berbeda dengan studi yang dilakukan Kimmel, Varela, Peterson, et al (2000) disebabkan karena perbedaan jumlah responden, lama waktu penelitian, serta karakteristik responden, yaitu menggunakan 283 responden yang dilakukan selama 48,9 bulan, dengan karakteristik pasien ESRD dengan diabetes mellitus. sedangkan penelitian ini menggunakan 48 responden dan hanya dilakukan dalam rentang waktu 1 (satu) minggu tanpa mengidentifikasi karakteristik penyakit penyerta pasien.

b. Jenis Kelamin

Hasil analisis menunjukkan jumlah responden laki-laki lebih besar (62,5%) daripada perempuan (37,5%). Demikian juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Reddan, Szczech, Hasselblad, et al (2005) bahwa pasien CKD yang menjalani hemodialisis di 10 pusat unit hemodialisis (Seattle, WA; Dallas, TX; Durham, NC; Washington, DC; Portland, ME; and London, Ontario, Canada) dari 227 responden 51% adalah laki-laki. Begitu juga dengan studi yang dilakukan oleh Cos (2008) kepada 54 responden yang menjalani hemodialisis bahwa 51,9% responden adalah laki-laki dan 48,1% adalah perempuan.

Pada prinsipnya setiap orang baik laki-laki maupun perempuan mempunyai resiko yang sama untuk menderita CKD, namun kecenderungan laki-laki lebih rentan terkena CKD karena pekerjaan laki-laki lebih berat dari perempuan. Sebagian besar responden mengatakan penyakit CKD yang diderita disebabkan karena konsumsi minuman suplemen. Selain itu hipertensi yang berkepanjangan

juga merupakan factor resiko terjadinya CKD. Hal ini didukung dengan pernyataan beberapa responden bahwa rata-rata responden laki-laki mempunyai kebiasaan merokok, sehingga kemungkinan hipertensinya disebabkan oleh merokok.

Penelitian ini menunjukkan rata-rata IDWG pada laki-laki lebih tinggi (4.058%) daripada perempuan (3,890%), namun hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan IDWG ($p\text{-value}=0.781$, $\alpha=0.05$). IDWG berhubungan dengan perilaku patuh pasien dalam menjalani hemodialisis. Baik laki-laki maupun perempuan mempunyai faktor resiko yang sama untuk terjadi peningkatan IDWG, hal ini dipengaruhi oleh kepatuhan pasien. Penelitian ini sesuai dengan studi yang dilakukan Kimmel, Varela, Peterson, et al (2000) yang menunjukkan bahwa laki-laki mempunyai tingkat kepatuhan yang rendah daripada perempuan, walaupun tidak ada hubungan yang signifikan antara IDWG dan jenis kelamin.

Selain faktor tingkat kepatuhan, Air tubuh total laki-laki membentuk 60% berat badannya, sedangkan air tubuh total perempuan membentuk 50% berat badannya. Laki-laki memiliki komposisi tubuh yang berbeda dengan perempuan dimana jaringan otot laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan yang memiliki lebih banyak jaringan lemak. Lemak merupakan zat yang bebas air, maka makin sedikitnya lemak akan mengakibatkan makin tinggi persentase air dari berat badan seseorang (Price & Wilson, 2002). Total air tubuh akan memberikan penambahan berat badan yang meningkat lebih cepat daripada penambahan yang disebabkan oleh kalori. Terkait dengan hal tersebut, pada pasien hemodialisis, penambahan

berat badan diantara dua waktu dialisis pada laki-laki lebih tinggi daripada pada perempuan (Worden, 2007). Hal ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Brunstrom (1997) bahwa perempuan membutuhkan volume air yang lebih sedikit daripada laki-laki untuk menimbulkan efek puas terhadap rasa hausnya.

c. Tingkat pendidikan.

Hasil analisis menunjukkan sebagian besar responden mempunyai pendidikan SLTA (23.1%). Sedangkan hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa rata-rata IDWG terendah terjadi pada responden dengan tingkat pendidikan SLTP dan tertinggi pada tingkat pendidikan DIII (4,660%). Azwar (1995) menyebutkan terdapat kaitan antara tingkat pendidikan terhadap perilaku positif yang menjadi dasar pengertian (pemahaman) dan perilaku dalam diri seorang individu. Tingkat pendidikan sering dihubungkan dengan pengetahuan, dimana seseorang berpendidikan tinggi diasumsikan lebih mudah menyerap informasi sehingga pemberian asuhan keperawatan dapat disesuaikan dengan tingkat pendidikan yang mencerminkan tingkat kemampuan pemahaman dan kemampuan menyerap edukasi *self-care*.

Uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian IDWG ($p\text{-value}=0.808$, $\alpha=0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan melakukan perawatan mandiri selama hemodialisis terutama pengelolaan IDWG tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat pendidikan namun dihasilkan dari interaksi pengetahuan, sikap dan tindakan pasien terhadap pengelolaan cairan, diet, yang diperoleh melalui pengalaman sendiri atau orang lain dan sumber informasi lain seperti media. Studi yang

dilakukan oleh Barnett (2008) menunjukkan tingkat pendidikan tidak memberikan perbedaan terhadap kemampuan melakukan perawatan mandiri pada pasien hemodialisis. Pasien hemodialisis dapat melakukan perawatan mandiri tanpa dipengaruhi oleh tingkat pendidikan akan tetapi dipengaruhi oleh pengetahuan pasien, sedangkan pengetahuan pasien dipengaruhi oleh informasi yang didapat. Sebagian besar responden mengatakan kurang pengetahuan tentang CKD terutama tentang IDWG dan restriksi cairan karena kurangnya informasi dari petugas kesehatan, karena dengan tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang rendah tidak memungkinkan untuk mendapatkan informasi dari sumber lain misalnya dari seminar ataupun internet.

2. Masukan cairan

Hasil uji statistik diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara masukan cairan dengan IDWG ($r=0.541$), di mana rata-rata masukan cairan responden 1409,92 ml per hari ($SD=379,26$), dengan masukan cairan terendah 633 ml dan masukan cairan tertinggi 2333 ml perhari. IDWG sangat erat kaitannya dengan masukan cairan pasien. Pembatasan cairan merupakan salah satu terapi yang diberikan bagi pasien penyakit ginjal tahap akhir untuk pencegahan dan terapi terhadap kondisi komorbid yang dapat memperburuk keadaan pasien. Jumlah cairan yang ditentukan untuk setiap harinya berbeda bagi setiap pasien tergantung fungsi ginjal, adanya edema dan haluaran urine pasien. Denhaerynck, et al (2007) menjelaskan bahwa ketidakpatuhan dalam pengaturan cairan akan mengakibatkan IDWG yang berlebihan antara 10% sampai dengan 60%, dengan prevalensi kejadian berada pada rentang 30% sampai dengan 74%.

Pengaturan masukan cairan yang baik dapat mencegah IDWG yang berlebihan. Kapple & Massry (2004) merekomendasikan tentang masukan cairan ideal yang dikonsumsi pasien setiap harinya adalah $600 \text{ mL} + \text{urine output} + \text{extrarenal waterlosses}$, dimana 600 mL merupakan cairan yang hilang setiap harinya. Sedangkan *extrarenal waterlosses* meliputi diare, muntah dan sekresi nasogastrik. Maka berdasarkan teori tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata masukan cairan harian responden mempunyai kecenderungan melebihi masukan cairan yang telah direkomendasikan. Terdapat beberapa alasan pasien untuk minum, yaitu karena haus dan karena keinginan minum bukan karena haus misalnya karena hubungan sosial. Beberapa responden mengaku dapat mematuhi aturan masukan cairan karena akibatnya sangat fatal yaitu sesak dan edema. Tetapi sebagian besar responden mengatakan tidak bisa menahan rasa haus sehingga tidak mepedulikan aturan masukan cairan yang harus diminum setiap harinya. Satu orang responden mengalami kelebihan cairan setelah mengkonsumsi banyak cairan pada saat berkumpul dengan teman.

Selain itu kelebihan cairan terjadi karena tidak adanya edukasi dari petugas kesehatan di unit hemodialisis terhadap masukan cairan pasien. Perawat mempunyai peranan yang sangat penting dalam membantu pasien untuk mengatur masukan cairan sehingga dapat mencegah komplikasi. Namun selama ini pasien belum pernah diberikan edukasi terkait dengan pengaturan cairan. Hal ini karena beban kerja perawat yang cukup tinggi dilihat dari rasio perawat dan jumlah mesin yang menggambarkan jumlah pasien, di mana jumlah perawat 9 orang yang dibagi dalam 3 shift, jumlah mesin hemodialisis 22 buah dengan jumlah pasien 79 orang.

3. Rasa Haus

Hasil analisis menunjukkan bahwa skor rata-rata rasa haus yang dirasakan responden 52.71 (SD=25.494), apabila dikategorikan berada pada kategori haus sedang, dimana skor rasa haus terendah yaitu 0 (tidak haus) dan rasa haus tertinggi 100 (haus berat). Rasa haus merupakan bagian dan masalah yang paling berat pada pasien yang menjalani hemodialisis (Mistiaen, 2001). Dengan rasa haus yang berlebihan menyebabkan pasien tidak dapat menahan masukan cairan dan akhirnya kelebihan cairan pada periode interdialitik tidak dapat dihindari. Ahmad (2000) menjelaskan bahwa salah satu penyebab meningkatnya IDWG pada pasien yang menjalani hemodialisis adalah rasa haus yang disebabkan karena kelebihan masukan sodium yang menstimulasi pusat haus. Pada saat pengambilan data, ada satu responden yang mengatakan tidak bisa mengurangi masukan sodium, dan beberapa responden tidak mengetahui tentang pembatasan sodium yang harus dilakukan. Selain itu sebagian besar responden mengatakan bahwa perasaan haus dipengaruhi oleh cuaca, di mana pada saat penelitian ini dilakukan, cuaca di Yogyakarta tidak terlalu panas, bahkan hampir setiap hari hujan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara rasa haus dengan IDWG ($r=0.256$). Penelitian ini tidak sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Giovanetti et al (2004) bahwa terdapat hubungan yang positif antara rasa haus dengan IDWG, dimana perasaan haus dirasakan oleh 86% pasien dengan 34% pasien didapatkan IDWG lebih dari 4%. Pasien dengan perasaan haus terberat mempunyai IDWG 4,1%, dan sebaliknya pasien dengan skor rasa haus paling rendah mempunyai IDWG 3,1%. Perbedaan hasil dari penelitian ini karena studi yang dilakukan Giovanetti et.al (2004) menggunakan sampel yang relatif besar yaitu 247 dan

membandingkan tingkat kepatuhan dari 5 (lima) bagian yang berbeda. Selain itu penelitian ini menggunakan alat ukur skala VAS dengan 4 kategori jawaban, sedangkan Giovanetti et.al (2004) menggunakan skala VAS dengan 5 kategori jawaban. Penelitian Giovanetti et.al (2004) juga mengendalikan faktor-faktor aktifitas, metode dialysis, obat-obatan dan dietetik. Metode dialysis meliputi frekuensi dialysis, variasi serta jumlah cairan dialisat. Selain itu beberapa obat-obatan juga berpengaruh terhadap angiotensin II yang akan mempengaruhi rasa haus, misalnya jenis ACE-inhibitor. Sedangkan penelitian ini tidak mengendalikan factor-faktor tersebut.

4. Dukungan keluarga dan sosial

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden mempunyai dukungan dari keluarga dan sosial yang cukup baik, hal ini ditunjukkan dari 100% responden tinggal bersama keluarga, dan setiap menjalani hemodialisis 83,3% responden diantar oleh keluarga. Hasil analisis menunjukkan rata-rata dukungan keluarga yang diterima responden sebesar 3,77 dengan nilai minimal 1 dan nilai maksimal 5. Sistem dukungan keluarga dan social yang baik akan meningkatkan motivasi pasien dalam menjalani hemodialisis terutama kepatuhan dalam pengaturan cairan. Pada saat periode interdialitik pasien berada di rumah, sehingga berada di bawah pengawasan keluarga.

Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan sosial dengan IDWG ($r=0.082$). Tingginya nilai dukungan keluarga tidak berpengaruh terhadap IDWG pasien. Hasil analisis statistik juga menunjukkan pola yang positif di mana semakin tinggi dukungan keluarga yang diberikan kepada pasien maka IDWG juga semakin tinggi. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Untas, Gresham, & Rayner, (2007) bahwa dukungan keluarga

berhubungan erat dengan IDWG, sehingga keluarga diharapkan dapat memberikan dukungan dalam memonitor IDWG untuk mencegah komplikasi-komplikasi selama menjalani hemodialisis. Hal ini berhubungan dengan perbedaan budaya di mana budaya masyarakat Jawa bahwa keluarga menunjukkan perhatian yang lebih kepada anggota keluarganya yang sakit, namun dukungan yang diberikan hanya sebatas mengantarkan dan menemani pasien saat menjalani hemodialisis, tetapi tidak memberikan perhatian tentang kondisi pasien dan peningkatan IDWG yang dialami pasien. Berdasarkan pengamatan pada saat pengambilan data, didapatkan hanya 1 (satu) pasien yang diberikan dukungan oleh keluarganya terkait dengan kondisi pasien dan IDWG yaitu keluarga mempunyai catatan yang lengkap tentang perjalanan penyakit pasien, monitoring vital sign, dan monitoring berat badan harian. Sedangkan keluarga pasien yang lain hanya mengantar dan menunggu pasien saat hemodialisis.

5. *Self Efficacy*

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata *self efficacy* responden adalah 29.85 (SD=5.263). Nilai *self efficacy* terendah yaitu 10 dan tertinggi yaitu 39. Rata-rata *self efficacy* pasien cukup baik. Bandura (2000) menjelaskan bahwa *self efficacy* dapat mempengaruhi proses pikir sehingga dapat merubah performance seseorang dalam berbagai bentuk *cognitive construction* dan *inferential thinking*. Seseorang dengan *self efficacy* yang tinggi dapat menciptakan situasi yang konstruktif sehingga dapat menilai setiap situasi dan kondisi dengan penilaian yang positif.

Hasil Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara *Self efficacy* dengan IDWG ($r = 0.045$; $p\text{-value} = 0,08$), dimana *self efficacy* hanya berkontribusi sebesar 0,02% terhadap IDWG. Hasil penelitian ini tidak sesuai

dengan studi yang dilakukan oleh Takaki, Nishi, Shimoyama, Inada, Matsuyama, Sasaki, et.al (2003) bahwa subyek dengan *self efficacy* yang tinggi akan mampu mengatur masukan cairan dengan lebih baik. Selain itu studi dari Richard (2006) bahwa *self efficacy* merupakan faktor yang penting dalam keberhasilan pasien dalam melakukan perawatan diri selama hemodialisis, di mana pasien perempuan lansia dengan *self efficacy* yang tinggi mempunyai pengaturan diet yang lebih baik daripada laki-laki muda dengan *self efficacy* yang rendah.

Namun dari persamaan garis menunjukkan pola hubungan negatif di mana semakin tinggi *self efficacy* maka IDWG semakin rendah. Hal ini sesuai dengan studi yang dikemukakan oleh Brady, et.al, (1997); Friend et.al, (1997); Lev & Owen, (1998); Takaki et.al, (2003) dalam Richard (2006), bahwa subyek dengan *self Confidence* yang tinggi lebih mampu untuk mengatur pembatasan cairan, sehingga dapat mengontrol kenaikan IDWG.

6. Stres

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata stres responden adalah 34.33 (SD=9.22). Nilai Stres terendah yaitu 11 dan tertinggi yaitu 48. Hal ini berarti bahwa rata-rata responden mempunyai tingkat stress yang cukup tinggi. Cos (2008) menyebutkan bahwa stress yang dialami oleh pasien yang menjalani hemodialisis berhubungan dengan perasaan tergantung dengan mesin hemodialisis, pembatasan aktivitas terutama pembatasan makan dan minum. Begitu juga dengan studi yang dilakukan oleh Mok and Tam (2001) bahwa dari 50 responden ESRD di hongkong menunjukkan pembatasan cairan merupakan stressor paling banyak dirasakan oleh responden, kemudian diikuti oleh pembatasan makanan, rasa gatal, kelemahan dan biaya

pengobatan. Stress yang dialami pasien akan mempengaruhi perilaku kesehatannya sehingga pasien cenderung tidak memperhatikan kondisinya dan tidak mematuhi aturan pembatasan cairan. Maka dari itu peningkatan IDWG tidak dapat dikendalikan.

Hasil analisis antara stres dengan IDWG pada pasien CKD diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara stres dengan IDWG ($r=0.179$, $p\text{-value} = 0,00$). Hal ini dapat diartikan bahwa faktor stress bukan merupakan faktor yang dominan berpengaruh pada peningkatan IDWG (3,2%). Hasil penelitian ini didukung oleh studi yang dilakukan oleh Saounatsu (1999) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara *emotional response to illness* dengan *Self Care Management* pada pasien CKD. Namun hasil penelitian ini berbeda dengan beberapa hasil penelitian yang lain. Hasil studi yang dilakukan oleh Kutner, Zang & Mc. Clelland, et.al (2002) menjelaskan bahwa ada hubungan yang signifikan antara depresi dengan ketidakpatuhan pasien dalam menjalani hemodialisis dan peritoneal dialysis. Begitu juga dengan studi yang dilakukan Everett, Brantley, Sletten, et.al (2005) bahwa peristiwa hidup yang besar akan mempengaruhi stres sehari-hari secara langsung, yang akan mempengaruhi IDWG.

Perbedaan hasil dari penelitian ini dengan penelitian-penelitian di atas karena perbedaan instrumen penelitian yang digunakan. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat stress dalam penelitian ini di buat sendiri oleh peneliti dan diuji validitas dan reliabilitas hanya 1 (satu) kali kepada 31 responden, sehingga perlu pengkajian instrumen tingkat stress lebih lanjut. Hal ini ditunjukkan dari hasil persamaan garis yang menggambarkan hubungan yang negatif di mana semakin tinggi tingkat stress maka semakin rendah IDWG.

B. Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan penelitian yang ditemukan selama pelaksanaan penelitian ini antara lain:

1. Alat ukur penelitian

Pengukuran dukungan keluarga dan sosial menggunakan kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti dan diuji validitas dan reliabilitas 1 (satu) kali kepada 31 responden, dengan hasil valid dan reliable. Namun kemungkinan isi dari item pertanyaan belum dapat mengeksplorasi tingkat dukungan yang diberikan kepada pasien secara lebih dalam, sehingga hasil analisis statistic menunjukkan pola hubungan yang positif antara dukungan keluarga dan social dengan IDWG. Begitu juga dengan instrument stress, sehingga hubungan antara stress dengan IDWG menunjukkan pola yang negative di mana semakin tinggi tingkat stress maka semakin rendah IDWG.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pengukuran masukan cairan yang dilakukan pasien di rumah tidak bisa diobservasi oleh peneliti karena keterbatasan waktu, sehingga keakuratan pengukuran berat badan dan jumlah urin tidak bisa diukur langsung oleh peneliti.

C. Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai implikasi terhadap pelayanan keperawatan di unit hemodialisis dan untuk pengembangan ilmu keperawatan.

1. Bagi Pelayanan Keperawatan

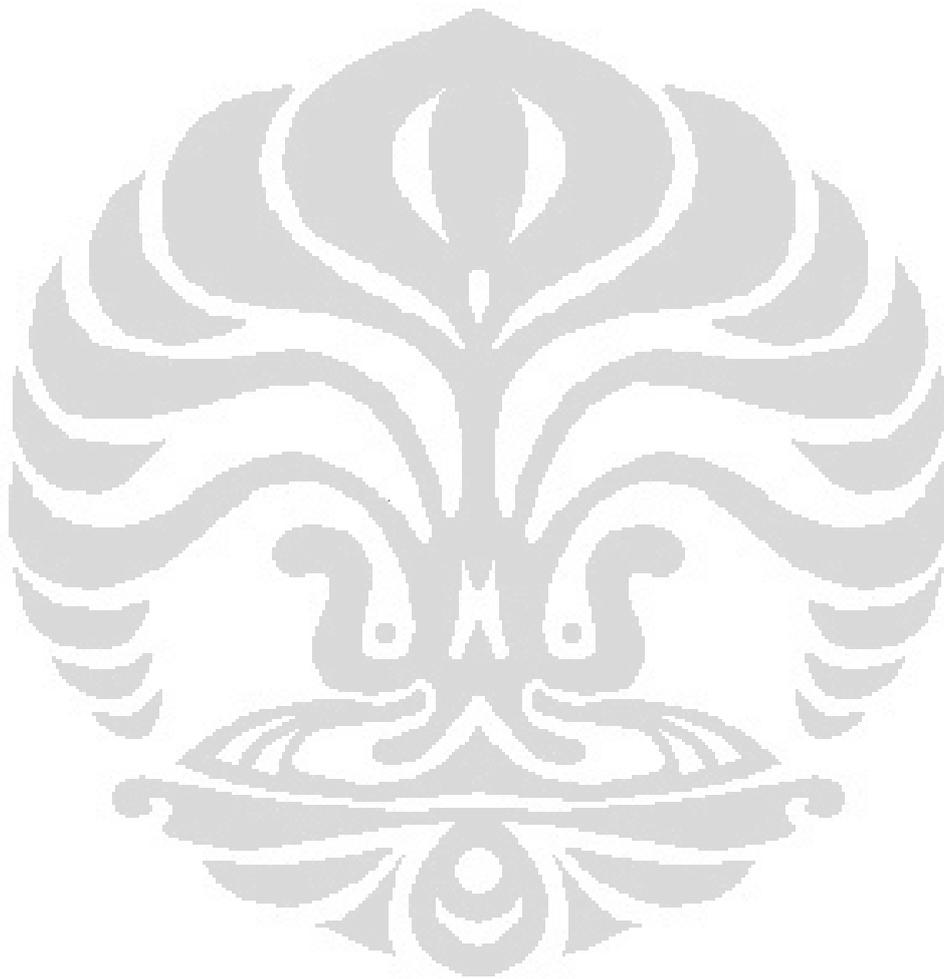
Kelebihan volume cairan merupakan masalah utama bagi pasien CKD, terutama pada periode interdialitik. Kemampuan pasien dan keluarga dalam mengatur masukan cairan di rumah dapat membantu pasien untuk meminimalkan komplikasi yang dapat terjadi seperti hipertensi, hipotensi intradialisis, gagal jantung kiri, asites, *pleural effusion* dan gagal jantung kongestif sehingga dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata masukan cairan pasien melebihi ukuran yang telah ditentukan, sedangkan factor yang paling besar kontribusinya terhadap IDWG adalah masukan cairan. Selain itu dari factor self efficacy mempunyai arah hubungan yang negative yaitu semakin tinggi self efficacy maka IDWG semakin menurun. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh perawat dalam mencegah peningkatan IDWG dengan memberikan pendidikan kesehatan dan konseling tentang pengaturan masukan cairan dan meningkatkan kesadaran pasien untuk mengatur masukan cairan di rumah. Selain itu dengan tidak adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan IDWG merupakan kesempatan bagi perawat untuk meningkatkan pengetahuan pasien dengan memberikan pendidikan kesehatan secara terstruktur.

Bagi manajer keperawatan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menyusun SAK bagi pasien hemodialisis. Selain itu penelitian ini juga memberikan implikasi bagi institusi pelayanan kesehatan tentang pentingnya menyusun SOP pendidikan kesehatan terstruktur bagi pasien hemodialisis.

2. Bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi perawat khususnya yang bekerja di unit hemodialisis. Selain itu hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam melakukan penelitian tentang IDWG lebih lanjut serta untuk mengembangkan intervensi keperawatan untuk mencegah peningkatan IDWG.



BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

BAB VII membahas tentang simpulan dan saran dari penelitian ini. Saran yang diberikan oleh peneliti diharapkan dapat diaplikasikan dengan baik.

A. Simpulan

Karakteristik 48 responden dengan penyakit ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis mempunyai rentang umur 20 hingga 70 tahun dengan rata-rata umur responden adalah 48,46 tahun. Jenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada perempuan, dengan rentang tingkat pendidikan dari SD sampai sarjana dan tingkat pendidikan paling banyak adalah SLTA. Intensitas rasa haus yang dirasakan responden berada pada rentang tidak haus sampai dengan haus berat, dengan rata-rata responden merasa haus sedang, di mana arah hubungan menunjukkan arah yang positif di mana semakin tinggi rasa haus maka IDWG semakin meningkat. Semua responden tinggal bersama keluarga dan sebagian besar responden diantar oleh keluarga saat menjalani hemodialisis. Rata-rata dukungan keluarga yang diterima responden cukup baik. Sedangkan rata-rata *self efficacy* responden cukup tinggi dengan arah hubungan yang negative di mana semakin tinggi *self efficacy* maka IDWG semakin menurun. Nilai Rata-rata IDWG responden cukup tinggi, dimana penelitian ini menunjukkan bahwa faktor yang paling berkontribusi terhadap IDWG adalah masukan cairan. Hal ini ditunjukkan dari masukan cairan responden yang cukup tinggi melebihi aturan yang telah ditetapkan yaitu sebesar *insensible water losses*. Sehingga pendidikan kesehatan terstruktur dan konseling sangat perlu dilakukan oleh perawat di unit hemodialisis

B. Saran

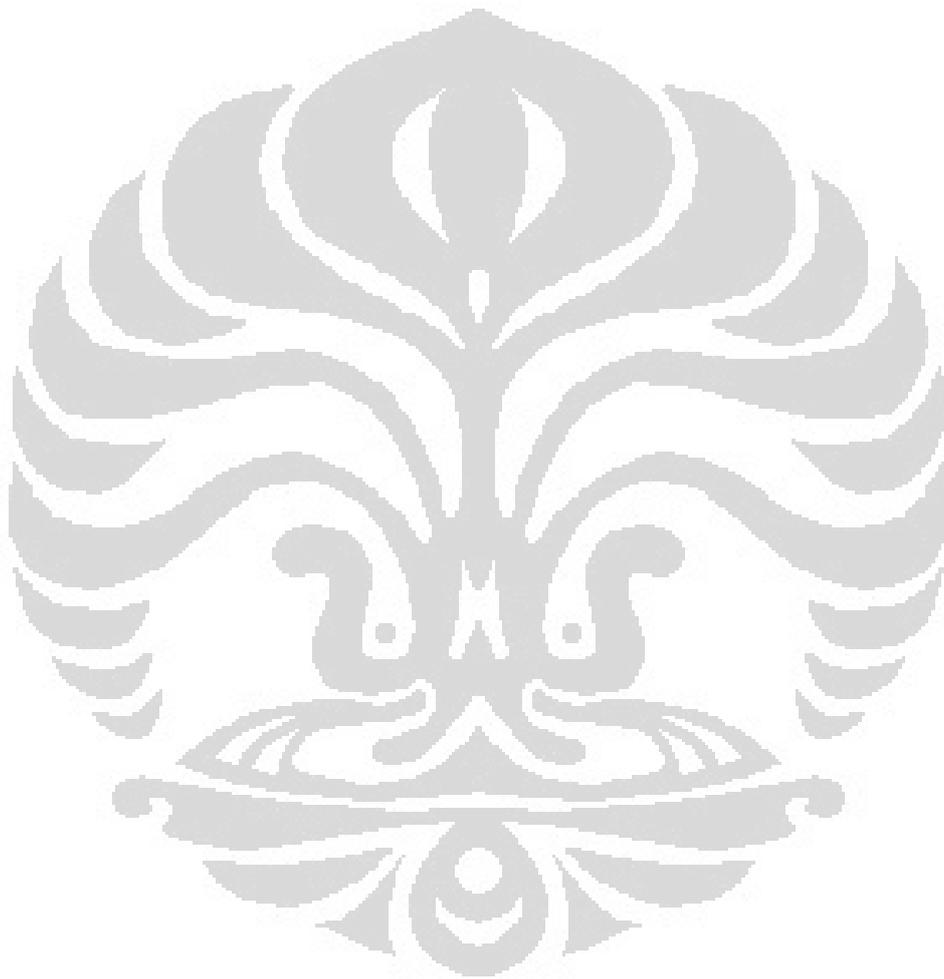
1. Bagi Pelayanan Keperawatan

- a. Sebelum dan sesudah pasien melakukan hemodialisis, harus ditimbang berat badannya dan didokumentasikan yang baik, sehingga dapat diketahui peningkatan IDWG pasien setiap periode hemodialisis. Monitoring IDWG merupakan salah satu peran perawat di unit hemodialisis untuk mengantisipasi komplikasi yang dapat terjadi.
- b. Rumah Sakit perlu menyusun SOP tentang pendidikan kesehatan terstruktur bagi pasien. Pendidikan terstruktur dilakukan dengan membuat program pendidikan kesehatan untuk mengajarkan tentang mengontrol IDWG agar naik seminimal mungkin untuk setiap pasien yang baru masuk.
- c. Unit Hemodialisis perlu memberikan konseling kepada setiap pasien terkait dengan factor stress dan self efficacy yang mempengaruhi peningkatan IDWG
- d. Perlu dibuat komunitas pasien CKD yang menjalani hemodialisis, sehingga masing-masing pasien dapat bertukar informasi dan pengalaman serta saling memberikan support terkait pengaturan cairan

2. Bagi Penelitian Selanjutnya

- a. Mengembangkan penelitian tentang factor-faktor yang berkontribusi terhadap IDWG dengan mengembangkan instrument stress dan *self efficacy* sehingga didapatkan hasil yang lebih valid dan reliabel.
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya dengan mengeksplorasi faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap IDWG khususnya faktor yang tidak berhubungan dengan perilaku seperti hiperglikemia dan *hiperosmolality*, *residual renal function* dan *urine output*.

- c. Mengembangkan penelitian lebih lanjut dengan jenis *action research* untuk mengetahui efektifitas pendidikan kesehatan tentang pengaturan cairan di rumah dengan melibatkan keluarga.



DAFTAR PUSTAKA

(2007). Terapi pengganti ginjal.

http://www.sahabatginjal.com/display_articles.aspx?artid=13. Diunduh tanggal 2 Februari 2009

Abbas, G., Ratiquee, Z., Shati, T. (2007). *Relationship of postdialytic serum sodium level and interdialytic weight gain in patients on maintenance hemodialysis*. <http://www.cpsp.edu.pk/JCPSPARCHIEVE/JCPSP-2007aug07article8.pdf>. diunduh tanggal 18 Februari 2009

Ahmad, S (2000). *Interdialytic fluid weight gain is mainly caused by sodium intake*. <http://www.homedialysis.org/pros/20080114/>. diunduh tanggal 27 Mei 2009

Am. J Kid Dis (2004). *Classification of renal function*. National Kidney Foundation. KDOQI

Arnold, T.L. (2007). *Predicting fluid adherence in hemodialysis patients via the illness perception questionnaire – revised*. http://www.etsu.edu/theses/available/etd11122007020016/unrestricted/arnold_tava_1_200708_phd.pdf. diunduh tanggal 21 Februari 2009

Bandura, A (2000). *Self efficacy*. <http://www.des.emory.edu/mfp/effbook4.html>. diunduh tanggal 3 Maret 2009

Barnett, M. (2008). Fluid compliance among patients having haemodialysis: can an educational programmer make a difference? *Journal of advance nursing*. Oxford: Feb. 61.300

Black, J.M. & Hawk, J.H. (2005). *Medical surgical nursing; clinical management for positive outcome. 7th edition*. Philadelphia : W.B. Saunders Company

Born, A., Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1995). *Indonesian adaptation of the general self-efficacy scale*. <http://userpage.fu-berlin.de/~health/indonesie.htm>. diunduh tanggal 3 maret 2009.

Bots, C., Brand, H.S., Veerman, E.C, Benz, M.V., Amerongen, B.M., Valentijn, R, Bijlsma, P.V., Bezemer, P., Ter wee, P, & Amerongen, A.V. (2004). Interdialytic weight gain in patients on hemodialysis is associated with dry mouth and thirst. *Kidney International*. 66. 1662–1668

Brunstrom, J.M. (1997). *Effects of temperature and volume on measures of mouth dryness, thirst and stomach fullness in males and females*. <http://www.medscape.com/medline/9268423> . diunduh tanggal 18 Februari 2009

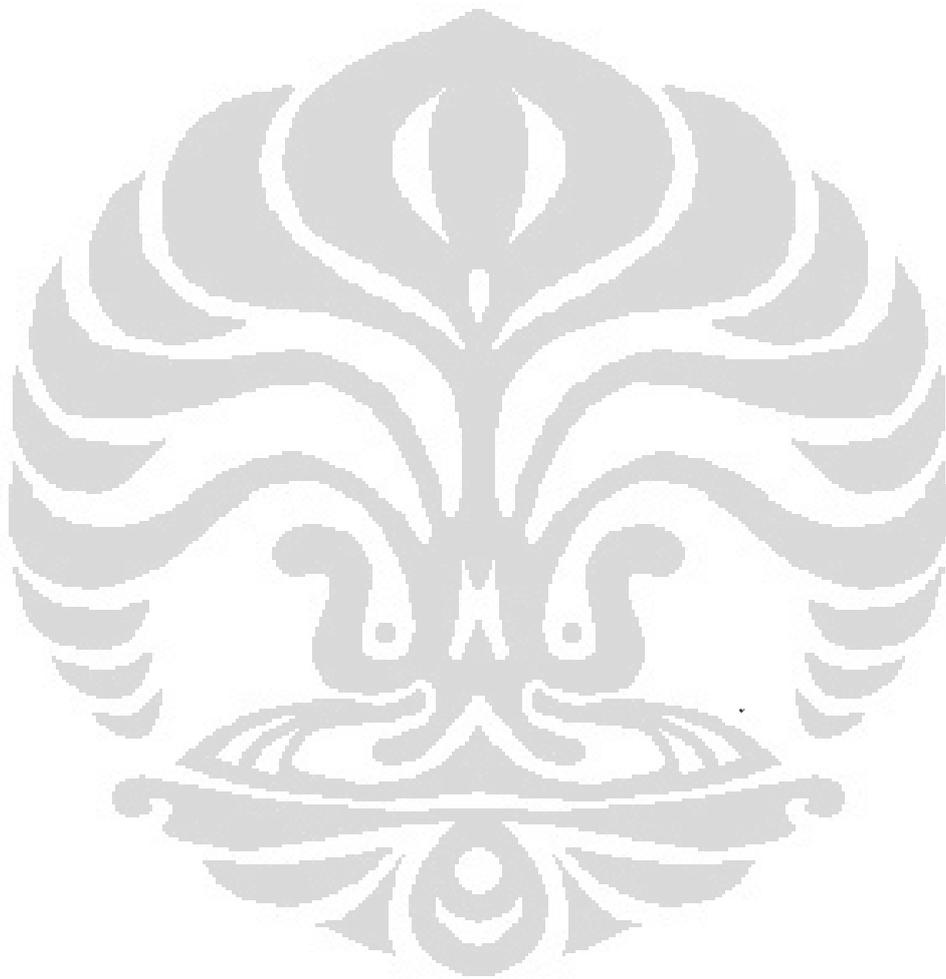
- Cos, T.A. (2008). *Stress, coping, and pshycological distress: an examination into the experience of individuals utilizing dialysis for end stage renal diseases*. http://idea.library.drexel.edu/bitstream/1860/2826/1/Cos_Travis.pdf. diunduh tanggal 27 Mei 2009
- Crisp & Taylor. (2001). *Potter & Perry's fundamental of nursing*. Australia Harcourt.
- Daugirdas, J.T, Blake, P.B, Ing, T.S. (2007). *Handbook of dyalisis*. 4th edition. Philadelphia: Lipincot William & Wilkins
- Denheiryneck, K., Gees, S. D., Manhaeve, D., Dobbels, S., Garzoni, D, dan Nolte, C. (2007), *Prevalence and consequences of non adherence to hemodialysis regiment* <http://ajcc.aacnjournals.org/cgi/content/full/16/3/222>, diunduh tanggal 15 Februari 2009
- Dominic SC, Ramachandran S, Somiah S, Mani K, Dominic SS. (2006). Quenching the thirst in dialysis patients. *Nephron*. 73. 597-600.
- Era, D.P. (2008). *Pengaruh edukasi terhadap penambahan berat badan diantara dua waktu dialisis pada pasien hemodialisis di rumah sakit islam jakarta cempaka putih*. Jakarta: Tesis tidak dipublikasikan.
- Everett, Brantley, Sletten. Johns, Mc. Knight. (1995). The relation of stress and depression to interdialytic weight gain to hemodialysis patients. *Journal of Behavioral Medicine*. 21. 25-30
- Fatchiati, N. (2006). *Pasien hemodialisis di DIY cenderung naik* <http://www2.kompas.com/kompas-cetak/0608/05/jogja/27302.htm>, diunduh tanggal 18 Februari 2009
- Fefendi. (2008). *Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan perawatan hemodialisis*. <http://indonesiannursing.com/2008/07/30/faktor-faktor> diunduh tanggal 15 Februari 2009
- Giovannetti, S., Barsotti, G., Cupisti, A., Morelli, E., Agostini, B., Posella, L., Gazzetti, P., Dank L., Aloisi, M., & Antonelli. A. (1994). Dipsogenic factors operating in chronic uremics on maintenance hemodialysis. *Nephron*, 66 (4), 413-420.
- Guyton, A.C., & Hall, J.E. (2000) *Textbook of medical physiology* 10th.ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Hastono, S. (2007). *Analisis data kesehatan: basic data analysis for health research training*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Himmelfarb, J. (2005). *Hemodialysis complications*, <http://www.uphs.upenn.edu/renal/renal%20curr%20pdfs/hemodialysis%20complications.pdf>. diunduh tanggal 18 Februari 2009

- Hoenich & Levin, N.W. (2003). *Dialysis complication*,
<http://ndt.oxfordjournals.org/cgi/content/full/18/4/647>. diunduh tanggal 22 Februari 2009
- Hudak, C.M & Gallo, B.M (1996). *Keperawatan kritis: pendekatan holistik*. Jakarta: EGC
- Hudson, S.B (2005). Chronic kidney disease: an overview . *American Journal of Nursing*. 105 (2). 40 – 49
- Igbokwe, V.U. & Obika, L.F.O. (2007). *Thirst perception and dryness of mouth in healthy young adults Nigerians*. <http://www.ajbrui.com/AJBR-111039046.pdf> diunduh tanggal 10 Maret 2009.
- Ignatavicius, D.D & Workman. M.L. (2006). *Medical surgical nursing: critical thinking for collaborative care*. 5th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Saunders.
- Jeager, J & Mehta, R (1999). *Assesment of dry weight in hemodialysis*,
<http://www.iasn.asnjournals.org/cgi/contentfull11122337>, diunduh tanggal 15 februari 2009
- Johnson,C.(2002). The nephrology nurse's role in improved care of patient with chronic kidney diasease. *Nephrology nursing journal*. 29 (5). 421-430
- Kimmel, P.L, Varela, M.P, Peterson, R. A, Weihs, K.L, Simmens, S.J, Alleyne, S, Amarashinge, A, Mishkin,G.J, Cruz, I, Veis. J.H (2000). Interdialytic weight gain and survival in hemodialysis patients: Effects of duration of ESRD and diabetes mellitus. *Kidney International* 57 (3). 1141–1151; doi:10.1046/j.1523-1755
- Kopple, J.D., & Massry, S.G. (2004). *Nutritional management of renal disease* (2nd ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kokko & Tannen. (1996). *Fluids and electrolytes*. 3 Edition. Massachusetts : A Pearson Education Company.
- Kozier, B. (2000). *Fundamental of nursing: concept, process and practice*. 6th edition. California: Menlo Park
- Kutner, N.G, Zhang, R, McClellan, M.R, Cole, S.A. (2002). Psychosocial predictors of non-compliance in haemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 17.93-99
- McClelland, R. (2006). *Chronic kidney disease: risk factors, assessment and nursing care*.
<http://www.nursing-standard.co.uk/archives/ns/vol21-10/pdfs/v21n10p4855.pdf>. diunduh tanggal 10 Februari 2009
- Mitchell, S. (2002). Estimated dry weight (EDW): aiming for accuracy. *Nephrology Nursing Journal*. October. 29 (5). 421-430

- Mistiaen, P. (2001). Thirst, interdialytic weight gain, and thirst-interventions in hemodialysis patients: a literature review. *Nephrology Journal*. 28 (6). 601-613
- Mok, E, Tam, B. (2001). Stressors and coping methods among chronic hemodialysis patients in Hong Kong. *J Clin Nurs* (10).503-11.
- Pace, R.C.(2007). Fluid management in patient on hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*. September-October.Vol. 34. (5)
- Parmar, S.M. (2002). *Chronic renal diseases*. BMJ Journal. 325 (7355). 89-90
- Paws, Wishkers & Claws. (2005). *Crhonic kidney (renal) desease.*, <http://www.pawswishkersandclaws.com/pwc%20chronic%20Kidney%20disease.pdf>. diunduh tanggal 18 Februari 2009.
- Polit, D.F., & Hungler, B.P . (2005). *Nursing research :principles & methods*, ed ke-6 Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins
- Porth, C.M. (1998). *Pathophysiology. concepts of altered health states*. 5 Edition. Philadelphia : Lippincott
- Potter, P.A, Perry, A.G. (2005). *Fundamental of nursing, concept, process dan practice*, 4th edition. St. Louis: Mosby Company
- Pratiknya. (2007). *Dasar-dasar metodologi penelitian kedokteran & kesehatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Price, S.A. & Wilson,L.M (1995). *Pathophysiology. Clinical concepts of disease processes*. Philadelphia : by Mosby Year Book,Inc.
- Reddan, D.N, Szczech, L.A, Hasselblad, V, Lowrie, E.G, Lindsay, R.M, Himmelfarb, J, Toto, R.D, Stivelman, J, Winchester, J.F, Zillman, L.A, Calif, R.M, Owen. W.F. (2005). Interdialytic blood volume monitoring in ambulatory hemodialysis patiens: a randomized trial. *J Am Nephrol*, Juni (16). 2162-2169
- Richard, C. J. (2006).*Self Care management in adult undergoing hemodialysis*, http://www.hdcn.comanna_ce334d334d.pdf. diunduh tanggal 3 Maret 2009
- Sapri, A (2004). *Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam mengurangi asupan cairan pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.* , <http://indonesiannursing.com>. diunduh tanggal 15 Februari 2009
- Smeltzer,S.C., Bare,B.G., Hinkle,J.L & Cheever,K.H. (2008). *Textbook of medical –surgical nursing*. ed 12. Wolter Kluwer : Lippincott William & Wilkins.

- Sonnier, B. (2000). *Effects of self monitoring and monetary reward on fluid adherence among adult hemodialysis patients*.
http://www.library.unt.edu/theses/open20003sonnier_bridget_IDissertation.PDF. diunduh tanggal 15 Februari 2009
- Saounatsou, M. (1999). Relation between response to illness and compliance in haemodialysis patients. *EDTNA/ERCA Journal*, 25. 32-34.
- Sugiyono (2005). *Statistika untuk penelitian*. Alfabeta: Bandung
- Sung, J.M, Kuo, S.C, Guo, H.R, Chuang, S.F, Lee, S.Y, & Huang, J.J. (2006). *The role of oral dryness in interdialytic weight gain by diabetic and non-diabetic haemodialysis patients*.
<http://ndt.oxfordjournals.org/misc/terms.shtml>. diunduh tanggal 15 februari 2009
- Suwitra, K. (2006). *Penyakit ginjal kronik*. Jakarta : Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Takaki, J., Nishi, T., Shimoyama, H., Inada, T., Matsuyama, N., Sasaki, T., et al. (2003). Possible variances of blood urea nitrogen, serum potassium and phosphorus levels and interdialytic weight gain accounted for compliance of hemodialysis patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 55. 525-529.
- Thomas, N. (2003). *Renal nursing*. London: Bailliere Tindall
- Toga. (2006). http://litbang.depkes.go.id/aktual/kliping/ginjal_1250406. diunduh tanggal 5 februari 2009
- Untas A, Gresham, J.L, Rayner H. (2007). More family support for hemodialysis (HD) patients is associated with better outcomes: the dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS). *J Am Soc Nephrol Nov* (18). 294A
- Wadhwa. (2005). *Chronic renal Failure*. http://www.uhmc.sunysb.edu/internalmed/nephro/webpages/Part_G.htm. diunduh tanggal 17 Februari 2009
- Welch, J.L. (2002). *Development of the thirst distress scale*.
http://findarticles.com/p/articles/mi_mOICF/is_4_29/ai_ni8613990 diunduh tanggal 28 Februari 2009
- Welch, J.L, Perkins, S.M, Johnsons, C.S, Kraus, M.A. (2006). *Patterns of interdialytic weight gain during the first year of hemodialysis*.
<http://nephrology.nursing.net/ceexpire2008/Article33493499.pdf>. diunduh tanggal 15 Februari 2009
- Worden, V. (2007). *Gender, age, and geographical location on of renal replacement therapy*.
http://www.medscape.com/viewarticle/560158_4. diunduh tanggal 24 Mei 2009

Yetti, K. (2001). Pengaturan cairan secara mandiri pada klien yang menjalani hemodialisis.
Jurnal Keperawatan Indonesia. (2). 39-43



LAMPIRAN

**SURAT PERMOHONAN UNTUK BERPARTISIPASI
SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yuni Permatasari Istanti
Mahasiswa : Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
NPM : 07060195251
Alamat / HP : Perumahan Permata Griya Mandiri G14 Kasihan Bantul / 081225020608

Dengan ini mengajukan dengan hormat kepada Bapak/Ibu/Saudara untuk bersedia menjadi responden penelitian yang akan saya lakukan, dengan judul "Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap *Interdialytic Body Weight Gains (IBWG)* di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta".

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian *Interdialytic Body Weight Gains (IBWG)* pada pasien hemodialisis.

Tahapan penelitian yang akan dilakukan adalah :

1. Sebelum penelitian bapak/ibu/saudara yang berpartisipasi dalam penelitian ini akan diwawancarai berkaitan dengan karakteristik demografi (usia, jenis kelamin).
2. Peneliti akan melakukan pengukuran berat badan sebelum dan sesudah hemodialisis selama 2 (dua) kali periode hemodialisis sesuai dengan jadwal yang telah dijalani oleh Bapak/Ibu/saudara selama menjalani hemodialisis.
3. Pada periode hemodialisis ke 2, bapak/ibu/saudara akan ditanya tentang rasa haus yang dirasakan dan diberikan kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan terkait dengan dukungan keluarga, self efficacy dan tingkat stress yang terdapat di dalam lembar kuesioner.

Saya sangat menghargai hak bapak/ibu/saudara sebagai responden. Identitas dan data/informasi yang bapak/ibu/saudara berikan akan dijaga kerahasiaannya. Apabila ada pertanyaan lebih dalam tentang penelitian ini, Bapak/Ibu/Saudara dapat menghubungi peneliti pada alamat dan nomor telepon di atas.

Demikian permohonan ini peneliti buat, atas kerja sama yang baik, Saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta,.....April 2009
Hormat Saya,

Yuni Permatasari Istanti

**SURAT PERNYATAAN
BERSEDIA BERPARTISIPASI SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Saya telah membaca surat permohonan dan mendapatkan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan oleh saudara Yuni Permatasari Istanti, Mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dengan judul “Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap Interdialytic Body Weight Gains (IBWG) di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta”.

Saya telah mengerti dan memahami tujuan, manfaat serta dampak yang mungkin terjadi dari penelitian yang akan dilakukan. Saya mengerti dan yakin bahwa peneliti akan menghormati hak-hak saya dan menjaga kerahasiaan saya sebagai responden penelitian.

Dengan pertimbangan di atas, maka dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun, saya memutuskan untuk bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Yogyakarta,.....April 2009

Yang membuat pernyataan,

ALAT UKUR PENELITIAN

FAKTOR-FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI TERHADAP *INTERDIALYTIC BODY WEIGHT GAINS* (IBWG) PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL TAHAP AKHIR (PGTA) DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Petunjuk Pengisian:

Kuesioner data demografi diberikan atau diisi langsung oleh responden (pasien hemodialisis) pada pengambilan data ke 1 (satu). Pengisian dengan memberikan cek point (√) pada kolom yang tersedia.

A. Data Karakteristik Demografi

Kode responden :

1. Umur : tahun
2. Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan
3. Pendidikan :
 - SD
 - SLTP
 - SLTA
 - DIII
 - SI
4. Apakah pasien tinggal serumah dengan keluarga?
 - Ya
 - Tidak
5. Apakah pasien diantar keluarga saat menjalani hemodialisis?
 - Ya
 - Tidak

B. Pengukuran IBWG

Pengukuran IBWG dilakukan oleh peneliti dengan mengisi format format pengukuran di bawah ini setelah peneliti menimbang berat badan responden.

No	Item yang diukur	Pengukuran I	Pengukuran II	Selisih BB	IBWG (%)
		Post HD	Pre HD		
1	Berat Badan (Kg)				

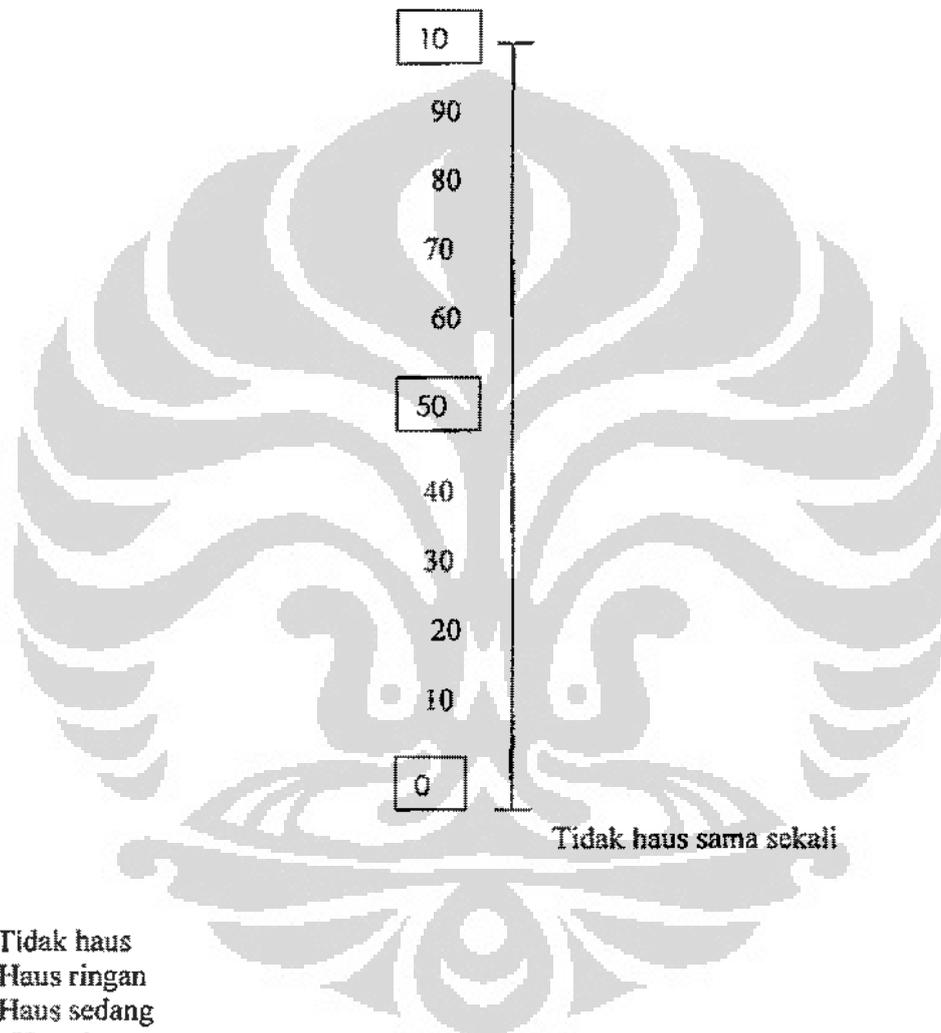
C. Pengukuran Rasa Haus

Petunjuk Pengisian:

Pengukuran rasa haus dilakukan pada pengukuran ke 2 (dua) dengan menanyakan kepada responden pada saat intradialisis.

Jika Bapak/Ibu diminta untuk menilai rasa haus tertinggi yang Bapak/Ibu rasakan dari pengukuran I (pertama) sampai pengukuran ke II (dua) selama 3 (tiga) hari, dengan rentang nilai mulai dari 0 (tidak haus sama sekali) hingga 100 (sangat haus), pada nilai berapakah rasa haus tertinggi yang Bapak/Ibu rasakan ?

Sangat Haus Sekali



Keterangan :

Nilai 0 – 20 : Tidak haus

Nilai >20 – 50 : Haus ringan

Nilai >50 – 80 : Haus sedang

Nilai > 80 –100 : Haus berat

ALAT UKUR PENELITIAN

FAKTOR-FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI TERHADAP *INTERDIALYTIC BODY WEIGHT GAINS* (IBWG) PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL TAHAP AKHIR (PGTA) DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Kode responden :

D. Kuesioner dukungan keluarga, self efficacy, stress

Petunjuk Pengisian:

Kuesioner dukungan keluarga, self efficacy dan stres diberikan atau diisi langsung oleh responden (pasien hemodialisis) pada pengambilan data ke 2 (dua). Pengisian dengan memberikan cek point (√) pada kolom yang tersedia.

Instrumen kuesioner tentang dukungan keluarga dan sosial

Uraian Pertanyaan	Beri check Point (√)	
	Ya	Tidak
1. Apakah bapak/ibu mempunyai teman dekat selain keluarga selama menjalani hemodialisis?		
2. Apakah teman bapak/ibu ikut memberikan pengawasan terhadap pola makan dan minum bapak/ibu selama menjalani hemodialisis?		
3. Apakah bapak/ibu pernah didampingi oleh orang lain selain keluarga dalam menjalani hemodialisis?		
4. Apakah keluarga ikut membantu menimbang berat badan bapak/ibu selama menjalani hemodialisis?		
5. Apakah keluarga mendampingi bapak/ibu saat berkonsultasi dengan dokter dan perawat selama menjalani hemodialisis?		

Kode responden :

Instrumen kuesioner self Efficacy

Uraian Pertanyaan	Beri check Point (√)				
	Tidak setuju	Agak Setuju	Hampir Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1. Saya yakin mampu mengatur masukan cairan selama menjalani hemodialisis					
2. Saya pantang menyerah dalam menghadapi setiap masalah terkait pengaturan cairan selama menjalani hemodialisis					
3. Saya mengalami kesulitan untuk mematuhi aturan makan dan minum selama menjalani hemodialisis					
4. Saya tahu harus berbuat apa ketika terjadi peningkatan berat badan antar dua periode hemodialisis.					
5. Saya dapat menyelesaikan permasalahan yang saya hadapi selama periode dua waktu hemodialisis.					
6. Saya mempunyai ide untuk mengatasi peningkatan berat badan selama periode dua waktu hemodialisis.					
7. Saya dapat menangani komplikasi yang terjadi diantara dua waktu hemodialisis seperti sesak nafas, kram, mual-muntah.					
8. Apapun yang terjadi dengan penyakit saya, saya akan siap menanganinya					

Kode responden :

Instrumen Kuesioner Stres

Uraian Pertanyaan	Berikan check Point (√)				
	Tidak Pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Selalu
1. Setelah menjalani hemodialisis saya merasakan sulit tidur					
2. Setelah menjalani hemodialisis saya memikirkan kondisi saya					
3. Saya merasa tertekan karena kondisi kesehatan yang saya alami					
4. Saya tidak bisa konsentrasi karena memikirkan keadaan saya					
5. Saya merasa bersalah dengan kondisi kesehatan sekarang					
6. Setelah menjalani hemodialisis saya mempunyai keinginan mengakhiri hidup					
7. Saya merasa putus asa dengan kondisi yang saya alami sekarang					
8. Saat ini saya tetap bisa beraktifitas seperti sebelum sakit					
9. Saya merasa menyesal dengan kondisi yang saya alami saat ini					
10. Saya merasa menderita dengan kondisi yang saya alami saat ini					

Keterangan:

- Tidak pernah : Perasaan tidak pernah sama sekali muncul
Jarang : Perasaan pernah muncul, minimal 1 kali selama hemodialisis
Kadang-kadang : Perasaan muncul 2 minggu sekali
Sering : Perasaan muncul hampir setiap hari
Selalu : Perasaan muncul setiap hari

PANDUAN MENGHITUNG IBWG

1. Hitung berat badan pasien sebelum hemodialisis saat sekarang
2. Hitunglah selisih penambahan berat badan dengan berat badan post hemodialisis pada periode hemodialisis sebelumnya
3. Hitung IBWG dengan rumus berat badan post hemodialisis pada periode hemodialisis sebelumnya **dikurangi** berat badan pasien sebelum hemodialisis saat sekarang **dibagi** berat badan pasien sebelum hemodialisis saat sekarang **dikalikan** 100%

Misalnya:

- a. Berat badan post hemodialisis pada periode hemodialisis sebelumnya adalah 57,20 kg
- b. Berat badan pre dialisis saat ini adalah 59,40 kg

penambahan berat badannya adalah $59,40 - 57,20 = 2,20$ kg

Sehingga IBWG pasien adalah 3,7%

$$\begin{aligned} \text{IBWG} &= \frac{2,20}{59,4} \times 100\% \\ &= 3,7\% \end{aligned}$$

**PANDUAN PENGUKURAN BERAT BADAN
MENGUNAKAN TIMBANGAN DIGITAL**

1. Anjurkan responden untuk melepaskan alas kaki, tas, atau jaket yang dapat mempengaruhi hasil penimbangan
2. Hidupkan power "on" pada timbangan
3. Tunggu hingga angka digital pada monitor menunjukkan angka 0
4. Responden diminta untuk naik pada timbangan badan dan bersikap tenang.
5. Tunggu angka digital berhenti bergerak pada angka tertentu.
6. Baca dan catat hasil ukur berat badan responden.
7. Anjurkan responden turun dari timbangan badan perlahan.
8. Dokumentasikan hasil pengukuran berat badan

Kode responden :

**FORMAT PENCATATAN KENAIKAN BERAT BADAN
PASIEN HEMODIALISIS SETIAP HARI**

Umur pasien :

Jenis Kelamin :

NO	Tanggal/ bulan/tahun	Berat Badan (Kg)			Kenaikan BB antara 2 HD (Kg%)
		Ditimbang di rumah	Di ruang HD		
			Post HD	Pre HD	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Yuni Permatasari Istanti

Tempat/Tanggal lahir : Rembang/06 Juni 1978

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat Institusi : PSIK FK UMY JL. Lingkar selatan Tamantirto Kasihan Bantul DIY

Alamat Rumah : Perum Permata Griya Mandiri G14 Tamantirto Kasihan Bantul DIY

Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2003 Lulus Program Studi Ilmu Keperawatan UGM Yogyakarta
2. Tahun 1999 Lulus AKPER UMS Surakarta
3. Tahun 1996 Lulus SMAN 2 Rembang, Kab. Rembang, Jawa Tengah
4. Tahun 1993 Lulus SMPN I Kragan kec. Kragan, Kab. Rembang Jawa Tengah
5. Tahun 1990 Lulus SDN Plawangan II Kec. Kragan Kab. Rembang Jawa Tengah

Riwayat Pekerjaan

1. Tahun 2003- sekarang PSIK FK UMY Yogyakarta



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021) 78849120, 78849121 Fax. 7864124
Email : fonui1@cbn.net.id Web Site : <http://www.fikui.or.id>

Jakarta, 6 April 2009.

Kepada Yth.

Prof. Dra. Elly Nurachmah, D.N.Sc

Dra. Setyowati, PhD

Dra. Junaiti Sahar, PhD ✓

Sehubungan dengan adanya permintaan lolos kaji etik dari beberapa calon peneliti, bersama ini kami mohon masukan dari segi etik atas proposal penelitian staf pengajar/mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Adapun ringkasan proposal terlampir.

Atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Ketua Komite Etik Penelitian Keperawatan,

Yeni Rustina, PhD



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021) 78849120, 78849121 Fax. 7864124
Email : fonui1@cbn.net.id Web Site : http://www.fikui.or.id

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komite Etik Penelitian Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dalam upaya melindungi hak azasi dan kesejahteraan subyek penelitian keperawatan, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul :

Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap Interdialytic Body Weight Gains (IBWG) pada pasien dengan Penyakit Ginjal Tahap Akhir (PGTA) di Unit Hemodialisis RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Nama peneliti utama : **Yuni Permatasari Istanti**

Nama institusi : **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia**

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Jakarta, 13 April 2009

Ketua,

Yeni Rustina, PhD

NIP 140 098 47

Dekan

Dewi Irawaty, MA, PhD
NIP 140 066 440



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124
Email : humasfik.ui.edu Web Site : www.fikui.ac.id

Nomor : 1166 /PT02.H4.FIK/I/2009
Lampiran : --
Perihal : Permohonan ijin penelitian

6 April 2009

Yth. Direktur Utama
RS. PKU Muhammadiyah
Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan **Tesis** mahasiswa Program Magister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI) atas nama:

Sdr. Yuni Permatasari Istanti
0706195251

akan mengadakan penelitian dengan judul : **"Faktor-faktor yang Berkontribusi Terhadap Interdialytic Body Weight Gains (IBWG) Pada Pasien Dengan Penyakit Ginjal Tahap Akhir (PHTA) di Unit Hemodialisa RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta"**.

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Saudara mengizinkan yang bersangkutan untuk mengadakan penelitian di RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

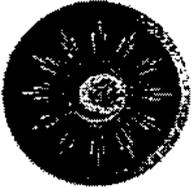
Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih.

Dekan,

Dewi Irawaty, MA, PhD
NIP 140 066 440

Tembusan Yth. :

1. Wakil Dekan FIK-UI
2. Sekretaris FIK-UI
3. Manajer Pendidikan dan Mahalum FIK-UI
4. Ketua Program Pascasarjana FIK-UI
5. Koordinator M.A. "Tesis"
6. Peringgal



RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Jl. KH. Ahmad Dahlan Nomor 20 Yogyakarta 55122

Telepon : (0274) 512853 (Hunting)
IGD : (0274) 370262
Faksimila : (0274) 566129
E-Mail : rs@pkujogja.com
Website : www.pkujogja.com

Rakering Bank
Bank Mandiri Cabang Yogyakarta
RSU PKU Muhammadiyah
Yogyakarta
AC.137.009.2043.435



YKAN
Kantor Akademi Kesehatan
Gandari Gunung Kidul
15520-201

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

28 Rabiul Akhir 1430 H/ 24 April 2009

Nomor : 1058 /E-IV/PI.24.2/IV /09
Lamp. : -
Hal : Ijin Penelitian

Kepada Yth. :
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan
Universitas Indonesia
Kampus UI Depok

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Memperhatikan surat Saudara Nomor : 1166/PT02.H4.FIK./2009 tanggal 6 April 2009 tentang permohonan Ijin penelitian bagi mahasiswa,

Nama : Yuni Permatasari Istanti
NIM : 0706195251
Judul Penelitian : " Faktor-Faktor Yang Berkontribusi Terhadap Interdialytic Body Weight Gain (TBWG) Pada Pasien Dengan Penyakit Ginjal Tahap Akhir (PHTA) di Unit Hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta "

Bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat mengabulkan permohonan tersebut, dengan ketentuan :

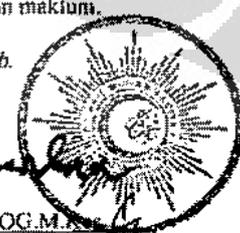
1. Sebelum melaksanakan penelitian kepada yang bersangkutan diminta untuk menghadap Supervisor Sie Diklat (Endah Suharyanti, S.Psi).
2. Bersedia memberikan biaya administrasi sebesar Rp.500.000 (Lima ratus ribu rupiah) berlaku untuk kurun waktu 6 (enam) bulan dan diselesaikan sebelum pelaksanaan.
3. Bersedia menaati peraturan yang berlaku di RS PKU Muh. Yogyakarta.
4. Bersedia mengganti barang/alat yang dirusakkan selama menjalankan penelitian.
5. Menyerahkan pasfoto 3x4 sebanyak 2 lembar untuk tanda pengenal.
6. Setelah pengambilan data dan sebelum ujian pendadaran peneliti/mahasiswa wajib membuat surat keterangan penelitian ke Seksi Pendidikan dan Pelatihan.
7. Setelah selesai wajib untuk menyerahkan naskah hasil penelitian kepada RS PKU Muh Yk.
8. Adapun pembimbing dari rumah sakit adalah : - Murjono Tri Atmojo, AMK.

Jika persyaratan point 6 dan 7 tidak dapat dipenuhi oleh peneliti maka kami dengan terpaksa akan meninjau ulang kerjasama penelitian dengan institusi bersangkutan untuk waktu-waktu selanjutnya.

Demikian untuk menjadikan maklum.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Direktur Utama,

dr. H. Ahmad Hidayat, Sp. OG.M.
NBM. 753.4834

Tembusan kepada :

1. Direktur Bidang Umum & Keuangan
2. Supervisor Sie Diklat
3. Supervisor Sie Perbendaharaan
4. Peneliti yang bersangkutan.(Yuni Permatasari Istanti)
5. Arsip.

Cepat, Mutu, Nyaman, Ringan, Istimewa