



SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA HEMODIALISIS DENGAN
LEVEL FATIGUE PADA PASIEN PENYAKIT
GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT
STELLA MARIS MAKASSAR**

PENELITIAN NON-EKSPERIMENTAL

OLEH

VANESSA VALENSIA LEBANG

C1514201045

YOUNIKE BARA

C1514201049

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2019**



SKRIPSI

HUBUNGAN LAMA HEMODIALISIS DENGAN LEVEL FATIGUE PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR

**Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan pada
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Stella Maris Makassar**

OLEH

VANESSA VALENSIA LEBANG

C1514201045

YOUNIKE BARA

C1514201049

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama/NIM :

1. Vanessa Valensia Lebang (C1514201045)
2. Younike Bara (C1514201049)

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Maret 2019

Yang menyatakan,

Vanessa Valensia Lebang

Younike Bara

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA HEMODIALISIS DENGAN
LEVEL FATIGUE PADA PASIEN PENYAKIT
GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT
STELLA MARIS MAKASSAR**

Diajukan Oleh:

VANESSA VALENSIA LEBANG (C1514201045)

YOUNIKE BARA (C1514201049)

Disetujui Oleh:

Pembimbing

**Wakil Ketua Bidang
Akademik**



(Asrijal Bakri, Ns., M, Kes)
NIDN: 0918087701



(Henny Pongantung, Ns, MSN., DN, Sc)
NIDN: 0912106501

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
HUBUNGAN LAMA HEMODIALISIS DENGAN LEVEL FATIGUE PADA
PASIEEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT
STELLA MARIS MAKASSAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
Vanessa Valensia Lebang (C1514201045)
Younike Bara (C1514201049)

Telah dibimbing dan disetujui oleh :

Asrijal Bakri, Ns.M.Kes
NIDN : 0918087701

Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Dewan Penguji Pada Tanggal
26 Maret 2019 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Susunan Dewan Penguji


Pengujii I
(Yuliana Tola'ba, Ns. M.Kep)
NIDN :0931126345


Pengujii II
(Elmiana Bongga Linggi, Ns. M.Kes)
NIDN :0925027603

Pengujii III


(Asrijal Bakri, Ns.M.Kep)
NIDN :0918087701

Makassar, 26 Maret 2019
Program S1 Keperawatan Dan Profesi Ners
Ketua STIK Stella Maris Makassar


Siprianus Abdi, S.Si.,Ns.,M.Kes
NIDN : 0928027101

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vanessa Valensia Lebang (C1514201045)

Younike Bara (C1514201049)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenang kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih media/ formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi ini untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Februari 2019

Yang menyatakan,

Vanessa Valensia Lebang

Younike Bara

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala penyelenggaraan bantuan dan bimbinganNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: hubungan lama hemodialisis dengan level *fatigue* pada pasien PGK yang menjalani Terapi Hemodialisis di ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana S1 Keperawatan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memerlukan masukan konstruktif demi penyempurnaannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun.

Akhirnya penulis berharap kiranya penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan serta meningkatkan Mutu Pendidikan Kesehatan khususnya di bidang Keperawatan.

Penulis menyadari begitu banyak pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu penulis baik secara moril maupun material. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Siprianus Abdu,S.Si.,Ns.,M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar
2. Henny Pongantung,Ns.,MSN selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik STIK Stella Maris.
3. Rosdewi, S.Kp.,MSN selaku Wakil Ketua II Bidang Administrasi dan Keuangan STIK Stella Maris.
4. Fr. Blasius Perang, CMM,.S.S, Ma.Psy, selaku Wakil ketua III bidang kemahasiswaan
5. Fransiska Anita E.R.S.,Ns.,M.Kep,Sp.Kep.MB selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIK Stella Maris Makassar.

6. Bapak Asrijal Bakri, Ns.,M.Kes selaku pembimbing dalam pembuatan skripsi ini, yang selalu menyempatkan diri untuk memberikan bimbingan, arahan dan perhatian kepada kami untuk menghasilkan yang terbaik mulai dari awal hingga penyelesaian skripsi ini.
7. Dr. Thomas Soharto.,MMR, Selaku Direktur Rumah Sakit Stella Maris Makassar yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Stella Maris.
8. Bapak dan Ibu Dosen beserta seluruh Staf yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan fasilitas selama menempuh pendidikan.
9. Kedua orangtua saudara serta semua keluarga penulis yang telah banyak memberikan motivasi baik moril maupun materil
10. Kedua orangtua, saudara serta semua keluarga penulis yang telah banyak memberikan motivasi baik moril maupun materil
11. Seluruh teman kelas A angkatan 2015 sarjana keperawatan serta sahabat-sahabat yang selalu ada memberikan semangat, saran, nasihat dan bantuan
12. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi sumber inspiratif untuk melaksanakan penelitian selanjutnya.

Makassar, Maret 2019

Penulis

ABSTRAK

HUBUNGAN LAMA HEMODIALISIS DENGAN LEVEL FATIGUE PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR

(Dibimbing Oleh Asrijal Bakri)

VANESSA VALENSIA LEBANG
YOUNIKE BARA

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN & NERS STIK Stella Maris
(xvii + 41 Halaman + 20 Referensi + 7 Tabel + 9 Lampiran)

Fatigue merupakan keluhan utama pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis (prevalensi mencapai 60-97%). Dampak lanjut *fatigue* pada pasien PGK diantaranya terganggunya fungsi fisik dalam melakukan aktivitas sehari-hari. *Fatigue* adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi, yang bisa disebabkan oleh uremia, anemia, malnutrisi, depresi, dan kurangnya aktivitas fisik pada pasien PGK. Namun seringkali menjalani proses hemodialisis kadar ureum kreatinin dapat mengalami penurunan, dan pasien akan memiliki kadar HB sesuai target sehingga dapat menurunkan level *fatigue* pada klien PGK hal ini menunjukkan bahwa hemodialisis sangat berperan dalam perubahan kadar ureum kreatinin dan peningkatan kadar HB klien dengan PGK. Level *fatigue* yang dialami pasien PGK yang menjalani hemodialisis mulai dari level *fatigue* ringan sampai dengan level *fatigue* berat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Lama Hemodialisis Dengan Level *Fatigue* Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar. *Fatigue* pada klien PGK dihubungkan dengan lamanya hemodialisis. Jenis Penelitian ini adalah *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional study*. Pengambilan sampel dilakukan dengan non-probability sampling dengan pendekatan convenience sampel (*accidental sampling*) dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner sebagai alat ukur. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan SPSS (*Statistical Package For Social Science*) versi 24.00 dengan menggunakan Uji statistik *Chi Square*. Dimana nilai $\alpha=0,05$, sehingga di dapatkan Hasil penelitian Lama Hemodialisis memiliki hubungan dengan Level *Fatigue*, nilai $p=0.000$. berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ artinya ada hubungan antara lama hemodialisis dengan level *fatigue* pada pasien penyakit ginjal kronik di ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar. Untuk itu diharapkan perawat dapat membantu memberikan dukungan serta penyuluhan kesehatan kepada klien PGK yang menjalani hemodialisis untuk mengurangi *fatigue* yang di rasakan pasien.

Kata Kunci : Lama HD, Level *Fatigue*

ABSTRACT

CORRELATION OF HEMODIALYSIS DURATION AND FATIGUE LEVEL OF CHRONIK KIDNEY DISEASE PATIENT IN STELLA MARIS HOSPITAL MAKASSAR (Supervised by Asrijal Bakri)

VANESSA VALENSIA LEBANG AND YOUNIKE BARA
BACHELOR PROGRAM OF NURSING
STIK STELLA MARIS MAKASSAR
(xvii + 41 pages + 20 references + 7 tables + 9 Appendix)

Fatigue is the main symptoms of PGK patient who undergo hemodialysis (prevalence reached 60-97 %). The further impact of fatigue on patients is physical disorder in daily live. Fatigue is a subjective unpleasant feeling in the form of fatigue, weakness and decrease in energy that can be cause by uremia, anemia, malnutrition, depretion and lack of physical activity of PGK patients. But in order of hemodialysis the ureum creatinine reducing and the patients HB level in on target, this shous us that hemodialysis has a big role of oreum creatinine changes ang has a big role of ureum creatinine changes and increasing the HB of the PGK patient. There are several levels of fatigue on PGK patient strat from the light fatigue to the heavy fatigue. The aims of this research to find out the corrrelation of hemodialysis duration and fatigue levels of the chronik kidney patient in HD room of Stella Maris Hospital Makassar. Fatigue on patient connected to how long the hemodialysis gone. Types of the research is observasional analitic with cross sectional study approach. The sample taken by non-probability sampling with conveniece sample (accidental sampling) approach by using 60 respondents. Data collections using the questionnaire as a measuring instrument the data obtained is processed with SPSS (statistical package for social sciene) of 24.00 version, using chi-square statistical test. That obtained value $\alpha = 0,05$ and obtained result of research "period of hemodialysis has connection to the fatigue level", p value = 0.00. Based on the result shows that value of $p < 0,05$ means that there is a correlation between hemodialysis duration and the fatigue levels of chronik kidney disease patient in HD Room at Stella Maris Hospitas Makassar. For the nurses are expected to help support and health counseling to the PGK client that undergo the hemodialysis to reduce fatigue.

Keyword : Lenght of Hemodialysis, Level Fatigue

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINAL.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
1. Bagi Masyarakat/Pasien	5
2. Bagi Institusi/Rumah Sakit	5
3. Bagi Peneliti	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Umum Tentang Fatigue	6
1. Definisi Fatigue	6
2. Klasifikasi Fatigue	9
3. Gejala Fatigue.....	10

4. Skala Pengukuran Fatigue	12
B. Tinjauan Umum Hemodialisa	13
1. Definisi Hemodialisa.....	13
2. Tujuan Hemodialisa	13
3. Indikasi Hemodialisa	14
4. Peralatan Hemodialisa	14
5. Proses Hemodialisa	16
6. komplikasi Hemodialisa.....	16
7. keuntungan dan Kerugian Terapi Hemodialisa	17
8. Peran Perawat dalam Terapi Hemodialisa.....	17
C. Tinjauan Umum Penyakit Ginjal Kronik	18
1. Definisi Penyakit Ginjal Kronik	18
2. Etiologi Penyakit Ginjal Kronik	18
3. Klasifikasi Penyakit Ginjal kronik.....	19
4. Manifestasi Klinis Penyakit Ginjal Kronik	19
D. Hubungan Lama Hemodialisys dengan Level Fatigue	20
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	22
A. Kerangka Konseptual	22
B. Hipotesis Penelitian.....	23
C. Definisi operasional	24
BAB IV METODE PENELITIAN	25
A. Desain Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel	25
D. Instrumen Penelitian.....	26
E. Pengumpulan Data.....	26
F. Pengolahan Data.....	28
G. Analisis Data	28
1. Analisis Univariat.....	28
2. Analisis Bivariat.....	28
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30

A. Hasil Penelitian.....	30
1. Pengantar	30
2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	30
3. Karakteristik Responden	31
a) Berdasarkan Kelompok Umur Responden.....	31
b) Berdasarkan Jenis Kelamin Responden	32
4. Hasil Analisis Variabel yang di Teliti.....	33
a) Analisis Univariat	33
1) Lama Hemodialisis	33
2) Level Fatigue	33
b) Analisis Bivariat	34
1) Lama Hemodialisis dengan Level Fatigue.....	34
B. Pembahasan	35
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	40
A. Simpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi penyakit Ginjal Kronik	19
Tabel 3.1 Defenisi operasional.....	24
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur	31
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin..	32
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama HD	33
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Level Fatigue	33
Tabel 5.5 Analisa Hubungan Lama HD dengan Level Fatigue	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka konsep	23
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal kegiatan
- Lampiran 2 : Surat Izin Pengambilan Data Awal
- Lampiran 3 : Surat Persetujuan Responden
- Lampiran 4 : Kuesioner Skala Pengukuran Fatigue
- Lampiran 5 : Hasil Uji Validitas
- Lampiran 6 : Surat izin meneliti
- Lampiran 7 : Surat selesai melakukan penelitian
- Lampiran 8 : Master tabel
- Lampiran 9 : SPSS

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

PGK	: Penyakit Ginjal Kronik
H _a	: Hipotesis alternative
H _o	: Hipotesis Nol
/	: atau, per
-	: Sampai
<	: Kurang dari
>	: Lebih dari/ sama dengan
HD	: Hemodialisis
P	: Tingkat signifikansi
PERNEFRI	: <i>Persatuan Nefrologi Indonesia</i>
RS	: Rumah Sakit
SPSS	: Statistical Program for Social Science
n	: Perkiraan jumlah sampel
N	: Perkiraan besar populasi
Z	: Nilai standar normal untuk $\alpha = 0,05$ (1,96)
P	: Perkiraan Proporsi
q	: $1-p$ (0,5)
α	: Tingkat Kesalahan yang dipilih ($\alpha = 0,05$)
LFG	: Laju filtrasi glomerulus
CKD	: Chronic Kidney Disease
ESRD	: End State Renal Disease
KDIGO	: Kidney Disease Improving Global Outcomes
WHO	: World Health Organization
DKK	: Dan Kawan-kawan
HB	: Hemoglobin
GGk	: Gagal Ginjal Kronik

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan kerusakan ginjal yang menyebabkan ginjal tidak dapat membuang racun dan produk sisa darah, yang ditandai adanya protein dalam urin dan penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) yang berlangsung selama lebih dari tiga bulan (Black & Hawks, 2009, dalam Kamasita dkk, (2018).

Penyakit ginjal kronik terdiri dari 5 stadium, pada stadium akhir disebut dengan penyakit ginjal tahap akhir atau *end state renal disease* (ESRD) dengan nilai laju filtrasi glomerulus (LFG) <15 ml/menit/173 m² (KDIGO, 2013, dalam Tola'ba, 2017).

Menurut data *Report Of Indonesian Renal Registry* tahun 2016, menunjukkan proporsi diagnosa utama pasien yang menjalani hemodialisis adalah Penyakit Ginjal Kronis dengan prevelensi sebesar 22.170 orang (90%), dan pasien baru yang menjalani terapi hemodialisa sebanyak 254.466 orang dan yang masih aktif menjalani terapi hemodialisa sebanyak 52.835 orang. Menurut darat *Report Of Indonesian Renal Registry* tahun 2016 sebagian besar pasien menghentikan terapi hemodialisa karena meninggal dunia sebesar 2.041 orang (64%).

Akibat ginjal tidak dapat membuang produk sisa melalui eliminasi urin menyebabkan gangguan fungsi endokrin dan metabolik, cairan, elektrolit serta asam basa sehingga diperlukan dialisis atau cuci darah untuk mempertahankan hidup pasien yang mengalami PGK.

Hemodialisis masih sebagai terapi utama dalam penanganan gangguan ginjal kronik, namun memiliki dampak bervariasi, di antaranya komplikasi intradialisis, efek hemodialisis berupa *fatigue*. *Fatigue* adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi dan merupakan keluhan utama pada pasien dialysis. Terdapat beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi

kondisi *fatigue* pada pasien hemodialisis (Sulaiman 2015) yaitu uremia, anemia, malnutrisi, depresi, dan kurangnya aktivitas fisik. Uremia pada pasien PGK hemodialisis dapat menyebabkan pasien kehilangan nafsu makan, mual, muntah, kehilangan energi dan protein dan mengakibatkan *fatigue*, hal lain yang dapat menyebabkan *fatigue* pada pasien yang menjalani baru hemodialisis adalah anemia, pasien yang baru menjalani hemodialisis akan memiliki kadar ureum dan kreatinin yang tinggi. Uremia yang tinggi akan mengganggu produksi hormon eritropoitin. Akibatnya jumlah sel darah merah menurun atau yang disebut anemia sehingga pasien akan mengalami lelah, letih, lesuh, yang merupakan gejala dari *fatigue* (Sullivan, Sulaiman 2015). Namun seringnya menjalani proses hemodialisis kadar ureum kreatinin dapat kembali normal atau mengalami penurunan hal ini menunjukkan hemodialisis sangat berperan dalam perubahan kadar ureum kreatinin klien dengan PGK (Wahida Nur, Dkk, 2013), namun juga tidak selalu karena situasi dan kepatuhan diet sehari-hari juga memegang peranan penting dalam pengaturan kadar ureum kreatinin tersebut.

Fatigue merupakan keluhan utama pada pasien PGK yang menjalani dialisis (prevalensi mencapai 60-97%). Dampak lanjut *fatigue* pada pasien PGK diantaranya terganggunya fungsi fisik dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Menurut Mollaoglu (Sodikin & Sri Suparti 2015) *fatigue* adalah masalah berat bagi pasien PGK yang menjalani hemodialisis saat ini. Faktor durasi atau lamanya menjalani hemodialisis menjadi salah satu pengaruh pada tingkat *fatigue* pada pasien PGK. Bagaimanapun *fatigue* adalah gejala nonspesifik dan tak terlihat, dan merupakan fenomena yang kurang dipahami oleh para profesional kesehatan.

Menurut hasil penelitian Imas Karlina (2016) menunjukkan adanya hubungan antara lama hemodialisis dengan *level fatigue* pada penderita PGK yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisa RSUD Majalaya Kab. Bandung, yang menunjukkan bahwa semakin lama hemodialisis

semakin rendah level *fatigue*. Kondisi tersebut memberikan gambaran bahwa fase awal menjalani HD, klien mengalami peningkatan *level fatigue* atau mengalami fatigue berat.

Hemodialisis merupakan suatu terapi yang dilakukan 2-3 kali seminggu dengan lama waktu 4-5 jam, yang bertujuan untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme protein dan mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. Proses terapi hemodialisis yang membutuhkan waktu selama 5 jam, umumnya akan menimbulkan stres fisik pada pasien setelah hemodialisis. Pasien akan merasakan kelelahan, sakit kepala dan keluar keringat dingin akibat tekanan darah yang menurun, sehubungan dengan efek hemodialisis.

Wawancara dengan kepala ruangan HD di RS Stella Maris pada tanggal 21 september 2018, perawat menyebutkan bahwa total pasien yang menjalani HD di RS Stella Maris sepanjang bulan agustus 2018 sebanyak 62 orang yaitu 886 kunjungan dan masuk dengan penyakit ginjal kronik. Menurut buku laporan perawat kunjungan perhari mencapai 30 kunjungan. Pasien rata-rata menjalani hemodialisis sebanyak 10-12 jam atau 3 kali kunjungan dalam seminggu, dan menjalani hemodialisis selama 3-4 jam setiap kali kunjungan. Namun bagi pasien yang baru pertama kali menjalani hemodialisis dilakukan 2-3 jam dalam seminggu. Selain itu pasien di unit ini rata-rata merupakan pasien yang sudah lama menjalani hemodialisis, bahkan ada pasien yang rutin menjalani hemodialisis lebih dari 12 tahun. Dua orang pasien yang menjalani hemodialisis pada hari itu mengatakan bahwa pada awal menjalani hemodialisis memang sering merasa pusing, sesak, dan lemas namun karena seringnya menjalani proses hemodialisis membuat pasien merasa keluhannya menurun. Komplikasi yang dialami pasien hemodialisis ini tentunya akan memberikan rasa tidak nyaman dan meningkatkan kelelahan (*fatigue*) hal ini juga di sampaikan pasien saat wawancara bahwa mudah lelah dan terganggunya aktivitas sudah sering di alami selama menjalani hemodialisis.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan lama hemodialisis dengan level *fatigue* pada pasien Penyakit Ginjal Kronik di RS Stella Maris Makassar” untuk mengetahui sejauh mana lamanya hemodialisis dapat mempengaruhi timbulnya *fatigue* pada pasien Penyakit Ginjal Kronik.

B. Rumusan Masalah

Peneliti menyimpulkan bahwa angka kejadian klien yang menderita Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisis mengalami peningkatan jumlah tiap tahunnya dan hal ini masih menyisahkan sejumlah persoalan penting sebagai dampak dari dari peningkatan ureum kreatinin pada pasien PGK yang dapat menyebabkan *fatigue* dan dampak dari terapi hemodialisis, dimana pada awal menjalani HD pasien belum mampu beradaptasi dengan situasi dan kondisi yang dialami. Dampak yang dialami pasien hemodialisis ini tentunya akan memberikan rasa tidak nyaman dan meningkatkan kelelahan (*fatigue*) hal ini juga di sampaikan pasien saat wawancara bahwa mudah lelah dan terganggunya aktivitas sudah sering dialami selama menjalani hemodialisis terutama di awal kunjungan dialisis.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut, “Apakah ada hubungan antara lama hemodialisis dengan level *fatigue* pada pasien PGK di ruang HD RS Stella Maris Makassar”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Memahami hubungan lamanya hemodialisis dengan level *fatigue* pada pasien yang menderita Penyakit Ginjal Kronik di ruang HD RS Stella Maris Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi lama hemodialisis pada pasien Penyakit Ginjal Kronik
- b. Mengidentifikasi level *fatigue* pada pasien Penyakit Ginjal Kronik
- c. Menganalisis hubungan lamanya hemodialisis dengan level *fatigue* pada pasien Penyakit Ginjal Kronik di ruang HD RS Stella Maris Makassar.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat/pasien

Memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat/penderita yang berhubungan dengan level *fatigue* pada pasien hemodialisis.

2. Bagi Institusi

Penelitian ini di harapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan sebagai bahan masukan dalam proses belajar, terutama dalam bidang keperawatan medikal bedah khususnya pada pasien Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisis.

3. Bagi Peneliti

Merupakan pengalaman ilmiah yang berharga dalam mengaplikasikan dan menambah wawasan peneliti tentang hubungan lamanya hemodialisis dengan level *fatigue* pada pasien Penyakit Ginjal Kronik

4. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian dapat dijadikan bahan masukan dan informasi untuk peningkatan pelayanan Rumah Sakit terlebih dalam memberikan pelayanan, perawatan, dan penyuluhan pada pasien hemodialisis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Fatigue

1. Definisi *fatigue*

Fatigue berasal dari kata "*fatigare*" yang berarti hilang lenyap (waste time). Secara umum dapat di artikan sebagai perubahan akan keadaan yang lebih lama. Kelelahan merupakan kondisi yang ditandai dengan perasaan lelah dan menurunkan kesiagaan serta berpengaruh terhadap produktivitas kerja. Banyak defenisi kelelahan yang berkembang di sebabkan oleh konsep kelelahan yang bersifat majemuk. Berbagai defenisi banyak di warnai menurut sudut pandang masing-masing kebutuhan yang ada (Pratiwi Andiningsari 2009)

Fatigue merupakan perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi. Kelelahan yang dialami pada dasarnya merupakan proses yang bersifat kumulatif dan ditunjukkan oleh penurunan kemampuan untuk melaksanakan tugas serta penurunan perhatian terhadap stimulus dari lingkungan (Vries, Michielsen, Van Heck, 2003).

Orang yang mengalami kelelahan selain mengalami penurunan kemampuan, juga umumnya mengalami perubahan motivasi untuk meyelesaikan pekerjaannya. Kelelahan juga didefinisikan sebagai perasaan lelah secara fisik atau mental yang dialami oleh seseorang baik ditunjukkan oleh perasaan subjektif maupun penurunan kinerja Mounstephen & Sharpe (Pratiwi Andiningsari 2009)

Hirshkowitz (2013) mendefinisikan kelelahan sebagai rasa lelah yang dirasakan seseorang. Menurutnya dalam kondisi fisiologi normal, kelelahan dapat berupa perasaan merasa lemah atau lelah sebagai dampak dari penggunaan tenaga berulang atau berupa penurunan respon sel, jaringan, atau organ setelah stimulasi yang berlebihan.

Kelelahan dapat di artikan secara fisiologis yaitu adanya penurunan kekuatan otot disebabkan karena kehabisan tenaga dan peningkatan sisa-sisa metabolisme, misalnya asam laktat dan karbondioksida. Dalam arti psikologis yaitu keadaan mental dengan ciri-ciri menurunnya motivasi, ambang rangsang yang tinggi, menurunnya kecermatan dan kecepatan pemecahan persoalan Soetomo (Pratiwi Andiningsari 2009)

Berdasarkan beberapa defenisi mengenai kelelahan dapat disimpulkan bahwa kelelahan atau *fatigue* menunjukkan keadaan yang berbeda-beda, tetapi dari semua keadaan kelelahan berakibat kepada pengurangan kapasitas kerja dan ketahanan tubuh. Secara konseptual keadaan lelah meliputi aspek fisiologis maupun aspek psikologis dan konsep kelelahan ini mempunyai arti tersendiri dan bersifat subekjif dimana ditandai dengan penurunan kinerja fisik, perasaan lelah, penurunan motivasi, dan penurunan produktivitas kerja. Kelelahan baik secara fisiologis maupun psikologis pada dasarnya merupakan suatu mekanisme perlindungan terhadap tubuh agar terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat.

Hal ini pula yang sering dirasakan klien PGK yang menjalani hemodialisis. Kondisi *fatigue* pada klien hemodialisis dapat menyebabkan konsentrasi menurun, malaise, gangguan tidur, gangguan emosional, dan penurunan kemampuan klien dalam melakukan aktivitas sehari - harinya, sehingga pada akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup klien hemodialisis (Jhamb, 2008).

Prevalensi *fatigue* sekitar 44,7- 97% dari ringan sampai berat. *Fatigue* dapat disebabkan oleh faktor fisiologis, akumulasi sampah metabolik, konsumsi energi berlebihan, kehilangan nafsu makan, inaktifitas fisik, distress emosional, usia, pekerjaan, pendidikan, jenis kelamin, durasi dialisis, dan anemia. *Fatigue* dapat menyebabkan penurunan fungsi fisik dan kemampuan aktivitas sehari-hari, kualitas hidup yang lebih buruk, serta mengurangi kelangsungan hidup.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ossareh dkk, (2003) memperlihatkan bahwa *fatigue* mulai dialami klien dialisis rata-rata enam sampai delapan bulan pertama menjalani hemodialisis lalu menurun secara tidak signifikan dibulan berikutnya, namun meningkat di akhir kunjungan dialisis. Kelelahan sangat berat dialami pada enam bulan sampai 8 bulan pertama menjalani hemodialisis.

Menurut mollaoglu dalam Imas Karlina (2016) *fatigue* adalah masalah berat bagi pasien hemodialisis saat ini. Faktor durasi atau lamanya menjalani hemodialisis menjadi salahsatu hal yang dapat mempengaruhi level *fatigue* pada pasien PGK. Bagaimanapun *fatigue* adalah gejala non-spesifik dan tak terlihat, dan merupakan fenomena yang kurang dipahami oleh para profesional kesehatan. *Fatigue* dapat diartikan sebagai keadaan kontinue antara kelelahan dan kepenatan yang pada akhirnya berujung dengan penurunan vitalitas dan energi (Mollaoglu dalam Imas karlina 2016). Konsekuensi dari *fatigue* yang dialami oleh pasien yang menjalani hemodialisis adalah menghambat sosialisasi, kehilangan waktu bersama keluarga dan kesulitan dalam beraktifitas (Horigan, 2012). Lebih lanjut dampak *fatigue* dapat menyebabkan penurunan fungsi fisik dan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, kualitas hidup yang lebih buruk, dan mengurangi kelangsungan hidup (Bonner, Wellard, & Caltabiano, 2010).

Berdasarkan hasil-hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa *fatigue* merupakan perasaan tidak menyenangkan berupa kelelahan, kelemahan, dan penurunan energi yang umum terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisis, terutama pada 6-8 bulan pertama menjalani HD, yang dapat di pengaruhi oleh faktor seperti faktor fisiologis, akumulasi sampah metabolik, konsumsi energi berlebihan, kehilangan nafsu makan, inaktifitas fisik, distress emosional, usia, pekerjaan, pendidikan, jenis kelamin, durasi dialisis, dan anemia.

2. Klasifikasi *fatigue*

a. kelelahan umum dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkatnya, diantaranya:

- 1) *Physical fatigue*, dapat terjadi ketika seseorang mulai mengurangi kemampuan fisik yang digunakan dari biasanya karena jenis pekerjaan yang sangat banyak pada setiap jam kerjanya. Pada umumnya seseorang dapat bekerja secara terus-menerus dalam waktu 50 menit/jam atau 35% pada jam kerja digunakan sebagai aktifitas fisik maksimal untuk menghindari adanya kelelahan.
- 2) *Circadian fatigue*, ditandai dengan denyut nadi yang lemah, pelan, atau cepat.
- 3) *Acute fatigue*. Terjadi pada suatu aktifitas tubuh/otot, terutama dikarenakan banyak menggunakan otot, gangguan kebisingan, dan sebagainya. Hal ini disebabkan karena suatu organ atau seluruh tubuh bekerja secara terus-menerus dan melebihi kapasitas tubuh. Kelelahan ini akan hilang dengan istirahat cukup atau menghilangkan gangguan-gangguannya.
- 4) *Comulative fatigue*, adalah kelelahan yang disebabkan kelelahan fisik atau mental yang terjadi pada periode waktu tertentu. Salah satu penyebab kelelahan ini adalah kurangnya waktu istirahat.
- 5) *Chronic fatigue*, merupakan kelelahan akut yang terus menerus terakumulasi dalam tubuh akibat tugas yang terus-menerus tanpa pengaturan jarak tugas yang baik atau teratur. Kelelahan ini berlangsung setiap hari, berkepanjangan bahkan telah terjadi sebelum memulai suatu pekerjaan, kelelahan ini diperoleh dari tugas terdahulu yang belum hilang hingga diteruskan dengan tugas kerja selanjutnya, berkelanjutan setiap harinya dan tingkat kelelahannya akan semakin bertambah (Priyanto,2010).

b. Kelelahan berdasarkan faktor penyebab diantaranya :

1) Kelelahan fisik

Kelelahan fisik di sebabkan oleh kelelahan pada otot, suplai darah yang mencukupi dan aliran darah yang lancar ke otot sangat penting, dikarenakan menentukan kemampuan proses metabolisme dan memungkinkan kontraksi otot tetap berjalan. Kontraksi otot yang kuat menghasilkan tekanan di dalam otot dan dapat menghentikan aliran darah, sehingga kontraksi maksimal hanya akan berlangsung beberapa detik. Gangguan pada aliran darah mengakibatkan kelelahan otot yang berakibat otot tidak dapat berkontraksi, meskipun rangsangan syaraf motorik masih berjalan Astrand and Rodahl (Pratiwi Andiningsari 2009)

2) Kelelahan psikologi

Kelelahan psikologi berkaitan dengan depresi, gugup, dan kondisi psikososial yang lain. Kelelahan jenis ini diperburuk dengan adanya stress.

3) Kelelahan mental

Kelelahan mental disebabkan karena faktor psikis. Pekerja memiliki persoalan kejiwaan yang belum terselesaikan dan menyebabkan stress psikis. Contohnya sedang mengemudi anggota keluarga sakit, sehingga pengemudi tidak konsentrasi dengan pekerjaannya.

4) Kelelahan keterampilan

Kelelahan ini disebabkan oleh adanya tugas-tugas yang memerlukan ketelitian dan pemecahan persoalan cukup sulit.

3. Gejala *fatigue* (kelelahan)

Kelelahan dapat digambarkan dengan gejala yang diawali perasaan lelah dengan pengurangan dan ketidakinginan seseorang dalam

melakukan aktivitasnya. Gejala kelelahan dibagi menjadi 3 kategori (Rolf Helbig & Walter Rohmert, 1998, dalam Putri, 2008), antara lain :

a. Gejala psikologis

Kelelahan diinterpretasikan sebagai penurunan fungsi organ atau keseluruhan organisme. Hal ini menghasilkan reaksi psikologis sebagai contoh adanya peningkatan frekuensi detak jantung.

b. Gejala perilaku

Kelelahan diinterpretasikan sebagai penurunan parameter kerja, sebagai contoh peningkatan kesalahan dalam menyelesaikan beberapa tugas atau meningkatkan variability kerja.

c. Gejala psiko-fisik

Kelelahan diinterpretasikan sebagai peningkatan perasaan kesibukan dan sensasi penurunan, tergantung dari ansietas, durasi, dan komposisi faktor pendorong.

Menurut Grandjean kelelahan merupakan istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan suatu keadaan yang dialami seseorang ditandai dengan berbagai gejala diantaranya lemah, lesu, jenuh, berkurangnya perhatian, konsentrasi semakin menurun, dan sebagainya.

a. Kelelahan otot mempunyai gejala: antara stimulus dengan kontraksi awal jaraknya semakin lama atau lamban, kontraksi dan relaksasi melambat.

b. Kelelahan umum mempunyai gejala, antara lain :

- Perasaan subjektif kelelahan, mengantuk, pusing, tidak suka bekerja.
- Pikiran lamban
- Berkurangnya kewaspadaan
- Persepsi lamban
- Tidak ingin bekerja
- Kemunduran performa kerja baik fisik maupun mental

c. Kelelahan kronis mempunyai gejala :

- Sakit kepala
- Menggigil
- Kehilangan waktu tidur
- *Irregular heart rate*
- Berkeringat secara tiba-tiba
- Kehilangan nafsu makan
- Masalah pada sistem pencernaan

4. Skala pengukuran *fatigue*

Millar (2012) menyatakan, bahwa diperlukan variasi alat ukur dalam penentuan tingkat kelelahan, dan menyarankan kombinasi pengukuran kelelahan dalam lingkup kerja antara metoda subjektif dan objektif. Beberapa pengukuran kelelahan yang digunakan untuk mendeteksi kelelahan antara lain terdiri dari pengukuran subjektif yang berbasis kuesioner, *psychomotor test* yang berbasis waktu reaksi dan konsentrasi, pengukuran parameter *ocular* dan pengukuran fisiologi (Kar, Bhagat, dan Routray, 2010). *Fatigue assesment scale* (FAS) merupakan instrumen pengukuran kelelahan subjektif untuk kelelahan kronis yang dikembangkan berdasarkan *fatigue questionnaire* yang umum digunakan dalam penelitian yaitu *Fatigue Scale* (FS), *the checklist Strength* (CIS), *Emotional Exhaustion* (EE) dan *Energy and Fatigue subscale* dari *WHO Quality of life Assessment instrument* (WHOQOL-EF) (Michielseon, Vreis, Van Heck, 2003).

FAS dinyatakan memiliki realibilitas yang tinggi bagi pengukuran kelelahan diantara para pekerja (Michielseon, Vreis, Van Heck, 2003; Vries, Michielsen, Van Heck, 2003). FAS terdiri dari 10 pertanyaan yang menanyakan aspek kelelahan fisik serta mental dan implikasinya pada motivasi dalam melakukan aktivitas. FAS ini tidak mengukur kelelahan yang dirasakan pada saat pengukuran dilakukan tetapi mengukur kelelahan yang umumnya dirasakan oleh seseorang. (Rida Zuraida; Ho Hwi Chie. 2014).

B. Tinjauan Umum Hemodialisis

1. Definisi hemodialisis

Hemodialisis adalah suatu bentuk tindakan pertolongan dengan menggunakan alat yaitu dialiser yang bertujuan untuk menyaring dan membuang sisa produk metabolisme toksik yang seharusnya di buang oleh ginjal. Hemodialisis merupakan terapi utama selain transplantasi ginjal pada orang-orang dengan gagal ginjal kronik (Rahman, 2014).

Hemodialisis adalah proses pembersihan darah oleh akumulasi sampah buangan. Hemodialisis digunakan bagi pasien dengan tahap akhir gagal ginjal atau pasien berpenyakit akut yang membutuhkan dialisis waktu singkat (Nursalam, 2009).

Hemodialisis adalah suatu metode terapi dialisis yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh ketika secara akut ataupun secara progresif ginjal tidak mampu melaksanakan proses tersebut (Muttaqin, 2011).

Pada proses hemodialisa darah pasien dipompa dan dialirkan ke kompartemen darah yang dibatasi oleh selaput semipermeabel buatan (artifisial/glomerulus buatan) dengan kompartemen dialisat dialiri cairan dialisis yang bebas pirogen, berisi larutan dengan komposisi elektrolit mirip serum normal dan tidak mengandung sisa metabolisme nitrogen (Sudoyo, 2006).

Dialisis merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh ketika ginjal tidak mampu melaksanakan proses tersebut (Suharyanto & Madjid, 2008).

2. Tujuan hemodialisis

Hemodialisis bertujuan untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah pasien ke dialiser ke tempat darah tersebut

dibersihkan dan kemudian dikembalikan ke tubuh pasien (Cahyaningsih, 2009).

Terdapat 3 prinsip yang mendasari kerja Hemodialisis, yaitu : difusi, osmosis, dan ultrafiltrasi.

Toksis dan zat limbah didalam darah dikeluarkan melalui proses difusi dengan cara bergerak dari daerah yang memiliki konsentrasi tinggi, ke cairan dialisat dengan konsentrasi yang lebih rendah. Cairan dialisat tersusun dari semua elektrolit yang penting dengan konsentrasi ekstrasel yang ideal.

Kelebihan cairan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui proses osmosis. Pengeluaran air dapat dikendalikan dengan menciptakan gradien tekanan, dimana air bergerak dari daerah dengan tekanan yang lebih tinggi (tubuh pasien) ke tekanan yang lebih rendah (cairan dialisat) gradien ini dapat ditingkatkan melalui penambahan tekanan negatif yang dikenal sebagai Ultrafiltrasi padamesin dialisis. Tekanan negative diterapkan pada alat ini sebagai kekuatan penghisap pada membran dan memfasilitasi pengeluaran Air (Suharyanto, 2009).

3. Indikasi hemodialisis

(Muttaqin, 2011) Hemodialisis dilakukan jika gagal ginjal menyebabkan beberapa kondisi seperti:

- a. Ensefalopati Uremik
- b. Perikarditis
- c. Asidosis yang tidak memberikan respon terhadap pengobatan.
- d. Hiperkalemia

4. Peralatan hemodialisis

a. Mesin hemodialisis

Mesin hemodialisis merupakan perpaduan dari komputer dan pompa yang mempunyai fungsi untuk mengatur dan memonitor. Pompa dalam mesin hemodialisis berfungsi untuk mengalirkan

darah dari tubuh ke dialiser dan mengembalikan ke tubuh. (Usep Munawar,2017, dalam Tola'ba, 2017)

b. Akses vaskuler

Akses vaskuler hemodilisis di perlukan untuk memeperoleh aliran darah yang cukup dari tubuh pasien menuju dialiser. akses vaskuler yang digunakan pada pasien yang mendapat terapi hemodialisis dibagi 3 kategori yaitu cateter intravena (subclavi, jugularis, dan femoralis) dan fistula yang terdiri dari arteri vena fistula (cimino) dan arteri venus graff (Thomas, 2014, dalam Tola'ba, 2017)

c. Sirkuit darah

Sirkuit darah merupakan sirkulasi yang mengalirkan darah dari sirkulasi sistemik ke sirkulasi ektrakorporeal melalui kanula dengan bantuan blood pump kedalam dialiser melalui ABL dengan quick of blood/Qb antara 200-400 ml/mnt ke udiian ke venus blood line (VBL) dan dialirkan kembali ke tubuh pasien melalui kanula outlet (Pardede, 2013, dalam Tola'ba,2017)

d. Dializer

Dializer, dialisat dan sistem deliveri menggantikan sebagian dari fungsi ginjal yang sudah rusak. Banyak aspek dari dializer dapat mempengaruhi efektifitas tindakan hemodialisis, kenyamanan dan keamanan pasien. Hal ini termasuk biokompatibiliti (seberapa cocok membran dengan tubuh manusia), luas permukaan membran, batas berat molekul ukuran solut yang dapat melewati membrane koefisien ultrafiltrasi dan clearance (kecepatan keluarnya solut).

e. Dialisat

Dialisat adalah cairan yang membantu mengeluarkan sampah uremik seperti ureum dan creatinin, dan kelebihan elektrolit seperti sodium dan kalium, dari dalam darah pasien. Dialisat juga dapat menggantikan substansi yang dibutuhkan tubuh seperti

calcium dan bikarbonat yang membantu menjaga keseimbangan pH tubuh (Cahyaningsih, 2011).

5. Proses hemodialisis

Proses hemodialisis dimulai dengan persiapan pasien dan pemasangan sirkuit darah dan sirkuit dialisat pada mesin hemodialisis dengan melakukan proses priming dan soking yang bertujuan untuk mengisi dan membilas sirkuit darah dan dialisat. Kemudian dilakukan pemasangan akses vaskuler dengan melakukan insersi pada AV fistula/ AV graft atau menggunakan akses vaskular sementara (Pardede,2013, dalam Tola'ba, 2017)

Setelah blood line terpasang darah dialirkan dari pasien melalui arteri blood line kedalam dialiser untuk proses penyaringan. Darah mulai menyaring dengan bantuan pompa darah dengan kecepatan 200-400 ml/menit (Price & Wilson, 2005,dalam Anna,2010). Cairan normal saline diletakkan sebelum pompa darah untuk mengantisipasi adanya hipotensi intradialitik. Infus heparin diletakkan sebelum atau sesudah pompa darah, tergantung peralatan yang digunakan.

Darah yang sudah diasing meninggalkan dialiser melewati detector udara kemudian dialirkan kembali kedalam tubuh melalui vena blood line dialisis diakhiri dengan menghentikan darah dari pasien membuka normal saline dan membilas sirkuit darah untuk mengembalikan darah ke pasien (Pardede,2013, dalam Tola'ba 2017).

6. Komplikasi hemodialisis

Komplikasi terapi hemodialisis dapat mencakup hal-hal berikut:

- a. Hipotensi, dapat terjadi selama terapi dialisis ketika cairan dikeluarkan
- b. Emboli udara, merupakan komplikasi yang dapat terjadi jika udara memasuki sistem vaskuler pasien.
- c. Nyeri dada, dapat terjadi karena O₂ menurun bersamaan dengan terjadinya sirkulasi darah di luar tubuh.

- d. Gangguan keseimbangan dialisis, terjadi karena pemindahan cairan serebral dan muncul sebagai serangan kejang. Komplikasi ini kemungkinan terjadinya lebih besar jika terdapat gejala uremia yang berat.
- e. Kram otot, terjadi ketika cairan dan elektrolit dengan cepat meninggalkan ruang eksternal.
- f. Mual dan muntah, merupakan peristiwa yang sering terjadi (Suharyanto & Madjid, 2008).

7. Keuntungan dan kerugian terapi hemodialisis

Bagi penderita Penyakit Ginjal Kronis, Hemodialisis akan mencegah kematian. Namun demikian, Hemodialisis tidak menyembuhkan atau memulihkan penyakit ginjal dan tidak mampu mengimbangi hilangnya aktivitas metabolik atau endokrin yang dilaksanakan ginjal dan dampak dari gagal ginjal serta terapinya terhadap kualitas hidup pasien. Pasien-pasien ini harus menjalani terapi sepanjang hidupnya, pasien memerlukan terapi yang kronis kalau terapi ini diperlukan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya dan mengendalikan gejala uremia (Brudder & suddarth, 2013).

8. Peran perawat dalam terapi hemodialisis

- a. Perawat memantau serta memberikan dukungan kepada pasien dan dalam melaksanakan program pengkajian dan pendidikan pasien yang berkelanjutan (Brunner & Suddarth, 2013).
- b. Kaji kondisi psikologis pasien
- c. Kaji pengetahuan pasien tentang prosedur Hemodialisis
- d. Kaji adanya riwayat dilakukannya Hemodialisis sebelumnya (Muttaqin, 2011).
- e. Perawat memonitor status, hemodinamik, elektrolit, dan keseimbangan asam basa, demikian juga sterilisasi.s
- f. Penatalaksanaan diet protein 1-1,2 gr/hgBB/Hari

g. Mengakaji berat badan pasien (Cahyaningsih, 2011).

C. Tinjauan Umum Penyakit Ginjal Kronik

1. Definisi

Penyakit ginjal kronik adalah penyakit ginjal yang tidak dapat pulih yang di tandai dengan penurunan fungsi ginjal progresif, mengarah pada penyakit ginjal tahap akhir dan kematian (padila, 2012)

Penyakit ginjal kronik (PGK) atau penyakit ginjal tahap akhir merupakan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan irrefersibel dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit menyebabkan uremia (Suharyanto & Madjid 2009)

Penyakit ginjal kronik adalah hilangnya fungsi ginjal, apabila hanya 10% dari ginjal yang berfungsi, pasien dikatakan sudah sampai pada penyakit ginjal end stage renal disease (ESRD) atau penyakit ginjal akhir (Baradero, Dayrit & Siswadi 2009)

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa penyakit ginjal kronik adalah penyakit ginjal kronik dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit dan perlahan kearah yang semakin buruk dimana ginjal sama sekali tidak dapat bekerja sebagaimana mestinya.

2. Etiologi

Berdasarkan data 7th Report Of Indonesian Renal Registry (2014)

- a. Diabetes mellitus
- b. Glumelurus kronis
- c. Pielonefritis
- d. Hipertensi
- e. Obstruksi saluran kemih

3. Klasifikasi

Tabel 2.1. Klasifikasi CKD (KDIGO,2013 dalam Tola'ba 2017)

Derajat	LFG (ml/mnt/1,732m ²)	Penjelasan
1	90	Kerusakan ginjal dengan LFG normal atau meningkat
2	60-89	Kerusakan ginjal dengan LFG turun ringan
3A	45-59	Kerusakan ginjal dengan LFG turun dari ringan sampai sedang
3B	30-44	Kerusakan ginjal dengan LFG turun dari sedang sampai berat
4	15-29	Kerusakan ginjal dengan LFG turun berat
5	<15	PGK

Klasifikasi PGK berdasarkan laju filtrasi glomerulus (LFG) dapat diestimasi dengan menggunakan rumus cockroft-gault sebagai berikut (Martakusumah, 2014) :

Rumus cockroft-gault untuk laki-laki :

$$\text{LFG (ml/menit/1,73 m}^2\text{)} = \frac{(140-\text{umur}) \times \text{berat badan}}{72 \times \text{serum creatinin}}$$

Sedangkan untuk wanita adalah : dikalikan 0,85

4. Manifestasi klinik

Secara umum manifestasi klinis dari Penyakit Ginjal Kronik dapat dilihat dari berbagai gangguan sistem yang timbul antara lain :

- a. Sistem kardivaskular
Hipertensi, gagal jantung kongestif, edema pulmone, perikarditis, edema (kaki, tangan, sacrum) edema periobarbital, friction rupericardial, pembesaran vena leher.
- b. Sistem integumen
Warna kulit abu-abu mengkilat, kulit kering bersisik, pruritis ekimosis. Mudah menjadi memar, rambut tipis dan kasar
- c. Sistem pulmoner
Ronchi, efusi pleura
- d. Sistem Gastrointestinal
Anoreksia, mual, nafas berbau amoniak, ulcerasi dan pendarahan mulut, konstipasi, dan diare, pendarahan saluran cerna
- e. Sistem neurologi
Tidak mampu berkonsentrasi, kelemahan dan keletihan, konfusi/perubahan tingkat kesadaran, kejang, penurunan libido.
- f. Sistem muskuloskeletal
Kaku dan kram pada tungkai, kelemahan pada tungkai
- g. Sistem reproduktif
Amenore, atrofi testekuler
- h. Sistem hematologi
Anemia yang terjadi (80-90%) pada Penyakit Ginjal Kronik terutama disebabkan oleh defisiensi erythropoetin.

D. Hubungan Lama Hemodialisis Dengan Level Fatigue

Fatigue merupakan keluhan yang sering dirasakan oleh seseorang baik itu karena kelelahan dalam bekerja maupun kelelahan yang di sebabkan oleh penyakit yang dialaminya. *Fatigue* juga merupakan salah satu keluhan utama yang dialami pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Fatigue* mulai dialami klien dialisis rata-rata

enam sampai delapan bulan pertama menjalani hemodialisis lalu menurun secara tidak signifikan dibulan berikutnya.

Terdapat beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi kondisi *fatigue* pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis menurut Jhamb (2008) dan Brunner & Suddart (2001) yaitu uremia, anemia, malnutrisi, depresi, dan kurangnya aktivitas fisik. Uremia pada pasien hemodialisis dapat menyebabkan pasien kehilangan nafsu makan, mual, muntah, kehilangan energi dan protein, dan penurunan produksi karnitin yang menyebabkan penurunan produksi energy untuk skeletal dan mengakibatkan *fatigue*. hal lain yang dapat menyebabkan *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisis adalah anemia, pasien PGK yang di anjurkan untuk terapi hemodialisis adalah pasien memiliki kadar ureum dan kreatinin yang tinggi. Urem yang tinggi akan mengganggu produksi hormon eritropoitin. Akibatnya jumlah sel darah merah menurun atau yang disebut anemia sehingga pasien akan mengalami lelah, letih, lesuh, yang merupakan gejala dari *fatigue* (Sullivan, Sulaiman 2015), dan juga bisa menyebabkan terjadi penurunan jumlah sel darah yang mengangkut oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh, yang akan menyebabkan pasien mengalami *fatigue* (Jhamb, 2008, dalam Sulaiman 2015) pasien dengan anemia akan mulai merasakan *fatigue* jika kadar HB berada dibawah 10 gram/dl. Namun seringkali menjalani proses hemodialisis kadar ureum kreatinin dapat mengalami penurunan, dan pasien akan memiliki kadar HB sesuai target sehingga dapat menurunkan level *fatigue* pada klien PGK hal ini menunjukkan bahwa hemodialisis sangat berperan dalam perubahan kadar ureum kreatinin dan peningkatan kadar HB klien dengan PGK (Wahida Nur, Dkk, 2013), namun juga tidak selalu karena situasi dan kepatuhan diet sehari-hari juga memegang peranan penting dalam pengaturan kadar ureum kreatinin tersebut.

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep Penelitian

Kelelahan atau fatigue menunjukkan keadaan yang berbeda-beda, tetapi dari semua keadaan kelelahan berakibat kepada pengurangan kapasitas kerja dan ketahanan tubuh. Secara konseptual keadaan lelah meliputi aspek fisiologis maupun aspek psikologis dan konsep kelelahan ini mempunyai arti tersendiri dan bersifat subekjif dimana ditandai dengan penurunan kinerja fisik, perasaan lelah, penurunan motivasi, dan penurunan produktivitas kerja. Kelelahan baik secara fisiologis maupun psikologis pada dasarnya merupakan suatu mekanisme perlindungan terhadap tubuh agar terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah istirahat.

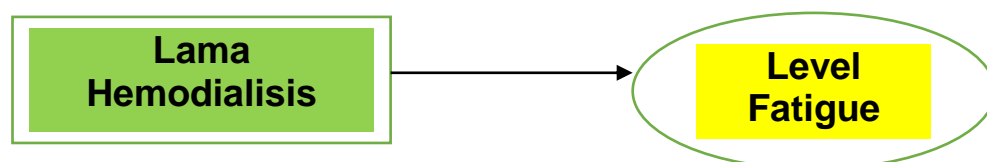
Fatigue ini sering dirasakan oleh seseorang baik itu karena kelelahan dalam bekerja maupun kelelahan yang di sebabkan oleh penyakit yang dialaminya. *Fatigue* juga merupakan salah satu keluhan utama yang dialami pada pasien yang menjalani hemodialisis. Menurut penelitian yang dilakukan oleh ossareh dkk, (2003) memperlihatkan bahwa *fatigue* mulai dialami klien dialisis rata-rata enam sampai delapan bulan pertama menjalani hemodialisis lalu menurun secara tidak signifikan dibulan berikutnya, namun meningkat di akhir kunjungan. Kelelahan sangat berat dialami dalam enam bulan pertama menjalani hemodialysis.

Hemodialisis adalah proses pertukaran zat terlarut dan produk sisa tubuh dimana zat sisa yang menumpuk pada pasien PGK ditarik dengan mekanisme difusi pasif membran semipermeabel. Perpindahan produk sisa metabolik berlangsung mengikuti penurunan gradien konsentrasi dari sirkulasi kedalam dialisa.

Terdapat beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi kondisi *fatigue* pada pasien PGK menurut Jhamb (2008) dan Brunner & Suddart (2001) yaitu uremia, anemia, malnutrisi, depresi, dan kurangnya aktivitas fisik. Uremia pada pasien hemodialisis dapat menyebabkan pasien kehilangan nafsu makan, mual, kehilangan energi dan protein, dan penurunan produksi karnitin yang menyebabkan penurunan produksi energy untuk skeletal dan mengakibatkan *fatigue*. hal lain yang dapat menyebabkan *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisis adalah anemia, pasien yang baru menjalani hemodialisis akan memiliki kadar ureum dan kreatinin yang tinggi. Urem yang tinggi akan mengganggu produksi hormon eritroitin. Akibatnya jumlah sel darah merah menurun atau yang disebut anemia sehingga pasien akan mengalami lelah, letih, lesuh, yang merupakan gejala dari *fatigue* (Sullivan 2009)

Secara singkat uraian diatas dapat di tampilkan dalam kerangka konsep di bawah ini :

Gambar 2.1



Keterangan :

- : Variabel Independen
- : Hubungan
- : Variabel Dependen

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah” Ada hubungan antara lama hemodialisis dengan level *Fatigue* pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RS. Stella Maris Makassar”

C. Definisi Operasional

Tabel 3.1

No	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Ukur	Skor
1	Variabel Independen: Lama hemodialisis	Waktu yang telah dijalani pasien dalam kegiatan hemodialisis	Lama hemodialisis (dinyatakan dalam bulan)	Observasi dokumentasi	Kategorik	- ≤ 8 bulan - > 8 bulan
2	Variabel Dependen: Level <i>Fatigue</i>	Perasaan yang tidak menyenangkan yang dirasakan pasien selama menjalani hemodialisis	kelelahan, kelemahan, penurunan energy dan ketidakmampuan dalam melakukan gerak.	Kuisiонер	Kategorik	Level <i>fatigue</i> dikatakan - ringan: Jika skor 9-15 -sedang: jika skor 16-21 -berat: jika skor 22-27

BAB VI

METODE PENELITIAN

A. Jenis/Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik (hubungan/asosiasi) untuk mencari hubungan antara lama hemodialisis dengan level *fatigue* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study* yaitu jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen yang dilakukan satu kali pada waktu yang bersamaan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar. Penentuan tempat penelitian dilakukan dengan alasan banyaknya jumlah pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RS Stella Maris yaitu 62 pasien pada bulan agustus atau sekitar 30 kunjungan perhari, dan dengan pertimbangan mudah dijangkau oleh peneliti sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 – 23 Januari 2019

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisis di RS Stella Maris Makassar

3. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-probability sampling dengan metode convenience sampel (accidental sampling) yaitu dengan cara mengambil sampel sesuai dengan keinginan peneliti tanpa sistematika tertentu. Seseorang dapat

diambil sebagai sampel karena kebetulan ditemukan atau dikenal oleh peneliti.

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian kuesioner untuk mengukur variabel dependen yaitu level *fatigue* menggunakan kuesioner dengan skala ordinal (berat, sedang, ringan) dengan jawaban. Sedangkan untuk variabel independen diukur berdasarkan wawancara langsung dengan responden. Level *fatigue* diukur dengan skala pengukuran kelelahan dengan 9 pernyataan yang terdiri dari 7 pernyataan negatif (no 1,2,3,5,6,7,8) dan 2 pernyataan positif (no 4,9) dengan pilihan jawaban untuk pernyataan negatif tidak pernah (1), kadang-kadang (2), selalu dialami (3), dan sebaliknya pada pernyataan positif yaitu jika menjawab tidak pernah (3), kadang-kadang (2), selalu dialami (1), dengan level fatigue dikatakan Ringan jika skor 9-15, Sedang jika skor 16-21, dan Berat jika skor 21-27.

E. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, perlu adanya rekomendasi dari pihak institusi kampus STIK Stella Maris Makassar dengan mengajukan permohonan izin kepada instansi tempat penelitian dalam hal ini Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

Setelah mendapat persetujuan, maka dilakukan penelitian dengan etika penelitian sebagai berikut :

1. Informed Consent

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembaran persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar Responden mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika responden bersedia, maka

mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak pasien.

2. *Anomity*

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data.

3. *Confidentiality*

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu akan dilaporkan sebagai hasil penelitian. Data yang telah dikumpulkan disimpan dalam disk dan hanya bisa diakses oleh peneliti dan pembimbing, data ini akan dimusnakan pada akhir penelitian.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan guna memperoleh data yang sesuai dengan variabel penelitian ini diperoleh dengan cara :

a. Data Primer

Data primer adalah data yang secara langsung diambil dari objek yang diteliti. Data ini berupa angket atau kuisisioner, yaitu suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengedarkan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data awal tentang populasi pasien Hemodialisis Di Ruang Hemodialisis diperoleh dari Instansi Rumah Sakit Stella Maris Makassar, dan data yang diperoleh dari data hasil Laboratorium Pasien.

F. Pengolahan dan Penyajian Data

Setelah data dikumpulkan, data tersebut kemudian diolah dengan prosedur pengolahan data yaitu :

1. Editing Data

Dilakukan untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan seperti jumlah dan kelengkapan pengisian kuesioner, apakah setiap pertanyaan sudah dijawab dengan benar.

2. Coding

Coding adalah upaya memberikan kode pada instrumen yang ada, maksud koding ini, agar proses pengolahan data lebih sederhana dan mudah untuk dilakukan.

3. Tabulasi

Setelah data terkumpul dan tersusun, selanjutnya data dikelompokkan dalam suatu tabel menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian.

G. Analisis Data

Data yang terkumpul akan dianalisis secara analitik dan diinterpretasi dengan menggunakan metode statistik yaitu dengan menggunakan metode komputer program *SPSS versi 24 windows*.

1) Analisis Univariat

Dilakukan terhadap variabel penelitian untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase untuk masing-masing variabel baik variabel independen maupun variabel dependen.

2) Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mencari ada tidaknya hubungan variabel independen (lama hemodialisis) dengan variabel dependen (level fatigue) di ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar Untuk melihat adanya Hubungan lama hemodialisis dengan level fatigue pada pasien Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani Terapi Hemodialisis di ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

Maka peneliti menggunakan salah satu uji statistik non-parametrik yaitu uji *Chi Square* yang bila terpenuhi akan dibaca pada *Pearson Chi Square*. Interpretasi berdasarkan nilai p yaitu:

- a. Apabila $p < 0,05$ artinya ada Hubungan lama hemodialisis dengan level fatigue pada pasien PGK yang menjalani Terapi Hemodialisis di ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
- b. Apabila $p \geq 0,05$ artinya tidak ada Hubungan lama hemodialisis dengan level fatigue pada pasien PGK yang menjalani Terapi Hemodialisis di ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengantar

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, pada tanggal 22-23 Januari 2019. Pengambilan sampel dengan teknik *Nonprobability Sampling* jenis *accidental Sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner.

Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package For Social Science*) versi 24 kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Chi Square*.

2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Stella Maris merupakan salah satu rumah sakit swasta Katolik di Kota Madya Makassar Sulawesi Selatan. Rumah Sakit Stella Maris didirikan pada tanggal 8 Desember 1938, diresmikan pada tanggal 22 September 1939, dan kegiatannya dimulai dari 7 Januari 1940. Rumah Sakit Stella Maris, terletak di Jalan Somba Opu No. 273 Kelurahan Losari, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan yang berbatasan dengan jalan Datu Museng untuk sebelah kanan dan jalan Maipa untuk sebelah kiri.

Berdirinya Rumah Sakit Stella Maris di pelopori dan didirikan oleh kongregasi tarekat Jesus Maria Joseph (JMJ), dan saat ini dinaungi oleh PT. Citra Ratna Nirmala sebagai pemilik Rumah Sakit. Rumah Sakit Stella Maris memiliki visi dan misi sebagai berikut:

a. Visi

Menjadi Rumah Sakit terbaik di Sulawesi Selatan, khususnya dibidang keperawatan dengan semangat cinta kasih Kristus kepada sesama

b. Misi

- 1) Tetap memperhatikan golongan masyarakat lemah (*option for the poor*).
- 2) Pelayanan dengan mutu keperawatan prima.
- 3) Pelayanan kesehatan dengan standar peralatan kedokteran yang mutakhir dan komprehensif.
- 4) Peningkatan kesejahteraan karyawan dan kinerjanya.

3. Penyajian Karakteristik Data Umum

Data yang menyangkut karakteristik responden akan diuraikan sebagai berikut:

a. Berdasarkan karakteristik Umur

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Responden
Berdasarkan Umur

Umur (thn)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
28-35	6	10,0
36-43	7	11,7
44-51	14	23,3
52-59	15	25,0
60-67	9	15,0
68-75	8	13,3
76-83	1	1,7
Total	60	100,0

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 5.1 di atas, diperoleh distribusi frekuensi responden berdasarkan umur terbanyak pada 52-59 tahun sebanyak 15 (25,0%) responden, sedangkan jumlah terkecil pada 76-83 umur sebanyak 1 (1.7 %) responden.

b. Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Responden
Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	31	51,7
Perempuan	29	48,3
Total	60	100,0

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 5.2 di atas, diperoleh data distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin terbanyak pada jenis kelamin laki-laki, sebanyak 31 (51,7%) responden. dan jumlah terkecil pada jenis kelamin perempuan, sebanyak 29 (48,3%) responden.

4. Hasil Analisa variabel yang diteliti

a. Analisa Univariat

1) Lama Hemodialisis

Tabel 5.3

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Hemodialisis di Ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar

Lama Hemodialisis	Frekuensi	Presentase (%)
≤8 Bulan	26	43,3
>8 bulan	34	56,7
Total	60	100,0

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 5.2 diatas, diperoleh data distribusi frekuensi responden berdasarkan Lama Hemodialisis terbanyak pada >8 Bulan, sebanyak 34 (56,7%) responden dan presentase Lama Hemodialisis yang lebih rendah yaitu ≤8 bulan, sebanyak 26 (43,3%).

2) Level Fatigue

Tabel 5.4

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Level Fatigue Pasien yang Menjalani Terapi Hemodialisis di Ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar

Level fatigue	Frekuensi	Presentase (%)
Berat	16	26.7
Sedang	21	35.0
Ringan	23	38.3
Total	60	100,0

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 5.4 di atas diperoleh distribusi Level Fatigue pasien terbanyak pada kategori Ringan sebanyak 23 (38.3%) responden dan jumlah responden terkecil adalah responden yang mengalami Level Fatigue Berat yaitu sebanyak 16 (26.7%) responden.

b. Analisa Bivariat

1) Lama Hemodialisis dengan Level Fatigue

Tabel 5.5

Analisa Hubungan Lama Hemodialisis dengan Level Fatigue Pada Pasien yang Menjalani Terapi Hemodialisis di Ruang HD Rumah Sakit Stella Maris Makassar

Lama Hemodialisis	Level Fatigue								Nilai p
	Berat		Sedang		Ringan		Total		
	F	%	F	%	f	%	N	%	
≤8 Bulan	14	23.3	7	11.7	5	8.3	26	43.3	0.000
>8 Bulan	2	3.3	14	23.3	18	30.0	34	56.7	
Total	16	26.7	21	35.0	23	38.3	60	100	

Sumber :Data primer, 2019

Untuk menganalisa hubungan lama hemodialisis dengan level fatigue pada pasien penyakit ginjal kronik (PGK), peneliti menggunakan uji *Chi-square* dengan tabel 2x3 dan diperoleh hasil yaitu nilai $p = 0.000$, dimana nilai $\alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai $p < \alpha$, artinya ada hubungan antara lama hemodialisis dengan level fatigue pada pasien PGK di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

Hasil analisis di atas didukung oleh nilai sel yang menunjukkan lama HD ≤8 bulan level fatigue berat 14 (23,3%)

responden sedangkan pada lama HD >8 bulan dan level fatigue ringan 18 (30,0 %)

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di ruang Hemodialisis Rumah Sakit Stella Maris Makassar didapatkan bahwa dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai $p = 0.000$ dimana nilai $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara lama hemodialisis dengan level fatigue pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis di ruang HD RS Stella Maris.

Berdasarkan hasil penelitian dengan jumlah responden 60 didapatkan bahwa pasien yang menjalani HD ≤ 8 bulan sebagian besar memiliki level fatigue berat sebanyak 14 (23,3%) responden sedangkan pasien yang telah menjalani HD >8 bulan sebagian besar memiliki level fatigue ringan sebanyak 18 (30.0%) responden.

Penelitian ini sejalan dengan pendapat (Alfiannur, Nauli dan Dewi, 2015), bahwa *Fatigue* mulai dialami klien dialisis rata-rata enam sampai delapan bulan pertama menjalani hemodialisis lalu menurun secara tidak signifikan dibulan berikutnya artinya semakin lama pasien menjalani hemodialisis akan semakin menurun pula fatigue yang di rasakan. Hal ini berhubungan dengan adanya sindrom uremia yang akan dirasakan penderita PGK yang baru menjalani HD mengalami *fatigue* yang sangat berat.

Fatigue pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis menurut Jhamb (2008) dan Brunner & Suddart (2001) dapat dipengaruhi oleh, uremia, anemia dan depresi. Uremia yang tinggi akan mengganggu produksi hormon eritropoitin. Akibatnya jumlah sel darah merah menurun atau yang disebut anemia sehingga pasien akan mengalami lelah, letih, lesuh, yang merupakan gejala dari fatigue (Sullivan, Sulaiman 2015), Uremia yang tinggi pada pasien PGK dapat

menyebabkan pasien kehilangan nafsu makan, mual, muntah, kehilangan energi dan peningkatan karnitin yang menyebabkan penurunan produksi energy untuk skeletal dan mengakibatkan *fatigue*. Di samping itu, anemia juga disebabkan oleh terjadinya keracunan ureum yang akan menyebabkan umur sel-sel darah memendek. Pasien PGK yang keracunan ureum (koma uremik) bukan saja bisa kehilangan kesadaran tetapi juga dapat mengalami kelemahan otot (*fatigue*) dan penurunan refleks tendon, terjadi karena pengaruh ureum pada sistem syaraf. namun sindrom ini dapat ditangani dengan cuci darah. (Andy Hartono, 2008, dalam Pugu Dadi Dwi Pantara, 2016).

Pasien dengan anemia akan mulai merasakan *fatigue* jika kadar HB berada dibawah 10 gram/dl. Namun seringkali menjalani proses hemodialisis kadar ureum kreatinin dapat mengalami penurunan namun tidak kembali normal, dan pasien juga akan memiliki kadar HB sesuai target sehingga dapat menurunkan level *fatigue* pada klien PGK, hal ini menunjukkan bahwa hemodialisis sangat berperan dalam perubahan kadar ureum kreatinin dan peningkatan kadar HB klien dengan PGK (Wahida Nur, Dkk, 2013), namun juga tidak selalu karena situasi dan kepatuhan diet sehari-hari juga memegang peranan penting dalam pengaturan kadar ureum tersebut.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Imas Karlina dengan menggunakan uji kolerasi *Spearman* yang menunjukkan adanya hubungan antara lama hemodialisis dengan *level fatigue* pada penderita GGK yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisa RSUD Majalaya Kab. Bandung. Dari hasil penelitian yang di lakukan oleh Imas Karlina disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lamanya hemodialisis dengan *level fatigue* (*p value* 0.007). selanjutnya diketahui bahwa arah hubungan keduanya adalah bernilai negatif, nilai koefisien kolerasi sebesar - 0.416 yang

berarti menunjukkan hubungan yang sedang dan negatif artinya semakin lama hemodialisis semakin rendah level *fatigue*. Kondisi tersebut memberikan gambaran bahwa fase awal menjalani HD, klien mengalami peningkatan *level fatigue*

Penelitian ini juga sejalan (Alfiannur, Nauli dan Dewi, 2015, dalam Husna, 2016). Dengan Hasil penelitian terhadap pasien yang menjalani hemodialisis 1 - 4 bulan memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi (40%) dibandingkan dengan pasien yang menjalani hemodialisis 9 - 12 bulan. Pasien akan merasakan kecemasan yang tinggi di saat pertama menjalani hemodialisis diakibatkan karena pasien belum mampu beradaptasi dimana perasaan cemas akan situasi ini akan membuat seseorang sulit tidur, sering terbangun pada malam hari, perubahan siklus tidur, stres emosional sehingga bisa menyebabkan *fatigue*, namun jika pasien rutin menjalani HD maka lama kelamaan akan menjadi terbiasa, dimana kecemasan merupakan respon terhadap sesuatu yang tidak menyenangkan yang dialami oleh semua makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari, yang artinya semakin lama pasien yang menjalani HD maka semakin berkurang kecemasannya karena sudah terbiasa dengan situasi dan mendapatkan edukasi dari perawat sehingga juga akan menurunkan *level fatiguenya*.

Menurut asumsi peneliti lama hemodialisis dapat mempengaruhi *level fatigue* pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis. *Fatigue* terjadi pada pasien PGK yang baru menjalani hemodialisis atau rata-rata enam sampai delapan bulan pertama namun akan menurun secara tidak signifikan dibulan berikutnya, hal ini karena pada awalnya pasien dengan PGK mengalami peningkatan uremia, anemia dan depresi, keadaan klinis inilah yang menyebabkan *fatigue*. Seiring berjalannya waktu penderita PGK yang menjalani terapi hemodialisis secara teratur, akan mengalami perbaikan seperti, kenaikan Hb, uremia yang kembali normal dan stres yang semakin

terkontrol karena informasi dan edukasi yang diberikan oleh petugas kesehatan yang bertugas di ruang hemodialisis. Hal ini yang menyebabkan *fatigue* terjadi pada awal-awal penderita PGK yang menjalani hemodialisis dan selanjutnya akan mengalami penurunan *fatigue* karena kondisi klinis yang semakin membaik.

Hasil penelitian responden dengan lama HD >8 bulan menunjukkan *fatigue* yang masih berat. Hal ini bisa terjadi karena faktor umur, dimana semakin bertambahnya usia maka dapat terjadi penurunan fisiologis seperti penurunan kekuatan otot yang disebabkan karena kehabisan tenaga dan peningkatan sisa-sisa metabolisme, misalnya asam laktat dan karbondioksida, dan teori ini didukung oleh 2 responden pada penelitian ini yang memiliki *fatigue* berat padahal sudah menjalani HD >8 bulan adalah pasien yang sudah berumur 82 tahun dan 75 tahun. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan (Mollaoglu 2009 dalam Rumentilia Sulistini, dkk, 2009) yang menyatakan bahwa penambahan usia mengakibatkan berkurangnya fungsi organ, dan apabila diiringi dengan keadaan patologi termasuk *Chronic Kidney Disease*(CKD) akan mengakibatkan fisik mudah mengalami kelelahan atau *Fatigue* (Aiken, 1994 dalam Petcherung, 2004), Hal ini juga dapat terjadi akibat perubahan fungsi berhubungan dengan gangguan psikologis dan kegagalan dalam penyesuaian. Bisa juga disebabkan karena pasien tidak teratur menjalani HD.

Dari hasil penelitian ini ada juga 5 responden dengan lama HD \leq 8 bulan memiliki tingkat *fatigue* yang ringan. Hal ini bisa disebabkan karena beberapa pasien masih aktif untuk bekerja dan ada juga yang suka berolahraga ringan seperti jalan sore meskipun dalam keadaan sakit, dalam hal ini pasien yang suka melakukan aktivitas fisik ringan meskipun tergantung dengan hemodialisis dapat meningkatkan kekuatan otot baik otot tangan maupun otot kaki dan juga dapat memperbaiki fungsinya, dan pasien juga akan merasa lebih bugar dan

tidurnya lebih nyenyak. Hal ini didukung oleh wawancara langsung yang dilakukan dengan 5 responden yang memiliki fatigue ringan, 3 diantaranya mengatakan masih aktif bekerja dan 2 responden lainnya mengatakan sering berolahraga ringan seperti jalan sore. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mollaoglu 2009 dalam Rumentilia Sulistini, dkk, 2009), yang menggambarkan bahwa pasien dialisis yang bekerja atau melakukan aktivitas fisik lainnya lebih kelihatan sehat dan lebih berenergi dari pasien hemodialisis tidak bekerja atau tidak pernah melakukan aktivitas fisik lainnya seperti berolahraga, karena dengan bekerja membuat mereka merasa lebih baik. Pasien yang tidak bekerja atau kurang melakukan aktivitas lainnya akan memiliki fatigue yang tinggi.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari 60 responden di Ruang Hemodialisis Rumah Sakit Stella Maris Makassar pada tanggal 22 januari sampai tanggal 23 januari 2019 didapatkan hasil :

1. Lama hemodialisis pada pasien Penyakit Ginjal Kronik di RS Stella Maris lebih banyak >8 bulan yaitu sebanyak 34 orang di bandingkan ≤8 Bulan yaitu sebanyak 26 orang.
2. Level *fatigue* pada pasien Penyakit Ginjal Kronik di RS Stella Maris umumnya memiliki level *fatigue* ringan yaitu sebanyak 23 orang, kemudian diikuti level *fatigue* sedang sebanyak 21 orang dan paling sedikit memiliki level *fatigue* berat yaitu 16 orang.
3. Ada hubungan antara lama hemodialisis dengan level *fatigue* pada pasien Penyakit Ginjal Konik di ruang HD RS Stella Maris Makassar.

B. Saran

1. Bagi Masyarakat/pasien
Diharapkan penelitian ini dapat menambah informasi dan pengetahuan bagi masyarakat/pasien yang berhubungan dengan level *fatigue* pada pasien Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisis
2. Bagi Institusi Pendidikan
Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dan Bahan Perkuliahan tentang pentingnya mengetahui hubungan lama hemodialisis dengan level *fatigue* pada pasien dengan Penyakit Ginjal Kronik bagi Mahasiswa Stik Stella Maris.
3. Bagi Peneliti
Diharapkan hasil penelitian dapat menambah ilmu pengetahuan dan lebih memperdalam pengalaman keperawatan serta wawasan tentang

hubungan lama hemodialisis dengan level fatigue pada pasien Penyakit Ginjal Kronik. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode yang lain, seperti observasi dan wawancara mendalam.

4. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan pelayanan Rumah Sakit terlebih di ruang hemodialisis dalam memberikan pelayanan, perawatan, dan penyuluhan pada pasien hemodialisis.

Daftar Pustaka

- BIBLIOGRAPHY Andiningsari, P. (2009). Hubungan Faktor Internal dan Eksternal Terhadap Kelelahan (Fatigue) Pada Pengemudi Travel X-Trans Jakarta Trayek Jakarta-Bandung Tahun 2009. Jurnal FKM UI, hal 9-10.
- Suddarth, & Brunner. (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Husna, N. W. (2016). Gagal Ginjal Kronik berdasarkan Lamanya Hemodialysis di Rumah Sakit Umum Daerah dr.Zaenoel abidin Banda Aceh. (<http://jim.unsyiah.ac.id/FKKep/article/viewFile/1474/1251>) di akses tanggal 4 september 2018
- Indonesian Renal Registry. (2016)
HYPERLINK "<https://www.indonesianrenalregistry>"
<https://www.indonesianrenalregistry> , diakses tanggal 19 September 2018
- Jamb, M. (2008). Fatigue In Patiens Reciving Maintenance Dialysis: a review of defenition, measures, and contributing factors. American journal of kidney disease, 52(2),353-356. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18572290>) di akses tanggal 4 september 2018
- Karlina, I. (2016). Hubungan Lama Hemodialisis dengan Level Fatigue pada klien Gagal Ginjal Kronis di RSUD Majalayah Kab.Bandung Tahun 2016. (<http://ejurnal.stikesbhaktikencana.ac.id>) di akses tanggal 7 september 2018
- Kring, D. C. (2009). Factors affecting quality of life in persons on hemodialysis. Nephrology Nursing Journal, 36,15-55. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19271620>) di akses tanggal 7 september 2018
- Mollagu, M. (2009). Fatigue in People Undergoing Hemodialysis. Clinical Perspective Dialysis & transpalation.
- Muttaqin, A. &. (2011). Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan . Jakarta: Salemba Medika.
- Nur Wahida, dkk. (2013). Pengaruh hemodialis Terhadap Kadar Ureum dan kreatinin Darah Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Hemodialisis (HD) RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo makassar. diakses tanggal 10 september 2018

- Ossareh, S. (2003). Fatigue in Chronic Peritoneal Dialysis Patients. *International Urology*. (<https://page-one.springer.com/pdf/preview>) di akses tanggal 15 september 2018
- Padila, S. (2012). Keperawatan Medikal Bedah. Yogyakarta: Nuha Medika.
- PERNEFRI. (n.d.). Konsensus Dialysis Perhimpunan Nefrology Indonesia. Jakarta.
- Rendy, M. &. (2012). Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dan Penyakit Dalam. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rumentalia, d. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Fatigue pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis.
- Suparti, S. & Sodikindan. (2015). fatigue pada Pasien Gagal Ginjal Terminal (GGT) yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Prof.DR.Margono Soekardjo Purwokerto. (<http://download.portalgaruda.org>) di akses tanggal 15 september 2018
- Sulaiman. (2015) Hubungan Lamanha Hemodialisis dengan Fatigue pada Pasien Gagal Ginjal di RS PKU Muhammandiyah Yogyakarta.
- Tola'ba, Y. (2017). Hubungan Antara QUICK OF BLOOD Dengan Adekuasi Hemodialisis Pada Pasien ESRD, 9-20.
- Zuraida, R., & Chie, H. H. (2014). Pengujian Skala Pengukuran Kelelahan (SPK) pada Responden di Indonesia. di akses tanggal 15 september 2018
- Zuraida, R., & Chie, H. H. (2014). Pengujian Skala Pengukuran Kelelahan (SPK) pada Responden di Indonesia. (<file:///C:/Users/User/Downloads/Documents/2357-6602-1-SM.pdf>) di akses tanggal 8 september 2018



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS**

TERAKREDITASI BAN-PT

PROGRAM DIII, S1 KEPERAWATAN DAN NERS

Jl. Maipa No.19 Telp. (0411) 854808 Fax.(0411) 870642 Makassar
Website : www.stikstellamaris.ac.id Email : stiksm_mks@yahoo.co.id

Nomor : 566.2 / STIK-SM / S1.224.2 / IX / 2018
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal

Kepada,
Yth. Direktur RS Stella Maris Makassar
Di
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka penyusunan tugas akhir Proposal Mahasiswa(i) S1 Keperawatan Tingkat IV (empat) Semester VII (tujuh) STIK Stella Maris Makassar, Tahun Akademik 2018/2019, melalui surat ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak/Ibu, untuk kiranya dapat menerima Mahasiswa(i) berikut ini:


1. Nama : Vanessa Valensia lebang
NIM : C1514201045
2. Nama : Younike Bara
NIM : C1514201049

Judul : *Hubungan lama Hemodialisis dengan Level Fatigue pada pasien GGK di RS Stella Maris.*

Untuk melaksanakan Pengambilan Data Awal di Rumah Sakit yang Bapak/Ibu Pimpin. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i kami tersebut di atas.

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Makassar, 19 September 2018

Ketua,

Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes.
NIDN. 0928027101



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

TERAKREDITASI BAN-PT

PROGRAM DIII, S1 KEPERAWATAN DAN NERS

Jl. Maipa No.19 Telp. (0411) 854808 Fax.(0411) 870642 Makassar
Website : www.stikstellamaris.ac.id Email : stiksm_mks@yahoo.co.id

Nomor : 734.3/STIK-SM/S1.110.3/XII/2018
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa**
Program S-1 Keperawatan

Kepada,
Yth. Direktur RS Stella Maris Makassar
Di
Tempat

Dengan Hormat,
Melalui Surat ini kami menyampaikan bahwa sehubungan dengan Tugas Akhir Skripsi untuk Mahasiswa/i S1 Keperawatan Tingkat Akhir STIK Stella Maris Makassar Tahun Akademik 2018/2019, maka dengan ini kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat kiranya menerima mahasiswa/i kami berikut ini:

1. Nama : Vanessa Valensia Lebang
NIM : C1514201045
2. Nama : Younike Bara
NIM : C1514201049

Judul : *Hubungan lama hemodialysis dengan level Fatigue pada pasien penyakit Ginjal Kronik di RS Stella Maris Makassar*


Waktu Penelitian : Januari 2019

Untuk melaksanakan Penelitian Skripsi di tempat yang Bapak/Ibu pimpin. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i kami.

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih

Makassar, 3 Desember 2018

Ketua,


Siprianus Abdu S.Si., Ns., M.Kes.
NIDN: 0928027101

Penelitian Keperawatan
Hemodialisis
21
1-19
James P.



RS. Stella Maris

Jl. Somba Opu No. 273
Makassar 90111 - Indonesia

Tel +62 411 854341
+62 411 871391
+62 411 873346

Fax +62 411 859545

SURAT KETERANGAN

Nomor : *692* .DIR.SM.DIKL.KET.EX.III.2019

Yang bertanda tangan dibawah menerangkan bahwa :

- a. N a m a : Vanessa Valensia Lebang
 Tempat / Tanggal Lahir : Tarakan, 28 Oktober 1997
 N I M : C1514201045
 Asal Pendidikan : Program Sarjana Keperawatan
 STIK Stella Maris Makassar
- b. N a m a : Younike Bara
 Tempat / Tanggal Lahir : Tana Toraja, 19 Oktober 1997
 N I M : C15142011049
 Asal Pendidikan : Program Sarjana Keperawatan
 STIK Stella Maris Makassar

Telah melaksanakan penelitian di RS. Stella Maris dalam rangka penyusunan Skripsi yang dimulai pada tanggal 22 Januari 2019 sampai dengan 23 Januari 2019 dengan judul:

“ Hubungan Lama Hemodialisis dengan Level Fatigue Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik ”

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 18 Maret 2019

Hormat kami,
Direktur,



RS. Stella Maris

dr. Thomas Sohartha, M. Kes

Cc. Arsip

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Judul penelitian : Hubungan Lama Hemodialysis dengan Level Fatigue pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di RS. Stella Maris Makassar

Peneliti : 1. Vanessa Valensia Lebang
2. Younike Bara

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama (inisial) :

Jenis kelamin :

Umur :

Menyatakan bahwa saya telah mendapatkan dari peneliti tentang tujuan dari penelitian, bersedia secara sukarela dan paksaan dari siapapun untuk berperan serta dalam penelitian yang berjudul “Hubngan lama hemodialysis dengan level fatigue pada pasien penyakit ginjal kronik di RS Stella Maris Makassar ”, oleh peneliti Vanessa Valensia Lebang dan Younike Bara dengan mengisi kuesioner yang diberikan.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak membahayakan fisik maupun jiwa saya dan jawaban yang saya berikan terjamin kerahasiaannya serta berguna untuk ilmu keperawatan.

Makassar, Januari 2019

()

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth

Saudara/ saudari Calon Responden

Di –

Tempat

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vanessa Valensia Lebang

: Younike Bara

Alamat : Jl. Maipa No.19 Makassar

Adalah mahasiswa program studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar yang akan mengadakan penelitian tentang **“Hubungan Lama Hemodialisis Dengan Level Fatigue Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Stella Maris”**.

Kami sangat mengharapkan partisipasi saudara/Saudari dalam penelitian ini demi kelancaran pelaksanaan penelitian.

Kami menjamin kerahasiaan dan segala bentuk informasi yang Saudara/Saudari berikan dan apabila ada hal-hal yang masih ingin ditanyakan, kami memberikan kesempatan yang sebesar-besarnya untuk meminta penjelasan dari penelitian.

Demikian penyampaian dari kami, atas perhatian dan kerja sama kami mengucapkan terima kasih.

Peneliti

Vanessa Valensia Lebang

Younike Bara

Skala Pengukuran Fatigue

Inisial responden :

Jenis kelamin :

Umur :

Lama menjalani HD ≤ 8 Bulan > 8 Bulan

NO	Pernyataan	Pilihan Jawaban		
		Tidak Pernah	Kadang-kadang	Selalu dialami
1	Saya sangat terganggu oleh rasa lelah yang saya rasakan			
2	Saya mudah merasa lelah			
3	Saya tidak banyak melakukan kegiatan di siang hari			
4	Saya merasa memiliki energi yang cukup untuk melakukan aktivitas harian saya			
5	Saya merasa sulit untuk mulai mengerjakan sesuatu			
6	Saya merasa kesulitan untuk berpikir secara jernih			
7	Saya merasa malas untuk melakukan berbagai kegiatan			
8	Secara mental saya merasa lelah			
9	Ketika saya sedang melakukan kegiatan, saya dengan mudah berkonsentrasi penuh			

Keterangan:

Tidak pernah : 1

Kadang-kadang : 2

Selalu dialami : 3

Pada pengujian validitas ini digunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 5% dengan kriteria pengujian sebagai berikut: (1) Jika r hitung $\geq r$ tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid). (2) Jika r hitung $< r$ tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid). Berdasarkan uji yang dilakukan dengan menggunakan software SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Uji validitas dengan menggunakan korelasi produk momen pearson

Item pertanyaan	Nilai Signifikansi	Valid ?
1	0.481	Ya
2	0.725	Ya
3	0.459	Ya
4	0.723	Ya
5	0.077	Tidak
6	0.453	Ya
7	0.698	Ya
8	0.647	Ya
9	0.588	Ya
10	0.598	Ya

Dari hasil uji validitas di atas, *item* pertanyaan no 5 yaitu pertanyaan mengenai kelelahan secara fisik, dianggap tidak valid. Selanjutnya, instrumen diuji realibilitasnya sebagai alat ukur dengan menggunakan alpha cronbach. Pada uji ini dilakukan pengujian realibilitas yang berasal dari skor-skor item kuesioner yang telah valid. Item yang tidak valid tidak dilibatkan dalam pengujian. Pengujian ini melibatkan total varians tiap butir pertanyaan yang menjadi instrumen.

Untuk memperoleh hasil pengujian, digunakan *software* SPSS pada 9 *item* pertanyaan yang dianggap valid, dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 5 Output Uji Realibilitas dengan SPSS

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.812	9

Nilai alpha cronbach atas SPK > 0.7 yang menunjukkan bahwa keandalannya cukup baik.

HUBUNGAN LAMA HEMODIALISIS DENGAN LEVEL FATIGUE PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK

NO	INISIAL	JK	KODE	UMUR	KODE	LAMAHD	KODE	SKALA PENGUKURAN FATIGUE									TOTAL	KATEGORI	KODE
								1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	I	L	1	63	5	≤8 BULAN	1	3	3	3	2	2	1	2	3	2	21	SEDANG	2
2	H	L	1	62	5	≤8 BULAN	1	3	3	2	2	2	2	3	3	3	23	BERAT	1
3	A	P	2	52	4	≤8 BULAN	1	2	3	3	3	2	2	3	2	3	23	BERAT	1
4	C	L	1	41	3	≤8 BULAN	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	22	BERAT	1
5	A	L	1	33	1	≤8 BULAN	1	3	3	2	2	2	2	3	2	3	22	BERAT	1
6	Y	P	2	63	5	≤8 BULAN	1	3	3	2	2	2	1	3	2	3	21	SEDANG	2
7	H	L	1	58	4	≤8 BULAN	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	22	BERAT	1
8	R	P	2	52	4	≤8 BULAN	1	2	3	2	3	3	1	2	2	3	21	SEDANG	2
9	A	L	1	62	5	≤8 BULAN	1	2	3	3	3	2	2	3	2	3	23	BERAT	1
10	A	L	1	28	1	≤8 BULAN	1	3	3	2	2	2	2	3	3	3	23	BERAT	1
11	H	L	1	34	1	≤8 BULAN	1	2	3	2	2	3	2	3	2	3	22	BERAT	1
12	A	P	2	31	1	≤8 BULAN	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	13	RINGAN	3
13	M	L	1	55	4	≤8 BULAN	1	2	3	3	2	3	2	2	2	3	22	BERAT	1
14	P	L	1	68	6	≤8 BULAN	1	2	3	3	3	2	2	3	2	3	23	BERAT	1
15	B	L	1	52	4	≤8 BULAN	1	2	3	2	3	3	2	3	1	3	22	BERAT	1
16	S	P	2	69	6	≤8 BULAN	1	2	2	3	3	3	3	3	1	2	22	BERAT	1
17	A	L	1	44	3	≤8 BULAN	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	15	RINGAN	3
18	A	L	1	33	1	≤8 BULAN	1	1	2	2	3	2	1	2	2	2	17	SEDANG	2
19	W	L	1	70	6	≤8 BULAN	1	2	3	2	2	2	1	2	1	3	18	SEDANG	2
20	S	L	1	44	3	≤8 BULAN	1	2	2	3	2	3	2	2	3	3	22	BERAT	1
21	L	P	2	58	4	≤8 BULAN	1	2	3	2	2	2	1	3	1	2	18	SEDANG	2
22	D	P	2	46	3	≤8 BULAN	1	2	3	2	2	2	1	2	2	3	19	SEDANG	2
23	B	P	2	46	3	≤8 BULAN	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	14	RINGAN	3
24	M	P	2	68	6	≤8 BULAN	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	14	RINGAN	3
25	A	L	1	60	5	≤8 BULAN	1	1	1	1	3	2	1	2	1	3	15	RINGAN	3
26	I	P	2	55	4	≤8 BULAN	1	2	3	2	2	3	2	3	2	3	22	BERAT	1
27	S	P	2	57	4	>8 BULAN	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	13	RINGAN	3
28	L	P	2	42	2	>8 BULAN	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	13	RINGAN	3
29	B	L	1	68	6	>8 BULAN	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	16	SEDANG	2
30	A	L	1	42	2	>8 BULAN	2	2	3	2	2	1	1	2	1	3	17	SEDANG	2
31	R	P	2	36	2	>8 BULAN	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	13	RINGAN	3
32	R	L	1	57	4	>8 BULAN	2	2	2	3	3	2	2	1	1	3	19	SEDANG	2
33	A	L	1	75	6	>8 BULAN	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	24	BERAT	1
34	A	P	2	64	5	>8 BULAN	2	2	2	3	1	2	1	2	1	2	16	SEDANG	2
35	R	L	1	38	2	>8 BULAN	2	2	2	2	3	3	1	2	1	2	18	SEDANG	2
36	E	L	1	38	2	>8 BULAN	2	2	2	2	2	2	1	2	1	3	17	SEDANG	2
37	N	P	2	45	3	>8 BULAN	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	13	RINGAN	3
38	R	P	2	52	4	>8 BULAN	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	13	RINGAN	3
39	S	P	2	49	3	>8 BULAN	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	14	RINGAN	3
40	N	P	2	50	3	>8 BULAN	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	13	RINGAN	3
41	F	P	2	55	4	>8 BULAN	2	2	3	2	1	2	1	2	1	1	15	RINGAN	3
42	L	P	2	49	3	>8 BULAN	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	12	RINGAN	3
43	A	L	1	54	4	>8 BULAN	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	17	SEDANG	2
44	G	L	1	53	4	>8 BULAN	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	19	SEDANG	2
45	N	P	2	38	2	>8 BULAN	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	17	SEDANG	2

46	S	L	1	38	2	>8 BULAN	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	14	RINGAN	3
47	A	L	1	57	4	>8 BULAN	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	14	RINGAN	3
48	S	P	2	43	3	>8 BULAN	2	2	3	3	3	1	1	2	2	2	19	SEDANG	2
49	Y	P	2	69	6	>8 BULAN	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	12	RINGAN	3
50	K	P	2	62	5	>8 BULAN	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	11	RINGAN	3
51	R	P	2	69	6	>8 BULAN	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	13	RINGAN	3
52	M	L	1	51	3	>8 BULAN	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	16	SEDANG	2
53	J	L	1	48	3	>8 BULAN	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	16	SEDANG	2
54	J	L	1	45	3	>8 BULAN	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	13	RINGAN	3
55	Y	L	1	60	5	>8 BULAN	2	2	2	2	2	2	1	3	1	3	18	SEDANG	2
56	L	P	2	82	7	>8 BULAN	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	23	BERAT	1
57	H	P	2	54	4	>8 BULAN	2	2	2	2	3	2	1	1	1	2	16	SEDANG	2
58	H	L	1	60	5	>8 BULAN	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	11	RINGAN	3
59	A	P	2	32	1	>8 BULAN	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	12	RINGAN	3
60	S	P	2	49	3	>8 BULAN	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	13	RINGAN	3

KETERANGAN

1. Umur : (28-35) kode 1, (36-43) kode 2, (44-51) kode 3, (52-59) kode 4, (60-67) kode 5, (68-75) kode 6, (76-83) kode 7.
2. Jenis Kelamin : Laki-laki (L) kode 1, Perempuan (P) kode 2
3. Lama Menjalani HD : (\leq 8 Bulan) kode 1, (>8 Bulan) kode 2
4. Kategori Level Fatigue : (Berat) kode 1, (Sedang) kode 2, (Ringan) kode 3

Hasil Analisa**Frequencies**

		Statistics			
		JK	Umur	Lama_HD	Level_Fatigue
N	Valid	60	60	60	60
	Missing	0	0	0	0

Frequency Table

		JK			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	31	51.7	51.7	51.7
	Perempuan	29	48.3	48.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

		Umur			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	28-35	6	10.0	10.0	10.0
	36-43	7	11.7	11.7	21.7
	44-51	14	23.3	23.3	45.0
	52-59	15	25.0	25.0	70.0
	60-67	9	15.0	15.0	85.0
	68-75	8	13.3	13.3	98.3
	76-83	1	1.7	1.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

		Lama_HD			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<=8 Bulan	26	43.3	43.3	43.3
	>8 Bulan	34	56.7	56.7	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

		Level_Fatigue			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	16	26.7	26.7	26.7
	Sedang	21	35.0	35.0	61.7
	Ringan	23	38.3	38.3	100.0
	Total	60	100.0	100.0	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lama_HD * Level_Fatigue	60	100.0%	0	0.0%	60	100.0%

Lama_HD * Level_Fatigue Crosstabulation

			Level_Fatigue			Total
			Berat	Sedang	Ringan	
Lama_HD	<=8 Bulan	Count	14	7	5	26
		Expected Count	6.9	9.1	10.0	26.0
		% within Lama_HD	53.8%	26.9%	19.2%	100.0%
		% within Level_Fatigue	87.5%	33.3%	21.7%	43.3%
		% of Total	23.3%	11.7%	8.3%	43.3%
	>8 Bulan	Count	2	14	18	34
		Expected Count	9.1	11.9	13.0	34.0
		% within Lama_HD	5.9%	41.2%	52.9%	100.0%
		% within Level_Fatigue	12.5%	66.7%	78.3%	56.7%
		% of Total	3.3%	23.3%	30.0%	56.7%
Total	Count	16	21	23	60	
	Expected Count	16.0	21.0	23.0	60.0	
	% within Lama_HD	26.7%	35.0%	38.3%	100.0%	
	% within Level_Fatigue	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	26.7%	35.0%	38.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	17.933 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	19.233	2	.000
Linear-by-Linear Association	15.186	1	.000
N of Valid Cases	60		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,93.

Lama_HD * Level_Fatigue Crosstabulation

		Total	
Lama_HD	<=8 Bulan	Count	26
		Expected Count	26.0
		% within Lama_HD	100.0%
		% within Level_Fatigue	43.3%
		% of Total	43.3%
>8 Bulan	Count	34	
	Expected Count	34.0	
	% within Lama_HD	100.0%	
	% within Level_Fatigue	56.7%	
	% of Total	56.7%	
Total	Count	60	
	Expected Count	60.0	
	% within Lama_HD	100.0%	
	% within Level_Fatigue	100.0%	
	% of Total	100.0%	

Chi-Square Tests




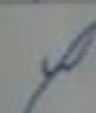
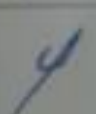

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	17.933 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	19.233	2	.000
Linear-by-Linear Association	15.186	1	.000
N of Valid Cases	60		




a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.93.

LEMBAR BIMBINGAN PROPOSAL

PRODI S1 KEPERAWATAN TAHUN AKADEMIK 2017/2018

Nama mahasiswa : Vanessa Valensia Lehong/ Younike Bara
 NIM : C1514201045/C1514201049
 Judul : HUBUNGAN LAMA HEMODIALISIS DENGAN LEVEL FATIGUE PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR
 Pembimbing : Ns. Asnjai Bakri S.Kep. M.Kes

N O	Hari/tanggal	Materi konsultasi	Saran dan perbaikan	Paraf pembimbing
1	Jumat/ 07-09-2018	Pengajuan judul		
2	Jumat/ 14-09-2018	Pengajuan judul	ACC Judul	
3	Kamis/ 20-09-2018	Bab I & II	-Tempo -Margin -Sumber uptodate	
4	Rabu/ 17-10-2018	Bab III-IV	Perbaiki parameter pada defenisi operasional	
5	Rabu/ 24-10-2018	Bab I-IV & kuisisioner	- instrumen - kuisisioner - uji valid	
6	Senin/ 29-10-2018	Bab III & Bab IV	Gunakan accidental sampling pada metode penelitian	

7	Selasa/ 06-11-2018	Halaman judul- Daftar Pustaka	periksa kembali pengetikan dan penggunaan huruf kapital	
8	jumat/ 09-11-2018	Halaman judul sampai daftar pustaka	Urutkan daftar pustaka sesuai abjad, tambah link http jurnal dan tgl akses	
9	Senin/ 13-11-2018	Halaman judul sampai daftar pustaka	Lengkap ACC	

SKRIPSI

NO	Tanggal	Materi bimbingan	Saran dan Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	18 Februari 2019	Master tabel	Lanjutkan input data ke SPSS	
2	22 Februari 2019	BAB V	Tambahkan Asumsi	
3	1 Maret 2019	BAB V dan BAB VI	- BAB V dan BAB VI ACC - Lanjutkan Buat abstrak	
4	8 Maret 2019	Abstrak bahasa Indonesia dan bahasa Inggris	- Abstrak ACC - Konsul berikut dari awal sampai akhir	
5	12 Maret 2019	Konsul dari cover sampai akhir	Skripsi ACC	