

KARYA TULIS ILMIAH

STUDI KASUS PELAKSANAAN HEMODIALISIS TERHADAP  
PERUBAHAN TANDA – TANDA VITAL DAN BERAT BADAN DI UNIT  
HEMODIALISIS RS SITI KHODIJAH MUHAMMADIYAH CABANG  
SEPANJANG



Oleh :

FEBRIANI LUCKY AMELIA

20194663005

PROGRAM STUDI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2019

KARYA TULIS ILMIAH

STUDI KASUS PELAKSANAAN HEMODIALISIS TERHADAP  
PERUBAHAN TANDA – TANDA VITAL DAN BERAT BADAN DI UNIT  
HEMODIALISIS RS SITI KHODIJAH MUHAMMADIYAH CABANG  
SEPANJANG

Untuk memperoleh Gelar Ners (Ns)

Pada Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

FEBRIANI LUCKY AMELIA

20194663005

PROGRAM STUDI NERS  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2019

## **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

### **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Febriani Lucky Amelia

NIM : 20194663005

Fakultas / Prodi : FIK/Ners

Judul Karya Tulis : Studi Kasus Pelaksanaan Hemodialisis Terhadap Perubahan

Tanda – Tanda Vital dan Berat Badan Di Unit Hemodialisis

RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang

Menyatakan bahwa Karya Tulis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Surabaya, Juli 2020  
Saya yang menyatakan,



Febriani Lucky Amelia  
20194663005

## **HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

### **HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawa ini :

Nama : Febriani Lucky Amelia  
NIM : 20194663005  
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Ners

Kepada Program Pendidikan Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Surabaya  
Hak Bebas royalty *Non-ekslusif* (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya  
ilmiah saya yang berjudul : Studi Kasus Pelaksanaan Hemodialisis Terhadap  
Perubahan Tanda – Tanda Vital dan Berat Badan Di Unit Hemodialisis RS Siti  
Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.

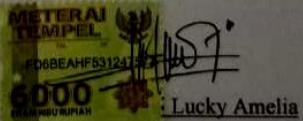
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalty  
*Non-ekslusif* ini, Program Pendidikan Ners Universitas Muhammadiyah Surabaya  
berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk  
pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya  
selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau dengan  
pembimbing saya sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat : Surabaya

Pada Tanggal : Juli 2020

Yang Membuat Pernyataan,



NIM 20194663005

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

### **LEMBAR PERSETUJUAN**

Usulan judul karya tulis ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian karya tulis ilmiah pada Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, Juni 2020

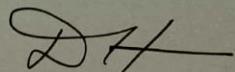
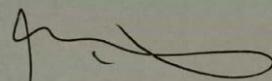
Febriani Lucky Amelia

NIM : 20194663005

Menyetujui,

Pembimbing I

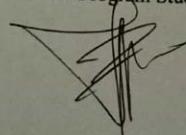
Pembimbing II



Dr. A. Aziz Alimul H, S.Kep, Ns. M.Kes    Aries Chandra A, M.Kep, Sp.Kep.An

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Reliani, S.Kep, Ns, M.Kes

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji karya tulis ilmiah pada tanggal 25 Juni 2020 oleh mahasiswa atas nama FEBRIANI LUCKY AMELIA NIM 20194663005 Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Ketua : Yuanita W, S.Kep, Ns. M.S

(.....)

Anggota 1: Dr. A. Aziz Alimul H, S.Kep, Ns. M.Kes (.....)

(.....)

Anggota 2: Aries Chandra A, M.Kep, Sp.Kep. An (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Dr. Mundakir, S.Kep, Ns. M.Kep

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat hidayah – Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah “*Studi Kasus Pelaksanaan Hemodialisis Terhadap Perubahan Tanda – Tanda Vital dan Berat Badan Di Unit Hemodialisis RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang*”

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun atas bantuan dari pembimbing 1, 2 serta berbagai pihak sehingga kesulitan tersebut dapat diatasi dan bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

Penulis menyadari dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan kesempurnaan sehingga kritik dan saran yang dapat membangun untuk penulis sangat diharapkan demi perbaikan penulisan selanjutnya. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bisa berguna bagi para teman – teman sejawat tentang ilmu keperawatan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya Sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya dengan judul penelitian *“Studi Kasus Pelaksanaan Hemodialisis Terhadap Perubahan Tanda – Tanda Vital dan Berat Badan Di Unit Hemodialisis RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang”*.

Dalam penyusunan karya tulis ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. H. Sukadiono, M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Dr. A. Aziz Alimul H, S.Kep, Ns. M.Kes selaku Wakil Rektor sekaligus Pembimbing 1 yang telah banyak memberikan saran dan solusi untuk meningkatkan kualitas Karya Tulis Ilmiah saya
3. Dr. Mundzakir S.Kep. Ns. M.Kep. selaku Dekan FIK Universitas Muhammadiyah Surabaya
4. Reliani, S.Kep. Ns. M.Kes Kaprodi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
5. Yuanita W, S.Kep, Ns. M.S selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dengan sabar sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

6. Aries Chandra A, M.Kep, Sp.Kep. An selaku Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dengan sabar sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
7. dr. Muhammad Hamdan, Sp. S (K) selaku Direktur RS. Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian pada Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Untuk kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan dan motivasi serta doa untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Untuk seluruh teman-teman program B13 yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Untuk seluruh kru HD RSSK yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Untuk seluruh sahabat dan keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan, doa serta motivasi selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga amal kebaikannya diterima disisi Allah SWT' dan mendapatkan imbalan dari Allah SWT. Semoga karya tulis yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu keperawatan

Surabaya, Juni 2020

Peneliti,

Febriani Lucky Amelia

## ABSTRACT

### STUDI KASUS PELAKSANAAN HEMODIALISIS TERHADAP PERUBAHAN TANDA – TANDA VITAL DAN BERAT BADAN DI UNIT HEMODIALISIS RS SITI KHODIJAH MUHAMMADIYAH CABANG SEPANJANG

Oleh : Febriani Lucky Amelia

Tindakan hemodialisis saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat, namun masih banyak penderita mengalami masalah medis saat menjalani hemodialisis. Komplikasi yang sering terjadi pada penderita yang menjalani hemodialisis adalah tekanan darah umumnya menurun atau hipotensi saat hemodialisis. Sehingga sangat menarik untuk diteliti dengan tujuan untuk mengetahui Perubahan TTV Dan BB Di Unit Hemodialisis RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang yang berhubungan terhadap hipotensi intradialis.

Jenis penelitian ini adalah Studi Kasus. Sampel penelitian yaitu pasien Hemodialisis regular 1 minggu 2x dengan diagnose medis penyakit ginjal kronik di ruang Hemodialisis yang rutin melakukan hemodialisis sesuai jadwalnya 17 – 23 Januari 2020 di Unit Hemodialisis RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi dan instrumen lain yaitu *SPO* sebagai dasar dalam tindakan yang dilakukan jika terjadi hipotensi intradialis dan monitor mesin hemodialisa untuk melihat laju ultrafiltrasi.

Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa pasien yang menjalani terapi hemodialisis sebagian besar memiliki kenaikan berat badan > 2 kg sehingga penarikan Ultrafiltrasi juga mengikuti kenaikan berat badan dimana beresiko terjadi komplikasi hipotensi intradialis. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan adanya hipotensi intadialis pada pasien dengan kenaikan berat badan > 2 kg dan efek penurunan hemodinamik karena ultrafiltrasi yang cepat.

*Kata Kunci : PGK, Intradialis Hipotensi, Hemodialisis, Ultrafiltrasi*

## ABSTRACT

### CASE STUDY ON THE IMPLEMENTATION OF HEMODIALYSIS ON VITAL SIGN CHANGES AND WEIGHT IN HEMODIALYSIS UNIT OF THE SITI KHODIJAH MUHAMMADIYAH HOSPITAL CABANG SEPANJANG

By: Febriani Lucky Amelia

Hemodialysis action is currently developing which is quite increasing, but there are still many who experience medical problems while being repaired hemodialysis. Complications that often occur in patients undergoing hemodialysis are increased blood pressure or hypotension during hemodialysis, vital sign changes and weight in the Hemodialysis Unit of the Siti Khodijah Muhammadiyah Hospital Cabang Sepanjang related to intradialysis hypotension.

This type of research is a case study. The research sample is regular hemodialysis patients with medical diagnosis of chronic kidney disease in the hemodialysis room who routinely carry out hemodialysis according to the schedule on 17-23 January 2020 in the Hemodialysis Unit of Siti Khodijah Muhammadiyah Hospital Cabang Sepanjang. The data collection in this study uses observation sheets and other instruments namely SPO as a basis for actions taken in case of intradialysis hypotension and hemodialysis machine monitors to see the speed of ultrafiltration. The results of this study indicate that most patients who use hemodialysis therapy have a body weight  $> 2$  kg, the greater they also gain weight gain, so there is a risk of intradialysis hypotension. The conclusions of this study indicate the presence of intadialysis hypotension in patients with increased body weight  $> 2$  kg and the effect of hemodynamic reduction due to rapid ultrafiltration.

Keywords: CKD, Intradialysis Hypotension, Hemodialysis, Ultrafiltration

## DAFTAR ISI

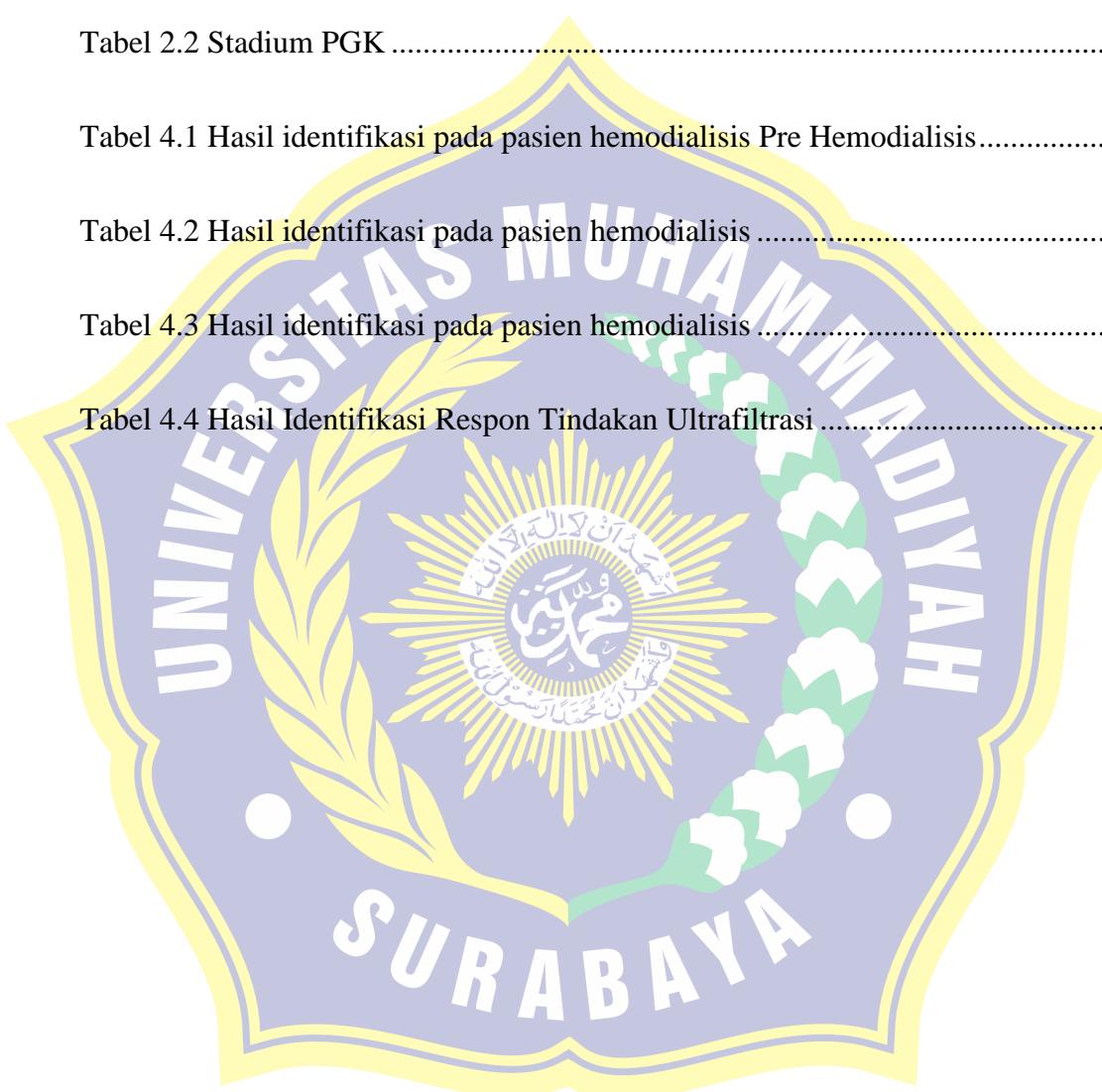
Halaman

Cover .....	i
Lembar Plagiat .....	ii
Lembar Publikasi .....	iii
Lembar Persetujuan.....	iv
Lembar Pengesahan .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Ucapan Terimakasih.....	vii
Abstrak .....	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Grafik .....	xiv
Daftar Lampiran .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian .....	4
1.3 Obyektif .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II STUDI LITERATUR .....	7
2.1 PGK ( Penyakit Ginjal Kronik ).....	7
2.2 Konsep Hemodialisis .....	15
2.3 Konsep Tekanan Darah .....	29
2.4 Intradialitic Dialysis Hipotensi .....	31
2.5 Kerangka Teori.....	37
BAB III ANALISIS KASUS .....	38
3.1.Deskripsi Kasus.....	38
3.2 Desain Penelitian.....	39
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian .....	40

3.4 Sampel.....	40
3.5 Prosedur Pengambilan Data .....	40
3.6 Unit Analisis dan Kriteria Interpretasi .....	41
3.7. Etika Penelitian .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	44
4.1.1 Karakteristik Responden .....	44
4.1.2 Mengidentifikasi Tanda-tanda vital dan berat badan pada pasien sebelum Hemodialisis .....	45
4.1.3 Mengidentifikasi Respon Ultrafiltrasi Terhadap Pasien Saat Proses Hemodialisis .....	47
4.1.4 Mengidentifikasi Tanda-tanda vital dan berat badan pada pasien setelah Hemodialisis.....	49
4.2 Pembahasan.....	51
4.2.1 Identifikasi Tanda-tanda Vital dan Berat Badan Sebelum Hemodialisis.....	52
4.2.2 Mengidentifikasi Respon Ultrafiltrasi Terhadap Pasien pada Saat Proses Hemodialisis.....	55
4.2.3 Mengidentifikasi Tanda-tanda vital dan berat badan pada pasien setelah Hemodialisis .....	54
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>
Lampiran .....	

## **DAFTAR TABEL**

Halaman	
Tabel 2.1 Klasifikasi PGK .....	13
Tabel 2.2 Stadium PGK .....	14
Tabel 4.1 Hasil identifikasi pada pasien hemodialisis Pre Hemodialisis.....	45
Tabel 4.2 Hasil identifikasi pada pasien hemodialisis .....	47
Tabel 4.3 Hasil identifikasi pada pasien hemodialisis .....	48
Tabel 4.4 Hasil Identifikasi Respon Tindakan Ultrafiltrasi .....	50



## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1 Proses Hemodialisis ..... 18

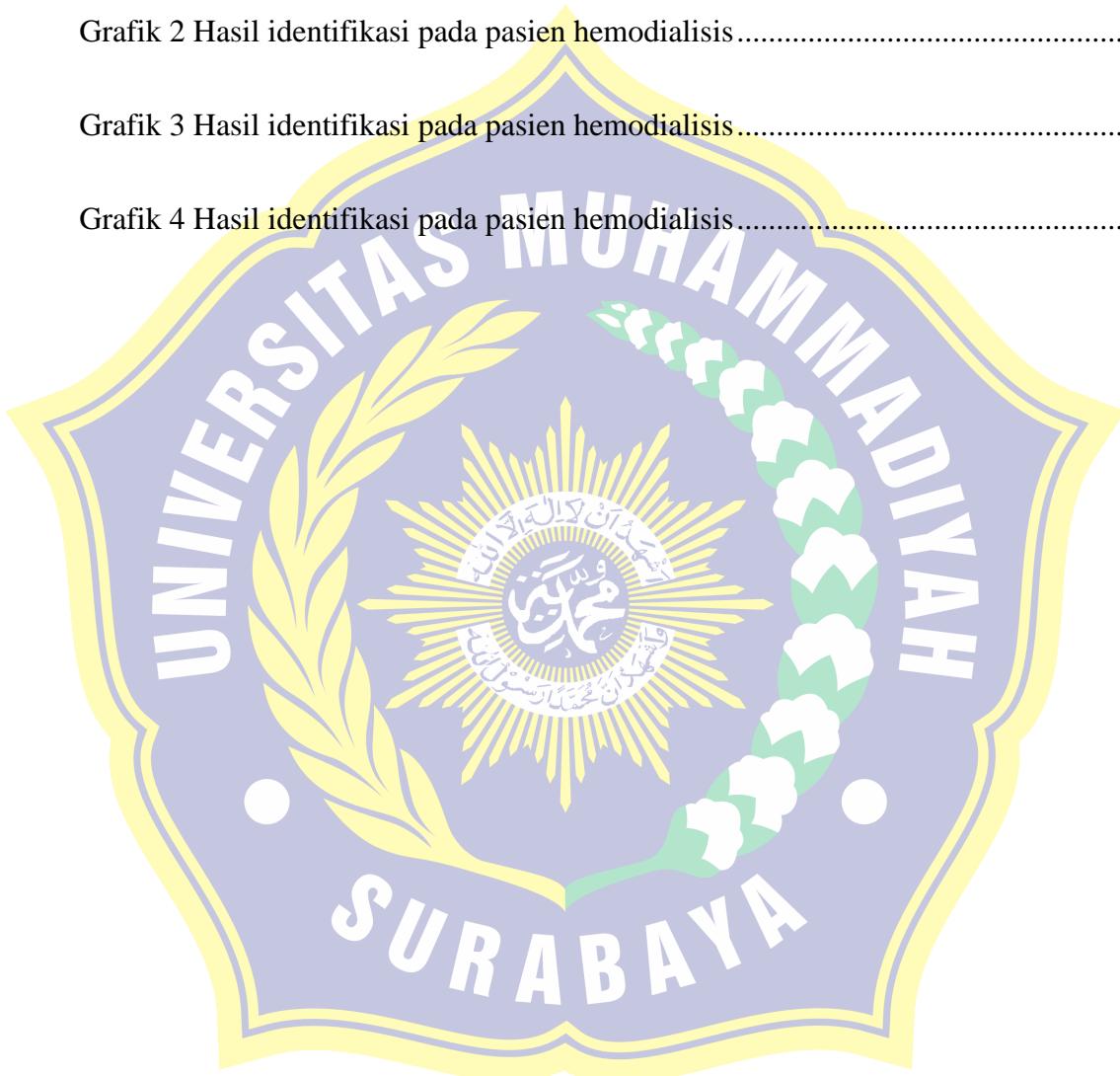
Gambar 2.2 Kerangka teori penelitian ..... 37



## **DAFTAR GRAFIK**

Halaman

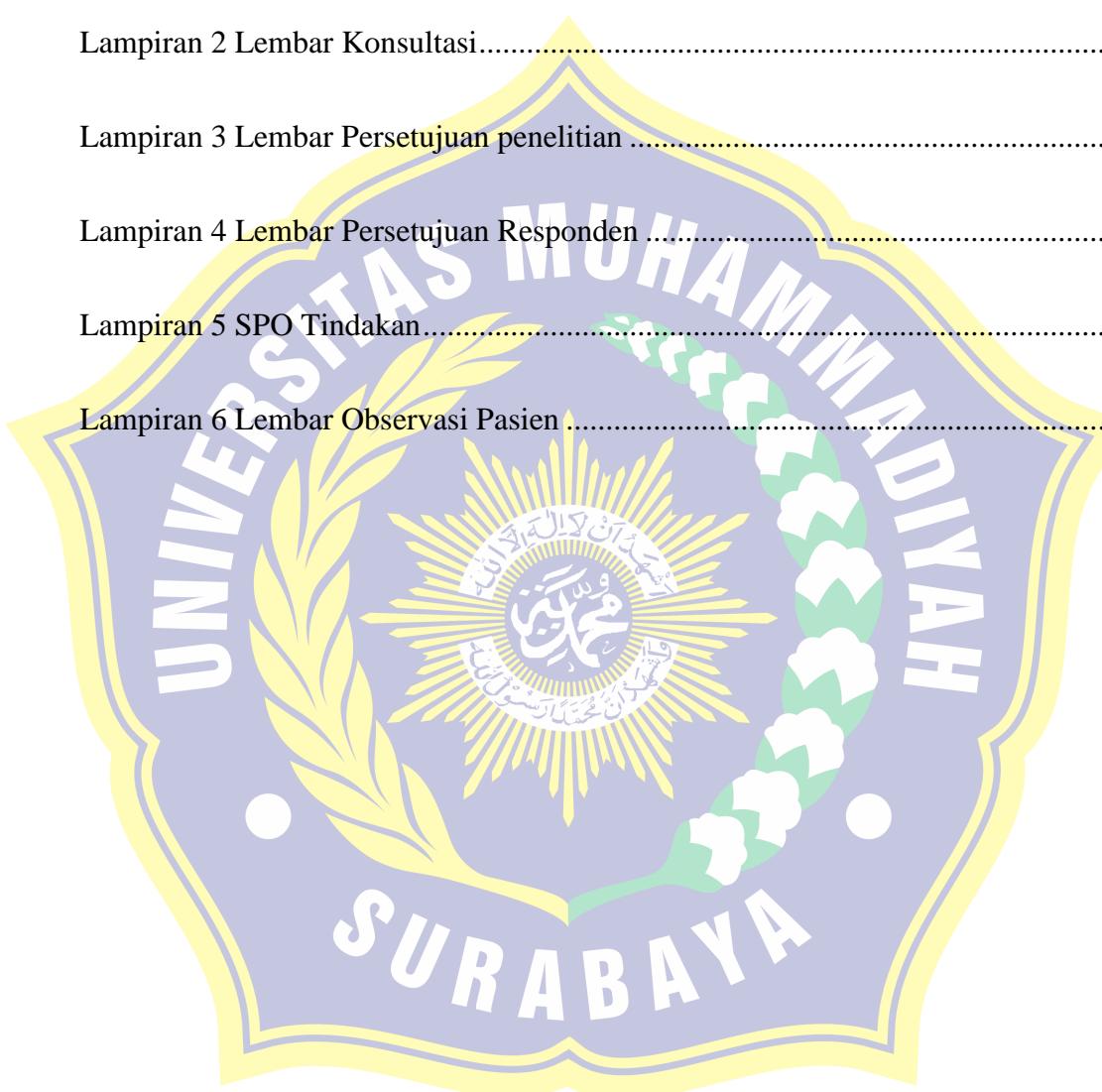
Grafik 1 Hasil identifikasi pada pasien hemodialisis Pre Hemodialisis .....	46
Grafik 2 Hasil identifikasi pada pasien hemodialisis .....	47
Grafik 3 Hasil identifikasi pada pasien hemodialisis .....	48
Grafik 4 Hasil identifikasi pada pasien hemodialisis .....	50



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1 Jadwal Penelitian .....	62
Lampiran 2 Lembar Konsultasi.....	63
Lampiran 3 Lembar Persetujuan penelitian .....	67
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden .....	68
Lampiran 5 SPO Tindakan.....	69
Lampiran 6 Lembar Observasi Pasien .....	71



## DAFTAR PUSTAKA

- Aru Sudoyo. (2006). *Ilmu penyakit dalam* jilid IV edisi I. Pusat penerbitan departemen ilmu penyakit dalam FKUI : Jakarta
- Aliasgharpour, M., Abbasi, Z., Razi, S.P & Kazemnezhad, A. 2016. The effect of stretching exercises on severity of restless legs syndrome in patients on hemodialysis. *Asian J Sports Med.* 7 (2). doi: 10.5812/asjsm.31001
- Asmadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien.* Jakarta: Salemba Medika.
- Black, J. M & Hawks, J. H. 2014. *Keperawatan medikal bedah.* Edisi 8. Buku 2. Singapore: Elsevier.
- Cheema, B. S., O'Sullivan, J., Chan, M., Patwardhan A., et.al. (2006). Progressive resistance training during hemodialysis : rationale and method of a randomized-controlled trial. *Hemodialysis International Journal;* 10: 303-310, diperoleh dari <http://www.interscience.com> tanggal 29 Juni 2010
- Firmansyah, A.M. (2010). Usaha memperlambat perburukan penyakit ginjal kronik ke penyakit ginjal stadium akhir. Cermin Dunia Kedokteran; ISSN: 0125-913 X/176 / vol. 37 no. 3/ April 2010
- Hidayat, A.Aziz Alimul. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Surabaya: Health Books Publishing.
- Hidayati, W. 2009. *Laporan analisis praktik residensi spesialis keperawatan medikal bedah peminatan sistem perkemihan di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo dan RS PGI Cikini, tidak dipublikasikan.*
- Johansen. (2005). Exercise and chronic kidney disease : current recommendations. *Sports Med* 2005;35(6):485-99, diperoleh dari [www.jasn.org](http://www.jasn.org) tanggal 10 Agustus 2010
- Kusmana. D (2007). *Olah raga untuk orang sehat dan penderita penyakit jantung.* FKUI: Jakarta LeMone, P., Burke. K. (2008). *Medical surgical nursing critical thinking in care.* New Jearsey : Pearson
- Mahrova A., Svagrova K. 2013. *Exercise Therapy—Additional Tool for Managing Physical and Psychological Problems on Hemodialysis.* In: Suzuki H, editor. Hemodialysis. InTech.
- Morishita, Y., Nagata, D. 2015. Strategies to improve physical activity by exercise training in patients with chronic kidney disease. *International Journal Of Nephrology And Renovascular Disease.* 8:19-24.

Mosby Muniralanam. (2007). Hubungan antara kelemahan otot dan status albumin pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisis rutin. Tinjauan pustaka dan hasil penelitian UGM tidak dipublikasikan diperoleh melalui <http://arc.ugm.ac.id> tanggal 27 September 2010

Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta. Rineka Cipta.

National Kidney Foundation. 2015. KDOQI clinical practice guideline for hemodialysis adequacy: 2015 update. *Am J Kidney*. 66(5):884-930.

Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika.

Orti. E.S., ( 2010) Exercise in hemodialysis patients : A literature systematic review. *Nefrologia* 2010; 30(2) : 236 –246. diperoleh dari <http://revistaneurologia.com> pada tanggal 16 Agustus 2010

Potter, P.A dan Perry,A.G. (2009). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4 Volume 2. Jakarta: ECG.

Smeltzer, S.C., & Bare. B.G., (2009). *Texbook of medical surgical nursing* (11th ed). Philadelphia: Lipincott Williams & Wilknis

Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung : Alfabeta.

Smeltzer, S. C., & G.Bare, B. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth* (8 ed.). Jakarta: EGC.

Takhreem, M., (2008) The effectiveness of intradialytic exercise prescription on quality of life in patient with chronic kidney disease. *Medscape J Med*. 2008; 10 (10): 228, diperoleh melalui <http://ncbi.nlm.nih.gov> tanggal 3 Juli 2010

Townsend, M. C. (2012). *Psychiatric Mental Health Nursing: Concepts of Care in Evidence-Based Practice* (7 ed.). America: Davis Plus.