

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENERAPAN LATIHAN FISIK TERHADAP PENURUNAN KRAM OTOT  
PASIEN HEMODIALISIS DI RS SITI KHODIJAH MUHAMMADIYAH  
CABANG SEPANJANG**



Oleh :  
MARIA NINGSIH  
NIM. 20194663011

PROGRAM STUDI NERS  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2020

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENERAPAN LATIHAN FISIK TERHADAP PENURUNAN KRAM OTOT  
PASIEN HEMODIALISIS DI RS SITI KHODIJAH MUHAMMADIYAH  
CABANG SEPANJANG**

Untuk memperoleh Gelar Ners  
Pada Program Profesi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

MARIA NINGSIH  
NIM. 20194663011

PROGRAM STUDI NERS  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2020

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

### PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Maria Ningsih

NIM : 20194663011

Fakultas / Prodi : Fakultas Ilmu Kesehatan / Profesi Ners

Judul KTI : Penerapan Latihan Fisik Terhadap Penurunan Kram Otot Pasien  
Hemodialisis Di 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



Maria Ningsih

## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

### HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan dibawa ini :

Nama : Maria Ningsih  
NIM : 20171660083  
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan  
Program Studi : S1 Keperawatan

Kepada Program Pendidikan Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Surabaya Hak Bebas royalti *Non-ekslusif (Non-Exclusive Royalti Free Right)* atas karya ilmiah saya yang berjudul : Hubungan Antara Efikasi Diri Terhadap Adekuasi Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti *Non-ekslusif* ini, Program Pendidikan S1 Keperawatan 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,



..... Maria Ningsih

NIM 20194663011

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

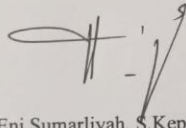
Usulan judul karya tulis ilmiah penelitian ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang KTI Program Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 27 Juni 2020

Maria Ningsih  
NIM: 20194663011

Menyetujui,

Pembimbing I



Eni Sumarliyah, S.Kep.Ns. M.Kes.

Pembimbing II



Fatin lailatul B, S.Kep.Ns. M.Kep.

Mengetahui,

Ketua Program Studi



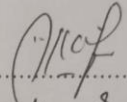
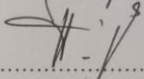
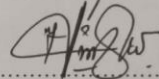
Reliani, S.Kep.Ns, M.Kes

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN


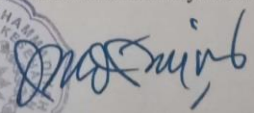
Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Sidang KTI pada tanggal 29 Juni 2020 oleh mahasiswa atas nama MARIA NINGSIH NIM 20194663011 Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

### TIM PENGUJI

Ketua	: Musrifatul Uliyah, SST, M.Kes	(.....  .....)
Anggota 1	: Eni Sumarliyah, S.Kep. Ns. M.Kes.	(.....  .....)
Anggota 2	: Fatin Lailatul B, S.Kep. Ns. M.Kep.	(.....  .....)

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 dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “ Penerapan Latihan Fisik terhadap penurunan Kram Otot Pasien Hemodialisis di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang”

Dalam penyusunan Karya Ilmiah ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, khususnya dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah ini masih jauh dari sempurna dan kritik serta saran demi perbaikan sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca serta perkembangan ilmu keperawatan.

Penulis,



## 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, tahun 2020, dengan judul penelitian **“Penerapan Latihan Fisik terhadap penurunan Kram Otot pasien Hemodialisis di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang”**

Dalam penyusunan karya tulis ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenalkan penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr.dr.H.Sukadiono, M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr.Mundakir, S.Kep.Ns.M. Kep Selaku Dekan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Reliani, S.Kep. Ns. M.Kes. Selaku Kaprodi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
4. Ibu Eni Sumarliyah, S.Kes. Ns. M.Kes Selaku Pembimbing 1 yang bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dengan sabar sehingga penyusunan KTI ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Fatin Lailatul B, S.Kep. Ns. M.Kep. Selaku Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dengan sabar sehingga penyusunan KTI ini dapat terselesaikan.



6. Ibu Musrifatul Ulia, SST.M.Kes. Selaku penguji yang telah banyak memberikan saran dan solusi untuk meingkatkan kualitas KTI saya.
7. Untuk Suamiku tercinta Mr. Sugiyanto dan Anak-anakku tersayang, Kakak Arccy, Kakak Wira dan Adek Ajeng yang tanpa henti memberikan dukungan dan semangat sehingga KTI ini selesai pada waktunya.
8. Untuk Kedua Orang tua dan saudaraku terimakasih atas semua dukungan dan membantu merawat anak-anakku.
9. Untuk Seluruh Team HD RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang selalu membantu dan memberikan semangat hingga KTI ini selesai.
10. Untuk Semua Klien dan Keluarga Hemodialisis RS Siti Khodijah yang bersedia menjadi responden pada penelitian ini, terimakasih atas kerjasamanya.
11. Untuk seluruh teman-teman profesi ners yang selalu memberikan semangat dan bantuannya yang tak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga amal kebbaikannya diterima di sisi Allah SWT dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT.

Akhir kata semoga karya tulis yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan Khususnya ilmu keperawatan.

Surabaya, Juni 2020

Peneliti,

## DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Ucapan Terimakasih.....	v
Abstrak .....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian .....	4
1.3 Obyektif .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
<b>Bab II Tinjauan Pustaka</b>	
<b>2.1 PGk ( Penyakit Ginjal Kronik )</b>	
2.1.1 Pengertian Pgc .....	6
2.1.2 Etiologi.....	6
2.1.3 Patofisiologi.....	7
2.1.4 Manifestasi Klinis .....	9
2.1.5 Klasifikasi Pgc .....	10
2.1.6 Penatalaksanaan .....	12
<b>2.2 Konsep Hemodialisis</b>	
2.2.1 Pengertian Hemodialisis .....	13
2.2.2 Komponen Hemodialisis .....	13
2.2.3 Proses Hemodialisis.....	14

2.2.4	Komplikasi Hemodialisis .....	15
<b>2.3</b>	<b>Konsep Kram Otot</b>	
2.3.1	Pengertian Kram Otot .....	20
2.3.2	Etiologi Kram Otot .....	21
2.3.3	Penatalaksanaan.....	24
<b>2.4</b>	<b>Konsep Latihan Fisik Intradialisis</b>	
2.4.1	Pengertian Latihan Fisik .....	25
2.4.2	Manfaat Latihan Fisik .....	25
2.4.3	<i>Intradialisis Exercise</i> Pada Pasien Hemodialisis .....	26
2.4.4	Tahapan Latihan Fisik.....	27
2.4.5	Prosedur <i>Intradialityc Exercise</i> .....	28
<b>2.5</b>	<b>Kerangka Teori</b> .....	30
<b>Bab III Metode Penelitian</b>		
3.1	Diskripsi Kasus .....	31
3.2	Desain Penelitian .....	32
3.3	Waktu Dan Tempat Penelitian.....	32
3.4	Sampel.....	32
3.5	Prosedur Pengambilan Data .....	33
3.6	Unit Analisis Dan Kriteria Interpretasi .....	33
3.6.1	Unit Analisis .....	33
3.6.2	Kriteria Interpretasi.....	34
3.7	Etika Penelitian .....	35
3.7.1	Lembar Persetujuan ( <i>Informed Consent</i> ) .....	35
3.7.2	Tanpa Nama( <i>Anonimity</i> ) .....	35
3.7.3	Kerahasiaan ( <i>Confidentiality</i> ) .....	35
3.7.4	<i>Beneficence Dan Non Malefecence</i> .....	35
3.7.5	Keadilan ( <i>Justice</i> ).....	36
<b>Bab IV Hasil dan Pembahasan</b>		
4.1	Hasil Penelitian .....	37
4.1.1	Karakteristik Responden .....	37

4.1.2 Mengidentifikasi Skoring kram otot sebelum dilakukan latihan fisik Pasien Hemodialisis Di Rs Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang .....	38
4.1.3 Mengidentifikasi Respon Pasien Saat Penerapan Latihan Fisik Pasien Hemodialisis Di Rs Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.....	39
4.1.4 Mengidentifikasi Skoring kram otot setelah dilakukan latihan fisik Pasien Hemodialisis Di Rs Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.....	40
4.2 Pembahasan .....	41
4.2.1 Identifikasi Skoring Kram Otot Sebelum Dilakukan Latihan Fisik Pada Pasien Hemodialisis Di RS Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.....	41
4.2.2 Identifikasi Respon Pasien Saat Penerapan Latihan Fisik Pasien Hemodialisis Di Rs Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang .....	42
4.2.3 Identifikasi Skoring Kram Otot Setelah Dilakukan Latihan Fisik Pada Pasien Hemodialisis Di Rs Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang.....	44
<b>Bab V Kesimpulan Dan Saran</b>	
5.1 Kesimpulan .....	46
5.2 Saran.....	46
<b>Daftar Pustaka</b> .....	48
<b>Lampiran</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Pkg .....	11
Tabel 2.2 Stadium Pkg .....	12
Tabel 4.1 Hasil Identifikasi Skoring kram otot sebelum latihan fisik Pasien Hemodialisis Rs Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang .....	38
Tabel 4.2 Hasil Identifikasi Skoring kram otot setelah latihan fisik Pasien Hemodialisis Rs Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang40	



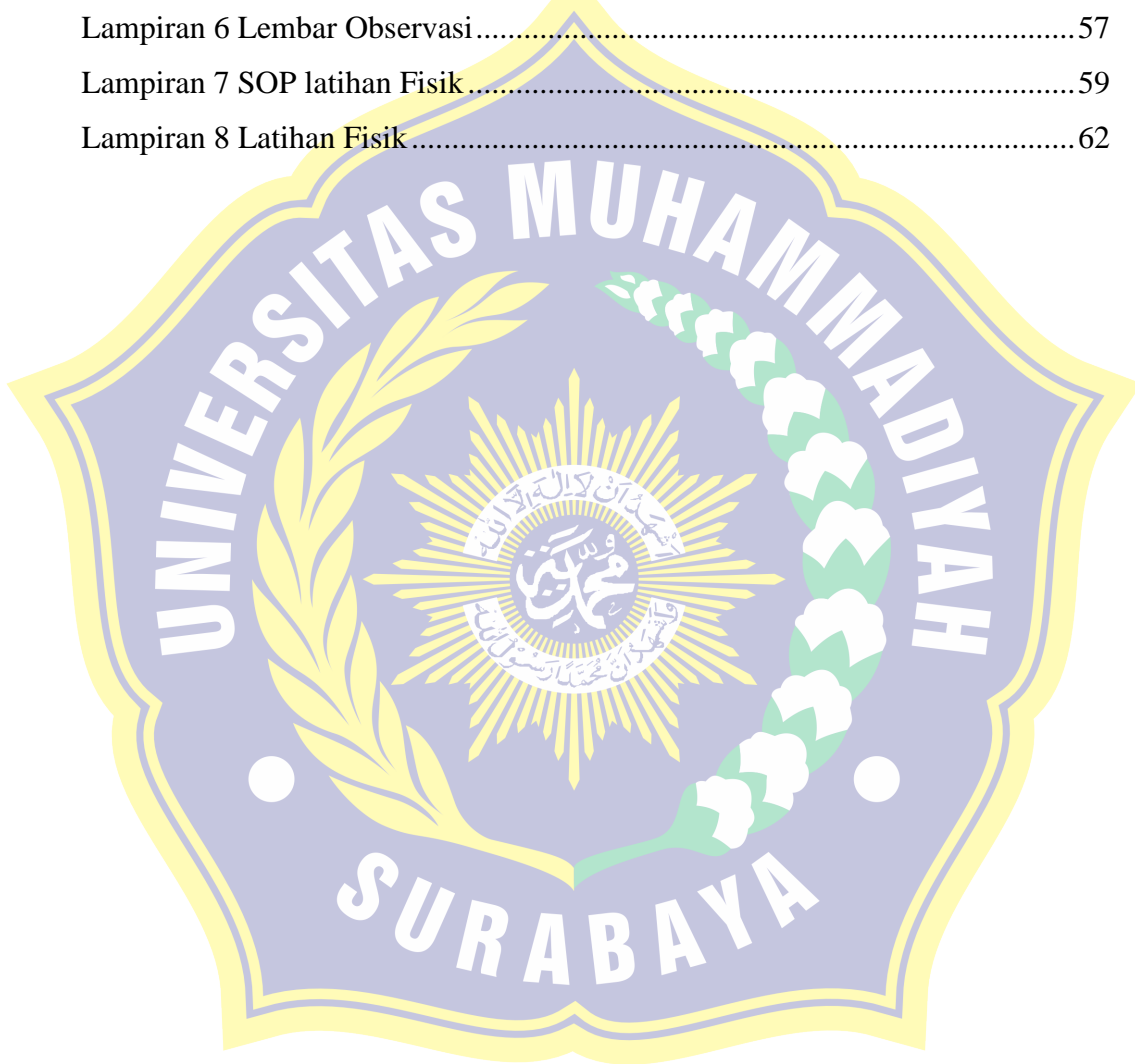
## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Hemodialisis .....	16
Gambar 3.1 Kerangka Teori.....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Penelitian .....	50
Lampiran 2 Lembar Konsultasi .....	51
Lampiran 3 Lembar Ijin Penelitian .....	54
Lampiran 4 Lembar Permohonana Menjadi Responden.....	55
Lampiran 5 Lembar Instrumen <i>Cramp Questionnaire Chart</i> .....	56
Lampiran 6 Lembar Observasi.....	57
Lampiran 7 SOP latihan Fisik.....	59
Lampiran 8 Latihan Fisik.....	62





## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian & Pengembangan Kesehatan/BPPK (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Burrard (2017). *Management of muscle cramps in patients with chronic kidney disease*. BC Renal Agency
- Brunner & Suddarth (2015) *keperawatan medikal Bedah* (12th ed.). Jakarta: EGC.
- Lekha, M, Abraham E. J. & Malarvizhi, G. (2017) *Effectiveness of Intradialytic Stretching Exercises on Prevention and Reduction of Muscle Cramps among Patients undergoing Haemodialysis at PSG Hospitals*
- 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/asjasm.31001
- Asmadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.
- Handayani, R. S., & Rahmayati, E. (2017). *Faktor Faktor Yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang Menjalani Hemodialisis*. *Jurnal keperawatan*, 9(2), 238-245.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Moncy, D. M., Bhardwaj, U., Tamang E. L., & Mancheri, N., (2017) *Muscle Cramp Management: Intra-Dialytic Stretching Exercise*. *Int J Nurs Midwif Res* ; 4(2): 38-4
- 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.
- Potter, P.A dan Perry, A.G. (2009). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4 Volume 2. Jakarta: EGC.
- Samah Saad Salem (2017). *Effectiveness of intra-dialytic stretching exercises on leg muscle cramp among hemodialysis patients* *IOSR Journal of Nursing and Health Science*



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

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

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

