

**EDUKASI INTRADIALYTIC STRETCHING EXERCISE
MELALUI MEDIA WEBSITE UNTUK MENGURANGI KRAM
OTOT PADA PASIEN HEMODIALISIS
LAPORAN PROJECT**

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Tugas
Akhir Berbasis *Project*



Oleh

NINASAPTI AL-WIWI

NIM 22020121130064

**DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG, JUNI 2025**

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ninasapti Al-wiwi

NIM : 22020121130064

Fakultas/ Departemen : Kedokteran/Keperawatan

Jenis : Tugas Akhir Berbasis *Project*

Judul : Edukasi Intradialytic Tsreching Exercise Melalui Media Webiste Untuk Mengurangi Kram Otot Pada Pasien Hemodialisis

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *soft copy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Juni 2024

Yang Menyatakan,



Ninasapti Al-wiwi

NIM. 22020121130064

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Ninasapti Al-wiwi
Tempat/ Tanggal Lahir : Purworejo, 29 Maret 2002
Alamat Rumah : Panginan rt21/11 Kel.Sindutan, Kec. Temon, Kab.
Kulon Progo, Prov. Daerah Istimewa Yogyakarta
No.Telp : 081326389363
Email : ninasapti1@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa project saya yang berjudul “Edukasi *Intradialytic Stretching Exercise* Melalui Media Webiste Untuk Mengurangi Kram Otot Pada Pasien Hemodialisis” bebas dari plagiarisme dengan similarity index 14% dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ditemukan sebagian atau seluruh bagian dari *project* dan karya ilmiah dari hasil-hasil project tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Semarang, Juni 2025

Yang Menyatakan,



Ninasapti Al-wiwi

NIM. 22020121130064

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan *Project* yang berjudul:

**EDUKASI *INTRADIALYSIS STRECHING EXERCISE* UNTUK
MENGURANGI KRAM OTOT PADA PASIEN HEMODIALISIS
MENGUNAKAN MEDIA *WEBSITE***

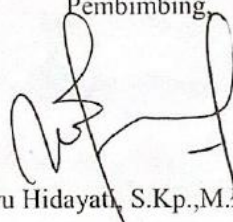
Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Ninasapti Al-wiwi

NIM : 22020121130064

Telah disetujui sebagai usulan *project* dan dinyatakan telah memenuhi syarat
untuk direview

Pembimbing

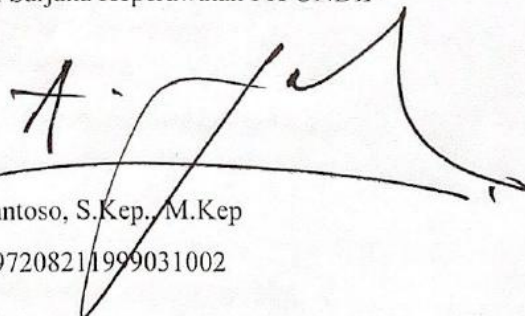


Dr. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep, Sp.KMB

NIP.19751023000122001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan FK UNDIP



Agus Santoso, S.Kep., M.Kep

NIP.197208211999031002

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan *Project* yang berjudul:

**EDUKASI INTRADIALYTIC STRETCHING EXERCISE
MELALUI MEDIA WEBSITE UNTUK MENGURANGI KRAM
OTOT PADA PASIEN HEMODIALISIS**

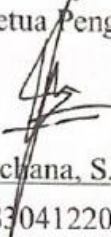
Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Ninasapti Al-wiwi

NIM : 22020121130064

Telah diuji pada 3 Juni 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk
mendapat gelar **Sarjana Keperawatan**

Ketua Penguji,


Nana Rochana, S.Kep., MN

NIP. 198304122014042001

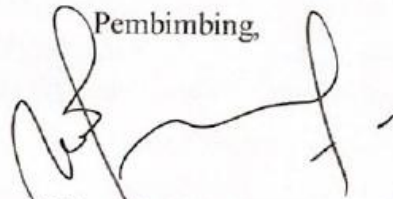
Anggota Penguji,



Chandra Bagus Ropyanto, S.Kp., M.Kep., Ns.Sp.KMB

NIP. 197905212007101001

Pembimbing,



Dr. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB

NIP. 19751023000122001

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK Undip


Dr. Anggorowati, S.Kp., M.Kep. Sp.Mat

NIP. 197708302001122001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan ridho dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas proposal *project* dengan judul “Edukasi *Intradialytic Stretching Exercise* Melalui Media Website Untuk Mengurangi Kram Otot Pada Pasien Hemodialisis”.

Laporan *project* ini menjadi salah satu syarat penulis dapat menyelesaikan mata kuliah Skripsi di Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro. Laporan *project* ini disusun sebagai bagian dari upaya untuk mendalami permasalahan kesehatan pada pasien dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Berbagai permasalahan baik fisik maupun psikologis berpotensi besar timbul akibat terapi hemodialisis. Penulis berharap *project* ini nantinya dapat memberikan manfaat bagi pasien dan keluarga, tenaga medis, masyarakat umum. Penulis juga berharap hasil dari *project* ini dapat menjadi bahan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan praktik klinik terkait. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas laporan *project* ini masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan *project* ini. Akhir kata, semoga *project* ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Semarang, Juni 2025



Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep. Sp.KMB. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan laporan *project* ini.
2. Ibu Nana Rochana, S.Kep., MN dan Bapak Chandra Bagus Ropyanto, S.Kp., M.Kep., Ns.Sp.KMB selaku dosen penguji 1 dan 2 yang telah memberikan arahan kepada penulis.
3. Ibu Dr. Anggorowati, S.Kp., M.Kep. Sp.Mat selaku Ketua Departemen Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro serta dosen wali yang telah memberikan motivasi dan saran kepada penulis sejak awal hingga akhir semester.
4. Bapak Agus Santoso, S.Kp., M.Kep. selaku Ketua Program Sarjana Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
5. Berbagai staf kampus yang memfasilitasi dalam segala perizinan dalam skripsi ini.
6. Kedua orang tua (Alm. Bapak Samhudi dan Ibu Siti Rokhani) dan Adik (Abdul Aziz Manaf) selalu memberikan dukungan dalam bentuk materi, motivasi, kekuatan, nasihat, dan doa yang sangat berarti untuk penulis.
7. Bapak Nugroho Lazuardi selaku Ketua IPDI Jateng yang sudah membantu keberjalannya *project* penulis.

8. Sahabat *The Power Pretty Girl* (Fika dan Eca) dan Teman BJ (Amahda, Agitha, Risma, Rahma) yang selalu memberikan moril dan materiil, serta semangat tiada henti kepada penulis.
9. Teman seperjuangan *Project* (Rahma, Tania, Nabila, Arini, Izza, Salsa) yang berjuang bersama sama untuk menuntaskan tugas akhir ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah memberikan bantuan dan dukungan dalam bentuk apapun selama proses penyusunan skripsi ini.

Semarang, Juni 2025



Ninasapti Al-wiwi

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Pelaksanaan <i>Project</i>.....	9
1.3.1 Tujuan Umum	9
1.3.2 Tujuan Khusus	9
1.4 Manfaat Pelaksanaan <i>Project</i>.....	9
1.4.1 Bagi Profesi Keperawatan.....	10
1.4.2 Bagi Institusi	10
1.4.3 Bagi Masyarakat Umum	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Konsep Penyakit Ginjal Kronis (PGK).....	11
2.1.1 Pasien PGK dengan Hemodialisis.....	11
2.1.2 Etiologi dan Faktor Risiko PGK	11
2.1.3 Tahapan PGK	12
2.1.4 Dampak Terapi Hemodialisis terhadap Pasien PGK	13
2.2 Terapi Hemodialisis pada Pasien PGK.....	15
2.2.1 Definisi Hemodialisis.....	15
2.2.2 Tantangan dan Hambatan dalam Hemodialisis.....	16
2.2.3 Peran Hemodialisis dalam Manajemen PGK.....	17
2.2.4 Komplikasi Hemodialisis	18
2.3 Kram Otot.....	22

2.3.1 Pengertian Kram Otot	22
2.3.2 Etiologi Kram Otot.....	22
2.3.3 Penatalaksanaan Kram Otot	24
2.4 Edukasi Kesehatan bagi Pasien Hemodialisis	25
2.4.1 Pengertian Edukasi Kesehatan	25
2.4.2 Tujuan Edukasi Kesehatan Pasien Hemodialisis	26
2.4.3 Peran Edukasi Kesehatan bagi Pasien Hemodialisis.....	27
2.5. <i>Intradialysis Streching Exercise</i>	28
2.5.1 Pengertian <i>Intradialytic Streching Exercise</i>	28
2.5.2 Pentingnya Edukasi <i>Intradialysis Stretching Exercise</i> bagi Pasien Hemodialisis.....	29
2.5.3 Media Edukasi Website untuk Edukasi Latihan <i>Stretching Intradialyisis</i>	31
2.5.4 Dampak Edukasi <i>Intradialytic Stretching Exercise</i> terhadap Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis	32
2.5.5 Tahapan <i>Intradialysis Streching Exercise</i>	33
2.5.6 Prosedur <i>Intradialysis Streching Exercise</i>	34
2.6 Website sebagai Media Edukasi Kesehatan Pasien Hemodialisis	37
2.6.1 Pengertian Website sebagai Media Edukasi Kesehatan Pasien Hemodialisis.....	37
2.6.2 Kelebihan dan Kekurangan Website Sebagai Media Edukasi	38
2.6.3 Efektifitas Website Sebagai Media Edukasi Kesehatan.....	39
2.7 Kerangka Kerja Pelaksanaan <i>Project</i>	41
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	42
3.1 Deskripsi <i>Project</i>.....	42
3.1.1 Jenis dan Rancangan <i>Project</i>	42
3.1.2 Desain <i>Project</i>	44
3.1.3 Definisi Operasional.....	45
3.1.4 Etika <i>Project</i>	48
3.2 Sasaran Kegiatan	49
3.3 Tempat dan Waktu Kegiatan.....	51
3.4 Sarana Prasarana.....	51
3.4.1 Media Edukasi : <i>Web base</i>	51
3.4.2 Video Edukasi	52
3.4.3 <i>E-Booklet</i>	52

3.4.5 Instrumen Penilaian Pengetahuan Aktivitas Fisik	53
3.5 Prosedur Kegiatan	54
BAB IV HASIL KEGIATAN.....	56
4.1 Hasil Pengkajian	56
4.2 Karakteristik Responden.....	57
4.3 Analisis Situasi.....	60
4.4 Perencanaan Kegiatan.....	61
4.5 Pelaksanaan Kegiatan.....	64
4.5 Hasil Evaluasi	67
4.5.1 Evaluasi Kegiatan.....	67
4.5.2 Evaluasi <i>Website</i>	68
4.5.4 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	71
4.5.5 Deskripsi Kram Otot pada Pasien Hemodialisis	76
BAB V PEMBAHASAN	77
5.1 Hasil Kegiatan Edukasi Melalui <i>Website</i>	77
5.2 Aspek Kritis dari Hasil Kegiatan.....	81
5.3 Dukungan dalam Pelaksanaan Project	82
5.4 Hambatan Kegiatan	83
5.5 Keterbatasan Kegiatan	85
5.6. Keberlanjutan Program Kegiatan.....	87
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
6.1 Kesimpulan	90
6.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	xviii

DAFTAR TABEL

Nomor	Keterangan Gambar	Halaman
1.	Definisi Operasional	45
2.	Karakteristik Responden	58
3.	Presentase Jawaban Evaluasi Partisipan Website	68
4.	Hasil Pretest dan Posttest	71
5.	Presentase Skor Pertanyaan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> per item	72
6.	Deskripsi Kram Otot pada Pasien Hemodialisis	76

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Keterangan Gambar	Halaman
1.	Kerangka Teori <i>Project</i>	41

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Keterangan Gambar	Halaman
1.	Surat Izin Permohonan Kegiatan dari Departemen Ilmu Keperawatan	xix
2.	<i>Ethical Clereance</i>	xx
3.	Kuesioner Data Demografi	xxi
4.	Bukti Permohonan Izin Penggunaan Instrumen <i>Cramp Questionnare Chart</i>	xxii
5.	Kuesioner Original Author	xxiii
6.	Kuesioner <i>Cramp Questionnare Chart</i> (CQC)	xxiv
7.	Lembar <i>Informed Consent</i>	xxv
8.	Bukti Konsultasi dengan Pembimbing	xxvi
9.	Logbook Bimbingan <i>Project</i>	xxix
10.	Tampilan Website	xxxvi
11.	Media Edukasi berupa Video dan <i>Booklet</i>	xxxviii
12.	Bukti Acara Sosialisasi Webinar	xxxviii
13.	Dokumentasi Acara Sosialisasi di RSUD dr. Adhyatma, MPH Tugurejo	xxxix
14.	Sertifikat HKI <i>Booklet</i>	xl
15.	Sertifikat HKI Video	xli
16.	Hasil Uji Statistik Karakteristik Responden	xlii
17.	Hasil Uji Statistik Skor Akhir <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	xlvi
18.	Hasil Uji Statistik Persebaran Jawaban <i>Preteest</i>	xlvii
19.	Hasil Uji Statistik Persebaran Jawaban <i>Posttest</i>	l
20.	Surat Pernyataan Kesiediaan Bermitra dengan IPDI	lii
21.	Uji Turnitin	liii
22.	Evaluasi Penggunaan <i>Website</i>	liv

DAFTAR SINGKATAN

PGK	:	Penyakit Ginjal Kronis
HD	:	Hemodialisis
WHO	:	World Health Organization
ISE	:	Intadialytic Streching Exercise
LFG	:	Laju Filtrasi Glomerulus
DKD	:	Diabetic Kidney Disease
ESRD	:	End Stage Renal Disease
IDWG	:	Interdialytic Weight Gain
HIT	:	Health Information Technology
IPDI	:	Ikatan Perawat Dialisis Indonesia
CQC	:	Cramp Questionarre Chart
EC	:	Ethical Clereance

Departemen Ilmu Keperawatan

Fakultas Kedokteran

Universitas Diponegoro

Juni, 2025

ABSTRAK

Ninasapti Al-wiwi

Edukasi *Intradialytic Stretching Exercise* Melalui Media Website untuk Mengurangi Kram Otot Pada Pasien Hemodialisis

lv + 99 Halaman + 6 Tabel + 1 Gambar + 22 Lampiran

Pasien dengan Penyakit Ginjal Kronis (PGK) yang menjalani terapi hemodialisis sering mengalami kram otot sebagai salah satu efek samping dari proses ultrafiltrasi yang berlangsung cepat. Salah satu pendekatan nonfarmakologis yang terbukti efektif untuk mengurangi keluhan ini adalah latihan *Intradialytic Stretching Exercise* (ISE). Namun, pemahaman pasien terhadap latihan ini masih terbatas, terutama dalam bentuk edukasi digital yang mudah diakses. *Project* ini mengembangkan media edukasi berbasis website yang memuat konten informatif berupa video dan e-booklet tentang ISE. Media ini digunakan oleh 19 partisipan yang sedang menjalani hemodialisis. Tingkat keparahan kram otot diukur sebelum dan sesudah edukasi menggunakan instrumen Cramp Questionnaire Chart. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan yang signifikan dalam frekuensi dan intensitas kram otot setelah intervensi edukatif dilakukan. Selain itu, terjadi peningkatan pemahaman partisipan terhadap manfaat latihan stretching selama prosedur hemodialisis. Media edukasi berbasis website terbukti menjadi sarana intervensi yang efektif, praktis, dan dapat diakses secara mandiri oleh pasien. Pendekatan ini berkontribusi dalam meningkatkan kenyamanan selama terapi, mendorong kemandirian pasien dalam manajemen perawatan diri, serta secara keseluruhan meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisis.

Kata Kunci : Hemodialisis, kram otot, edukasi, *intradialytic stretching exercise*, *website*.

Daftar Pustaka: 85 (2011-2025)

Department of Nursing

Faculty of Medicine

Universitas Diponegoro

Juni, 20225

Ninasapti Al-wiwi

Education on Intradialytic Stretching Exercises Through Website Media to Reduce Muscle Cramps in Hemodialysis Patients

lv + 99 Pages + 6 Tables+ 1 Pictures + 22 Attachments

ABSTRACT

Muscle cramps are a common complication experienced by patients with Chronic Kidney Disease (CKD) undergoing hemodialysis, often triggered by rapid fluid removal during the ultrafiltration process. Intradialytic Stretching Exercise (ISE) is a non-pharmacological intervention that has been shown to reduce the frequency and intensity of these cramps. However, patients' understanding and access to structured educational resources on ISE remain limited, particularly in digital formats. This project developed a web-based educational platform incorporating instructional videos and an e-booklet to provide comprehensive guidance on ISE. A total of 19 hemodialysis patients participated in the intervention. Muscle cramp severity was measured before and after accessing the educational materials using the Cramp Questionnaire Chart. The results demonstrated a significant reduction in both the frequency and intensity of cramps, alongside improved patient understanding of the importance and proper implementation of stretching exercises during dialysis. The website-based educational media proved to be an effective, accessible, and self-directed intervention that supports patient empowerment, enhances self-care practices, and contributes positively to the quality of life among hemodialysis patients.

Keywords : Hemodialysis, muscle cramps, education, intradialytic stretching exercise, website.

References : 85 (2011-2025)