

STUDI KASUS: PENERAPAN *WARM WATER FOOT BATH THERAPY* UNTUK MENURUNKAN TINGKAT *FATIGUE* PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISIS

KARYA ILMIAH AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Tugas Pendidikan Profesi Ners

Stase Peminatan Perawatan Pasien Dialisis



Disusun Oleh:

Nining Rahmawati

NIM. 22020125210055

**DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG, JUNI 2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

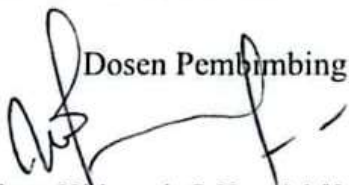
Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa
Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

**STUDI KASUS : PENERAPAN *WARM WATER FOOT BATH THERAPY*
UNTUK MENURUNKAN TINGKAT *FATIGUE* PADA PASIEN
YANG MENJALANI HEMODIALISIS**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

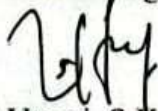
Nama : Nining Rahmawati
NIM : 22020125210055

Telah disetujui sebagai laporan Karya Ilmiah Akhir dan dinyatakan telah
memenuhi syarat untuk *direview*


Dosen Pembimbing

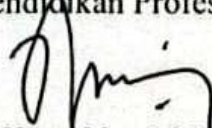
Dr. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB
NIP.197510232000122001

Pembimbing Klinik



Sri Utami, S.Kep., Ners
NIP.198012282007012004

Mengetahui,
Ketua Program Pendidikan Profesi Ners FK Undip



Dr. Zubaidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An
NIP.197310202006042001

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa
Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

**STUDI KASUS : PENERAPAN *WARM WATER FOOT BATH THERAPY*
UNTUK MENURUNKAN TINGKAT *FATIGUE* PADA PASIEN
YANG MENJALANI HEMODIALISIS**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Nining Rahmawati
NIM : 22020125210055

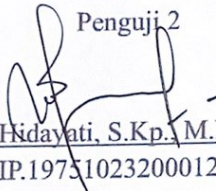
Telah diuji pada **5 Juni 2026** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk
mendapatkan gelar Ners

Penguji 1



Ns. Henni Kusuma, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.M.B., Ph.D
NIP.1985120820114042001


Penguji 2



Dr. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB
NIP.197510232000122001

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK UNDIP



Dr. Anggorowati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat
NIP.197708302001122001

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Nining Rahmawati

NIM : 22020125210055

Fakultas/Departemen : Kedokteran/Ilmu Keperawatan

Jenis : Karya Ilmiah Akhir

Judul : Studi Kasus : Penerapan *Warm water foot bath therapy*
Untuk Menurunkan Tingkat *Fatigue* Pada Pasien Yang
Menjalani 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 2026

Yang Menyatakan,



Nining Rahmawati

NIM.22020125210055

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan ridho dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir dengan judul **“Studi Kasus : Penerapan *Warm Water Foot Bath Therpay* untuk Menurunkan Tingkat *Fatigue* pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis”**. Karya ilmiah akhir ini menjadi salah satu syarat penulis dapat menyelesaikan mata kuliah peminatan pada semester 2 di Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.

Karya ilmiah akhir 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 karya ilmiah akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pasien dan keluarga, tenaga medis, masyarakat umum. Penulis juga berharap hasil dari karya ilmiah akhir ini dapat menjadi bahan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan praktik klinik terkait.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas karya ilmiah akhir ini masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan karya ilmiah akhir ini. Akhir kata, semoga karya ilmiah akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca

Semarang, Juni 2026



Nining Rahmawati

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan karya ilmiah akhir ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
2. Ibu Ns. Henni Kusuma, S.Kep., M.Kep., Sp.M.B., Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan kepada penulis.
3. Ibu Dr. Zubaidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
4. Ibu Dr. Anggorowati, S.Kp., Ns., M.Kep., Sp,Kep.Mat An selaku Ketua Departemen Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
5. Bapak Ns. Nugroho Lazuardi, S.Kep., M.Kep, Ibu Sri Utami, S.Kep., Ners, dan Bapak/Ibu perawat di ruang Hemodialisa RSUD dr. Adhyatma, MPH yang telah membimbing, membantu dan mendukung keberjalanan stase peminatan serta penyusunan karya ilmiah akhir penulis.
6. Kedua orang tua (Bapak Sutarto dan Ibu Sri Sutarni) yang selama ini selalu memberikan kasih sayang dan dukungan dalam bentuk materi, motivasi, kekuatan, nasihat, dan doa yang tiada henti-hentinya.
7. Kakak (Hetu Endah), adik (Shalsa, Nabilla, Fachri), dan keponakan (Shannoon) yang selama ini selalu memberikan dukungan dan doa.

8. Eyang Kakung, Eyang Uti, serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, doa, kasih sayang dan perhatian selama ini.
9. Sahabat paling penulis sayangi dengan setulus hati (Khilyatin Ulin Nur) yang telah menyayangi dan menemani penulis dari bayi.
10. Teman-teman kelompok profesi yang mewarnai perjalanan serta selalu ada dan menemani penulis dalam mengarungi perjalanan perkuliahan ini.
11. Teman-teman kelompok peminatan HD, serta pihak-pihak yang terlibat dalam menyukseskan pelaksanaan karya ilmiah ini.

Semarang, Juni 2026



Nining Rahmawati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan.....	8
1.3.1 Tujuan Umum	8
1.3.2 Tujuan Khusus.....	8
1.4 Manfaat	8
1.4.1 Bagi Pasien dan Keluarga	8
1.4.2 Bagi Profesi Keperawatan.....	9
1.4.3 Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan	9
1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Konsep Penyakit Ginjal Kronik	10
2.1.1 Pengertian Penyakit Ginjal Kronik	10
2.1.2 Etiologi Penyakit Ginjal Kronik.....	11
2.1.3 Patofisiologis Penyakit Ginjal Kronik	11
2.1.4 Manifestasi Klinis Penyakit Ginjal Kronik.....	12
2.1.5 Tahapan Penyakit Ginjal Kronik	12

2.2 Konsep Hemodialisis	13
2.2.1 Pengertian Hemodialisis	13
2.2.2 Tujuan Hemodialisis	14
2.2.3 Indikasi Hemodialisis.....	15
2.2.4 Prinsip Kerja Hemodialisis	15
2.2.5 Dampak Hemodialisis	16
2.3 Konsep <i>Fatigue</i>	17
2.3.1 Pengertian <i>Fatigue</i>	17
2.3.2 Etiologi <i>Fatigue</i> pada Pasien Hemodialisis	19
2.3.3 Patofisiologis <i>Fatigue</i>	20
2.3.5 Manifestasi <i>Fatigue</i>	22
2.4 Konsep <i>Warm Water Foot bath therapy</i>	23
2.4.1 Pengertian <i>Warm water foot bath therapy</i>	23
2.4.2 Tujuan <i>Warm water foot bath therapy</i>	24
2.4.3 Manfaat <i>Warm water foot bath therapy</i>	24
2.4.4 Mekanisme Kerja <i>Warm water foot bath therapy</i>	25
2.4.5 Kontraindikasi <i>Warm water foot bath therapy</i>	26
2.4.6 Prosedur Pelaksanaan <i>Warm water foot bath therapy</i>	27
2.5 Kerangka Konsep	28
BAB III METODE STUDI KASUS	29
3.1 Jenis dan Rancangan Studi Kasus	29
3.2 Metode Studi Kasus	29
3.3 Tempat dan Waktu Studi Kasus.....	31
3.4 Instrumen Studi Kasus	32
3.4.1 Lembar Karakteristik Responden.....	32
3.4.2 Kuesioner Piper <i>Fatigue</i> Scale (PFS)	32
3.5 Cara Pengumpulan Data.....	33
3.6 Teknik Pengolahan Data.....	37
3.6.1 Reduksi Data	37
3.6.2 Penyajian Data	37
3.6.3 Penarikan Kesimpulan	38
3.7 Etika Studi Kasus	38
3.7.1 Ethical Clereance	38
3.7.2 Confidentiality (Kerahasiaan)	38

3.7.3 Beneficence (Prinsip Kemanfaatan).....	38
3.7.4 Nonmaleficence (Tidak Merugikan)	39
3.7.5 Justice (Keadilan).....	39
BAB IV HASIL STUDI KASUS.....	40
4.1 Identitas Kasus	40
4.2 Matrik Sintesis Kasus.....	41
4.2.1 Pengkajian Keperawatan.....	41
4.2.2 Diagnosis Keperawatan.....	49
4.2.3 Intervensi Keperawatan.....	51
4.2.4 Implementasi Keperawatan.....	54
4.2.5 Evaluasi Keperawatan.....	58
BAB V PEMBAHASAN	70
5.1 Analisis Pengkajian dan Masalah Keperawatan.....	70
5.2 Analisis Intervensi dan Implementasi	74
5.3 Analisis Hasil Intervensi	76
5.4 Keterbatasan Penelitian.....	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	80
6.1 Kesimpulan	80
6.2 Saran.....	80
6.2.1 Bagi Profesi Keperawatan.....	80
6.2.2 Bagi Institusi Pendidikan	81
6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	xvii

DAFTAR TABEL

Nomor	Tabel	Halaman
1.	Identitas Pasien	40
2.	Pengkajian Keperawatan	41
3.	Pengkajian <i>Fatigue</i>	45
4.	Analisis Data	49
5.	Intervensi Keperawatan	51
6.	Implementasi Keperawatan	54
7.	Evaluasi <i>Fatigue</i>	58
8.	Evaluasi Keperawatan	62
9.	Hasil <i>Pre</i> dan <i>Post</i> Intervensi	63

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Keterangan Gambar	Halaman
1.	Kerangka Konsep	28
2.	Cara Pengumpulan Data	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Keterangan Gambar	Halaman
1.	Lembar <i>Informed Consent</i>	xviii
2.	Lembar Kuesioner	xix
3.	Permohonan Izin Penggunaan Kuesioner PFS	xxiv
4.	SOP <i>Warm Water Foot Bath Therapy</i>	xxv
5.	Lembar Konsultasi	xxvi

DAFTAR SINGKATAN

PGK	:	Penyakit Ginjal Kronis
HD	:	Hemodialisis
CKD	:	Chronis Kidney Disease
WHO	:	World Health Organization
AV Shunt	:	Arteriovenous Shunt
BAK	:	Buang Air Kecil
BB	:	Berat Badan
CRT	:	Capillary Refil Time
EBNP	:	Evidence Based Nursing Practice
ESRD	:	End Stage Renal Disease
PFS	:	Piper Fatigue Scale
GFR	:	Glomerular Filtration Rate
UFG	:	Ultrafiltration Goal
UFR	:	Ultrafiltration Rate
QB	:	Blood Flow Rate
EC	:	Ethical Clearance

Pendidikan Profesi Ners Angkatan 46
Departemen Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
Juni, 2026

ABSTRAK

Nining Rahmawati

**Studi Kasus : Penerapan *Warm Water Foot Bath Therapy* untuk Menurunkan Tingkat *Fatigue* pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis
xvi + 79 halaman + 9 tabel + 2 gambar**

Fatigue merupakan salah satu komplikasi yang paling sering dialami oleh pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, dengan prevalensi mencapai 71–92%. Kondisi ini bersifat multidimensional, mencakup kelelahan fisik, mental, dan emosional yang tidak membaik meskipun pasien telah beristirahat, sehingga berdampak signifikan terhadap kualitas hidup pasien. *Warm water foot bath therapy* merupakan intervensi nonfarmakologis berupa perendaman kaki menggunakan air hangat yang bekerja melalui mekanisme vasodilatasi perifer, stimulasi sistem saraf parasimpatis, dan pelepasan endorfin endogen sehingga dapat membantu menurunkan *fatigue*. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan *warm water foot bath therapy* sebagai *evidence-based nursing practice* dalam menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien hemodialisis. Studi kasus ini menggunakan pendekatan *clinical reasoning* delapan tahap dengan metode *purposive sampling* pada tiga pasien CKD stage 5 yang menjalani hemodialisis di Ruang Hemodialisis RSUD dr. Adhyatma, MPH pada bulan Mei 2026. Instrumen pengukuran *fatigue* yang digunakan adalah kuesioner Piper Fatigue Scale (PFS). Intervensi dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan dengan durasi 15–20 menit menggunakan air hangat bersuhu 39–43°C. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa ketiga pasien mengalami penurunan tingkat *fatigue* setelah diberikan intervensi. Skor PFS pasien 1 menurun dari 4,4 menjadi 3,6, pasien 2 dari 4,0 menjadi 3,0, dan pasien 3 dari 4,2 menjadi 3,3. Seluruh pasien mengalami perubahan kategori *fatigue* dari *fatigue* sedang menjadi *fatigue* ringan. Kesimpulan studi kasus ini adalah *warm water foot bath therapy* efektif sebagai intervensi keperawatan komplementer dalam menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien hemodialisis. Perawat diharapkan dapat menerapkan *warm water foot bath therapy* sebagai intervensi keperawatan mandiri pada unit hemodialisis untuk membantu menurunkan *fatigue* dan meningkatkan kenyamanan pasien.

Kata Kunci : *Warm water foot bath therapy, fatigue, hemodialisis*
Daftar Pustaka: 52 (2018–2026)

*Professional Education for Nurses Batch 46
Departemen of Nursing
Faculty of Medicine
Diponegoro University
June, 2026*

ABSTRACT

Nining Rahmawati

Case Study: Implementation of Warm Water Foot Bath Therapy to Reduce the Level of Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis

xvi + 79 pagr + 9 tables + 2 picture

Fatigue is one of the most common complications experienced by patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis, with a prevalence of 71–92%. This condition is multidimensional in nature, encompassing physical, mental, and emotional exhaustion that does not improve despite rest, and significantly impacts patients' quality of life. Warm water foot bath therapy is a non-pharmacological intervention involving foot immersion in warm water that works through mechanisms of peripheral vasodilation, parasympathetic nervous system stimulation, and endogenous endorphin release, thereby helping to reduce fatigue. The purpose of this case study was to describe the implementation of warm water foot bath therapy as an evidence-based nursing practice in reducing fatigue levels in hemodialysis patients. This case study used an eight-stage clinical reasoning approach with purposive sampling on three CKD stage 5 patients undergoing hemodialysis in the Hemodialysis Unit of dr. Adhyatma, MPH Regional Hospital in May 2026. The Piper Fatigue Scale (PFS) questionnaire was used as the fatigue measurement instrument. The intervention was carried out in three sessions with a duration of 15–20 minutes using warm water at a temperature of 39–43°C. The results of the case study showed that all three patients experienced a reduction in fatigue levels after the intervention. The PFS score of patient 1 decreased from 4.4 to 3.6, patient 2 from 4.0 to 3.0, and patient 3 from 4.2 to 3.3. All patients experienced a change in fatigue category from moderate fatigue to mild fatigue. The conclusion of this case study is that warm water foot bath therapy is effective as a complementary nursing intervention in reducing fatigue levels in hemodialysis patients. Nurses are encouraged to apply warm water foot bath therapy as an independent nursing intervention in the hemodialysis unit to help reduce fatigue and improve patient comfort.

Keywords : Warm water foot bath therapy, fatigue

Bibliography : 52 (2018–2026)