KARYA ILMIAH AKHIR NERS

ASUHAN KEPERAWATAN RISIKO JATUH DENGAN *MOBILITY SUPPORT ROBOT HUG : ARM TYPE* PADA PASIEN *POST-STROKE*

Studi Dilakukan di Panti Perawatan Khusus Lansia dan Disabilitas Asaka Koyouen

Oleh :

I GUSTI NGURAH OKA DANANTARA

NIM. P07120325023

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR

JURUSAN KEPERAWATAN

2026

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

ASUHAN KEPERAWATAN RISIKO JATUH DENGAN *MOBILITY SUPPORT ROBOT HUG : ARM TYPE* PADA PASIEN *POST-STROKE*

Studi Dilakukan di Panti Perawatan Khusus Lansia dan Disabilitas Asaka Koyouen

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Profesi Ners
Jurusan Keperawatan

Oleh :
I Gusti Ngurah Oka Danantara
NIM. P07120325023

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
2026

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA ILMIAH AKHIR NERS

ASUHAN KEPERAWATAN RISIKO JATUH DENGAN *MOBILITY SUPPORT ROBOT HUG : ARM TYPE* PADA PASIEN *POST-STROKE*

Studi Dilakukan di Panti Perawatan Khusus Lansia dan Disabilitas Asaka Koyouen

Diajukan oleh :

I Gusti Ngurah Oka Danantara
NIM. P07120325023

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :	Pembimbing Pendamping :
Dr. Drs. I Wayan Mustika, M.Kes	Ketut Sudiantara, A.Per.Pen. S.Kep.Ns.M.Kes
NIP. 196508111988031002	NIP. 196808031989031003

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

I Made Sukarja,S.Kep.,Ners.,M.Kep
NIP. 196812311992031020

LEMBAR PENGESAHAN
KARYA ILMIAH AKHIR NERS DENGAN JUDUL :

ASUHAN KEPERAWATAN RISIKO JATUH DENGAN *MOBILITY SUPPORT ROBOT HUG : ARM TYPE* PADA PASIEN *POST-STROKE*

Studi Dilakukan di Panti Perawatan Khusus Lansia dan Disabilitas Asaka Koyouen

Diajukan oleh :

I Gusti Ngurah Oka Danantara
NIM. P07120325023

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : SENIN
TANGGAL : 18 MEI 2026

TIM PENGUJI :

1. Dr. Agus Sri Lestari, SST., S.Kep., Ns., M.Erg. (Ketua Penguji) (.....)
   NIP. 196408131985032002
2. Prof. Dr. K.A. Henny Achjar, SKM., M.Kep, Sp.Kom. (Anggota) (.....)
   NIP. 196603211988032001
3. I Ketut Gama SKM., M.Kes. (Anggota) (.....)
   NIP. 196202221983091001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

I Made Sukarja,S.Kep.,Ners.,M.Kep.
NIP. 196812311992031020

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: I Gusti Ngurah Oka Danantara
NIM	: P07120325023
Program Studi	: Ners
Jurusan	: Keperawatan
Tahun Akademik	: 2026
Alamat	: Perum Graha Pertiwi Blok A No 39, Abianbase, Mengwi, Badung

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya ilmiah dengan Judul "Asuhan Keperawatan Risiko Jatuh dengan *Mobility Support Robot Hug : Arm Type* pada Pasien *Post-Stroke* di Panti Perawatan Khusus Lansia dan Disabilitas Asaka Koyouen, Saitama, Jepang" adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



I Gusti Ngurah Oka Danantara
P07120325023

NURSING CARE FOR FALL RISK USING THE MOBILITY SUPPORT ROBOT HUG : ARM TYPE IN POST-STROKE PATIENTS

Study Conducted at Asaka Koyouen Special Nursing Home for the Elderly and Disabled

I Gusti Ngurah Oka Danantara
Nursing Professional Study Program Denpasar Ministry of Health Polytechnic
Email: ngurahdanantara1234@gmail.com

ABSTRACT

Stroke is a neurological disorder caused by impaired blood flow to the brain, resulting in muscle weakness, impaired mobility, decreased balance, and an increased risk of falls. One innovation used to assist patient mobilization is the Mobility Support Robot Hug. This study aimed to describe fall risk management using the Mobility Support Robot Hug in post-stroke patients at Asaka Koyouen Special Nursing Home for the Elderly and People with Disabilities, Saitama, Japan. Assessment results showed that Mr. S experienced left extremity weakness, balance impairment, and difficulty walking, requiring assistance during transfers. Mr. M experienced right extremity weakness, limited physical mobility, and partial dependence in daily activities. The nursing diagnosis in both patients was risk for falls related to impaired balance and muscle weakness. Interventions focused on fall prevention, mobility assistance, safety education, and the use of the Mobility Support Robot Hug during patient transfers for three consecutive days. Evaluation showed improved stability in Mr. S and increased safety and mobility in Mr. M. Previous studies by Yoshimi, Ogawa, and Imamura reported that the Hug robot improves mobility safety and supports Activities of Daily Living (ADL) in post-stroke patients. This study concludes that the Mobility Support Robot Hug effectively reduces fall risk in post-stroke patients..

Keywords : stroke, fall risk, robot Hug

ASUHAN KEPERAWATAN RISIKO JATUH DENGAN *MOBILITY SUPPORT ROBOT HUG : ARM TYPE* PADA PASIEN *POST-STROKE*

Studi Dilakukan di Panti Perawatan Khusus Lansia dan Disabilitas Asaka Koyouen

I Gusti Ngurah Oka Danantara
Program Studi Profesi Ners Poltekkes Kemenkes Denpasar
Email: ngurahdanantara1234@gmail.com

ABSTRAK

Stroke merupakan gangguan saraf akibat terganggunya aliran darah ke otak yang dapat menyebabkan kelemahan otot, gangguan mobilitas, penurunan keseimbangan, dan peningkatan risiko jatuh. Salah satu inovasi untuk membantu mobilisasi pasien yaitu *mobility support robot Hug*. Penelitian ini bertujuan menggambarkan pemeliharaan risiko jatuh dengan penggunaan *mobility support robot Hug* pada pasien *post-stroke* di Panti Perawatan Khusus Lansia dan Disabilitas Asaka Koyouen, Saitama, Jepang. Hasil pengkajian pada Tn. S menunjukkan kelemahan ekstremitas kiri, gangguan keseimbangan, dan kesulitan berjalan sehingga memerlukan bantuan saat berpindah tempat. Pada Tn. M ditemukan kelemahan ekstremitas kanan, keterbatasan mobilitas fisik, serta ketergantungan sebagian dalam aktivitas sehari-hari. Diagnosis keperawatan pada kedua pasien yaitu risiko jatuh berhubungan dengan gangguan keseimbangan dan kelemahan otot. Intervensi difokuskan pada pencegahan jatuh, bantuan mobilisasi, edukasi keselamatan, serta penggunaan *mobility support robot Hug* saat transfer pasien selama tiga hari berturut-turut. Evaluasi menunjukkan Tn. S lebih stabil saat berdiri dan berpindah tempat, sedangkan Tn. M mengalami peningkatan rasa aman dan kemampuan mobilisasi. Penelitian Yoshimi, Ogawa, dan Imamura menunjukkan bahwa penggunaan robot *Hug* dapat meningkatkan keamanan mobilisasi dan mendukung *Activity of Daily Living* (ADL) pasien *post-stroke*. Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa *mobility support robot Hug* efektif membantu menurunkan risiko jatuh pada pasien *post-stroke*.

Kata kunci : stroke, risiko jatuh, robot *Hug*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Puji syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan KIAN yang berjudul "Asuhan Keperawatan Risiko Jatuh dengan *Mobility Support Robot Hug : Arm Type* pada Pasien *Post-Stroke* di Panti Perawatan Khusus Lansia dan Disabilitas Asaka Koyouen, Saitama, Jepang". KIAN ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi Ners Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.

Penulis mendapatkan banyak dukungan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yang berhubungan dengan penyusunan KIAN dan kegiatan yang dilaksanakan. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Dr. Erika Yulita Ichwan, SST., M.Keb selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan izin dalam penyusunan KIAN ini.
2. I Made Sukarja, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan izin dalam penyusunan KIAN ini.
3. Nengah Runiari, S.Kp.,S.Pd.,M.Kep.,Sp.Mat selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan yang telah memfasilitasi penyusunan KIAN ini,
4. Dr. Drs. I Wayan Mustika, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan KIAN ini.
5. Ketut Sudiantara, A.Per.Pen. S.Kep.Ns.M.Kes selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya

untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan KIAN ini.

6. Nagatsuka Satoru selaku supervisor, wakil direktur perusahaan yang senantiasa memberikan support dan menjadi pendamping selama di Jepang dalam pendampingan pembuatan KIAN.
7. Seluruh staff dan rekan kerja di Asaka Koyouen yang senantiasa mensupport sehingga penulis lebih semangat dalam menyusun laporan KIAN.
8. I Gusti Ayu Manik Ambarawati, Ibu saya yang selalu memberikan dukungan, dan perhatian sehingga penyusunan KIAN ini dapat penulis selesaikan.
9. I Gusti Ngurah Oka Arjawa, Ajik saya yang selalu mensupport sehingga penyusunan KIAN ini dapat penulis selesaikan.
10. I Gusti Ayu Inten Meliani, Kakak saya yang selalu memberikan masukan dan terus mendukung sehingga KIAN ini dapat penulis selesaikan.
11. Sahabat saya I Gede Eka Setiawan yang senantiasa mendukung dan mensupport saya, serta teman-teman saya.
12. Serta Natsu yang selalu ada untuk saya disaat saya mengerjakan KIAN ini hingga saya bisa menyelesaikannya sampai akhir.

Penulis menyadari KIAN ini masih jauh dari kata sempurna baik dari isi maupun penulisannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan KIAN ini.

Denpasar, 5 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PERSETUJUAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT v
ABSTRACT vi
ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan Penelitian 8
D. Manfaat Penelitian 9
E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah 9
BAB II 18
A. Konsep stroke 18
B. Risiko jatuh pada pasien *post-stroke* 26
C. Asuhan keperawatan risiko jatuh pada pasien *post-stroke* 29
D. Konsep robot *Hug : Arm Type* 39
BAB III 44
A. Pengkajian Keperawatan 44
B. Diagnosis keperawatan 53
C. Perencanaan keperawatan 55
D. Implementasi keperawatan 56
E. Evaluasi keperawatan 57
BAB IV 58
A. Analisis asuhan keperawatan 58

B. Analisis Salah Satu Intervensi dengan Konsep *Evidence Based Practice* dan Konsep Penelitian Terkait 67
C. Alternatif Pemecahan Masalah yang Dapat Dilakukan 70
D. Hambatan dalam penggunaan robot *Hug* 72
BAB V 74
A. Simpulan 74
B. Saran 75
DAFTAR PUSTAKA 76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bagan alur penyusunan asuhan keperawatan risiko jatuh dengan 10

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rencana Keperawatan Risiko Jatuh pada Tn. S dan Tn. M …….34

Tabel 2. Jurnal Intervensi Inovasi *Mobility Support Robot Hug*…….....38

Tabel 3. Pengkajian Keperawatan Risiko Jatuh pada Tn.S dan Tn.M ….....41

Tabel 4. Analisa Data Pengkajian Asuhan Keperawatan Risiko Jatuh pada...50

Tabel 5. Rencana Asuhan Keperawatan Risiko Jatuh Pada Tn.S dan Tn.M...52

Tabel 6. Evaluasi Asuhan Keperawatan Risiko Jatuh Pada Tn.S dan Tn.M...54

Tabel 7. Hasil Pengkajian Asuhan Keperawatan Risiko Jatuh pada Tn.S.....55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian 81
Lampiran 2 Anggaran Biaya Penelitian 82
Lampiran 3 Lembar Permohonan Menjadi Responden 83
Lampiran 4 Persetujuan Setelah Penjelasan (Informed Concent) 84
Lampiran 5 SOP Robot Hug 87
Lampiran 6 Pengkajian Aktivitas Harian Tn. S dan Tn. M 90
Lampiran 7 Pengkajian Risiko Jatuh Tn.S dan Tn.M 93
Lampiran 8 Implementasi Asuhan Keperawatan Tn.S 99
Lampiran 9 Implementasi Asuhan Keperawatan Tn.M 105
Lampiran 10 Dokumentasi 111
Lampiran 11 Validasi bimbingan SIAK 112
Lampiran 12 Surat Pernyataan administrasi 113
Lampiran 13 Hasil Turnitin 114
Lampiran 14 Surat Perjetujuan Publikasi Repository 116