



PENGEMBANGAN KUTANG UNTUK PASIEN STROKE

SKRIPSI

DIAN JULIANA

2110211079

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA

2024



PENGEMBANGAN KUTANG UNTUK PASIEN STROKE

SKRIPSI

DIAN JULIANA

2110211079

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA

2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dian Juliana

NRP : 2010211079

Tanggal : 16 Januari 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 16 Januari 2025

Yang menyatakan,



Dian Juliana

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai *civitas* akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dian Juliana
NRP : 2010211079
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana (PSKPS)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: “**Pengembangan Kutang Untuk Pasien Stroke**”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 16 Januari 2025

Yang menyatakan,

A red postmark stamp with the text "MEMPERKI TEMPEL" and the number "2DAMX076406082" is placed over a handwritten signature in black ink.

Dian Juliana

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Dian Juliana

NIM : 2110211079

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Pengembangan Kutang Untuk Pasien Stroke

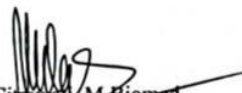
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Nurfitri Bustaman, S.Si, M.Kes,
MPd.Ked
NIP. 196912162021212002
Penguji



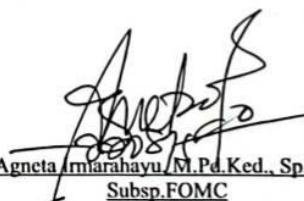
Dr. dr. Feda Anisah Makkijah,
Sp.BS., M.Kes
NIP. 197708212010122001
Pembimbing 1



dr. Mila Citrawati, M.Biomed,
Sp.KKLP, Subsp.FOMC
NIP. 197103022021212003
Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, Mkes., M.Pd.I
NIP. 19700129200031001
Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Agneta Amarahayu, M.Pd.Ked., Sp.KKLP,
Subsp.FOMC
NIP. 197508222021212007
Ketua Program Studi Kedokteran Program
Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 20 Desember 2024

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

Tugas Akhir, Desember 2024

DIAN JULIANA, No. NRP 2110211079

PENGEMBANGAN KUTANG UNTUK PASIEN STROKE

RINCIAN HALAMAN (xvii + 121, 8 tabel, 23 gambar, 10 lampiran)

ABSTRAK

Tujuan

Data Global Stroke Fact Sheet tahun 2022 menunjukkan bahwa 56% penderita stroke di dunia saat ini adalah perempuan. Pasien stroke dengan hemiparesis harus meminta bantuan orang lain dalam memakai kutang. Keterbatasan bahan dan desain yang kompleks dari pengembangan kutang khusus pasien stroke saat ini mengakibatkan sulit diaplikasikannya kutang tersebut di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kutang khusus pasien stroke.

Metode

Proses pengembangan kutang khusus pasien stroke dimulai dengan pembuatan sketsa, pembuatan pola, proses jahit, dan penyelesaian. Penelitian ini melibatkan 9 responden dengan teknik *purposive sampling* dalam pengambilan sampel. Responden akan melakukan uji coba pemakaian kutang selama 15 – 30 menit. Responden akan mengisi kuesioner dan melakukan wawancara untuk mengevaluasi kutang khusus pasien stroke berdasarkan kemampuan memakai dan melepaskan kutang secara mandiri, sensasi, dan estetika.

Hasil

Jenis diagnosis stroke yang paling banyak terjadi pada responden adalah stroke non hemoragik dengan waktu pasca serangan stroke yang paling sering adalah 2 – 6 bulan. Gangguan gerak yang paling sering terjadi adalah hemiparesis dextra dan seluruhnya memiliki pola spastisitas III dengan kekuatan otot yang paling banyak adalah M3 (gerakan aktif, dapat melawan gaya gravitasi). Variabel dengan rata-rata nilai tertinggi adalah sensasi, diikuti dengan kemampuan memakai dan melepaskan kutang secara mandiri dan estetika masing-masing dengan rata-rata nilai yang sama. Secara kualitatif, partisipan merasa bisa memakai dan melepaskan kutang secara mandiri serta merasa puas terhadap aspek sensasi dan estetika.

Kesimpulan

Responden merasa puas dan merasa kutang tersebut dapat dipakai secara mandiri dan dapat mendukung dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Daftar Pustaka : 79

Kata Kunci : kutang adaptif, hemiparesis, stroke

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

Undergraduate Thesis, December 2024

DIAN JULIANA, No. NRP 2110211079

***DEVELOPING BRAS FOR STROKE PATIENTS SUFFERING FROM
HEMIPARESIS***

PAGE DETAIL (xvii + 121, 8 tables, 23 figures, 10 appendices)

ABSTRACT

Objective

Data from the Global Stroke Fact Sheet 2022 indicate that 56% of stroke patients worldwide are women. Stroke patients with hemiparesis often struggle with a lack of independence in wearing a bra. However, the limitations of materials and the complexity of the design hinder the practical application of the current stroke-specific bra in Indonesia. Therefore, this study aims to develop an adaptive bra design for stroke patients.

Method

The creation of a bra begins with the sketching process, followed by pattern making, sewing, and finishing. The study included 9 stroke patients. The selection of participants is conducted using a purposive sampling technique. Participants then conducted a bra trial for 15 – 30 minutes. Afterwards, participants will fill out a survey questionnaire and be interviewed to evaluate donning and doffing comfort, sensation comfort, and aesthetic comfort.

Result

The most common type of stroke in respondents is ischemic stroke, with onset typically occurring between 2 to 6 months after the initial event. The most common type of movement impairment is hemiparesis dextra and all participants exhibit a spasticity pattern of grade III, with the most muscle strength is M3 (active movement, can fight gravity). The variable with the highest average score was sensation comfort, followed by donning and doffing comfort and aesthetic comfort, each with the same average score. Qualitatively, participants felt able to put on and take off the bra independently and were satisfied with the sensation and aesthetics.

Conclusion

Participants with hemiparesis expressed satisfaction and found the bra to be helpful and suitable for daily activities.

Reference : 79

Keywords : adaptive bra, hemiparesis, stroke

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat beserta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Kutang Untuk Pasien Stroke”**. Penelitian dan penulisan ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi syarat kelulusan untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Dr. dr. Feda Anisah Makkiyah, Sp.BS., M.Kes selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa telah meluangkan waktu, tenaga, arahan, saran, pikiran, untuk membimbing, memberi dukungan serta motivasi yang sangat besar, dan bermanfaat kepada penulis.
3. dr. Mila Citrawati, M.Biomed, Sp.KKLP selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta dan dosen pembimbing 2 yang senantiasa telah meluangkan waktu, tenaga, arahan, saran, pikiran, untuk membimbing, memberi dukungan serta motivasi yang sangat besar, dan bermanfaat kepada penulis.
4. Ibu Nurfitri Bustamam, S.Si, M.Kes, MPd.Ked selaku penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan perbaikan serta motivasi yang sangat besar dan bermanfaat kepada penulis.

5. Bapak Cucu Urip T Suhendra dan Ibu Mikeu Hidayat, kedua orang tua yang tiada henti memberikan perhatian, dukungan, kasih sayang, keikhlasan, serta selalu mendoakan penulis selama menempuh studi dan penulisan skripsi agar dapat terselesaikan dengan baik.
6. Keluarga kakak saya Indah Maulina, Wanda Dipo, dan Khalisa Aurora yang selalu memberi dukungan kepada penulis selama menempuh studi dan penulisan skripsi.
7. Pihak Rumah Sakit Umum Daerah Cileungsi Kabupaten Bogor yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dan meluangkan waktu untuk membantu penulis untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.
8. Pihak SMK Negeri 3 Cimahi yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dan meluangkan waktu untuk membantu penulis untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.
9. Teman seperjuangan departemen Ilmu Bedah Saraf, Aurel, Mody, dan Setia yang sudah mau bersama-sama saling membantu dan mendukung penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman terdekat penulis, Adriana, Afifah, Aldia, Alyah, Citra, Edel, Elvina, Feli, Geraldo, Handini, Ina, Jili, Khalil, Malya, Prita, Putri, Ranum, Sasa, Syafira, Theresia, Valen, yang selalu menemani selama masa preklinik yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.
11. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung di setiap langkah dalam proses penyusunan skripsi yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun agar penulisan skripsi dapat menjadi lebih baik.

Jakarta, 20 Desember 2024

Penulis

Dian Juliana

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR DIAGRAM	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB I.....	18
PENDAHULUAN.....	18
1.1 Latar Belakang Masalah	18
1.2 Perumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian.....	20
1.3 Tujuan Penelitian	21
1.4 Manfaat Penelitian	22
BAB II... ..	24
TINJAUAN PUSTAKA	24
2.1 Landasan Teori	24

2.2	Penelitian Terkait yang Pernah Dilakukan	54
2.3	Kerangka Teori	56
2.4	Kerangka Konsep.....	57
BAB III.....		58
METODE PENELITIAN		58
3.1	Jenis Penelitian	58
3.2	Lokasi Penelitian.....	59
3.4	Sampel Penelitian	60
3.5	Identifikasi Variabel Penelitian	61
3.6	Definisi Operasional Variabel	62
3.7	Instrumen Penelitian	63
3.8	Protokol Penelitian.....	68
3.9	Analisis Data.....	73
BAB IV.....		74
HASIL DAN PEMBAHASAN		74
4.1	Hasil Penelitian	74
4.2	Pembahasan	90
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	105
BAB V.....		107
PENUTUP.....		107
5.1	Kesimpulan	107
5.2	Saran	108

DAFTAR PUSTAKA..... 110

LAMPIRAN..... 118

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skala Kekuatan Otot MRC	36
Tabel 2. Penelitian Terkait	54
Tabel 3. Definisi Operasional	62
Tabel 4. Hasil Uji Validitas Kuesioner Survei Uji Coba Produk Kutang Khusus Pasien Stroke.....	66
Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Survei Uji Coba Produk Kutang Khusus Pasien Stroke.....	67
Tabel 6. Karakteristik Umum Pasien Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2024.....	83
Tabel 7. Distribusi Evaluasi Uji Coba Produk Kutang Khusus Pasien Stroke	85
Tabel 8. Pendapat Partisipan terhadap Kutang Khusus Pasien Stroke.....	88

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori	50
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	51
Bagan 3. Alur Penelitian	66

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Distribusi Variabel Kemampuan Memakai dan Melepaskan Kutang Secara Mandiri pada Pasien Stroke di RSUD Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2024.....	83
Diagram 2. Distribusi Variabel Sensasi pada Pasien Stroke di RSUD Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2024	84
Diagram 3. Distribusi Variabel Keestetikaan pada Pasien Stroke di RSUD Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2024.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Klasifikasi Hefter	27
Gambar 2. Rotasi medial.....	33
Gambar 3. Abduksi	33
Gambar 4. <i>Grasp</i> dan <i>Pinch</i>	33
Gambar 5. <i>Downward scapula</i>	34
Gambar 6. Anatomi Payudara	37
Gambar 7. Bagian-Bagian Kutang	42
Gambar 8. Desain A Kutang Adaptif untuk Pasien Stroke dengan Hemiplegia... 51	
Gambar 9. Desain B Kutang Adaptif untuk Pasien Stroke dengan Hemiplegia ... 52	
Gambar 10. Desain C Kutang Adaptif untuk Pasien Stroke dengan Hemiplegia . 52	
Gambar 11. Desain Kutang Khusus Pasien Stroke	71
Gambar 12. Pembuatan Pola	76
Gambar 13. Meletakkan Pola pada Kain.....	76
Gambar 14. Menggunting Kain	77
Gambar 15. Hasil Akhir Pengguntingan Kain	77
Gambar 16. Menjahit Bagian Bahu dan Sisi <i>Band</i> Kutang.....	78
Gambar 17. Pemasangan Karet	78
Gambar 18. Menjahit Bagian Badan Dalam	79

Gambar 19. Menjahit Bagian Perluasan <i>Band</i> Kutang	79
Gambar 20. Menjahit Perekat Velcro Bagian Halus	80
Gambar 21. Menjahit Perekat Velcro Bagian Kasar pada Bagian Depan <i>Band</i> Kutang.....	80
Gambar 22. Menjahit Bagian Badan Luar	81
Gambar 23. Penyelesaian dan Hasil Akhir	82

DAFTAR SINGKATAN

ADL	: activity daily living
AKS	: aktivitas kehidupan sehari-hari
Deff	: design effect
FIM	: <i>Functional Independene Measure</i>
M	: <i>medium</i>
MCA	: <i>middle cerebral artery</i>
MRC	: <i>Medical Research Council</i>
L	: <i>large</i>
QUEST	: Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology
ROS	: reactive oxygen species
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SRS	: simple random sampling
TIA	: <i>transient ischemic attack</i>
TIK	: tekanan intrakranial
UCD	: user centered design
VAS	: <i>Visual Analogue Scale</i>
VIM	: <i>ventral intermediate nucleus</i>
WAB	: <i>Western Aphasia Battery</i>
WHO	: World Health Organization

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat Hidup Penulis	118
Lampiran 2. Surat Persetujuan Etik	121
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	122
Lampiran 4. Lembar Izin Pelaksanaan Sidang Proposal.....	126
Lampiran 5. Lembar Izin Pelaksanaan Sidang Skripsi	128
Lampiran 6. Informed Consent	129
Lampiran 7. Kuesioner Identitas Responden	130
Lampiran 8. Kuesioner Survei Uji Coba Produk Kutang Khusus Pasien Stroke.....	133
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	136
Lampiran 10. Diagram Alir Metodologi Penelitian	138