PENGEMBANGAN ALAT PENYANGGA LUKA MULTIFUNGSI SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KENYAMANAN PASIEN LUKA DIABETIKUM SAAT RAWAT LUKA

TUGAS AKHIR

ROSSI TERESIA DEA ADINDA
NIM: P17230211016

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN BLITAR
2024

PENGEMBANGAN ALAT PENYANGGA LUKA MULTIFUNGSI SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KENYAMANAN PASIEN LUKA DIABETIKUM SAAT RAWAT LUKA

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan program pendidikan Diploma III di Program Studi Diploma III Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

ROSSI TERESIA DEA ADINDA
NIM: P17230211016

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN BLITAR

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Rossi Teresia Dea Adinda

NIM : P17230211016

Institusi : Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang

Program Studi Diploma III Keperawatan Blitar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul "Pengembangan Alat Penyangga Luka Multifungsi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kenyamanan Pasien Luka Diabetikum Saat Rawat Luka" benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan hasil pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini hasil pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Blitar, 18 April 2024

Mengetahui,	Yang Membuat Pernyataan
Pembimbing	Mahasiswa
Ns. Agus Khoirul Anam, S.ST., M.Kep	Rossi Teresia Dea Adinda
NIP. 19750926 200112 1 001	NIM.P17230211016

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul "Pengembangan Alat Penyangga Luka Multifungsi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kenyamanan Pasien Luka Diabetikum Saat Rawat Luka" oleh Rossi Teresia Dea Adinda NIM P17230211016 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan pada tanggal 22 April 2024.

Blitar, 18 April 2024

Pembimbing

Ns. Agus Khoirul Anam, S.ST., M.Kep

NIP. 19750926 200112 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul "Pengembangan Alat Penyangga Luka Multifungsi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kenyamanan Pasien Luka Diabetikum Saat Rawat Luka" oleh Rossi Teresia Dea Adinda NIM P17230211016 telah diujikan di depan dewan penguji pada tanggal 22 April 2024.

Dewan Penguji,

Penguji Ketua	Penguji Anggota
Mujito, A.Per.Pen., M.Kes	**Ns. Agus Khoirul Anam, S.ST., M.Kep**
NIP. 19640707 198603 1 003	NIP. 19750926 200112 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Dr. Erlina Suci Astuti, S.Kep., Ns, M.Kep
NIP. 19760810 200212 2 001

ABSTRAK

Adinda, Rossi Teresia Dea (2024). Pengembangan Alat Penyangga Luka Multifungsi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kenyamanan Pasien Luka Diabetikum Saat Rawat Luka. Tugas Akhir, Program Studi Diploma III Keperawatan Blitar, Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Pembimbing : Ns. Agus Khoirul Anam, S.ST., M.Kep

Diabetes Melitus merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan kadar glukosa darah melebihi batas normal. DM dapat menimbulkan komplikasi salah satunya luka diabetikum. Luka diabetikum disebabkan oleh gesekan atau tekanan yang terus menerus yang mengakibatkan kerusakan pada kulit dan terjadi abrasi serta merusak permukaan epidermis kulit. Luka diabetikum membutuhkan perawatan luka secara rutin untuk menghindari terjadinya infeksi. Saat dilakukannya rawat luka dibutuhkan penyangga untuk memberikan kenyamanan kepada pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat penyangga luka multifungsi untuk meningkatkan kenyamanan pasien luka diabetikum saat perawatan luka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Research and Development* (R&D) dengan metode ADDIE. Penelitian ini dilakukan di Klinik Mitra Medika Kabupaten Blitar dengan 2 partisipan dan 5 ahli media. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai kelayakan produk dari validator ahli 89% dan dari partisipan 84%. Hasil penelitian menunjukkan produk telah memenuhi kriteria sangat layak berdasarkan penilaian dari partisipan. Diharapkan produk ini dapat membantu perawat dalam memberikan kenyamanan pasien luka diabetikum saat dilakukan perawatan luka.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Luka Diabetikum, Penyangga Luka Multifungsi

ABSTRACT

Adinda, Rossi Teresia Dea (2024). *Development of Multifunctional Wound Support Devices as an Effort to Increase the Comfort of Diabetic Wound Patients When Treating Wounds. Research, Diploma III Nursing Study Program Blitar, Department of Nursing, Health Polythechnic of the Ministry of Health Malang. Supervisor:* Ns. Agus Khoirul Anam, S.ST., M.Kep.

Diabetes mellitus is a condition characterized by glucose levels exceeding normal levels. DM can make complications one of his diabetic wounds. The nasal spray is due to continuous friction or pressure that causes skin damage and abrasion and damage to the epidermis of the skin. The diabetic wound requires regular disinfect treatment. When he does the scar, it takes a buffer to provide comfort to the patient. The study aims to develop the prototype wound wound to improve the comfort of the diabetic wound in treatment of the wound. The method used in the study is research and development (R&D) by addie's methods. The study is conducted at a medika partner clinic with two participants and five media experts. This study suggests that the validator products worth 89% and 84% participants. Research indicates the product has met very worthy criteria based on the assessment of participants. It's hoped this product might help the nurse in providing comfort to the diabetic 'injured' patients as they present their treatment.

Keywords : Diabetes Mellitus, Diabetic Wounds, Multifunctional Wound Support

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun Tugas Akhir dengan judul **"Pengembangan Alat Penyangga Luka Multifungsi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kenyamanan Pasien Luka Diabetikum Saat Rawat Luka"** sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Diploma III Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan Tugas Akhir ini banyak mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen., M.Pd., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Malang.
2. Dr. Erlina Suci Astuti, S.Kep., Ns, M.Kep., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Malang.
3. Wiwin Martiningsih, M.Kep., Ph.D., NS., selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Blitar Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Malang.
4. Mujito, A.Per.Pen., M.Kes., selaku Dosen Penguji yang berkenan memberikan saran dan dukungan kepada penulis dalam memperbaiki penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Ns. Agus Khoirul Anam., SST., M.Kep., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan staf pegawai Program Studi Diploma III Keperawatan Blitar yang telah memberikan ilmu dan bantuannya.
7. Orangtua serta orang – orang terdekat yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Diri saya sendiri, yang telah mampu berjuang mengerjakan Tugas Akhir ini.

9. Teman – teman seperjuangan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang Program Studi Diploma III Keperawatan Blitar yang telah sama – sama berjuang untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini, semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Blitar, 18 April 2024

Penulis



Rossi Teresia Dea Adinda

NIM.P17230211016

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ii
LEMBAR PERSETUJUAN iii
LEMBAR PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
ABSTRAK v
ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.3.1 Tujuan Umum 3
1.3.2 Tujuan Khusus 3
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.4.1 Manfaat Teoritis 4
1.4.2 Manfaat Praktis 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Konsep Diabetes Mellitus 5
2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus 5
2.1.2 Etiologi Diabetes Melitus 6
2.1.3 Tanda dan Gejala Diabetes Melitus 7
2.1.4 Klasifikasi Diabetes Melitus 8
2.1.5 Patofisiologi Diabetes Melitus 11
2.2 Konsep Luka Diabetes Melitus 12
2.2.1 Pengertian Luka Diabetes Melitus 12
2.2.2 Klasifikasi Luka Diabetes Melitus 12
2.2.3 Proses Terjadinya Luka Diabetes Melitus 13

2.2.4 Fase Penyembuhan Luka 14
2.3 Konsep Perawatan Luka 15
2.3.1 Manfaat Perawatan Luka 15
2.3.2 Metode Perawatan Luka 16
2.4 Konsep Kenyamanan 17
2.4.1 Pengertian Kenyamanan 17
2.4.2 Aspek-Aspek Kenyamanan 18
2.4.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kenyamanan 19
2.5 Konsep Penyangga Luka Multifungsi 22
2.5.1 Pengertian Penyangga Luka Multifungsi 22
2.5.2 Tujuan Penggunaan Penyangga Luka Multifungsi 22
2.5.3 Kelebihan Penyangga Luka Multifungsi 23
2.5.4 Design Alat 24
2.5.5 Bahan yang digunakan 25
2.5.6 Langkah-Langkah Pembuatan Penyangga Luka Multifungsi 25
2.5.7 Langkah-Langkah Pembuatan Tas Penyangga Luka Multifungsi 28
2.5.8 Langkah-Langkah Penggunaan Penyangga Luka Multifungsi 29
2.5.9 Kerangka konsep 30
BAB III METODE PENELITIAN 31
3.1 Desain Penelitian 31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian 32
3.3 Subyek dan Obyek Penelitian 32
3.4 Prosedur Penelitian 33
3.5 Alur Penelitian 36
3.6 Definisi Operasional 37
3.7 Variabel Penelitian 40
3.8 Sub Variabel Penelitian 40
3.9 Teknik Pengumpulan Data 40
3.10 Teknik Analisa Data 42
3.11 Etika Penelitian 44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 45
4.1 Hasil Penelitian 45
4.1.1 Deskripsi Tempat Penelitian 45
4.1.2 Deskripsi Umum Partisipan Penelitian 46

4.1.3 Deskripsi Ahli Media 47
4.1.4 Hasil Analisis 48
4.1.5 Hasil *Design* (Perancangan) 50
4.1.6 *Development* (Pengembangan) 53
4.1.7 Implementasi 58
4.2 Pembahasan 63
4.2.1 Identifikasi Proses Analisis Produk 63
4.2.2 Identifiksdi Proses Pengembangan Produk 64
4.2.3 Identifikasi Proses Kelayakan Produk 65
4.3 Keterbatasan Penelitian 67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 68
5.1 Kesimpulan 68
5.1.1 Tahap Analisis 68
5.1.2 Proses Perancangan 68
5.1.3 Kelayakan 69
5.2 Saran 69
5.2.1 Bagi Partisipan 69
5.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan 69
5.2.3 Bagi Klinik 69
DAFTAR PUSTAKA 70
Lampiran 74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Kaki Diabetes Berdasarkan Wagner-Meggit 13
Gambar 2.2Design Rancangan Penyangga Luka Multifungsi 24
Gambar 2.3Design Komponen Penyangga Luka Multifungsi 24
Gambar2.4 Design Set Box..... 25
Gambar 2.5 Design Bagian Dalam Atas Penyangga Luka Multifungsi..... 25
Gambar 2.6 Design Tas..... 25
Gambar 2. 7 Bagian Penutup 26
Gambar 2. 8 Bagian Corong..... 26
Gambar 2.9 Bagian Penyangga..... 26
Gambar 2.10 Bagian Box Set..... 27
Gambar 2.11 Produk Alat Penyangga Luka Multifungsi..... 27
Gambar 2.12 Alat Sebelum Dikembangkan..... 27
Gambar 2.13 Menjahit Tali Tas 28
Gambar 2.14 Menjahit Resleting 28
Gambar 2.15 Produk Tas Penyangga Luka Multifungsi..... 29
Gambar 2.16 Penggunaan Alat Penyangga Luka Multifungsi..... 29
Gambar 2.17 Kerangka Konsep 30
Gambar 3. 1 Design Alat..... 34
Gambar 3. 2 Alur Penelitian Perancangan Alat Penyangga Luka Multifungsi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kenyamanan Pasien Luka Diabetikum Saat Rawat Luka..... 36
Gambar 4. 1 Desain Penyangga Luka Multifungsi 51
Gambar 4. 2 Penyangga Luka Multifungsi 54

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi derajat ulkus menurut Meggitt-Wagner 12
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Pengembangan Alat Penyangga Luka Multifungsi 37
Tabel 3. 2 Analisis Data Kelayakan Produk 43
Tabel 4. 1 Rincian Aspek Penilaian Perancangan Poduk 52
Tabel 4. 2 Rincian Aspek Penilaian Kelayakan Produk 52
Tabel 4. 3 Rincian Aspek Penilaian Kelayakan Produk 53
Tabel 4. 4 Hasil Penilaian Validasi 1 55
Tabel 4. 5 Saran Perbaikan dari Validator Ahli 56
Tabel 4. 6 Hasil Revisi dari Validator Ahli 58
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Produk oleh Validator Ahli 59
Tabel 4. 8 Saran Perbaikan Dari Validator Ahli 59
Tabel 4. 9 Hasil Partisipan Pada Uji Coba Lapangan 61
Tabel 4. 10 Saran Perbaikan dari Partisipan Pada Uji Coba Lapangan 61
Tabel 4. 11 Hasil Perbaikan dari Saran Partisipan 62