KARYA TULIS ILMIAH

PERANCANGAN TANDU AIR SEBAGAI ALAT PERTOLONGAN PERTAMA PADA KORBAN TENGGELAM

AULIYAIKA FATTAH

P17230201019

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN BLITAR
2023

KARYA TULIS ILMIAH

PERANCANGAN TANDU AIR SEBAGAI ALAT PERTOLONGAN PERTAMA PADA KORBAN TENGGELAM

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan Program Pendidikan Diploma 3 Keperawatan Blitar
Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang

AULIYAIKA FATTAH

P17230201019

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN BLITAR
2023

LEMBAR KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Auliyaika Fattah

NIM : P17230201019

Institusi : Poltekkes Kemenkes Malang Program Studi D3 Keperawatan Blitar

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan saya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Blitar, 11 Mei 2023
Mahasiswa

Auliyaika Fattah
NIM P17230201019

Mengetahui,
Pembimbing Utama

Ns. Agus Khoirul Anam, S.Kep., M.Kep
NIP. 19750926 200112 1 001

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Perancangan Tandu Air Sebagai Alat Pertolongan Pertama Pada Korban Tenggelam" oleh Auliyaika Fattah Nim P17230201019 yang telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan pada tanggal 15 mei 2023

Blitar, 11 Mei 2023
Pembimbing Utama

Ns. Agus Khoirul Anam, S.ST., M.Kep
NIP. 19750926 200112 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Karya tulis ilmiah dengan judul "Perancangan Tandu Air Sebagai Alat Pertolongan Pertama Pada Korban Tenggelam" oleh Auliyaika Fattah Nim P17230201019 telah diujikan di depan dewan penguji pada tanggal 15 Mei 2023

Dewan Penguji,

Ketua Penguji

Mujito, A.Per.Pen., M.Kes
NIP. 196407071986031003

Anggota Penguji

Ns. Agus Khoirul Anam, S.ST., M.Kep
NIP. 19750926 200112 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik
Kesehatan Kemenkes Malang

Dr. Erlina Suci Astuti, S.Kep.Ns, M.Kep.
NIP. 197608102002122001

ABSTRAK

Auliyaika Fattah (2023). Perancangan Alat Tandu Air Sebagai Alat Pertolongan Pertama Pada Korban Tenggelam. Karya Tulis Ilmiah, Program Studi Diploma III Keperawatan Blitar, Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Pembimbing Ns. Agus Khoirul Anam, S.ST.,M.Kep.

Tenggelam merupakan kondisi kegawatdaruratan yang harus segera mendapatkan pertolongan, bila terlambat mendapatkan pertolongan dapat menyebabkan kematian. Tandu air merupakan salah satu alat pertolongan pertama yang digunakan untuk membantu mengeluarkan korban tenggelam dari air. Tujuan penelitian ini untuk merancang alat tandu air sebagai upaya pertolongan pertama pada korban tenggalam untuk mengevakuasi keluar dari air. Cara pengumpulan data penelitian ini melalui wawancara, mengisi ceklist, uji coba. Pengumpulan data dilakukan pada bulan April-Mei 2023. Penelitian ini dilakukan di kampus Prodita dan kolam renang Lovina bersama dengan 5 partisipan dan 2 ahli media. Desain penelitian ini menggunakan Research and Develompment dengan model ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan alat tandu air memenuhi kriteria layak untuk digunakan berdasarkan penilaian dari validator ahli dan responden. Diharapkan alat tandu air dapat menjadi alat alternatif bagi relawan dan institusi kesehatan dalam memberikan pertolongan pertama pada korban tenggelam.

Kata kunci : tandu air, korban tenggelam, pertolongan pertama

ABSTRACT

Auliyaika Fattah (2023). *Design of a Water Stretcher as a First Aid Tool for Drowning Victims. Scientific Writing,* Blitar *Nursing Diploma III Study Program, Department of Nursing, Health Polytechnic Ministry of Health* Malang. *Advisor* Ns. Agus Khoirul Anam, S.ST.,M.Kep.

Drowning is an emergency condition that must get help immediately, if it's too late to get help it can cause death. A water stretcher is one of the first aid tools used to help get a drowning victim out of the water. The purpose of this study was to design a water stretcher as a first aid effort for drowning victims to evacuate them from the water. The method of collecting research data is through interviews, filling out checklists, trials. Data collection was conducted in April-May 2023. This research was conducted at the Prodita campus and Lovina swimming pool with 5 participants and 2 media experts. The research design uses Research and Development with the ADDIE model. The results showed that the water stretcher met the criteria for use based on the assessment of expert validators and respondents. It is hoped that the water stretcher can become an alternative tool for volunteers and health institutions in providing first aid to drowning victims.

***Keywords** : water stretcher, drowning victim, first aid*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyusun karya tulis ilmiah dengan judul "Perancangan Tandu Air Sebagai Alat Pertolongan Pertama Pada Korban Tenggelam" sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi D-III Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan karya tulis ilmiah ini banyak mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen, M.Pd., Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang.
2. Dr. Erlina Suci Astuti, S.Kep.Ns, M.Kep., Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang.
3. Wiwin Martiningsih, M.Kep., PhD.NS. Ketua Program Studi Diploma 3 Keperawatan Blitar Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang
4. Mujito, A.Per.Pen.M.Kes selaku Dosen Penguji yang berkenan memberikan saran dan dukungan kepada penulis dalam memperbaiki penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Ns. Agus Khoirul Anam., SST., M.Kep., Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan staf pegawai Program Studi D-III Keperawatan Blitar yang telah memberikan ilmu dan bantuannya.

7. Kedua orang tua saya dan keluarga yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungannya kepada saya dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

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

Blitar, 11 Mei 2023

Penulis



Auliyaika Fattah
NIM P17230201019

DAFTAR ISI

LEMBAR KEASLIAN TULISAN ..... **ii**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **iii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK ..... **v**
ABSTRACT ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB 1 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 2 TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Konsep Tenggelam 5
2.1.1 Pengertian Tenggelam 5
2.1.2 Etiologi Tenggelam 5
2.1.3 Komplikasi Tenggelam 5
2.1.4 Patofisiologi korban tenggelam 7
2.1.5 Pathway korban tenggelam 8
2.1.6 Penanganan Dan Pencegahan Tenggelam 9
2.2 Konsep Pertolongan Pertama 10
2.2.1 Definisi Pertolongan Pertama 10
2.2.2 Tujuan Pertolongan Pertama 10
2.3 Konsep Pertolongan Pertama Pada Korban Tenggelam 11
2.3.1 Definisi Pertolongan Pertama Pada Lorban Tenggelam 11
2.3.2 Tujuan Pertolongan Pertama Pada Korban Tenggelam 11
2.3.3 Cara Melakukan Pertolongan Pertama Pada Korban Tenggelam 11
2.4 Konsep Tandu 13
2.4.1 Definisi Tandu 13
2.4.2 Jenis – Jenis Tandu 13
2.5 Konsep Tandu Air 13
2.5.1 Definisi Tandu Air 13
2.5.2 Tujuan Penggunaan Tandu Air Untuk Menolong Korban Tenggelam 14
2.5.3 Bahan Yang Digunakan Untuk Tandu Air 14
2.6 Kerangka Konsep 15
2.7 Gambar Desain Alat Tandu Air 16

BAB 3 METODE PENELITIAN 17
3.1 Desain Penelitian 17
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian 18
3.3 Subjek Dan Objek Penelitian 18
3.4 Prosedur Penelitian 18
3.5 Alur Penelitian 21
3.6 Fokus Studi 21
3.7 Definisi Operasional 22
3.8 Variabel Penelitian 25
3.9 Teknik Pengumpulan data 25
3.10 Analisis Data 27
3.11 Etika Penelitian 27

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 29
4.1 Gambaran umum lokasi penelitian 29
4.2 Gambaran umum partisipan penelitian 29
4.3 Hasil penelitian 30
4.3.1 Hasil analisis perencanaan 30
4.3.2 Hasil perancangan (*design & development*) 32
4.4 Tahap development 34
4.4.1 Hasil kelayakan (*implementation*) 39
4.4.2 Hasil wawancara dengan penjaga kolam 42
4.5 Pembahasan 42
4.5.1 Identifikasi proses analisis produk 42
4.5.2 Identifikasi proses perancangan produk 44
4.5.3 Identifikasi proses kelayakan produk 45

BAB 5 PENUTUP 48
5.1 Kesimpulan 48
5.1.1 Tahap analisis 48
5.1.2 Proses perancangan 48
5.1.3 Kelayakan 49
5.2 Saran 49
5.2.1 Bagi relawan 49
5.2.2 Bagi Institusi Kesehatan 49
5.2.3 Bagi peneliti selanjutnya 49

DAFTAR PUSTAKA 50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pathway Tenggelam 8

Gambar 2. 2 Kerangka konsep 15

Gambar 2. 3 Desain Alat Tandu Air 16

Gambar 3. 1 Alur Penelitian..... 21

Gambar 4. 1 Desain Tandu Air 33

Gambar 4. 2 Memotong tandu menjadi 3 bagian 35

Gambar 4. 3 Memotong kayu menjadi trapesium 35

Gambar 4. 4 Memotong kayu..... 35

Gambar 4. 5 Menempelkan kayu pada Styrofoam 35

Gambar 4. 6 Memasang tali webbing, volcra dan resleting 36

Gambar 4. 7 Tandu air 36

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional 22

Tabel 3. 2 Skore Penilaian 27

Tabel 4. 1 Gambaran umum partisipan penelitian 30

Tabel 4. 2 Hasil penilaian validator ahli 1 37

Tabel 4. 3 Hasil kekurangan dan saran validator ahli 1 37

Tabel 4. 4 Hasil penilaian validator ahli 2 38

Tabel 4. 5 Hasil kekurangan dan saran validator ahli 2 38

Tabel 4. 6 Hasil revisi validator ahli 39

Tabel 4. 7 Hasil rekapitulasi penilaian partisipan 41

Tabel 4. 8 Saran perbaikan dari partisipan 41

Tabel 4. 9 Hasil revisi tahap uji coba 42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informend Concent 52

Lampiran 2 Lembar Panduan Wawancara 53

Lampiran 3 Lembar Instrumen Validasi Konsultan Media Penilaian Desain Produk 54

Lampiran 4 Lembar Instrumen Validasi Partisipan Kepraktisan dalam Penggunaan 56

Lampiran 5 Instruksi Kerja Penggunaan Alat Tandu Air 58

Lampiran 6 Surat Keterangan Penelitian 60

Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian 61