

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN PENYEMBUHAN LUKA
POST OPERASI FRAKTUR EKSTREMITAS BAWAH PADA FASE
INFLAMASIDI RUANG TERATAI DAN BOEGENVILE
RSUD Dr. SOEGIRI LAMONGAN**

SKRIPSI



LITA RAFIKA AGUSTINA
NIM : 14.02.01.1411

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
LAMONGAN**

2018

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan d ibawah ini :

NAMA : LITA RAFIKA AGUSTINA
NIM : 14.02.01.1411
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : GRESIK, 17 AGUSTUS 1996
INSTITUSI : SEKOLAH TINGGI ILMUKESEHATAN
(STIKES) MUHAMMADIYAH
LAMONGAN

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul : "*Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Penyembuhan Luka Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Pada Fase Inflamasi Di Ruang Teratai Dan Boegenvile RSUD dr. Soegiri Lamongan*" adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Lamongan, April 2017

Yang menyatakan



LITA RAFIKA AGUSTINA
NIM 14.02.01.1411

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal Oleh : LITA RAFIKA AGUSTINA
NIM : 1402011411
Tempat : STIKES MUHAMMADIYAH LAMONGAN
Judul : HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN
PENYEMBUHAN LUKA POST OPERASI FRAKTUR
EKSTREMITAS BAWAH PADA FASE INFLAMASIDI
RUANG TERATAI DAN BOEGENVILE RSUD Dr. SOEGIRI
LAMONGAN

Telah Di Setujui Untuk Di Ujikan Di Hadapan Dewan Penguji Skripsi Pada
Tanggal : 28 April 2018

Mengetahui,

Pembimbing 1



Virgianti Nur Farida, S. Kep., Ns., M. Kep
NIK. 19830912 2006 017

Pembimbing 2



Dr. Hj. Mu'ah., SE., MM
NIK. 19680306 2005 006

LEMBAR PENGESAHAN

Telah Diuji dan Disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Sidang Skripsi
di Program Studi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan

Tanggal : 28 April 2018

PANITIA PENGUJI

Tanda tangan

Ketua : M. Bakri Priyodwi Atmaji, S.Kp., M.Kep

Anggota : 1. Virgianti Nur Faridah, S.Kep., Ns., M.Kep

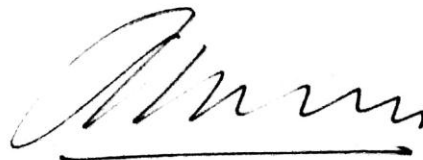
2. Dr. Hj. Mu'ah, S.E. M.M



Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES)

Muhammadiyah Lamongan



Drs. H. Budi Utomo, Amd. Kep, M.Kes
NBM. 936.665

ABSTRAK

Rafika A, Lita. 2018. **Hubungan Kadar *Hemoglobin* Dengan Penyembuhan Luka Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Pada Fase Inflamasi Di Ruang Teratai Dan Boegenvile RSUD Dr. Soegiri Lamongan.** Skripsi Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing : (1) Virgianti Nur Farida S.Kep.,Ns M.Kes (2) Dr. Hj. Mu'ah MM. Mpd

Proses penyembuhan luka post operasi fraktur bergantung pada besarnya luka dan derasannya arus darah yang keluar. Hemoglobin merupakan molekul protein di sel darah merah yang bergabung dengan oksigen dan karbondioksida diangkut melalui system peredaran darah ke sel – sel tubuh, sangat berperan penting dalam proses penyembuhan luka. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis Hubungan Kadar *Hemoglobin* Dengan Penyembuhan Luka Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Pada Fase Inflamasi Di Ruang Teratai Dan Boegenvile RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

Desain penelitian ini menggunakan desain *cross- sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh pasien post op fraktur ekstremitas bawah di RSUD Dr. Soegiri Lamongan pada bulan januari – maret 2018 dengan sampel sebanyak 30 pasien dengan menggunakan teknik sampling yaitu *Consecutive Sampling*. Pengumpulan data diambil dengan menggunakan lembar observasi Lamanya Penyembuhan Luka dan Kadar Hemoglobin Pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah. Setelah data terkumpul ditabulasi dan dianalisis menggunakan uji *Spearman* $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah yang memiliki kadar hemoglobin normal adalah 18 pasien sebanyak 5 pasien (27.8%) mengalami penyembuhan luka pada fase inflamasi cepat dan 13 (72.2%) mengalami penyembuhan luka dengan fase inflamasi normal. Ada hubungan yang signifikan kadar *hemoglobin* dengan penyembuhan luka post operasi fraktur ekstremitas bawah pada fase inflamasi dengan $p = 0,001$

Melihat hasil penelitian maka disarankan kepada pasien untuk memperhatikan asupan nutrisinya khususnya lebih sering mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi agar meningkatkan kadar hemoglobin.

Kata Kunci : Penyembuhan Luka, Kadar Hemoglobin, Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah

ABSTRACT

Rafika A, Lita. 2018. **Hemoglobin Connection Relationships With Healing Post Operation Of Extremity Fractures Under The Inflammation Phase In The Teratai And Boegenvile Room Dr. SOEGIRI Lamongan Hospital.** Thesis of Nursing Study Program S1, STIKES Muhammadiyah Lamongan. Counselor: (1) Virgianti Nur Farida S.Kep, .Ns M.Kes (2) Dr. Hj. Mu'ah MM. Mpd

Post-operative wound healing process depends on the severity of the wound and swift flow of blood out. Hemoglobin is a protein molecule in red blood cells that combines with oxygen and carbon dioxide transported through the circulatory system to the cells of the body, very important role in the wound healing process. The purpose of this study was to analyze the association of hemoglobin level with healing of post wound of lower extremity fracture surgery at inflammatory phase in Teratai and Boegenvile room at Soegiri Lamongan Hospital.

This research design uses a *cross-sectional design*. The study population was all post op fracture patients of lower extremity in RSUD Dr. Soegiri Lamongan in january - march 2018 with sample counted 30 patient by using sampling technique that is *Consecutive Sampling*. Data collection was taken using observation sheets Length of Wound Healing and Hemoglobin Levels in Post Patients Operation of Lower-extremity Fracture. After collected data is tabulated and analyzed using Spearman test $\alpha = 0,05$.

postoperative patients with lower extremity hemoglobin fractures were 18 patients with 5 patients (27.8%) experiencing wound healing in the rapid inflammatory phase and 13 (72.2%) experienced wound healing with normal inflammatory phases. There was a significant association of hemoglobin levels with postoperative wound hemorrhage fracture of the lower extremities in the inflammatory phase with $p = 0.001$.

Looking at the results of the study it is advisable to patients to pay attention to nutritional intake, especially more often consume foods containing iron to increase hemoglobin levels.

Keywords: Wound Healing, Hemoglobin Level, Post Patient Operation Fracture Lower Limb

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh,

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, karena rahmat dan kemurahanNya yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Kadar *Hemoglobin* Dengan Penyembuhan Luka Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Pada Fase Inflamasi Di Ruang Teratai Dan Boegenvile Rsud Dr. Soegiri Lamongan “ dengan lancar serta sesuai waktu yang ditentukan.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan petunjuk dan kemudahan dalam memahami dan mengamalkan ilmu-ilmu yang didapatkan selama ini.
2. Drs. H. Budi Utomo, Amd. Kep., M. Kes, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Lamongan.
3. Arifal Aris, S. Kep., Ns., M. Kes, selaku ketua program studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan.

4. Dr. Taufik Hidayat , M., MM. Kes, Selaku Direktur RSUD Dr. Soegiri Lamongan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
5. Virgianti Nur Farida, S. Kep., Ns., M. Kep, selaku pembimbing I yang telah banyak member petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan proposal ini.
6. Dr. H. Mu'ah., SE., MM, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan proposal ini.
7. Seluruh responden yang telah bersedia memberikan informasi dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga Proposal ini dapat terselesaikan.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan. Tidak lupa permohonan maaf penulis kepada semua pihak apabila selama pembuatan skripsi terdapat kesalahan - kesalahan yang kurang berkenan. Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Lamongan, April 2018

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| SURAT PERNYATAAN | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | v |
| KURIKULUM VITAE | vi |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRACT..... | viii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |

| | |
|------------------------------|---|
| 1.3.1 Tujuan Umum | 6 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 7 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.4.1 Bagi Akademis..... | 7 |
| 1.4.2 Bagi Praktisi..... | 7 |

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1 Konsep Fraktur Ekstremitas Bawah..... | 9 |
| 2.1.1 Pengertian Fraktur Ekstremitas Bawah..... | 9 |
| 2.1.2 Manifestasi Klinis Fraktur..... | 10 |
| 2.1.3 Etiologi Fraktur Femur..... | 11 |
| 2.1.4 Klasifikasikan Fraktur..... | 12 |
| 2.1.5 Komplikasi Fraktur | 13 |
| 2.1.6 Penatalaksanaan Fraktur..... | 15 |
| 2.2 Konsep Penyembuhan Luka | 17 |
| 2.2.1 Pengertian Luka | 18 |
| 2.2.2 Jenis Luka..... | 18 |
| 2.2.3 Mekanisme Penyembuhan luka..... | 20 |
| 2.2.4 Bentuk Penyembuhan Luka | 20 |
| 2.2.5 Proses Penyembuhan Luka | 21 |
| 2.2.6 Faktor – factor Pengaruh Penyembuhan Luka..... | 23 |
| 2.2.7 Fase – Fase Penyembuhan Luka | 26 |
| 2.3 Konsep Hubungan Kadar <i>Hemoglobin</i> Dengan Lamanya Penyembuhan Luka..... | 29 |
| 2.4 Konsep <i>Hemoglobin</i> | 30 |
| 2.4.1 Definisi <i>Hemoglobin</i> | 30 |
| 2.4.2 Kegunaan <i>Hemoglobin</i> | 31 |
| 2.4.3 Kadar <i>Hemoglobin</i> | 32 |
| 2.4.4 Pembentukan <i>Hemoglobin</i> | 33 |
| 2.4.5 Akibat Kekurangan <i>Hemoglobin</i> | 33 |
| 2.4.6 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar <i>Hemoglobin</i> | 34 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.4.7 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar <i>Hemoglobin</i> | 35 |
| 2.5 Konsep hubungan kadar <i>hemoglobin</i> dengan lamanya penyembuhan luka | 38 |
| 2.6 Kerangka Konsep | 40 |
| 2.7 Hipotesis | 41 |
| BAB 3 METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Desain Penelitian | 42 |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian | 43 |
| 3.3 Kerangka kerja | 43 |
| 3.4 Poulasi,Sampel dan Sampling Desain..... | 44 |
| 3.4.1 Populasi | 44 |
| 3.4.2 Sampel..... | 44 |
| 3.4.3 Sampling | 45 |
| 3.5 Identifikasi Variabel..... | 45 |
| 3.5.1 Variabel Independen | 46 |
| 3.5.2 Variabel Dependensi..... | 46 |
| 3.6 Definisi Operasional..... | 46 |
| 3.7 Pengumpulan Data danAnalisa Data | 47 |
| 3.7.1 Instrumen Pengumpulan Data | 47 |
| 3.7.2 Teknik Pengumpulan Data..... | 48 |
| 3.7.3 Pengolahan Data dan Analisa Data..... | 49 |
| 3.8 Etika Penelitian | 51 |
| 3.8.1 <i>Informed Consent</i> | 52 |
| 3.8.2 <i>Anonimity</i> | 52 |
| 3.8.3 <i>Confidentiality</i> | 52 |
| BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Hasil Penelitian | |
| 4.2 Pembahasan..... | |
| BAB 5 PENUTUP | |
| 5.1 Kesimpulan | |

5.2 Saran.....

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | | Halaman |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 3.1 | Definisi operasional kerangka kerja penelitian Hubungan Kadar <i>Hemoglobin</i> Dengan Penyembuhan Luka Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Pada Fase Inflamasi Di Ruang Teratai Dan Boegenvile Rsud Dr. SoegiriLamongan 2017 | 46 |
| Tabel 4.1 | Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin (Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas Bawah) di RSUD dr. Soegiri Lamongan tahun 2018 | 55 |
| Tabel 4.2 | Distribusi Pasien Berdasarkan Umur (Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas Bawah) di RSUD dr. Soegiri Lamongan tahun 2018 | 55 |
| Tabel 4.3 | Distribusi Pasien Berdasarkan Tingkat Pendidikan (Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas Bawah) di RSUD dr. Soegiri Lamongan tahun 2018. | 56 |
| Tabel 4.4 | Distribusi Pasien Berdasarkan Pekerjaan(Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas Bawah) di RSUD dr. Soegiri Lamongan tahun 2018. | 56 |
| Tabel 4.5 | Nilai Kadar HemoglobinPasien Post Op Fraktur Ekstremitas Bawah di RSUD dr. Soegiri Lamongan tahun 2018 | 57 |

| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.6 | Lamanya Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas Bawah di RSUD dr. Soegiri Lamongan tahun 2018 | 57 |
| Tabel 4.7 | Tabel Silang Nilai Kadar Hemoglobin Dan Lamanya Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas Bawah di RSUD dr. Soegiri Lamongan tahun 2018 | 58 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman | |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 | Kerangka Konsep Hubungan Kadar <i>Hemoglobin</i> Dengan Penyembuhan Luka Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Pada Fase Inflamasi Di Ruang Teratai Dan Boegenvile Rsud Dr. Soegiri Lamongan 2017 | 40 |
| Gambar 3.1 | Kerangka Kerja Penelitian Hubungan Kadar <i>Hemoglobin</i> Dengan Penyembuhan Luka Post Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Pada Fase Inflamasi Di Ruang Teratai Dan Boegenvile Rsud Dr. Soegiri Lamongan 2017 | 43 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Penyusunan Proposal

- Lampiran 2 : Surat Survei Awal Dari STIKES Muhammadiyah Lamongan

- Lampiran 3 : Balasan Surat Survei Awal Dari RSUD Dr. Soegiri Lamongan

- Lampiran 4 : Data Rekam Medis RSUD Dr. Soegiri Lamongan 2016-2017

- Lampiran 5 : Surat Pernyataan Laik Etik

- Lampiran 6 : Surat Penelitian Dari STIKES Muhammadiyah Lamongan

- Lampiran 7 : Surat Rekomendasi Penelitian Dari KESBANGPOL

- Lampiran 8 : Surat Persetujuan Penelitian Dari RSUD Dr. Soegiri Lamongan

- Lampiran 9 : Lembar Permohonan Menjadi Responden

- Lampiran 10 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden

- Lampiran 11 : Lembar Pengumpulan Data

Lampiran 12 : Tabulasi Data Umum

Lampiran 13 : Tabulasi Data Khusus

Lampiran 14 Lembar Konsultasi Proposal Pembimbing Satu

Lampiran 15 Lembar Konsultasi Proposal Pembimbing Dua

Lampiran16 Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing Satu

Lampiran17 Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing Dua

Lampiran 18 Hasil Analisa Data

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

| | |
|----------------|---------------------------------------------------------|
| rs | : nilai korelasi spearman rank |
| d ₂ | : selisih tiap pasangan rank |
| n | : jumlah pasangan rank untuk spearman |
| d | : Tingkat Kesalahan Yang Dipilih ($D = 0,05$) |
| Hb | : <i>Hemoglobin</i> |
| Mkep | : Magister Keperawatan |
| Mkes | : Magister Kesehatan |
| MM | : Magister Manajemen |
| NIK | : Nomor Induk Kepegawaian |
| NIM | : Nomor Induk Mahasiswa |
| Ns | : Ners |
| O ₂ | : Oksigen |
| g | : gram |
| P | : Perkiraan Proporsi, Jika Tidak Diketahui Dianggap 50% |
| PRODI | : Program Studi |
| PT | : Perguruan Tinggi |
| RQ | : Respiratory Quotient |
| RSUD | : Rumah Sakit Umum Daerah |
| SD | : Sekolah Dasar |

SE : Sarjana Ekonomi
Skep : Sarjana Keperawatan
MAN : Madrasah Aliyah Negeri
MTS : Madrasah Tsanawiyah
SPSS : Statistical Product And Service Soluton
STIKES : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan