



**KORELASI SKOR KOMORBIDITAS DAN STATUS FUNGSIONAL PASIEN
PASCA OPERASI FRAKTUR EKSTREMITAS BAWAH DI RUMAH SAKIT
BHAYANGKARA TINGKAT I PUSDOKES POLRI
SKRIPSI**

BHAGAWANTA APTAKAYANA

2010211150

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Bhagawanta Aptakayana

NRP : 2010211150

Tanggal : 22 Juli 2025

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

Jakarta, 22 Juli 2025

Yang menyatakan,



Bhagawanta Aptakayana

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Bhagawanta Atakayana
NRP : 2010211150
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: “ **Korelasi Skor Komorbiditas dan Status Fungsional Pasien Pasca Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I PUSDOKES POLRI**”

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, 29 Juli 2025

Yang menyatakan,

A yellow rectangular stamp with the number '10000' and the word 'METR' is visible. A handwritten signature in black ink is written over the stamp. The signature appears to be 'Bhagawanta Atakayana'.

Bhagawanta Atakayana

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Bhagawanta Aptakayana

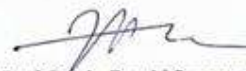
NIM : 2010211150

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Korelasi skor komorbiditas dan status fungsional pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah di rumah sakit bhayangkara tingkat I pusdokes polri

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.


dr. Ima Maria, M.K.M.
NIP. 198707272014042001
Penguji


Prof. Dr. dr. Basuki Supartono,
Sp.OT, FICS, MARS
NIP. 196110221990031007
Pembimbing 1


Nurfitri Bustarham, S.Si., M.Kes.,
M.Pd.Ked
NIP. 196912162021212002
Pembimbing 2


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


dr. Agneta Irmahayu, M.Pd.Ked., Sp.KKL.P.,
Subsp.FOMC
NIP. 197508222021212007
Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 17 Juli 2025

ABSTRAK

Pendahuluan

Fraktur ekstremitas bawah merupakan cedera yang sering terjadi pada populasi dewasa dan lanjut usia, yang dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup dan fungsi mobilitas. Komorbiditas seperti hipertensi dan diabetes sering memperburuk prognosis pascaoperasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara skor *Charlson Comorbidity Index* (CCI) dengan status fungsional pasien pascaoperasi yang diukur menggunakan *Lower Extremity Functional Scale* (LEFS).

Metode

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan potong lintang (cross-sectional). Sampel terdiri dari 44 pasien pascaoperasi fraktur ekstremitas bawah di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I Pusdikkes POLRI. Data komorbiditas diambil dari rekam medis dan dinilai menggunakan CCI, sedangkan status fungsional diukur melalui wawancara dengan instrumen LEFS. Analisis hubungan antara CCI dan LEFS dilakukan dengan uji korelasi Pearson.

Hasil

Rata-rata skor CCI pada subjek penelitian adalah $2,05 \pm 2,5$. Mayoritas pasien termasuk dalam kategori risiko rendah (56,8%). Rata-rata skor LEFS pada penelitian ini adalah $27,86 \pm 15,1$, yang menunjukkan bahwa status fungsional pasien masih sangat buruk. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan negatif signifikan antara skor CCI dan LEFS ($\rho = -0,494$ dan nilai signifikansi $p < 0,001$), yang berarti semakin tinggi skor komorbiditas, semakin rendah status fungsional pasien.

Kesimpulan

Terdapat korelasi signifikan antara tingkat komorbiditas yang diukur dengan Charlson Comorbidity Index dan status fungsional pasien pascaoperasi fraktur ekstremitas bawah. Penilaian komorbiditas dapat menjadi indikator penting dalam perencanaan rehabilitasi dan perawatan pasien.

Kata kunci: fraktur ekstremitas bawah, komorbiditas, Charlson Comorbidity Index, Lower Extremity Functional Scale, status fungsional

ABSTRACT

Introduction

Lower extremity fractures are common injuries in adult and elderly populations, often leading to decreased quality of life and mobility function. Comorbidities such as hypertension and diabetes frequently worsen postoperative prognosis. This study aimed to evaluate the relationship between *Charlson Comorbidity Index* (CCI) scores and the postoperative functional status of patients as measured by the *Lower Extremity Functional Scale* (LEFS).

Methods

This research employed an observational analytic design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 44 postoperative lower extremity fracture patients at Bhayangkara Level I Pusdokes POLRI Hospital. Comorbidity data were obtained from medical records and assessed using the CCI, while functional status was measured through interviews using the LEFS instrument. The relationship between CCI and LEFS was analyzed using Pearson's correlation test.

Results

The mean CCI score of the study subjects was 2.05 ± 2.5 . Most patients were in the low-risk category (56.8%). The average LEFS score was 27.86 ± 15.1 , indicating very poor functional status.. Statistical analysis revealed a significant negative correlation between CCI and LEFS scores ($\rho = -0.494$, $p < 0.001$), indicating that higher comorbidity scores were associated with lower patient functional status.

Conclusion

There is a significant correlation between comorbidity levels measured by the Charlson Comorbidity Index and the functional status of postoperative lower extremity fracture patients. Comorbidity assessment can serve as an important indicator in planning patient rehabilitation and care.

Keywords: lower extremity fracture, comorbidity, Charlson Comorbidity Index, Lower Extremity Functional Scale, functional status

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil'alamin. Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat, pertolongan, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Korelasi Skor Komorbiditas dan Status Fungsional Pasien Pasca Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I Puskokes Polri”. Shalawat serta salam kepada Rasulullah SAW yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Penulis memahami bahwa banyak pihak yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan kepada penulis selama penyelesaian karya ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I selaku dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta.
2. Prof. Dr. dr. Basuki Supartono, Sp.OT, FICS, MARS selaku dosen pembimbing 1 yang telah senantiasa menyediakan waktu dan tenaga untuk mengarahkan, membantu, membimbing, dan memberikan nasihat kepada penulis.
3. Nurfitri Bustamam, S.Si., M.Kes., M.Pd.Ked selaku dosen pembimbing 2 yang telah mendukung, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada penulis.
4. dr. Ima Maria, M.K.M. selaku Penguji dalam sidang skripsi penelitian ini.
5. Segenap Dosen dan Staf Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang senantiasa memberikan ilmu, arahan, dan mendidik penulis selama kegiatan akademik yang ditempuh.
6. Keluarga tercinta dr. Arif Wahyono, Sp.F dan Dr. dr. Francisca A. Tjakradidjaja MS., Sp.GK selaku orangtua penulis, serta Bratandari Maheswari S.Psi, dan almh Datyana Widya Waranggani S.Ked. selaku saudara penulis yang selalu mendukung, memberikan doa, semangat, dan kekuatan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
7. Alya, Ghina, dan Maulidia, selaku teman seperjuangan departemen Bedah Orthopedi yang telah berjuang bersama dan saling memberikan dukungan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

8. Teman-teman mahasiswa Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta Angkatan 2020 yang telah menemani penulis dalam suka maupun duka sejak awal perkuliahan hingga saat ini.
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan kontribusi terhadap kelancaran penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih turut penulis ucapkan bagi seluruh pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga penelitian ini akan bermanfaat untuk kita semua. Mohon maaf bila terdapat kesalahan dalam penyusunan skripsi ini karena kebenaran datangnya dari Allah dan kesalahan datang dari diri penulis. Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat dan ridho-Nya kepada kita semua.

Jakarta, 17 Juli 2025

Penulis

Bhagawanta Aptakayana

Daftar Isi

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Bagan	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Fraktur Ekstremitas.....	5
2.1.1 Diagnosis	7
2.1.2 Penatalaksanaan	8
2.1.3 Penyembuhan Fraktur dan Faktor yang Memengaruhi Pemulihan	9
2.1.4 Komplikasi dan Prognosis	10
2.2 Komorbiditas pada pasien Patah Tulang.....	11
2.2.1 Definisi.....	11
2.2.2 Cara Pengukuran.....	12
2.2.3 Skor <i>Charlson Comorbidity Index</i> (CCI).....	12
2.3 Status Fungsional Pasca Operasi Fraktur Ekstremitas.....	14
2.3.1 Definisi.....	14
2.3.2 Jenis Gangguan Fungsional Pasca Operasi Fraktur Ekstremitas	14
2.3.3 Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Status Fungsional Pasca Operasi Fraktur.....	15
2.3.4 Pengukuran Status Fungsional.....	16
2.4 Dampak Komorbiditas Terhadap Status Fungsional pasien fraktur.....	19

2.5 Kerangka Teori.....	20
2.6. Kerangka Konsep.....	21
2.7. Hipotesis	21
2.8. Penelitian terdahulu	21
Bab III	25
METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1. Jenis Penelitian	25
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
3.2 Subjek Penelitian	25
3.2.1. Populasi.....	25
3.2.2.Sampel	25
3.3.3 Kriteria Sampel.....	25
3.4. Teknik Pengambilan Sampel.....	26
3.5. Besar Sampel	26
3.6. Identifikasi Variabel Penelitian	26
3.6.1. Variabel Bebas	26
3.6.2. Variabel Terikat	26
3.7. Definisi Operasional	27
3.8. Instrumen dan Prosedur Pengumpulan Data.....	31
3.9. Analisis data.....	33
3.9.1. Pengolahan Data	33
3.9.2. Analisis data	33
3.10. Etika penelitian	33
3.11. Alur Penelitian.....	35
BAB IV	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Hasil	36
4.1.1. Karakteristik subjek	36
4.1.2. Karakteristik Skor Charlson Comorbidity Index	37
4.1.3. Karakteristik Skor Lower Extremity Functional Scale.....	37
4.1.4. Korelasi antara CCI dan Lower Extremity Functional Scale.....	37
4.1.5 Distribusi Karakteristik Berdasarkan LEFS	39
4.2. Pembahasan	40
4.3.Keterbatasan penelitian.....	46

BAB V	48
SIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1. SIMPULAN.....	48
5.2. SARAN.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	60
RIWAYAT HIDUP	71

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Kuesioner Charlson Comorbidity Index (CCI).....	13
Tabel 2. 2 Kuesioner Lower Extremity Functional Scale (LEFS)	16
Tabel 2. 3 Penelitian terdahulu.....	21
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	27
Tabel 4.1 Karakteristik subjek	36
Tabel 4.2 Kategori Charlson Comorbidity Index.....	37
Tabel 4.3 Kategori Lower Extremity Functional Scale	37
Tabel 4.4 <i>Crosstabulation</i> antara Skor CCI dan Skor LFES	39
Tabel 4.5 <i>Crosstabulation</i> antara Karakteristik dan Skor LFES	39

Daftar Bagan

Bagan 2. 1 Kerangka Teori	20
Bagan 2. 2 Kerangka Konsep.....	21
Bagan 3. 1 Alur Penelitian	35