



PENGARUH PASCA LASIK DENGAN KUALITAS HIDUP,
KONDISI MIOPIA, DAN NILAI MENEMBAK PADA KADET
MAHASISWA COHORT 1, 2, 3, DAN 4 FAKULTAS
KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

ACHMAD RAZAN HAFIYYANSYAH 320210101003

Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
BOGOR 2025



**PENGARUH PASCA LASIK DENGAN KUALITAS HIDUP,
KONDISI MIOPIA, DAN NILAI MENEMBAK PADA KADET
MAHASISWA COHORT 1, 2, 3, DAN 4 FAKULTAS
KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA**

ACHMAD RAZAN HAFIYYANSYAH 320210101003

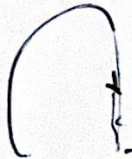
**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
BOGOR 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

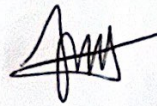
Nama : Achmad Razan Hafiyansyah
NIM : 320210101003
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Judul Skripsi : Pengaruh Pasca LASIK Dengan Kualitas Hidup, Kondisi Miopia, Dan Nilai Menembak Pada Kadet Mahasiswa Cohort 1, 2, 3, Dan 4 Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan Republik Indonesia

Dosen Pembimbing I,



dr. Nirawan Putranto, Sp.M,
FISQua
NIDN. 8985740022
Tanggal : 16 Februari 2025

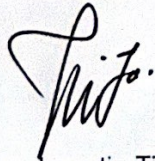
Dosen Pembimbing II,



Khoirul Ima, S.Ft.,
M.Biomed
NIDN. 8950390024
Tanggal: 16 Februari 2025

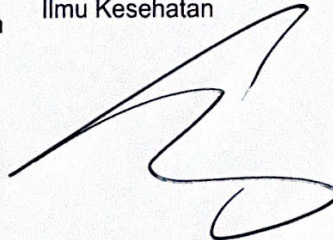
Mengetahui,

Kepala Program Studi Sarjana
Kedokteran Fakultas Kedokteran
dan Ilmu Kesehatan



dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri,
M.Kes., Sp.An TI., Subsp IC(K)
Kolonel Laut (K/W) NRP.12434/P
Tanggal: 17 Februari 2025

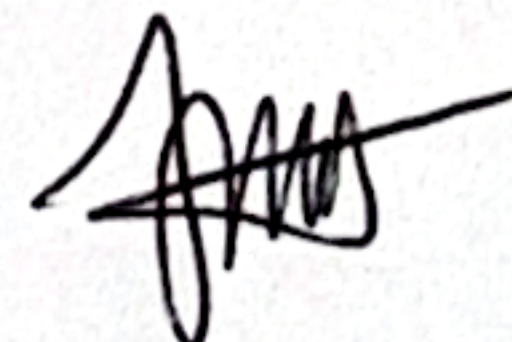
Dekan Fakultas Kedokteran dan
Ilmu Kesehatan



Dr. dr. Prihati Pujowaskito,
Sp.JP(K)., FIHA, M.M.R.S.
Mayor Jenderal TNI NRP.32998
Tanggal: 19 Februari 2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama	: Achmad Razan Hafiyysyah		
NIM	: 320210101003		
Program Studi	: Sarjana Kedokteran		
Fakultas	: Kedokteran dan Ilmu Kesehatan		
Judul Skripsi	: Pengaruh Pasca LASIK Dengan Kualitas Hidup, Kondisi Miopia, Dan Nilai Menembak Pada Kadet Mahasiswa Cohort 1, 2, 3, Dan 4 Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan Republik Indonesia		

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dosen Pembimbing I: dr. Nirawan Putranto, Sp. M, FISQua NIDN. 8985740022		16 Februari 2025
2.	Dosen Pembimbing II: Khoirul Ima, S.Ft., M.Biomed NIDN. 8950390024		16 Februari 2025
3.	Dosen Penguji I : dr. Indra Syarief, Sp.M Pembina IV/a NIP. 1975060220081002		16 Februari 2025
4.	Dosen Penguji II: Elitha Sundari Pulungan, S.Pd., M.Biomed Penda Tk. I III/b NIP. 199604122022032003		17 Februari 2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang-undang yang berlaku.

Bogor, 17 Januari 2025

A yellow revenue stamp with a black border. It features the Garuda Pancasila emblem in the center. To the left of the emblem, it says 'SEPULUH RIBU RUPIAH' vertically. To the right, it says 'METERAI TEMBEL' vertically. At the bottom, there is a unique alphanumeric code: '00977AKX366839388'. A handwritten signature in black ink is written across the stamp.

Achmad Razan Hafiyansyah

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Pertahanan Republik Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Achmad Razan Hafiyysyah
NIM : 320210101003
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pertahanan Republik Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Pasca LASIK Dengan Kualitas Hidup, Kondisi Miopia, Dan Nilai Menembak Pada Kadet Mahasiswa Cohort 1, 2, 3, Dan 4 Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan Republik Indonesia

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Pertahanan Republik Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Bogor

Pada tanggal : 20 Februari 2025

Yang menyatakan



Achmad Razan Hafiyysyah

NIM. 320210101003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan sebagai salah satu syarat tugas akhir dalam memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan Republik Indonesia dengan judul “Pengaruh Pasca LASIK Dengan Kualitas Hidup, Kondisi Miopia, Dan Nilai Menembak Pada Kadet Mahasiswa Cohort 1, 2, 3, Dan 4 Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan Republik Indonesia”. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas selesainya penulisan karya tulis skripsi ini yang tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang ikut berkontribusi, memberikan arahan, serta motivasi kepada penulis. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya diberikan kepada:

1. Letnan Jenderal TNI (Purn) Jonni Mahroza, PhD. selaku Rektor Universitas Pertahanan Republik Indonesia.
2. Mayor Jenderal TNI Dr. dr. Prihati Pujowaskito, Sp,JP(K)., FIHA., MMRS. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Militer.
3. Kolonel Laut (K/W) dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri, Sp.An-TI., M.Kes., Subsp IC(K) selaku Wakil Dekan II dan Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran serta seluruh jajaran staff Program Studi Sarjana Kedokteran yang telah dengan sungguh-sungguh mengupayakan segala keperluan dalam penyusunan sampai dengan pelaksanaan ujian skripsi.
4. Kolonel CKM (Purn) dr. Nirawan Putranto, Sp.M, FISQua selaku pembimbing I dan Ibu Khoirul Ima, S.Ft., M.Biomed selaku pembimbing II yang dengan sabar membagikan ilmunya, membimbing, memberi semangat serta arahan dan petunjuk yang luar biasa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Arwansyah Wanri, Tini Evriyanti, Achmad Rakha Akbariansyah, Berty Wijaya, selaku keluarga yang menjadi penyemangat dalam menyelesaikan studi.
6. Nasywa Zahirah Yustin, selaku penyemangat dan pendukung setia yang senantiasa menemani serta membantu agar pengerjaan penelitian ini bisa berjalan dengan lancar sampai akhirnya selesai.
7. Keluarga besar ARMUPHIUS, khususnya rekan kelompok bimbingan yaitu, Daffa Akbar, Nicola Darren, dan Katherine Margaret yang senantiasa menjadi penyemangat, rekan seperjuangan, dan tempat diskusi dalam menyelesaikan penelitian ini.
8. Yuda, Riva, Keflin, Abizar, Yai Fatrah, Matic, Brendan, Bibisi, Yai Kipek, Arga, Raihan, Pak Dhe Adiks, Abizar, Othan, Hanip, Yai Chan, Fajrin, dan Ibor, saudara-saudara WARCOMHED yang selalu siap membantu dan mendukung dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Yudea Ray Majusi, Adrian, Adam Akbar, Abel, Pablo Escobar Ramy Firdaus, Luthfi Fadhillah, Habib, Ida Bagus Ical, Azka, Alven, Ghyasidin, adik-adik yang selalu siap membantu dan mendukung dalam penyelesaian penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih terdapat hal yang bisa disempurnakan. Oleh karena itu, penulis dengan seluruh kerendahan hati mengharapkan tanggapan dan masukan membangun untuk menyempurnakan penelitian ini. Akhir kata, semoga Tuhan yang Maha Kuasa membalas setiap bantuan dan kebaikan berbagai pihak tersebut.

Bogor, 17 Januari 2025

Achmad Razan Hafiiyyansyah

ABSTRAK

PENGARUH PASCA LASIK DENGAN KUALITAS HIDUP, KONDISI MIOPIA, DAN NILAI MENEMBAK PADA KADET MAHASISWA COHORT 1, 2, 3, DAN 4 FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

Miopia merupakan kelainan refraksi mata yang umum terjadi, terutama pada kelompok usia muda, dan dapat memengaruhi kualitas hidup serta performa fisik. Prosedur LASIK (*Laser-Assisted In Situ Keratomileusis*) telah terbukti efektif dalam mengoreksi miopia, memberikan penglihatan yang lebih tajam, dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh LASIK terhadap kualitas hidup, kondisi miopia, dan kinerja fisik berupa nilai menembak pada kadet mahasiswa Cohort 1, 2, 3, dan 4 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan Republik Indonesia. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel terdiri dari 22 kadet mahasiswa yang telah menjalani prosedur LASIK. Data dikumpulkan melalui pemeriksaan refraksi, tes menembak, dan kuesioner kualitas hidup. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa LASIK memberikan perbaikan signifikan pada ketajaman visual dan kualitas hidup. Semua peserta dengan kondisi pasca LASIK memiliki nilai menembak yang sangat baik, sebanding dengan peserta bermata normal tanpa LASIK. Selain itu, peserta dengan miopia terkoreksi juga menunjukkan nilai menembak yang sangat baik, mengindikasikan bahwa kinerja menembak dipengaruhi oleh faktor multifaktorial. **Kesimpulan:** Kesimpulannya, prosedur LASIK memberikan dampak positif yang signifikan terhadap penglihatan dan kualitas hidup, namun pengaruhnya terhadap performa fisik seperti nilai menembak dipengaruhi oleh faktor lain seperti pelatihan dan pengalaman.

Kata Kunci: Miopia, LASIK, Kinerja Menembak, Kualitas Hidup

ABSTRACT

THE IMPACT OF POST-LASIK ON QUALITY OF LIFE, MYOPIA CONDITION, AND SHOOTING SCORES IN CADET STUDENTS OF COHORTS 1, 2, 3, AND 4 AT THE FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES, UNIVERSITY OF DEFENSE OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

Myopia is a common refractive eye disorder, particularly among young age groups, and it can affect quality of life as well as physical performance. The LASIK (Laser-Assisted In Situ Keratomileusis) procedure has been proven effective in correcting myopia, providing sharper vision, and improving patients' quality of life. This study aims to analyze the impact of LASIK on quality of life, myopia condition, and physical performance, specifically shooting accuracy, among Cadet Students of cohorts 1, 2, 3, and 4 at the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Defense of the Republic of Indonesia. **Methods:** The study utilized an analytical observational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 22 Cadet Students who had undergone LASIK procedures. Data were collected through refractive examinations, shooting tests, and quality-of-life questionnaires. **Results:** The results showed that LASIK significantly improved visual acuity and quality of life. All participants who underwent LASIK had excellent shooting scores, comparable to those with normal eyesight without LASIK. Additionally, participants with corrected myopia also demonstrated excellent shooting scores, indicating that shooting performance is influenced by multifactorial factors. **Conclusion:** In conclusion, the LASIK procedure has a significant positive impact on vision and quality of life, although its influence on physical performance, such as shooting accuracy, is also affected by other factors such as training and experience.

Keywords: Myopia, LASIK, Shooting Performance, Quality of Life

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Anatomi Mata	7
2.1.2 Konjungtiva.....	9
2.1.3 Kornea.....	10

2.1.4	Iris.....	10
2.1.5	Lensa	11
2.1.6	Retina.....	12
2.1.7	Fisiologi Penglihatan	12
2.1.8	Tajam Penglihatan.....	14
2.1.9	Kelainan Refraksi	14
2.1.10	Miopia.....	16
2.1.11	Operasi LASIK.....	19
2.1.12	Teknik dan Prosedur Myopic LASIK.....	24
2.1.13	Manajemen Pasca Operasi.....	31
2.1.14	Penyembuhan Kornea Pasca LASIK.....	31
2.1.15	Regresi, Overcorrection, dan Undercorrection.....	33
2.1.16	Komplikasi LASIK.....	33
2.1.17	Ortho-K.....	38
2.1.18	Kualitas Hidup.....	42
2.1.19	Menembak.....	43
2.2	Hasil Penelitian Terdahulu.....	46
2.3	Kerangka Berpikir.....	48
2.3.1	Kerangka Teori.....	48
2.3.2	Kerangka Konsep.....	49
2.4	Hipotesis.....	50
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		51
3.1	Metode dan Desain Penelitian	51
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	51
3.2.1	Tempat Penelitian.....	51

3.2.2 Waktu Penelitian.....	51
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	51
3.3.1 Alat Penelitian.....	51
3.3.2 Bahan Penelitian.....	52
3.4 Variabel Penelitian.....	53
3.4.1 Variabel Bebas	53
3.4.2 Variabel Terikat	53
3.4.3 Definisi Operasional	54
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	55
3.5.1 Kriteria Inklusi	55
3.5.2 Kriteria Eksklusi	55
3.6 Populasi dan Sampel Penelitian	56
3.6.1 Populasi Penelitian	56
3.6.2 Sampel Penelitian.....	56
3.7 Prosedur Penelitian	57
3.7.1 Instrumen Penelitian.....	57
3.7.2 Teknik Pengumpulan Data	57
3.7.3 Alur Penelitian	59
3.8 Metode Analisis	60
3.8.1 Teknik Penyajian Data.....	60
3.9 Etika Penelitian	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1 Hasil	61
4.1.1 Karakteristik Responden	61
4.1.2 Analisis Univariat.....	61

4.1.3 Uji Normalitas Data	65
4.1.4 Analisis Bivariat	66
4.2 Pembahasan	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Mata.....	9
Gambar 2.2 Lensa Mata.....	12
Gambar 2.3 <i>Emmetropia, myopia, and hypermetropia</i>	16
Gambar 2.4 (A) <i>Scrubbing</i> kulit dan bulu mata. (B) Pemasangan <i>drape</i> steril. (C) Pemasangan spekulum. (D) Pemberian <i>propacaine</i>	25
Gambar 2.5 (A) <i>Corneal preplaced marks</i> . (B) Aplikasi <i>suction ring</i> . (C) Pengukuran intraokular dengan tonometer. (D) <i>Advance</i> dan <i>reverse</i> dari mikrokерatom.....	27
Gambar 2.6 (A) Irigasi. (B) Reposisi <i>flap</i> . (C) Pengeringan dengan Murocel.....	29
Gambar 2.7 (A) Usapan radial. (B) Usapan pararadial. (C) Iluminasi direk dan masa tunggu untuk aposisi <i>flap</i> yang adekuat.....	30
Gambar 2.8 Alat untuk memetakan topografi kornea.....	39
Gambar 2.9 Instrumen topografi kornea yang digunakan untuk membuat model komputer kornea (kubah bening di bagian depan mata).....	40
Gambar 2.10 Lensa Ortho-K meratakan kornea (permukaan depan mata) dengan lembut selama pemakaian.....	40
Gambar 2.11 Lensa Ortho-K.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	46
Tabel 3.1 Definisi Operasional Independen.....	54
Tabel 3.2 Definisi Operasional Dependen.....	54
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin.....	61
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kualitas Hidup Sebelum LASIK.....	62
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kualitas Hidup Sesudah LASIK.....	62
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Nilai Miopia Sebelum LASIK.....	63
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Nilai Miopia Sesudah LASIK.....	64
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Nilai Menembak.....	64
Tabel 4.7 Tabel Uji Normalitas Data.....	65
Tabel 4.8 Tabel Uji <i>Wilcoxon Signed Ranks Test Ranks</i>	67
Tabel 4.9 Statistik Uji <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i>	68



DAFTAR SINGKATAN

LASIK	: <i>Laser-Assisted in Situ Keratomileusis</i>
Ortho-K	: <i>Orthokeratology</i>
PERMENHAN RI	: Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia
PRK	: <i>Photorefractive keratectomy</i>
ReLEx SMILE	: <i>Refractive Lenticule Extraction</i>
SMILE	: <i>Small Incision Lenticule Extraction</i>
SPSS	: <i>Software Statistical Package for the Social Sciences</i>
Unhan RI	: Universitas Pertahanan Republik Indonesia
WHO	: <i>World Health Organization</i>

