



**GAMBARAN GEJALA HIPOKSIDA DAN BAROTRAUMA DALAM
RUANG UDARA BERTEKANAN RENDAH KETINGGIAN SETARA
25.000 KAKI PADA AWAK PESAWAT AKTIF DI LAKESPRA
DR. SARYANTO TAHUN 2021**

SKRIPSI

PUTRI AVRILIA NURMA IRANI

1910211098

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

2022



**GAMBARAN GEJALA HIPOKSIDA DAN BAROTRAUMA DALAM
RUANG UDARA BERTEKANAN RENDAH KETINGGIAN SETARA
25.000 KAKI PADA AWAK PESAWAT AKTIF DI LAKESPRA
DR. SARYANTO TAHUN 2021**

SKRIPSI

**PUTRI AVRILIA NURMA IRANI
1910211098**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
PROGRAM SARJANA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Putri Avrillia Nurma Irani

NIM : 1910211098

Program Studi : Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Gambaran Gejala Hipoksia dan Barotrauma dalam Ruang Udara Bertekanan Rendah Ketinggian Setara 25.000 Kaki pada Awak Pesawat Aktif di Lakespra dr. Saryanto Tahun 2021

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.



Nurfitri Bustamam, S.Si.

M.Kes., M.Pd.Ked

Penguji



dr. Pritha Mava Savitri.

Sp.KP

Pembimbing 1



dr. Riezky Valentina

Astari, Sp.S

Pembimbing 2



Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Mila Citrawati, M.Biomed.,

Sp.KKLP

**Ketua Program Studi Kedokteran
Program Sarjana**

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 13 Januari 2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Putri Avrilia Nurma Irani

NIM : 1910211098

Tanggal : 6 Januari 2023

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

Jakarta, 6 Januari 2023

Yang menyatakan,



Putri Avrilia Nurma Irani

PAKTA INTEGRITAS

Nama : Putri Avrilia Nurma Irani
NRP : 1910211098

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Tanda Tangan (Digital atau Basah) yang ada dalam naskah ini benar keasliannya dan adanya persetujuan dari yang bersangkutan. Apabila di kemudian hari pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 6 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



Putri Avrilia Nurma Irani

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Gambaran Gejala Hipoksia dan Barotrauma dalam Ruang Udara Bertekanan Rendah Ketinggian Setara 25.000 Kaki pada Awak Pesawat Aktif di Lakespra dr. Saryanto Tahun 2021”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan akademik untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi telah mendapat banyak dukungan, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melancarkan dan mempermudah proses penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua dan kakak penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. dr. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
4. dr. Pritha Maya Savitri, Sp.KP selaku dosen pembimbing 1 yang dengan tulus senantiasa memberikan arahan, bimbingan, dan ilmu terkait penelitian yang penulis lakukan.
5. dr. Riezky Valentina Astari, Sp.S selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan waktu, tenaga, dan ilmu kepada penulis.
6. Ibu Nurfitri Bustaman, S.Si, M.Kes, M.Pd.Ked selaku dosen penguji yang telah berkenan meluangkan waktu dan memberikan saran dalam memperbaiki penelitian ini.
7. Marsma TNI dr. Muhammad Roikhan Harowi, M.Kes, Sp.THT-KL selaku Kepala Lembaga Kesehatan Penerbangan dan Ruang Angkasa dr. Saryanto yang telah membantu dan memberikan izin penelitian di Lakespra dr. Saryanto.

8. Komite Etik Penelitian Lakespra dr. Saryanto yang telah memberikan izin penelitian dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi.
9. dr. Klara Sinabutar, Sp.KP yang telah membimbing memberikan ilmu terkait kedokteran penerbangan sebagai dasar penyusunan skripsi.
10. Seluruh dosen, tenaga pendidik, dan staff Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan kepada penulis.
11. Teman-teman departemen skripsi ilmu kesehatan matra yang dan seluruh mahasiswa FK UPN “Veteran” Jakarta angkatan 2019 yang saling memberikan motivasi dan dorongan dalam penyusunan skripsi.
12. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun supaya dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Jakarta, 6 Januari 2023

Penulis

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangu
nan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Avrilia Nurma Irani
NIM : 1910211098
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **"GAMBARAN GEJALA HIPOKSIA DAN BAROTRAUMA DALAM RUANG UDARA BERTEKANAN RENDAH KETINGGIAN SETARA 25.000 KAKI PADA AWAK PESAWAT AKTIF DI LAKESPRA DR. SARYANTO TAHUN 2021"**.

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, 6 Januari 2023

Yang menyatakan,



Putri Avrilia Nurma Irani

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------------------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | Error! Bookmark not defined. |
| PERNYATAAN ORISINALITAS | Error! Bookmark not defined. |
| PAKTA INTEGRITAS | Error! Bookmark not defined. |
| KATA PENGANTAR | v |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR BAGAN | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| ABSTRAK | xv |
| ABSTRACT | xvi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | Error! Bookmark not defined. |
| I.1 Latar Belakang | Error! Bookmark not defined. |
| I.2 Perumusan Masalah | Error! Bookmark not defined. |
| I.3 Tujuan Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| I.3.1 Tujuan Umum | Error! Bookmark not defined. |
| I.3.2 Tujuan Khusus | Error! Bookmark not defined. |
| I.4 Manfaat Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| I.4.1 Manfaat Teoritis | Error! Bookmark not defined. |
| I.4.2 Manfaat Praktis | Error! Bookmark not defined. |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | Error! Bookmark not defined. |
| II.1 Landasan Teori | Error! Bookmark not defined. |
| II.1.1 Fisiologi Tempat Tinggi | Error! Bookmark not defined. |
| II.1.2 Hipoksia | Error! Bookmark not defined. |
| II.1.3 Hipoksia pada Penerbangan | Error! Bookmark not defined. |
| II.1.4 Disbarisme | Error! Bookmark not defined. |
| II.1.5 Indoktrinasi Latihan Aerofisiologi | Error! Bookmark not defined. |

| | | |
|-----------------|---|-------------------------------------|
| II.2 | Kerangka Teori..... | Error! Bookmark not defined. |
| II.3 | Kerangka Konsep | Error! Bookmark not defined. |
| II.4 | Penelitian Terkait | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III | METODE PENELITIAN | Error! Bookmark not defined. |
| III.1 | Jenis Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| III.2 | Lokasi dan Waktu Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| III.3 | Subjek Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| III.3.1 | Populasi | Error! Bookmark not defined. |
| III.3.2 | Sampel | Error! Bookmark not defined. |
| III.4 | Perhitungan Besar Sampel | Error! Bookmark not defined. |
| III.5 | Kriteria Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| III.6 | Metode Pengumpulan Data | Error! Bookmark not defined. |
| III.6.1 | Data Sekunder | Error! Bookmark not defined. |
| III.7 | Teknik Pengambilan Sampel..... | Error! Bookmark not defined. |
| III.8 | Identifikasi Variabel Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| III.9 | Definisi Operasional Variabel | Error! Bookmark not defined. |
| III.10 | Instrumen Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| III.11 | Analisis Data | Error! Bookmark not defined. |
| III.11.1 | Analisis Univariat | Error! Bookmark not defined. |
| III.12 | Alur Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| III.13 | Protokol Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| III.13.1 | Pra Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| III.13.2 | Pengumpulan Data | Error! Bookmark not defined. |
| III.13.3 | Pengolahan Data..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN | Error! Bookmark not defined. |
| IV.1 | Deskripsi Tempat Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| IV.2 | Hasil Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| IV.2.1 | Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian | Error! Bookmark not defined. |

| | | |
|---------------|--|-------------------------------------|
| IV.2.2 | Hasil Analisis Univariat | Error! Bookmark not defined. |
| IV.3 | Pembahasan Hasil Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| IV.3.1 | Pembahasan Hasil Analisis Univariat ... | Error! Bookmark not defined. |
| IV.4 | Keterbatasan Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| | | |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | Error! Bookmark not defined. |
| V.1 | Kesimpulan | Error! Bookmark not defined. |
| V.2 | Saran | Error! Bookmark not defined. |
| | | |
| | DAFTAR PUSTAKA | Error! Bookmark not defined. |
| | LAMPIRAN..... | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Tekanan Barometrik Berdasarkan Ketinggian....**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 2. Penelitian Terkait**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3. Definisi Operasional Variabel**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4. Distribusi Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia pada Awak Pesawat Aktif di Lakespra dr. Saryanto Tahun 2021**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 5. Gambaran Awak Pesawat Aktif Berdasarkan Usia dengan Gejala Hipoksia**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 6. Gambaran Gejala Hipoksia pada Awak Pesawat Aktif**Error! Bookmark not defined.
- Tabel 7. Gambaran Barotrauma pada Awak Pesawat Aktif...**Error! Bookmark not defined.

DAFTAR BAGAN

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Bagan 1. Kerangka Teori | Error! Bookmark not defined. |
| Bagan 2. Kerangka Konsep..... | Error! Bookmark not defined. |
| Bagan 3. Alur Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ruang Udara Bertekanan Rendah.....Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Riwayat Hidup Penulis.....**Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian**Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 3. Surat Persetujuan Etik.....**Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 4. Surat Izin Pelaksanaan Sidang Hasil Skripsi**Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 5. Lembar Informed Consent**Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 6. Instrumen Penelitian**Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 7. Hasil Uji Statistik**Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 8. Surat Keterangan Lulus Uji Plagiasi**Error! Bookmark not defined.
- Lampiran 9. Hasil Uji Turnitin**Error! Bookmark not defined.