

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR TOTAL PROTEIN PADA
MAHASISWA PEROKOK AKTIF DI POLTEKKES
KEMENKES KUPANG KAMPUS C**



**Sandra Yosefin Mone
PO5303333231156**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR TOTAL PROTEIN PADA
MAHASISWA PEROKOK AKTIF DI POLTEKKES
KEMENKES KUPANG KAMPUS C**

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan



**Sandra Yosefin Mone
PO530333231156**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM
MEDIS JURUSAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR TOTAL PROTEIN PADA MAHASISWA
PEROKOK AKTIF DI POLTEKKES KEMENKES KUPANG KAMPUS C**

Disusun Oleh
Sandra Yosefin Mone
PO5303333231156

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal, 30 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Ni Ketut Yuliana Sari, S.ST., M.Imun
NIP.199102092015032004


(.....)

Anggota

Novian Agni Yudhaswara, S.Pd. M.Biomed
NIP.198911292019021001


(.....)

Kupang, 30 Juni 2026

Ketua Program Studi Teknologi Laboratoium Medis


Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc
NIP.197308011993032001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Sandra Yosefin Mone

PO5303333231156



Kupang, 30 Juni 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sandra Yosefin Mone
NIM : PO5303333231156
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

**GAMBARAN KADAR TOTAL PROTEIN PADA MAHASISWA
PEROKOK AKTIF DI POLTEKKES KEMENKES KUPANG KAMPUS C**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang bentuk menyimpan, mengalihmediakan/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.

Kupang, 30 Juni 2026



Sandra Yosefin Mone

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, dan karunia-Nya, sehingga Usulan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**GAMBARAN KADAR TOTAL PROTEIN PADA MAHASISWA PEROKOK AKTIF DI POLTEKKES KEMENKES KUPANG KAMPUS C**" ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik.

Penulisan Usulan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang

Usulan Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Novian Agni Yudhaswara S.Pd., M.Biomed selaku pembimbing utama dan Ibu Ni Ketut Yuliana Sari, S.ST., M.Imun selaku penguji saya serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si., selaku Direktur Poltekks Kemenkes Kupang
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc., selaku Ketua Jurusan/Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis
3. Ibu Supriati W. Djami, S.ST., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Akademik
4. Seluruh dosen dan staff akademik DIII Teknologi Laboratoium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang
5. Orangtua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moral dan doa
6. Teman – teman yang telah memberikan bantuan, motivasi dan dukungan kepada saya.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan mebalas kebaikan semua pihak dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat, tidak hanya dalam lingkup akademik, tetapi juga dalam pengembangan ilmu.

Kupang, 30 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN KTI	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH ...	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Rokok dan Perokok Aktif	8
B. Protein	16
C. Pengaruh Merokok Terhadap Kadar Total Protein	244
BAB III METODE PENELITIAN	332
A. Jenis Penelitian	332
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	332
C. Variabel Penelitian	332
D. Populasi, Sampel, Dan Teknik Sampling	33
E. Definisi Operasional	35
F. Prosedur Penelitian	36
G. Analisis Hasil	40
BAB IV HASIL DAN PENELITIAN	441
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran... ..	54
DAFTAR PUSTAKA	56

GAMBARAN KADAR TOTAL PROTEIN PADA MAHASISWA PEROKOK AKTIF DI POLTEKKES KEMENKES KUPANG KAMPUS C

Sandra Yosefin Mone, Novian Agni Yudhaswara, Ni Ketut Yuliana Sari
^{1,2,3} Prodi Studi Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Kupang

*Email penulis koresponden : sandramone27@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Kebiasaan merokok pada kelompok usia muda masih menjadi salah satu persoalan kesehatan yang perlu mendapat perhatian. Berbagai senyawa yang terdapat dalam rokok, antara lain nikotin, tar, dan karbon monoksida, dapat memicu stres oksidatif serta respons inflamasi yang berpotensi memengaruhi metabolisme protein. Pemeriksaan kadar total protein serum dapat digunakan sebagai salah satu parameter untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi tersebut. **Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan kadar total protein pada mahasiswa yang masih aktif merokok di Poltekkes Kemenkes Kupang Kampus C dengan mempertimbangkan usia, jenis rokok, lama merokok, dan intensitas konsumsi rokok. **Metode:** Penelitian menggunakan rancangan deskriptif dengan pendekatan potong lintang. Sebanyak 30 mahasiswa perokok aktif dipilih berdasarkan kriteria penelitian. Pemeriksaan kadar total protein dilakukan menggunakan metode Biuret dengan alat BT-15i di Laboratorium Klinik ASA Kupang. Data selanjutnya disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, dan rerata. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa 29 responden (96,7%) memiliki kadar total protein tinggi dan 1 responden (3,3%) memiliki kadar normal. Nilai rata-rata kadar total protein sebesar 9,27 g/dL, dengan nilai terendah 8,20 g/dL dan tertinggi 9,99 g/dL. Kadar total protein tinggi paling banyak ditemukan pada responden berusia 19 tahun, laki-laki, pengguna rokok filter sebanyak 19 orang (63%), lama merokok kurang dari 5 tahun sebanyak 22 orang (73%), serta intensitas merokok 1–5 batang per hari sebanyak 14 orang (47%). **Kesimpulan:** Sebagian besar responden memiliki kadar total protein di atas nilai rujukan. Namun, desain deskriptif penelitian ini belum memungkinkan penarikan kesimpulan mengenai hubungan sebab-akibat antara kebiasaan merokok dan kadar total protein.

Kata Kunci: Kadar Total Protein, Perokok Aktif, Mahasiswa.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metabolisme Protein.....	18
Gambar 2.2 Sintesis Protein (Anabolisme)	19
Gambar 2.3 Degradasi Protein (Katabolisme)	200

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Penelitian.....	41
Tabel 4.2 Hasil Kadar Total Protein Responden	43
Tabel 4.3 Umur Responden Terhadap Kadar Total Protein	45
Tabel 4.4 Jenis Rokok Terhadap Kadar Total Protein	46
Tabel 4.5 Lama Merokok Terhadap Kadar Total Protein	47
Tabel 4.6 Intensitas Merokok.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Etik Penelitian.....	58
Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelelitian	59
Lampiran 3. Informed Consent.....	60
Lampiran 4. Kuesioner.....	61
Lampiran 5. Hasil Penelitian.....	62
Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian.....	63
Lampiran 7. Tabulasi Data Hasil penelitian.....	65
Lampiran 8. Surat Bebas Plagiasi.....	66
Lampiran 9. Lembar Konsultasi.....	67
Lampiran 10. Dokumenstasi Penelitian.....	68