KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PEROKOK
ELEKTRIK DAN PEROKOK KONVENSIONAL
DI DESA LAMBAR KECAMATAN TIGAPANAH
KABUPATEN KARO**

YOSEFHINE BR SARAGIH

P07534022191

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PEROKOK
ELEKTRIK DAN PEROKOK KONVENSIONAL
DI DESA LAMBAR KECAMATAN TIGAPANAH
KABUPATEN KARO**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma Tiga

YOSEFHINE BR SARAGIH

P07534022191

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Elektrik Dan Perokok Konvensional Di Desa Lambar Kecamatan Tigapanah Kabupaten Karo

Nama : Yosephine Br Saragih

NIM : P07534022191

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 28 Mei 2025

**Menyetujui,
Pembimbing**

**Nita Andriani Lubis, S.Si., M.Biomed
NIP. 198012242009122001**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

**Nita Andriani Lubis, S.Si., M.Biomed
NIP. 198012242009122001**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Elektrik Dan Perokok Konvensional Di Desa Lambar Kecamatan Tigapanah Kabupaten Karo
Nama : Yosephine Br Saragih
NIM : P07534022191

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 28 Mei 2025

Penguji I

Febri Sembiring, S.Si, M.Si
NIP. 199202102022031002

Penguji II

Nin Suharti, S.Si, M.Si
NIP. 196809011989112001

Ketua Penguji

Nita Andriani Lubis, S.Si., M.Biomed
NIP. 198012242009122001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Nita Andriani Lubis, S.Si., M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN

Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Elektrik Dan Perokok Konvensional Di Desa Lambar Kecamatan Tigapanah Kabupaten Karo

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 28 Mei 2025

Yosephine Saragih

NIM. P07534022191

MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC WRITING, MAY 2025

YOSEFHINE BR SARAGIH

DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN LEVELS IN ELECTRIC CIGARETTE
SMOKERS AND CONVENTIONAL CIGARETTE SMOKERS IN LAMBAR
VILLAGE, TIGAPANAH SUB-DISTRICT, KARO REGENCY

Supervised by Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
x + 39 pages + tables + figures

ABSTRACT

Smoking is a habit that impacts health, including the level of hemoglobin in the blood. Conventional cigarettes contain carbon monoxide, which can stimulate erythrocyte production, while electric cigarettes are considered a safer alternative, although their full effects are not yet known. Lambar Village, located in the highlands, has environmental conditions and a high smoking habit that could potentially affect the hemoglobin levels of its residents. This study aims to describe the hemoglobin levels in electric cigarette smokers and conventional cigarette smokers. This was an observational study with a descriptive design using 60 respondents, consisting of 30 electric cigarette smokers and 30 conventional cigarette smokers who met the inclusion criteria. Hemoglobin examination was performed using the POCT method on capillary blood samples. The results showed that 90% of electric cigarette smokers had normal hemoglobin levels, and 10% had high levels. Among conventional cigarette smokers, 80% had normal levels and 20% had high levels. No low hemoglobin levels were found in either group. The average hemoglobin level of conventional cigarette smokers tended to be higher. The conclusion is that the description of hemoglobin levels is 90% normal in electric cigarette smokers and 80% normal in conventional cigarette smokers.

Keywords: Hemoglobin, Electric Cigarette Smokers, Conventional Cigarette Smokers, Highlands.

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI MEI, 2025**

YOSEFHINE BR SARAGIH

Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Elektrik Dan Perokok Konvensional Di Desa Lambar Kecamatan Tigapanah Kabupaten Karo

Dibimbing Oleh Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed

x + 39 halaman + table + gambar

ABSTRAK

Merokok merupakan kebiasaan yang berdampak terhadap kesehatan, termasuk kadar hemoglobin dalam darah. Rokok konvensional mengandung karbon monoksida yang dapat merangsang produksi eritrosit, sementara rokok elektrik dianggap sebagai alternatif yang lebih aman meskipun efeknya belum sepenuhnya diketahui. Desa Lambar yang berada di dataran tinggi memiliki kondisi lingkungan dan kebiasaan merokok yang tinggi, berpotensi memengaruhi kadar hemoglobin masyarakatnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada perokok elektrik dan perokok konvensional. Penelitian ini bersifat observasional dengan desain deskriptif menggunakan 60 responden, terdiri dari 30 perokok elektrik dan 30 perokok konvensional yang memenuhi kriteria inklusi. Pemeriksaan hemoglobin dilakukan menggunakan metode POCT dari sampel darah kapiler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 90% perokok elektrik memiliki kadar hemoglobin normal dan 10% tinggi. Pada perokok konvensional, 80% memiliki kadar normal dan 20% tinggi. Tidak ditemukan kadar hemoglobin rendah pada kedua kelompok. Rerata kadar hemoglobin perokok konvensional cenderung lebih tinggi. Kesimpulan gambaran kadar hemoglobin pada perokok elektrik 90% normal dan pada perokok konvensional 80% normal.

Kata kunci: Dataran tinggi, hemoglobin, perokok elektrik, perokok konvensional.