

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PETANI SAYUR
YANG MENGGUNAKAN PESTISIDA DI KELURAHAN
SIKUMANA KECAMATAN MAULafa
KOTA KUPANG**



OLEH :

MARTHA BETE

PO5303333231048

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PETANI SAYUR
YANG MENGGUNAKAN PESTISIDA DI KELURAHAN
SIKUMANA KECAMATAN MAULafa
KOTA KUPANG**

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya kesehatan



**OLEH :
MARTHA BETE
PO5303333231048**

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

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PETANI SAYUR YANG MENGUNAKAN PESTISIDA DI KELURAHAN SIKUMANA KECAMATAN MAULafa KOTA KUPANG

Disusun Oleh :

MARTHA BETE
PO5303333231048

Telah disetujui untuk mengikuti ujian KTI
Kupang, 30 Juni 2026

Pembimbing Utama



AGNES RANTESALU, S. Si., M. Si
NIP.19880815201812001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PETANI SAYUR YANG
MENGUNAKAN PESTISIDA DI KELURAHAN SIKUMANA
KECAMATAN MAULafa
KOTA KUPANG

Disusun Oleh
MARITHA BETE
PO5303333231048

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

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Wilhelmus Olin, SF., M. Sc., Apt
NIP :197112061993031007

(.....)

2. Agnes Rantesahu, S.Si., M.Si
NIP : 19880815201812001

(.....)

Kupang, 30 Juni 2026
Ketua prodi Teknologi Laboratorium Medis


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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Martha Bete

NIM : PO5303333231048

Tanda Tangan : 

Tanggal : 29 Mei 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Martha Bete

NIM : PO530333231048

Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

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

Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Petani Sayur Yang Menggunakan Pestisida di Kelurahan Sikumana Kecamatan Maulafa Kota Kupang

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kupang

Pada Tanggal : 29 Mei 2026

Yang menyatakan



(Martha Bete)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat – Nya Penulis dapat menyelesaikan dengan baik, Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

Penyusunan Karya tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan berkat bimbingan dan pengarahan dari Ibu Agnes Rantesalu, S.Si., M.Si selaku pembimbing utama dan Wilhelmus Olin, SF, M.Sc, Apt selaku penguji 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 Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd., M. Sc selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.
3. Ibu Agnes Rantesalu , S.Si., M.Si selaku Pembimbing Akademik selama penulisan menempuh pendidikan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
5. Bapak dan Mama yang telah dengan setia mendukung, memberikan cinta, kasih sayang serta doa yang tulus kepada Penulis.
6. Adik Elen, adik Jordan, adik Betran, yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada Penulis.
7. Semua Keluarga Tercinta yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada Penulis.

8. Sahabat – Sahabat terbaik (Ika, Marlin, Putri, Oma, Sensa, Ellen, Riri) yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan pendidikan di Poltekkes Kemenkes kupang.
9. Teman – teman angkatan 2023 khususya AFA yang selalu mendukung dan mendoakan penulis dalam suka dan duka menyelesaikan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Kupang .
10. Om Mario yang sudah mendukung dan menasehati penulis selama menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Kupang.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kupang, Mei 2026

Penulis

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PETANI SAYUR YANG
MENGUNAKAN PESTISIDA DI KELURAHAN SIKUMANA
KECAMATAN MAULafa
KOTA KUPANG**

Martha Bete* Agnes Rantesalu, S.Si, M.Si

Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Kemenkes Kupang

Email Penulis Korespondensi : athamakono@gmail.com

ABSTRACT

Latar Belakang : Penggunaan pestisida secara terus-menerus dalam kegiatan pertanian berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, salah satunya penurunan kadar hemoglobin akibat paparan bahan kimia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada petani sayur yang menggunakan pestisida di Kelurahan Sikumana, Kecamatan Maulafa, Kota Kupang berdasarkan usia, jenis kelamin, frekuensi paparan pestisida, lama kerja, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Sampel penelitian berjumlah 30 petani sayur yang ditentukan dengan teknik total sampling. Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan menggunakan metode Hematology Analyzer (Mindray BC-5130 Plus) dengan sampel darah vena, sedangkan data karakteristik responden diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 25 responden (83%) memiliki kadar hemoglobin normal dan 5 responden (17%) memiliki kadar hemoglobin rendah. Kadar hemoglobin rendah lebih banyak ditemukan pada responden perempuan (13%), kelompok usia 36–45 tahun dan 46–65 tahun masing-masing sebesar 7%, responden dengan masa kerja lebih dari 10 tahun, serta responden yang tidak menggunakan APD. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani sayur yang menggunakan pestisida di Kelurahan Sikumana memiliki kadar hemoglobin normal, namun masih ditemukan sebagian responden dengan kadar hemoglobin rendah yang diduga berkaitan dengan paparan pestisida dan rendahnya penggunaan APD. Disarankan agar petani menggunakan APD secara lengkap dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala.

Kata kunci : hemoglobin, pestisida, petani sayur, hematology analyzer.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Petani.....	6
B. Hemoglobin.....	8
C. Pestisida.....	18
D. Hubungan Pestisida dan Hemoglobin	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Variabel Penelitian	25
D. Populasi Penelitian, Sampel dan Teknik Sampling	25
E. Definisi Operasional.....	26
F. Prosedur Penelitian.....	27
G. Analisis Hasil	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	31
B. Karakteristik Responden	32
C. Distribusi Antara Variabel Dengan Kadar Hemoglobin	34
BAB V PENUTUP	49
A. KESIMPULAN	49
B. SARAN	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional.....	26
Tabel 2. Karakteristik Responden.....	32
Tabel 3. Distribusi kadar Hb Pada Petani Sayur di Kelurahan Sikumana berdasarkan Usia.....	34
Tabel 4. Distribusi kadar Hb Pada Petani Sayur di Kelurahan Sikumana berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 5. Distribusi kadar Hb Pada Petani Sayur di Kelurahan Sikumana berdasarkan Frekuensi paparan Pestisida	41
Tabel 6. Distribusi kadar Hb Pada Petani Sayur di Kelurahan Sikumana berdasarkan Lamanya Kerja	43
Tabel 7. Distribusi kadar Hb Pada Petani Sayur di Kelurahan Sikumana berdasarkan Penggunaan APD	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent	55
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian.....	56
Lampiran 3. Kode Etik	58
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian dari Poltekkes.....	59
Lampiran 5. Surat Izin Pengantar Penelitian.....	60
Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian Kelurahan Sikumana	61
Lampiran 7. Surat Izin Penggunaan Laboratorium Klinik Utama ASA	62
Lampiran 8. Surat Selesai Penelitian Laboratorium Klinik Utama ASA.....	65
Lampiran 9. Surat Hasil Penelitian Laboratorium Klinik Utama ASA.....	66
Lampiran 10. Lembar Bukti Pembayaran Penggunaan Lab ASA	67
Lampiran 11. Lembar Konsultasi Hasil	68
Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	70
Lampiran 13. Logbook Penelitian.....	72
Lampiran 14. Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi.....	80