

SKRIPSI

**UJI SENSITIVITAS DAN SPESIFISITAS ALAT POCT HB MERK
PRUFEN BERDASARKAN UTILITAS PENGGUNAAN DI
PUSKESMAS KASIHAN II**



**FIRZA IRZAM FATONI
NIM. P07134222041**

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

SKRIPSI

UJI SENSITIVITAS DAN SPESIFISITAS ALAT POCT HB MERK PRUFEN BERDASARKAN UTILITAS PENGGUNAAN DI PUSKESMAS KASIHAN II

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis



FIRZA IRZAM FATONI
NIM. P07134222041

PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Uji Sensitivitas dan Spesifisitas Alat POCT Hb Merk Prufen berdasarkan Utilitas
Penggunaan di Puskesmas Kasihan II”

“Sensitivity and Specificity Test Of The Prufen Brand Hb POCT Device based on
Utility of Use at Kasihan II Public Health Center”

Disusun Oleh:

FIRZA IRZAM FATONI

NIM. P07134222041

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Zulfikar Husni Faruq, M.Si.

NIP. 198907252019021001



Ulya Rahmawati, SST., MKL.

NIP. 198802282009122001

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc.

NIP. 196606151985112001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

“Uji Sensitivitas dan Spesifisitas Alat POCT Hb Merk Prufen berdasarkan Utilitas
Penggunaan di Puskesmas Kasihan II”

Disusun oleh:

FIRZA IRZAM FATONI
NIM. P07134222041

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 26 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

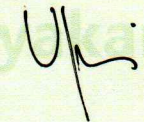
Ketua,
Sistiyono, SKM. MPH.
NIP. 196412171986031001

()

Anggota,
Zulfikar Husni Faruq, M.Si.
NIP. 198907252019021001

()

Anggota,
Ullya Rahmawati, SST., MKL
NIP. 198802282009122001

()

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan

Yogyakarta



Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc
NIP. 196606151985112001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Firza Irzam Fatoni

NIM : P07134222041

Tanda Tangan : 

Tanggal : 2 Juli 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Firza Irzam Fatoni
NIM : P07134222041
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty – Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul :

“Uji Sensitivitas dan Spesifisitas Alat POCT Hb Merk Prufen berdasarkan Utilitas Penggunaan di Puskesmas Kasihan II”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta 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 : Yogyakarta

Pada Tanggal : 2 Juli 2026

Yang Menyatakan



Firza Irzam Fatoni

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Skripsi yang berjudul “Uji Sensitivitas dan Spesifisitas Alat Poct Hb Merk Prufen berdasarkan Utilitas Penggunaan di Puskesmas Kasihan II”. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi Program Studi Sarjana Terapan Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Sujono, S.K.M., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Sistiyono, SKM., MPH. selaku Ketua Dewan Penguji yang telah membantu memberikan masukan, arahan dan dukungan.
5. Zulfikar Husni Faruq, M.Kes. selaku Pembimbing Utama yang telah membantu memberikan bimbingan, dukungan dan arahan.
6. Ullya Rahmawati, SST., MKL selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, saran dan arahan.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan motivasi dan dukungan baik material maupun moral.

8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penulisan Skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca maupun pihak-pihak terkait guna penyempurnaan penelitian berikutnya dan pengembangan ilmu di bidang Teknologi Laboratorium Medis.

Yogyakarta, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka.....	9
B. Kerangka Teori.....	30
C. Pertanyaan Penelitian	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis dan Desain Penelitian	31
B. Alur Penelitian	32
C. Subyek, Obyek dan Teknik Pengumpulan Subyek Penelitian	33
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
E. Batasan Istilah	34
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	35
G. Alat Ukur dan Bahan Penelitian.....	36
I. Prosedur Penelitian	36
J. Manajemen Data	38
K. Etika Penelitian	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil	43
B. Pembahasan.....	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kadar Hemoglobin Menurut WHO	14
Tabel 2. Rekomendasi WHO tentang Pengelompokan Anemia pada Usia Anak- Anak dan Remaja Berdasarkan Kadar Hemoglobin (g/dl)	20
Tabel 3. Spesifikasi Alat Hb Meter Prufen.....	24
Tabel 4. Spesifikasi Photometer 5010 V5+	27
Tabel 5. Kategori kesesuaian menggunakan Uji Bland-Altman	40
Tabel 6. Kategori presisi dan akurasi hasil Uji Bland-Altman.....	41
Tabel 7. Analisa deskriptif Metode POCT dan <i>Cyanmethoglobin</i>	44
Tabel 8. Uji statistik	45
Tabel 9. Tabel 2 x 2 Hasil Pemeriksaan Metode Uji dan Metode <i>Gold Standar</i>	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Sintesis Protein.....	11
Gambar 2. Penyebab Anemia Defisiensi Besi pada Anak dan Remaja.....	19
Gambar 3. POCT Hb Prufen	25
Gambar 4. Photometer 5010 V5+	26
Gambar 5. Kerangka Teori.....	30
Gambar 6. Alur Penelitian.....	32
Gambar 7. Scatter Plot Korelasi.....	48
Gambar 8. Plot Bland-Altman	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Etik Penelitian	68
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	69
Lampiran 3. Analisa Statistik SPSS	70
Lampiran 4. Tabel Hasil Pemeriksaan Hemoglobin pada Ibu Hamil.....	71
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan	73