

**PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI YANG
TIDAK MENGKONSUMSI TABLET PENAMBAH DARAH
DAN MENGKONSUMSI TABLET PENAMBAH DARAH
DENGAN BUAH–BUAHAN DI SMK MA'ARIF NU 2
AJIBARANG**



**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Di Universitas Al-Irsyad Cilacap**

**Disusun oleh:
TUTI ROFINGAH
22221241008**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM
MEDIS SARJANA TERAPAN
FAKULTAS FARMASI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP
TAHUN 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI
PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI YANG TIDAK
MENGKONSUMSI TABLET PENAMBAH DARAH DAN
MENGKONSUMSI TABLET PENAMBAH DARAH DENGAN BUAH-
BUAHAN DI SMK MA'ARIF NU 2 AJIBARANG

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Di Universitas Al-Irsyad Cilacap

Disusun oleh :

TUTI ROFINGAH

22221241008

Cilacap, 20 Juni 2025

Pembimbing Utama



Yusuf Eko Nugroho, S.Tr.A.K., M.Imun.

NIP. 1031016917

Pembimbing Pendamping



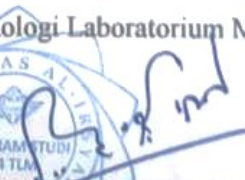
Ira Pangesti, S.Tr.A.K., M.Imun.

NIP. 1031016918

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Terapan

Teknologi Laboratorium Medis




Iman Agus Faizal, S.Tr.A.K., M.Imun.

NP. 1031016916

HALAMAN PENGESAHAN

PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI YANG TIDAK MENGKONSUMSI TABLET PENAMBAH DARAH DAN MENGKONSUMSI TABLET PENAMBAH DARAH DENGAN BUAH-BUAHAN DI SMK MA'ARIF NU 2 AJIBARANG

Disusun Oleh:

TUTI ROFINGAH

NIM. 22221241009

Telah dipertahankan di hadapan

Dewan Penguji Skripsi

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Di Universitas Al-Irsyad Cilacap pada:

Hari : Senin

Tanggal : 25 Juni 2025

Dewan Penguji:

1. Meka Faizal Farabi, S.Tr.A.K., M.Imun.

2. Yusuf Eko Nugroho, S.Tr.A.K., M.Imun.

3. Ira Pangesti, S.Tr.A.K., M.Imun.

Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi, Sains dan Teknologi
Universitas Al-Irsyad Cilacap



Apt. Mika Tri Kumala Swandari, M.Sc.

NP. 1031007614

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa sekripsi saya yang berjudul “PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI YANG TIDAK MENGKONSUMSI TABLET PENAMBAH DARAH DAN MENGKONSUMSI TABLET PENAMBAH DARAH DENGAN BUAH–BUAHAN DI SMK MA’ARIF NU 2 AJIBARANG” belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga belum pernah di tulis atau di publikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Cilacap, 25 Juni 2025

Tuti Rofingah

**PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI YANG TIDAK
MENGKONSUMSI TABLET PENAMBAH DARAH DAN
MENGKONSUMSI TABLET PENAMBAH DARAH DENGAN
BUAH-BUAHAN DI SMK MA'ARIF NU 2 AJIBARANG**

Tuti Rofingah

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Farmasi, Sains, dan Teknologi
Universitas Al-Irsyad Cilacap

ABSTRAK

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada remaja putri yang disebabkan oleh rendahnya kadar hemoglobin, terutama akibat kekurangan zat besi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin pada siswi yang tidak mengonsumsi tablet penambah darah dan yang mengonsumsi tablet penambah darah dengan tambahan konsumsi buah-buahan di SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif komparatif dengan desain cross-sectional. Sampel terdiri dari 108 siswi yang dibagi menjadi tiga kelompok: tanpa perlakuan, konsumsi tablet penambah darah, dan konsumsi tablet penambah darah dengan buah-buahan. Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan alat Easy Touch GCHB. Analisis data dilakukan menggunakan uji ANOVA dan uji lanjutan Tukey HSD. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan kadar hemoglobin antara kelompok yang tidak mengonsumsi tablet penambah darah dan yang mengonsumsi tablet penambah darah ($p=0,014$). Namun, tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelompok konsumsi tablet saja dan tablet dengan buah-buahan ($p=0,743$). Dapat disimpulkan bahwa konsumsi tablet penambah darah berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin, sementara penambahan buah-buahan tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan secara statistik.

Kata Kunci: Hemoglobin, tablet penambah darah, buah-buahan, remaja putri, anemia.

**EXAMINATION OF HEMOGLOBIN LEVELS IN FEMALE
STUDENTS WHO DO NOT CONSUME IRON SUPPLEMENT TABLETS
AND WHO CONSUME IRON SUPPLEMENT TABLETS WITH FRUITS
AT SMK MA'ARIF NU 2 AJIBARANG**

Tuti Rofingah

Applied Bachelor Program in Medical Laboratory Technology Faculty of
Pharmacy, Science, and Technology Al-Irsyad University Cilacap

ABSTRACT

Anemia is one of the major health problems among adolescent girls, primarily caused by low hemoglobin levels due to iron deficiency. This study aims to determine the differences in hemoglobin levels among students who do not consume iron tablets and those who consume iron tablets with additional fruit intake at SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang. The research employed a descriptive comparative quantitative approach with a cross-sectional design. The sample consisted of 108 female students divided into three groups: no intervention, iron tablet consumption, and iron tablet consumption combined with fruit intake. Hemoglobin levels were measured before and after the intervention using the Easy Touch GCHB device. Data were analyzed using ANOVA and post-hoc Tukey HSD tests. The results showed a significant difference in hemoglobin levels between the group that did not consume iron tablets and the group that did ($p=0.014$). However, no significant difference was found between the group that consumed only iron tablets and the group that consumed iron tablets with fruits ($p=0.743$). It can be concluded that iron tablet supplementation significantly increases hemoglobin levels, whereas the addition of fruits does not show a statistically significant improvement.

Keywords: Hemoglobin, iron tablets, fruit, adolescent girls, anemia.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas nikmat sehat, ilmu dan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun proposal berjudul Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Siswi Yang Tidak Mengonsumsi Tablet Penambah Darah Dan Mengonsumsi Tablet Penambah Darah Dengan Buah–Buahan Di SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak proposal ini tidak dapat diselesaikan. Penulis banyak mendapatkan bantuan baik berupa informasi, data, atau pun dalam bentuk lainnya. Untuk itu, ucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Sarwa, AMK., S.Pd., M.Kes., selaku Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap
2. Ibu Apt. Mika Trikumala Swandari, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Farmasi, Sains dan Teknologi Universitas Al-Irsyad Cilacap
3. Bapak Imam Agus Faizal, S.Tr.A.K., M.Imun selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas Al-Irsyad Cilacap
4. Bapak Yusuf Eko Nugroho, S.Tr.A.K., M.Imun dan Ira Pangesti, S.Tr.A.K., M.Imun selaku pembimbing skripsi
5. Bapak Imam Agus Faizal, S.Tr.A.K., M.Imun selaku Pembimbing Akademik
6. Kepala Laboratorium Fakultas Farmasi, Sains dan Teknologi Universitas Al-Irsyad Cilacap
7. Kepala Sekolah SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang.
8. Bapak-Ibu dosen Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas Al-Irsyad Cilacap
9. Orang tua, suami dan anak-anak saya yang selalu mendukung dan menyemangati
10. Siswi SMK Ma'arif NU 2 Ajibarang
11. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penulisan proposal

skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakannya. Namun demikian, penulis berharap semoga karya kecil ini bermanfaat bagi pembaca.

Cilacap, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Khusus.....	4
1.3.2 Tujuan Umum	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Penulis	5
1.4.2 Bagi Institusi	5
1.4.3 Bagi Masyarakat	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.1.1 Definisi Darah.....	6
2.1.2 Hemoglobin.....	7
2.2. Kerangka Pemikiran.....	18
2.3 Hipotesis.....	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Metode Penelitian	20
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.3 Populasi dan Sampel.....	21
3.3.1 Populasi	21
3.3.2 Sampel	21
3.4 Alat dan Bahan	22
3.5 Prosedure Penelitian	23
3.5.1 <i>Ethical Clereance</i>	23
3.5.2 Perizinan Penelitian.....	23
3.5.3 Prosedure Penelitian Interverensi	24
3.6 Prosedur Pemeriksaan.....	24
3.7. Pengumpulan Data.....	25
3.8 Teknik Analisa Data.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Hasil Penelitian.....	27
4.1.1 Uji Normalitas.....	27
4.1.2 Uji Paired Sample Test	28
4.1.3 Uji Annova.....	31
4.2 Pembahasan.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian	19
Tabel 4.1 Uji Normalitas	27
Tabel 4.2 <i>Uji Paired Sampel Statistics</i>	28
Tabel 4.3 <i>Uji Paired Differences</i>	30
Tabel 4.4 Analisis Deskriptif	31
Tabel 4.5 Uji Normalitas Anova	32
Tabel 4.6 Uji Deskriftif	33
Tabel 4.7 Uji Homogenitas	34
Tabel 4.8 <i>Uji Welch Anova</i>	34
Tabel 4.9 <i>Uji Robust</i>	35
Tabel 4.10 Uji Tukey HSD	35
Tabel 4.11 Uji Subsets Homogen	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Informasi Penelitian.....	57
Lampiran 2 Lembar Permohonan Menjadi Responden	58
Lampiran 3 <i>Inform Consent dan Penjelasan Penelitian</i>	59
Lampiran 4 Kuisisioner Penelitian.....	61
Lampiran 5 Surat Permohonan Ijin Penelitian	64
Lampiran 6 Hasil Pemeriksaan Hemoglobin	65
Lampiran 7 Data Hasil SPSS	66
Lampiran 8 Dokumentasi	72

