KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN LAMA MENSTRUASI DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMPN 2 KOTA AMBON

Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Diploma III Kesehatan Pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku

Disusun dan diajukan oleh:

FACHARANY FALAQ ROROA
NIM. P07172323014

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALUKU
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini Oleh Fachrany falaq Roroa : P07172323014, dengan Judul "Gambaran Lama Menstruasi Dan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 2 Kota Ambon" telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 17 Juli 2026.

Dewan Penguji

Penguji Ketua

Mintje M. Nendissa, S.Pd., M.Kes
NIP. 196605261989112001

Penguji Anggota I

Ns. Cut Mutia, S.Kep., M.Kep
NIP. 197606032002122003

Penguji Anggota II

Mylene Latumahina, S.Si., M.PH
NIP. 197611061999032002

Mengesahkan :
Direktur Politeknik Kesehatan
Kemenkes Maluku

Dr. Betty A. Sahertian, S.Pd., M.Kes
NIP. 197108121994032001

Mengetahui :
Ketua Program Studi
Teknologi Laboratorium Medis

Mintje M. Nendissa, S.Pd., M.Kes
NIP. 196605261989112001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Lama Menstruasi Dan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri SMPN 2 Kota Ambon”.

Ucapan terima kasih dengan tulus dan rasa hormat penulis sampaikan kepada Mylene Latumahina, S.Si., M.PH, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Dengan segala kerendahan hati, melalui kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Dr. Betty A. Sahertian, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Poltekkes Kemenkes Maluku.
2. Mintje M Nendissa, S.Pd., S.Kep., M.Kes, selalu Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan arahan, saran, dan motivasi kepada penulis selama mengikuti pendidikan serta dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. dr. Nunung Pelu, selaku wali kelas yang telah memberikan arahan dan motivasi selama mengikuti pendidikan.
4. Yang teristimewa untuk Bapa (Falaki Roroa), Ibu (Nini astuti Rentua), abang (Muhamad Iqbal N Roroa), ade (Ahmad Jalaludin Roroa)

tercinta serta seluruh keluarga besar Roroa, Rentua yang telah memberikan dukungan dan nasehat selama penulis mengikuti pendidikan.

5. Seluruh siswi SMPN 2 Kota Ambon yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.
6. Sahabat tercinta, (Adelia) serta keluarga kostdu (Bitin, Qila, Azra, Tri, Ida,Takin, Nana, Fadira) yang telah memberikan dukungan, semangat, kebersamaan, serta motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan dan dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Kehadiran dan kebersamaan yang diberikan sangat berarti bagi penulis.
7. Teman-teman seperjuangan, Wawa, Ayu, Nisa, Caca, Sisi, Dewi, Salsa yang telah memberikan dukungan, kerja sama, semangat, serta kebersamaan kepada penulis selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat untuk dijadikan bahan bacaan bagi semua orang.

Ambon, Juli 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **i**

HALAMAN PERSETUJUAN ..... Error! Bookmark not defined.

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR TABEL ..... **vii**

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN ..... **viii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **ix**

ABSTRAK ..... **x**

ABSTRACT ..... **xi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang **1**

B. Rumusan Masalah **3**

C. Tujuan Penelitian **4**

1. Tujuan Umum **4**

2. Tujuan Khusus **4**

D. Manfaat Penelitian **4**

1. Manfaat Teoritis **4**

2. Manfaat Praktis **4**

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**

A. Konsep Menstruasi **5**

1. Definisi Menstruasi **5**

2. Siklus Menstruasi **6**

3. Fase Menstruasi **6**

4. Proses terjadinya menstruasi **7**

5. Ganguan pada Siklus Menstruasi **7**

B. Konsep Hemoglobin **8**

1. Definisi Hemoglobin **8**

2. Fungsi Hemoglobin **9**

3. Kadar hemoglobin **11**

4. Struktur hemoglobin 12
5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin 13
C. Metode Pemeriksaan Kadar Hemoglobin 14
D. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Lama Menstruasi .. 17
E. Kerangka Konsep 18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 19
A. Jenis Penelitian 19
B. Waktu dan Lokasi Penelitian 19
C. Populasi dan Sampel 19
1. Populasi 19
2. Sampel 20
D. Variabel dan Defenisi Oprasional 21
E. Teknik Pengumpulan Data 21
F. Alat, Bahan dan Prosedur Kerja 22
G. Cara Pengolahan Data 24
H. Penyajian Data 25
I. Etika Penulisan 25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 27
A. Hasil Penelitian 27
1. Data Umum 27
2. Data Khusus 27
B. Pembahasan 31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 42
A. Kesimpulan 42
B. Saran 42
DAFTAR PUSTAKA 44
LAMPIRAN 48

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Kadar Normal Hemoglobin.....11
Tabel 2. Variabel dan defenisi Operasional 21
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik usia dan kelas Pada Siswi SMPN 2 Kota Ambon 28
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMPN 2 Kota Ambon 28
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menstruasi Pada Siswi SMPN 2 Kota Ambon..... 29
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin Pada Siswi SMPN 2 Kota Ambon..... 30
Tabel 7. Data Lama Menstruasi dan Kadar Hemoglobin 30

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Arti Lambang :

1. Hb = Hemoglobin
2. g/Dl = gram per desiliter
3. % = Presentase
4. < = Kurang dari
5. > = Lebih dari
6. ≤ = Kurang dari atau sama dengan
7. ≥ = Lebih dari atau sama dengan
8. µL = Mikroliter
9. nm = Nanometer
10. p-value = Nilai probalitas statistik
11. OR = Odds Ratio
12. H_0 = Hipotesis nol
13. H_1 = Hipotesis alternatif
14. Fe = Zat besi
15. O_2 = Oksigen
16. CO_2 = Karbon dioksida

Arti Singkatan :

1. WHO = *World Health Organization*
2. SMPN = Sekolah Menengah Pertama Negeri
3. HbA = Hemoglobin dewasa
4. LH = *Luteinzing Hormone*
5. FSH = *Follicle Stimulating Hormone*
6. TTD = Tablet Tambah Darah
7. POCT = *Point of Care Testing*
8. SPSS = *Statistical Package for the Social Sciences*
9. LED = *Light Emitting Diode*
10. HbO_2 = Oksihemoglobin
11. Autoanalyzer = Alat analisis otomatis laboratorium
12. NW = Nomor Seri/ Tipe Alat (pada NESCO Multicheck-2)

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Judul 48
Lampiran 2. Surat Izin Pengambilan Data Awal 49
Lampiran 3. Lembar Konsultasi Usulan Penelitian..... 50
Lampiran 4. Lembar Konsultasi Karya Tulis Ilmiah 51
Lampiran 5. Informed Consent..... 52
Lampiran 6. Kuisioner Penelitian 53
Lampiran 7. Lembar Konsultasi Proposal Revisi I..... 55
Lampiran 8. Lembar Konsultasi Proposal Revisi II..... 56
Lampiran 9. Lembar Konsultasi Proposal Revisi III..... 57
Lampiran 10. Lembar Konsultasi Karya Tulis Ilmiah I 58
Lampiran 11. Lembar Konsultasi Karya Tulis Ilmiah II..... 59
Lampiran 12. Lembar Konsultasi Karya Tulis Ilmiah III 60
Lampiran 13. Data Sampel Pemeriksaan Hb 61
Lampiran 14. Master Tabel Penelitian 62

ABSTRAK

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALUKU
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
AMBON, JULI 2026

Facharany Falaq Roroa[1], Mylene Latumahina[2]

XIII + 46 Halaman + 7 Tabel + 14 Lampiran

GAMBARAN LAMA MENSTRUASI DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMPN 2 KOTA AMBON

Latar Belakang: Menstruasi merupakan proses fisiologis yang dialami remaja putri. Lama menstruasi yang melebihi batas normal dapat menyebabkan kehilangan darah yang lebih banyak sehingga berisiko menurunkan kadar hemoglobin dan menyebabkan anemia. Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia karena berada pada masa pertumbuhan dan mengalami menstruasi setiap bulan.
Tujuan: Mengetahui gambaran lama menstruasi dan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 2 Kota Ambon.
Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Sampel penelitian berjumlah 22 siswi berusia 11–13 tahun yang telah mengalami menstruasi. Data lama menstruasi diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner, sedangkan kadar hemoglobin diperiksa menggunakan alat digital FamilyDr metode fotometri reflektansi. Analisis data dilakukan secara univariat dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.
Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi teratur sebanyak 15 responden (68,2%), lama menstruasi normal (3–7 hari) sebanyak 12 responden (54,5%), dan kadar hemoglobin normal sebanyak 11 responden (50,0%). Sebanyak 9 responden (40,9%) mengalami anemia ringan dan 2 responden (9,1%) mengalami anemia sedang. Distribusi data menunjukkan bahwa responden dengan lama menstruasi lebih dari 7 hari lebih banyak ditemukan pada kelompok dengan kadar hemoglobin rendah.
Kesimpulan: Sebagian besar remaja putri di SMPN 2 Kota Ambon memiliki lama menstruasi normal dan kadar hemoglobin normal. Namun, masih terdapat proporsi yang cukup tinggi mengalami hipermenorea dan anemia sehingga diperlukan upaya pencegahan melalui edukasi kesehatan reproduksi, pemenuhan asupan zat besi, konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), dan pemeriksaan kadar hemoglobin secara berkala.
Daftar Pustaka: 40 (Tahun 2011–2025)

Kata Kunci: Lama menstruasi, hemoglobin, remaja putri

---

[1] Mahasiswa Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Maluku
[2] Dinas Kesehatan Provinsi Maluku

ABSTRACT

HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH MALUKU
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDY PROGRAM
AMBON, JULY 2026

Facharany Falaq Roroa[1], Mylene Latumahina[2]

XIII + 46 Pages + 7 Tables + 14 Appendices

DESCRIPTION OF MENSTRUAL DURATION AND HEMOGLOBIN LEVELS AMONG ADOLESCENT GIRLS AT SMPN 2 AMBON CITY

Background: *Menstruation is a physiological process experienced by adolescent girls. Prolonged menstrual duration may lead to excessive blood loss, resulting in decreased hemoglobin levels and an increased risk of anemia. Adolescent girls are particularly vulnerable to anemia due to rapid growth and monthly menstruation.*
Objective: *To describe the menstrual duration and hemoglobin levels among adolescent girls at SMPN 2 Ambon City.*
Methods: *This study used a descriptive research design with a simple random sampling technique. The study included 22 female students aged 11–13 years who had experienced menstruation. Data on menstrual duration were collected through interviews using a structured questionnaire, while hemoglobin levels were measured using the FamilyDr digital device based on the reflectance photometry method. Data were analyzed using univariate analysis and presented as frequency distribution tables and percentages.*
Results: *The results showed that most respondents had regular menstrual cycles (68.2%), normal menstrual duration of 3–7 days (54.5%), and normal hemoglobin levels (50.0%). Mild anemia was found in 40.9% of respondents, while 9.1% had moderate anemia. Respondents with menstrual duration of more than seven days were more frequently found among those with low hemoglobin levels.*
Conclusion: *Most adolescent girls at SMPN 2 Ambon City had normal menstrual duration and normal hemoglobin levels. However, a considerable proportion experienced prolonged menstruation and anemia. Therefore, reproductive health education, adequate iron intake, iron supplementation, and regular hemoglobin screening are recommended to prevent anemia among adolescent girls.*
Bibliography: *40 References (2011–2025)*

Keywords: *Menstrual duration, hemoglobin, adolescent girls*

---

[1] Student of the Medical Laboratory Technology Study Program, Health Polytechnic of the Ministry of Health Maluku
[2] Maluku Provincial Health Office