

**STUDI KADAR HEMOGLOBIN DAN DERAJAT
NYERI HAID PADA SISWI SMA NEGERI 5
DENPASAR**



**Oleh:
NI LUH PUTU ARYA ERIKA TANYA
NIM. P07134120109**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**

**STUDI KADAR HEMOGLOBIN DAN DERAJAT
NYERI HAID PADA SISWI SMA NEGERI 5
DENPASAR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma Tiga
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma Tiga**

**Oleh:
NI LUH PUTU ARYA ERIKA TANYA
NIM. P07134120109**

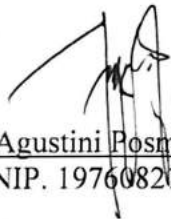
**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN
STUDI KADAR HEMOGLOBIN DAN DERAJAT
NYERI HAID PADA SISWI SMA NEGERI 5
DENPASAR

Oleh:
NI LUH PUTU ARYA ERIKA TANYA
NIM. P07134120109

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



Dewa Ayu Agustini Posmaningsih, S.KM, M.Kes
NIP. 197608211998032001

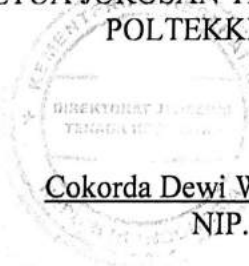
Pembimbing Pendamping:



Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed
NIP. 197711302000032001

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
STUDI KADAR HEMOGLOBIN DAN DERAJAT
NYERI HAID PADA SISWI SMA NEGERI 5
DENPASAR

Oleh:
NI LUH PUTU ARYA ERIKA TANYA
NIM. P07134120109

TELAH DIUJIKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI: RABU
TANGGAL: 14 JUNI 2023

TIM PENGUJI:

1. Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D (Ketua)
2. Dewa Ayu Agustini Posmaningsih, S.KM, M.Kes (Anggota)
3. Luh Putu Rinawati, S.Si (Anggota)



MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



DIREKTORAT JENDERAL
TENAGA KESEHATAN

Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan

Karya Tulis Ilmiah dengan lancar dan tepat pada waktunya.

Terimakasih kepada Bapak dan Ibu yang sudah mendukung secara finansial untuk penelitian, sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan

baik. Kepada adik-adik saya yang juga sudah memberikan dukungan dan

semangat selama proses pembuatan karya tulis ilmiah.

Terimakasih kepada 6 sahabat COD saya dan Ari Radani yang saya cintai, karena sudah mendengarkan semua keluh kesah saya selama ini dan juga sudah

memberikan dukungan moral dan bimbingannya sehingga saya bersemangat

untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, serta teman-teman semester 6 yang

juga sudah memberi motivasi serta dukungannya kepada saya.

Kepada para dosen pembimbing dan para staff di lingkungan kampus saya mengucapkan banyak terimakasih karena sudah memberikan dukungan serta

bimbingannya sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini hanya sebagian kecil dari ilmu pengetahuan yang luas,

namun saya berharap dapat menjadi inspirasi dan bagian dari karya tulis

selanjutnya yang lebih baik.

Karya ini sepenuh hati saya persembakan bagi semua orang yang selalu

mendukung saya dan menyemangati saya agar tidak menyerah.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Ni Luh Putu Arya Erika Tanya dengan nama panggilan Erika. Penulis lahir di Denpasar pada tanggal 10 Juli 2002 dan merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan I Nyoman Juliarta dan Ni Nyoman Supadmi. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2007-2008 di TK Sudha Kumara, kemudian pada tahun 2008-2014 melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD Negeri 4 Ssetan, pada tahun 2014-2017 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Ganesha Denpasar, setelah itu pada tahun 2017-2020 penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah atas di SMA Negeri 5 Denpasar dan pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Luh Putu Arya Erika Tanya

NIM : P07134120109

Program Studi : Diploma Tiga

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2022 – 2023

Alamat : Jl. Dewata No. 5 Sidakarya, Denpasar Selatan, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Penelitian Karya Tulis Ilmiah dengan judul STUDI KADAR HEMOGLOBIN DAN DERAJAT NYERI HAID PADA SISWI SMA NEGERI 5 DENPASAR adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Penelitian Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 11 Mei 2023

Yang membuat pernyataan



Ni Luh Putu Arya Erika Tanya

STUDY OF HEMOGLOBIN LEVELS AND DEGREES OF MENSTRUAL PAIN AMONG STUDENTS IN SMA NEGERI 5 DENPASAR

ABSTRACT

Background: In the current era, it is found that 85% of adolescent girls, especially those aged 15-18 years, are still very vulnerable to menstrual pain during menstruation. According to data from the World Health Organization or WHO, the incidence of menstrual pain in the world is very large, on average more than 50% of women in each country experience menstrual pain. Factors that influence the occurrence of menstrual pain or dysmenorrhea are physical activity, duration of menstruation, diet, age of menarche, stress and hemoglobin deficiency. **Objective:** To determine hemoglobin levels and the degree of menstrual pain in female students of SMA Negeri 5 Denpasar. **Methods:** The method used was descriptive quantitative with a population of 650 people with a total sample size of 54 people taken by random sampling. **Results:** The results showed that of the 54 female students of SMA Negeri 5 Denpasar who became respondents, the highest result was low hemoglobin levels with moderate menstrual pain as many as 15 people (53.6%). **Conclusion:** The conclusion of this study is that most of the hemoglobin levels of female students at SMA Negeri 5 Denpasar are low, 53.6% with moderate menstrual pain.

Keywords: menstruation, degree of menstrual pain, hemoglobin, adolescent

STUDI KADAR HEMOGLOBIN DAN DERAJAT NYERI HAID PADA SISWI SMA NEGERI 5 DENPASAR

ABSTRAK

Latar belakang: Pada perkembangan zaman saat ini ditemukan sebanyak 85% remaja putri khususnya yang berusia 15-18 tahun masih sangat rawan mengalami nyeri haid pada saat menstruasi. Menurut data *World Health Organization* atau WHO, angka kejadian nyeri haid di dunia sangat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami nyeri haid. Faktor yang mempengaruhi terjadinya nyeri haid atau *dysmenorrhea* ialah aktifitas fisik, lamanya menstruasi, pola makan, usia menarche, stress dan defisiensi hemoglobin. **Tujuan:** Untuk mengetahui kadar hemoglobin dan derajat nyeri haid pada siswi SMA Negeri 5 Denpasar. **Metode:** Metode yang digunakan deskriptif kuantitatif dengan populasi sebanyak 650 orang dengan jumlah total sampel 54 orang yang diambil secara random sampling. **Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 54 siswi SMA Negeri 5 Denpasar yang menjadi responden didapatkan hasil tertinggi, yaitu kadar hemoglobin rendah dengan derajat nyeri haid sedang sebanyak 15 orang (53,6%). **Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini ialah sebagian besar kadar hemoglobin siswi di SMA Negeri 5 Denpasar tergolong rendah yaitu 53,6% dengan derajat nyeri haid sedang.

Kata Kunci: menstruasi, derajat nyeri haid, hemoglobin, remaja putri

RINGKASAN PENELITIAN

STUDI KADAR HEMOGLOBIN DAN DERAJAT NYERI HAID PADA SISWI SMA NEGERI 5 DENPASAR

Oleh: Ni Luh Putu Arya Erika Tanya

Menstruasi adalah pendarahan secara periodik dan siklis dari uterus yang disertai pelepasan *endometrium* yang terjadi secara berulang setiap bulan, kecuali pada saat terjadinya kehamilan. Menstruasi umumnya terjadi 3 - 7 hari, hanya sekitar 15% perempuan yang mengalami siklus menstruasi selama 28 hari. Saat datangnya periode haid banyak perempuan mengalami ketidaknyamanan fisik, salah satunya ialah rasa nyeri haid berat yang disebut *dysmenorrhea*.

Nyeri haid atau *dysmenorrhea* biasanya ditandai dengan rasa kram dan terpusat di abdomen bawah. Keluhan nyeri haid dapat terjadi bervariasi mulai dari yang ringan, sedang hingga berat. Gejala nyeri haid terdiri dari gejala yang kompleks berupa kram perut bagian bawah yang menjalar ke punggung atau kaki dan biasanya disertai gejala gastrointestinal dan gejala neorologis seperti kelemahan umum. Faktor yang mempengaruhi terjadinya nyeri haid atau *dysmenorrhea* ialah aktifitas fisik, lamanya menstruasi, pola makan, usia menarche, stress dan defisiensi hemoglobin. Hemoglobin dalam sel darah merah berfungsi untuk mengikat oksigen (O₂).

Defisiensi hemoglobin adalah salah satu faktor yang menyebabkan nyeri haid (*dysmenorrhea*) pada remaja putri. Dengan kata lain, semakin rendah kadar hemoglobin pada remaja putri maka semakin sering mereka mengalami nyeri haid (*dysmenorrhea*). Kejadian nyeri haid (*dysmenorrhea*) bisa terjadi akibat peningkatan kadar prostaglandin pada darah dapat menyebabkan nyeri haid (*dysmenorrhea*), yang menyebabkan rangsangan *miometrium* dan penurunan peredaran darah ke *miometrium*. Peningkatan kontriksi dan disritmi di uterus menyebabkan penurunan peredaran darah ke uterus dan hipoksia. Ambang rasa nyeri di saraf *afereen nervus pelvicus* (alur masuk ke sistem saraf pusat otak dan terkait dengan fungsi sensorik) akan berkurang sebagai akibat dari penurunan kadar

oksigen, yang disebabkan oleh penurunan kadar hemoglobin dan penurunan peredaran darah

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar hemoglobin dan derajat nyeri haid pada siswi SMA Negeri 5 Denpasar. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil terbanyak dari 54 responden siswi SMA Negeri 5 Denpasar ialah kadar hemoglobin rendah dengan derajat nyeri haid sedang sebanyak 15 orang (53,6%).

Berdasarkan hal diatas dapat disimpulkan dari penelitian ini ialah sebagian besar kadar hemoglobin siswi di SMA Negeri 5 Denpasar tergolong rendah, yaitu 53,6% dengan derajat nyeri haid sedang. Dari hal diatas ini maka disarankan bagi remaja khususnya remaja putri, perlu meningkatkan konsumsi zat besi saat menstruasi dan rutin meminum tablet tambah darah, baik disaat menstruasi maupun tidak. Hal ini berguna untuk menghindari resiko kekurangan darah atau anemia.

Daftar bacaan: 35 (2011-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Studi Kadar Hemoglobin Dan Derajat Nyeri Haid Pada Siswi SMA Negeri 5 Denpasar”** dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program Diploma Tiga Prodi Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr.Keb, S.Kep, Ners, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar.

4. Ibu Dewa Ayu Agustini Posmaningsih, S.KM, M.Kes, selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed, selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Denpasar, November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Menstruasi.....	6

B. Nyeri Haid.....	8
C. Hemoglobin.....	13
D. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Nyeri Haid.....	17
BAB III KERANGKA KONSEP	19
A. Kerangka Konsep	19
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	20
BAB IV METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Alur Penelitian	21
C. Tempat dan Waktu Penelitian	22
D. Populasi dan Sampel	22
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	26
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	28
G. Etika Penelitian	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan.....	32
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Simpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Batas Normal atau Nilai Normal Kadar Hemoglobin.....	13
Tabel 2: Definisi Operasional	20
Tabel 3: Besar Sampel Siswi di SMA Negeri 5 Denpasar.....	24
Tabel 4: Kadar Hemoglobin Pada Siswi SMA Negeri 5 Denpasar Tahun 2023 ..	31
Tabel 5: Derajat Nyeri Haid Pada Siswi SMA Negeri 5 Denpasar Tahun 2023 ..	31
Tabel 6: Kadar Hemoglobin Berdasarkan Derajat Nyeri Haid Pada Siswi SMA Negeri 5 Denpasar Tahun 2023.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: <i>Wong Baker Faces Pain Rating</i>	11
Gambar 2: <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	11
Gambar 3: <i>Verbal Rating Scale (VRS)</i>	12
Gambar 4: Kerangka Konsep	19
Gambar 5: Alur Penelitian	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Persetujuan Etik.....	45
Lampiran 2: Surat Izin Penelitian	46
Lampiran 3: Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	47
Lampiran 4: Instrumen Pengumpulan Data	50
Lampiran 5: Dokumentasi Pengambilan Sampel.....	52
Lampiran 6: Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	54
Lampiran 7: Hasil Turnitin	55
Lampiran 8: Bimbingan SIAK.....	56

DAFTAR SINGKATAN

- g/dL : Gram per desiliter
- APD : Alat Pelindung Diri
- O₂ : Oksigen
- WHO : *World Health Organization*
- POCT : *Point of Care Testing*
- CuSO₄: Tembaga (II) sulfat
- IPA : Ilmu Pengetahuan Alam
- IPS : Ilmu Pengetahuan Sosial
- OSIS : Organisasi Siswa Intra Sekolah
- UKS : Unit Kesehatan Sekolah
- HIV : *Human Immunodeficiency Virus*
- AIDS : *Acquired Immune Deficiency Syndrome*
- KKR : Kader Kesehatan Remaja
- PMR : Palang Merah Remaja
- KSPAN: Kelompok Siswa Peduli Aids dan Narkoba