

**HUBUNGAN LINGKAR LENGAN ATAS DENGAN KADAR
HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI
DI SMPN 14 JEMBER**

SKRIPSI



**AULIA MARDATILLAH SYAFITRI
NIM. P17331223062**

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MAALANG
JURUSAN KEBIDANAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN JEMBER
2026**

**HUBUNGAN LINGKAR LENGAN ATAS DENGAN KADAR
HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI
DI SMPN 14 JEMBER**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan program pendidikan di Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jember Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

SKRIPSI



**AULIA MARDATILLAH SYAFITRI
NIM. P17331223062**

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MAALANG
JURUSAN KEBIDANAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN JEMBER
2026**

PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aulia Mardatillah Syafitri

NIM : P17331223062

Judul Skripsi : Hubungan Lingkar Lengan Atas dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tulisan dalam skripsi ini adalah benar-benar asli hasil pemikiran kami sendiri. Sepanjang pengetahuan kami belum ada karya ilmiah yang serupa yang ditulis oleh orang lain. Apabila nanti terbukti bahwa skripsi ini tidak asli atau disusun oleh orang lain atau hasil menjiplak karya orang lain baik sebagian atau seluruhnya, maka kami bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Jember, *18 Mei 2026*
Yang Membuat Pernyataan,



Aulia Mardatillah Syafitri
NIM. P17331223062

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul Hubungan Lingkar Lengan Atas dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember oleh Aulia Mardatillah Syafitri NIM P17331223062 ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Jember, 11 Mei 2020
Dosen Pembimbing



Riza Umami, SST., M.Keb
NIP. 198412192019022001

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Kebidanan Jember



Susilawati, SST., M.Kes
NIP. 197412022002032002

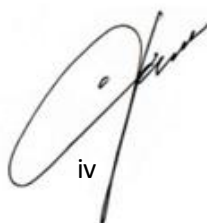
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul Hubungan Lingkar Lengan Atas dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember, Jember, oleh Aulia Mardatillah Syafitri NIM. P17331223062 yang telah dipertahankan di dewan penguji Ujian Seminar Hasil pada tanggal 18 Mei 2026

Penguji Ketua

Dewan Penguji
Penguji Anggota I

Penguji Anggota II


I Gusti Ayu Karnasih, M.Kep., Ns.Sp.Kep.Mat.

Lulut Sasmito, S.Kep.,Ns. M.Kes

Riza Umami, SST., M.Keb.

NIP. 196811051994032002

NIP. 196905091989031001

NIP. 198412192019022001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kebidanan
Poltekkes Kemenkes Malang

Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Kebidanan Jember



Rita Yulifah, S.Kp, M.Kes

NIP.196607271991032003



Susilawati, SST., M.Kes

NIP. 197412032002122002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Lingkar Lengan Atas dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jember. Penyusunan Skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Siti Nur Kholifah, SKM, M.Kep., Sp.Kom selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun skripsi penelitian ini.
2. Ibu Rita Yulifah, S.Kp.M.Kes sebagai Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Malang atas arahan dan dukungan akademik yang telah diberikan, sehingga penulis dapat memperoleh wawasan tambahan dalam bidang kebidanan
3. Ibu Susilawati, S.ST., M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kampus Jember sekaligus anggota penguji 1 yang telah memberikan dukungan administrasi dan akademik.
4. Ibu Riza Umami, SST., M.Keb selaku dosen pembimbing sekaligus anggota penguji 2 yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu I Gusti Ayu Karnasih, M, Kep., Ns.Sp.Kep.Mat selaku ketua utama.
6. Bapak Bapak Lulut Sasmito, S.Kep., Ns.M.Kes selaku anggota penguji 1
7. Dra. Maisaro, M.Si selaku Kepala Sekolah SMPN 14 Jember.
8. Seluruh dosen dan staf Program Studi Sarjana Kebidanan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan karya ilmiah ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, khususnya dalam pengembangan ilmu kebidanan.

Jember, 13 Desember 2025

Aulia Mardatillah Syafitri
P17331223062

ABSTRAK

Syafitri, Aulia Mardatillah. 2026. *Hubungan Lingkar Lengan Atas dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember*. Skripsi, Pembimbing Utama: Riza Umami, SST., M.Keb. Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jember. Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

Latar Belakang : Anemia pada remaja putri masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang cukup tinggi di Indonesia. Salah satu faktor yang berperan dalam kejadian anemia adalah status gizi, yang dapat diukur melalui Lingkar Lengan Atas (LILA). Remaja putri dengan status gizi kurang berisiko mengalami kadar hemoglobin rendah. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui hubungan antara lingkar lengan atas (LILA) dengan kadar hemoglobin (Hb) sebagai indikator status kesehatan remaja putri. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lingkar lengan atas (LILA) dengan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri di SMPN 14 Jember.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasi dengan pendekatan cross – sectional. Sampel sebanyak 48 responden dipilih menggunakan teknik simple random sampling. Data dikumpulkan melalui pengukuran LILA menggunakan pita ukur dan kadar hemoglobin menggunakan hemoglobinometer digital, serta juga menggunakan lembar observasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi pearson product moment. **Hasil :** Sebagian besar responden memiliki status gizi dalam kategori normal dengan rata – rata nilai LILA 23,4 cm. Kadar hemoglobin (Hb) memiliki rata – rata 12,3 g/dL dengan variasi nilai antara 7,2 g/dL hingga 15,5 g/dL, dimana sebagian responden masih mengalami anemia. **Analisis :** Hasil uji korelasi pearson menunjukkan hubungan yang signifikan antara ukuran LILA dan kadar hemoglobin (Hb) $r = 0,376$ dan nilai signifikansi $p = 0,008$, dengan kekuatan sedang dan arah positif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik status gizi, maka kadar hemoglobin cenderung semakin tinggi, meskipun dipengaruhi juga oleh faktor lain seperti pola makan, asupan zat besi, dan kondisi fisiologis. **Kesimpulan dan Saran :** Semakin besar atau semakin normal ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) pada remaja, hal tersebut mencerminkan status gizi yang semakin baik. Status gizi yang baik maka cenderung semakin baik pula kadar hemoglobin dalam tubuhnya. Namun, faktor lain juga turut memengaruhi sehingga diperlukan upaya komprehensif dalam pencegahan anemia. **Kata Kunci :** lingkar lengan atas, kadar hemoglobin, remaja putri, status gizi, anemia

ABSTRACT

Syafitri, Aulia Mardatillah. 2026. *The Relationship between Mid-Upper Arm Circumference and Hemoglobin Levels among Adolescent Girls at SMPN 14 Jember. Undergraduate Thesis, Main Supervisor: Riza Umami, SST., M.Keb. Applied Bachelor of Midwifery. Study Program Jember, Health Polytechnic of the Ministry of Health Malang.*

Introduction: Anemia among adolescent girls remains a significant public health problem in Indonesia. One of the contributing factors to anemia is nutritional status, which can be assessed using Mid-Upper Arm Circumference (MUAC). Adolescent girls with poor nutritional status are at higher risk of having low hemoglobin levels. Therefore, it is important to determine the relationship between MUAC and hemoglobin (Hb) levels as indicators of adolescent health status. **Objective:** This study aims to determine the relationship between Mid-Upper Arm Circumference (MUAC) and hemoglobin (Hb) levels among adolescent girls at SMPN 14 Jember. **Methods:** This study employed an analytic correlational design with a cross-sectional approach. A total of 48 respondents were selected using simple random sampling. Data were collected through MUAC measurements using a measuring tape and hemoglobin levels using a digital hemoglobinometer, supported by an observation checklist. Data analysis was performed using the Pearson product-moment correlation test. **Results:** Most respondents had normal nutritional status with a mean MUAC of 23.4 cm. The mean hemoglobin level was 12.3 g/dL, with values ranging from 7.2 g/dL to 15.5 g/dL, indicating that some respondents were still anemic. **Analysis :** The Pearson correlation test showed a statistically significant relationship between MUAC and hemoglobin levels ($r = 0.376$; $p = 0.008$), with a moderate strength and positive direction. This indicates that better nutritional status is associated with higher hemoglobin levels, although it is also influenced by other factors such as dietary patterns, iron intake, and physiological conditions. **Conclusion & Recommendation :** A larger or normal Mid-Upper Arm Circumference (MUAC) in adolescents reflects better nutritional status, which is associated with higher hemoglobin levels. However, hemoglobin levels are also influenced by other factors; therefore, comprehensive efforts are needed for anemia prevention.

Keywords : Mid-upper arm circumference, hemoglobin level, adolescent girls, nutritional status, anemia.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Remaja Putri.....	7
2.1.1 Definisi Remaja Putri.....	7
2.1.2 Perubahan Fisiologis Dan Psikologis Remaja Putri	8
2.1.3 Permasalahan Yang Sering Terjadi Pada Remaja Putri	11
2.2 Konsep Hemoglobin.....	19
2.2.1 Definisi Hemoglobin.....	19
2.2.2 Faktor Yang Memengaruhi Kadar Hemoglobin	21
2.2.3 Dampak Anemia.....	23
2.2.4 Klasifikasi Hemoglobin	25
2.2.5 Cara Mengukur Hemoglobin.....	27
2.2.6 Upaya Pencegahan Kadar Hemoglobin Rendah atau Anemia	28
2.2.7 Risiko Anemia Pada Remaja Putri	30
2.2.8 Program Tablet Tambah Darah Oleh Pemerintah.....	32
2.3 Konsep Lingkar Lengan Atas	35
2.3.1 Definisi Lingkar Lengan Atas	35
2.3.2 Kriteria Status Gizi Berdasarkan LILA.....	36
2.3.3 Cara Pengukuran Lingkar Lengan Atas	37
2.3.4 Faktor – Faktor Yang Memengaruhi Lingkar Lengan Atas.....	39

2.4	Pencegahan KEK (Kurang Energi Kronis).....	41
2.5	Hubungan Lingkar Lengan Atas Denga Kadar Hemoglobin.....	43
2.6	Kerangka Konsep Penelian.....	49
2.7	Hipotesis	50
BAB 3 METODE PENELITIAN		51
3.1	Desain Penelitian	51
3.2	Kerangka Operasional	52
3.3	Populasi, Sempel dan Teknik Sampling	53
3.3.1	Populasi	53
3.3.2	Sampel.....	53
3.3.3	Teknik Sampling	54
3.4	Kriteria Sampel / Subjek Penelitian	55
3.4.1	Kriteria Inklusi	55
3.4.2	Kriteria Eksklusi.....	55
3.5	Variabel Penelitian.....	56
3.6	Definisi Operasional	57
3.7	Lokasi Dan Waktu Penelitian	58
3.8	Instrumen Penelitian	58
3.9	Metode Pengumpulan Data	58
3.10	Metode Pengolahan Data.....	59
3.11	Analisis Data	62
3.12	Etika Penelitian.....	63
BAB 4.....		65
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		65
4.1	Hasil Penelitian	65
4.1.1	Data Umum	66
a.	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia	66
4.2.1	Data Khusus	69
4.2	Pembahasan	72
4.2.1	Distribusi Ukuran Lingkar Lengan Atas	72
4.2.2	Distribusi Kadar Hemoglobin (Hb).....	76
4.2.3	Hubungan Ukuran LILA dengan Kadar Hemoglobin (Hb)	80
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	82
BAB 5.....		83
PENUTUP		83
5.1	Kesimpulan.....	83
5.2	Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN		92

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember Tahun 2026.....	66
Tabel 4.1 2 Distribusi Berdasarkan Frekuensi Pola Makan Pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember Tahun 2026.....	67
Tabel 4.1 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kualitas Pola Makan Pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember.....	68
Tabel 4.1 4 Distribusi Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember Tahun 2026.....	68
Tabel 4.2 1 Distribusi Parameter Populasi Lingkar Lengan Atas (LILA) Pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember Tahun 2026.....	69
Tabel 4.2 2 Distribusi Parameter Populasi Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember Tahun 2026.....	70
Tabel 4.2 3 Analisis Hubungan LILA dengan Kadar Hemoglobin (HB) Pada Remaja Putri di SMPN 14 Jember Tahun 2026	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Lingkar Lengan Atas Remaja Putri.....	49
Gambar 2 Kerangka Operasional Penelitian Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Lingkar Lengan Atas Remaja Putri	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan	92
Lampiran 2 Permohonan Menjadi Responden	93
Lampiran 3 Persetujuan Menjadi Responden (Informed Consent)	94
Lampiran 4 Instrumen Penelitian	95
Lampiran 5 Pernyataan Kesiediaan Membimbing	96
Lampiran 6 Lembar Konsultasi	97
Lampiran 7 Penjelasan Sebelum Persetujuan	100
Lampiran 8 Surat Pengajuan Studi Pendahuluan	101
Lampiran 9 Surat Keterangan Layak Etik	103
Lampiran 10 Surat Pengajuan Penelitian	104
Lampiran 11 Lampiran Tabulasi Data	107
Lampiran 12 Hasil Uji SPSS	108
Lampiran 13 Dokumentasi Kegiatan.....	109

DAFTAR SINGKATAN

BKKBN	: Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional
BMI	: Body Mass Index
CERIA	: Cegah Anemia Remaja Indonesia
Hb	: Hemoglobin
KEMENKES	: Kementerian Kesehatan
KEK	: Kurang Energi Kronis
LILA	: Lingkar Lengan Atas
RI	: Republik Indonesia
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
TBC	: Tuberkulosis
TTD	: Tablet Tambah Darah
TBC	: Tuberkulosis
UKS	: Unit Kesehatan Sekolah
UNICEF	: United Nations International Children's Emergency Fund
WHO	: World Health Organization