

HUBUNGAN STATUS GIZI BERDASARKAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP ANEMIA PADA REMAJA PUTRI USIA PUBERTAS DI BANTUL

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian
Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Pada
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

CLARA NATHALIA NGENJU

41210611

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

2025

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Clara Nathalia Ngenju.
NIM/NIP/NIDN : 41210611.
Program Studi : Pendidikan Dokter.
Judul Karya Ilmiah : Hubungan Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Terhadap Anemia Pada Remaja Putri usia Pubertas Di Bantul.

dengan ini menyatakan:

- bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.

- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.
- h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.
- i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- ☒ Dapat diakses tanpa embargo.
☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.
 *Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

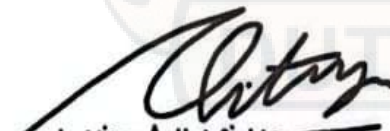
- ☐ dalam proses pengajuan paten.
☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol/no. ... ***
☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, 5 Agustus 2025

Mengetahui,


 dr. Mitra Andini Sigitiyo, MPH

Tanda tangan & nama terang pembimbing
 NIDN/NIDK 0513038001

Yang menyatakan,


 31ANX003479459

Clara Nathalia Ngenju
 Tanda tangan & nama terang pemilik karya penulis
 NIM 41210611

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

**HUBUNGAN STATUS GIZI BERDASARKAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP
ANEMIA PADA REMAJA PUTRI USIA PUBERTAS DI BANTUL**

telah diajukan dan dipertahankan oleh :

CLARA NATHALIA NGENJU

41210611

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan Diterima

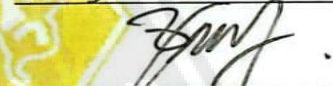
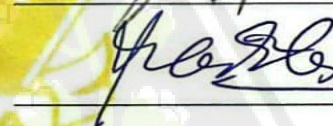
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 3 Juni 2025

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. dr. Mitra Andini Sigilipoe, MPH :
(Dosen Pembimbing 1)
2. dr. Saverina Nungky Dian Hapsari, MHPE :
(Dosen Penguji 1)
3. dr. Pradita Sri Mitasari, M.Med. Sc., Sp. PK :
(Dosen Penguji 2)

DUTA WACANA
Yogyakarta, 3 Juni 2025

Disahkan oleh :

Dekan,

Wakil Dekan I Bidang Akademik,



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D

Dr. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul

HUBUNGAN STATUS GIZI BERDASARKAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP ANEMIA PADA REMAJA PUTRI USIA PUBERTAS

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi ataupun instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 3 Juni 2025

Yang menyatakan,



(Clara Nathalia Ngenju/41210611)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala limpahan kasih karunia-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Hubungan Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Terhadap Anemia Pada Remaja Putri Usia Pubertas Di Bantul” dapat diselesaikan dengan baik sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari doa, bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, menemani, dan mendukung penulis dari awal penulisan hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini, kepada :

1. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph. D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. dr. Mitra Andini Sigilipoe, MPH selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. dr. Saverina Nungky Dian Hapsari, MHPE selaku dosen penguji I yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. dr. Pradita Sri Mitasari, M.Med. Sc., Sp. PK selaku dosen penguji II yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. dr. Oscar Gilang Purnajati, MHPE selaku dosen pembimbing akademik penulis yang telah membantu dan memberikan bimbingan akademik selama masa perkuliahan.
6. Seluruh dosen dan staf akademik di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa studi.
7. Puskesmas Imogiri I dan Puskesmas Pundong yang telah menerima penulis untuk dapat melakukan penelitian ini.

8. Orang tua penulis yaitu Bapak Yulius Ngenju, ST dan Ibu Maryuni, yang telah memberikan dukungan baik moral maupun material, doa, dan kasih sayang yang tak terhingga kepada penulis.
9. Almh. Louise Elsiliani Lukas selaku sahabat penulis yang telah memberikan doa, semangat, kasih, kekuatan dan kenangan yang akan selalu membuat penulis bahagia. Terima kasih telah menjadi bagian berharga dari setiap langkah dan perjalanan hidup penulis.
10. Teman-teman penulis dari P Inpo Ngab yaitu, Gabriela Frederika Christy, Eunice Febri Triananda, Josse Aditya Hahury, I Wayan Fery Andrea Saputra, I Komang Prisma Mangestu yang selalu mendukung dan memberikan semangat sejak awal menempuh pendidikan kedokteran hingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Stefany Setiawan Santoso selaku kakak mahasiswa pendamping yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis sejak awal menempuh pendidikan kedokteran hingga menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Sejawat FK UKDW Angkatan 2021 atas kerjasama, semangat, dan dukungan selama masa preklinik.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi semua pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, 3 Juni 2025

Penulis,



(Clara Nathalia Ngenju)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.1.1 Definisi Status Gizi	9
2.1.2 Faktor Risiko Status Gizi	10
2.1.3 Metode Penilaian Status Gizi	11
2.1.3.1 Pengukuran Antropometri	11
2.1.3.2 Penilaian Klinis	14
2.1.3.3 Pemeriksaan Biokimia.....	14
2.1.4 Definisi Anemia	16
2.1.5 Faktor Risiko Anemia	18
2.1.6 Patofisiologi Anemia.....	20
2.1.7 Diagnosis	23

2.2 Landasan Teori.....	28
2.3 Kerangka Teori.....	29
2.4 Kerangka Konsep	30
2.5 Hipotesis.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Desain Penelitian.....	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.2.1 Tempat Penelitian.....	31
3.2.2 Waktu Penelitian	31
3.3 Populasi dan <i>Sampling</i>	32
3.3.1 Populasi	32
3.3.2 <i>Sampling</i>	32
3.3.3 Pengambilan Sampel	32
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	33
3.4.1 Variabel Penelitian	33
3.4.2 Definisi Operasional.....	34
3.5 Penghitungan Besar Sampel.....	35
3.6 Bahan dan Alat.....	36
3.7 Pelaksanaan Penelitian	37
3.8 Analisis Data	38
3.9 Etika Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Penelitian	39
4.1.1 Analisis Univariat	40
4.1.2 Analisis Bivariat	44
4.2 Pembahasan	47
4.2.1 Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	47
4.2.2 Anemia Pada Remaja Putri Usia Pubertas	49
4.2.3 Hubungan Status Gizi (IMT) Terhadap Anemia	51
4.3 Kekurangan dan Keterbatasan Penelitian	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54

5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
LAMPIRAN.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	60



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	6
Tabel 2. Definisi Operasional	34
Tabel 3. Karakteristik Subjek Penelitian	40
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Usia.....	42
Tabel 5. Tabulasi Silang	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	29
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	30
Gambar 3. Kerangka Pelaksanaan Penelitian	37



LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian.....	55
Lampiran 2. <i>Ethical Clearance</i>	56
Lampiran 3. Surat Pengantar Penelitian.....	57
Lampiran 4. Hasil Analisis Data.....	58



HUBUNGAN STATUS GIZI BERDASARKAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP ANEMIA PADA REMAJA PUTRI USIA PUBERTAS DI BANTUL

Clara Nathalia Ngenju¹, Mitra Andini Sigilipoe², Saverina Nungky Dian Hapsari³

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Korespondensi : Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Jl. Dr.
Wahidin Sudirohusodo Nomor 5-25 Yogyakarta 5524, Indonesia.

Email : 41210611@students.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Status gizi merupakan kondisi tubuh yang mencerminkan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi, yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan fungsi tubuh secara optimal. Salah satu masalah kesehatan yang berkaitan dengan status gizi adalah anemia, yaitu kondisi ketika kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah normal, yaitu $< 12\text{g/dL}$ pada wanita. Anemia pada remaja putri disebabkan oleh banyak faktor, seperti kekurangan asupan zat besi akibat meningkatnya kebutuhan selama masa pubertas, mengalami siklus menstruasi setiap bulan, dan frekuensi makan yang lebih rendah.

Tujuan : Mengetahui apakah ada hubungan antara status gizi berdasarkan indeks massa tubuh terhadap anemia pada remaja putri usia pubertas di Puskesmas daerah Bantul.

Metode : Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling* dari data sekunder rekam medis remaja putri dengan dan tanpa anemia serta data IMT di Puskesmas Imogiri I dan Pundong. Sebanyak 120 data yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dikumpulkan pada Februari 2025. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi $P < 0,05$.

Hasil : Dari 120 sampel penelitian, teridentifikasi remaja putri yang mengalami anemia (60,8%) dan yang tidak mengalami anemia (39,2%). Remaja putri dengan berat badan *underweight* adalah yang terbanyak (47,5%), diikuti oleh kelompok dengan berat badan ideal (35,8%), *overweight* (10,8%), dan obesitas (5,8%). Berdasarkan uji *Chi-Square*, didapatkan bahwa status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian anemia, dengan nilai $p = 0,119$.

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian anemia.

Kata Kunci : Anemia, Indeks Massa Tubuh, Remaja Putri

THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS BASED ON BODY MASS INDEX AND ANEMIA IN ADOLESCENT GIRLS DURING PUBERTY IN BANTUL

Clara Nathalia Ngenju¹, Mitra Andini Sigilipoe², Saverina Nungky Dian Hapsari³

Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University

Correspondence : Faculty of medicine Duta wacana Christian University , Dr.
Wahidin Sudirohusodo Street Number 5-25 Yogyakarta 5524, Indonesia.

Email : 41210611@students.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background: Nutritional status is a body condition that reflects the balance between nutrient intake and needs, which plays an important role in supporting optimal growth and body function. One of the health problems related to nutritional status is anemia, which is a condition when the hemoglobin level in the blood is below normal, which is <12g/dL in women. Anemia in adolescent girls is caused by many factors, such as lack of iron intake due to increased needs during puberty, experiencing a monthly menstrual cycle, and lower eating frequency.

Objective: To determine the relationship between nutritional status based on body mass index and anemia in adolescent girls of puberty at the Bantul Health Center.

Methods: This study was an observational analytic study with a cross-sectional design. The samples were taken using purposive sampling from secondary data of medical records of adolescent girls with and without anemia, as well as BMI data from Imogiri I and Pundong Public Health Centers. A total of 120 data that met the inclusion and exclusion criteria were collected in February 2025. Data analysis was performed using the Chi-Square test with a significance level of $P < 0.05$.

Results: Out of the 120 research samples, adolescent girls with anemia were identified (60.8%) as well as those without anemia (39.2%). The majority of adolescent girls had underweight body status (47.5%), followed by those with ideal weight (35.8%), overweight (10.8%), and obesity (5.8%). Based on the Chi-Square test, it was found that nutritional status based on body mass index (BMI) **was not significantly associated** with the incidence of anemia, with a p-value of 0.119.

Conclusion: There is no significant relationship between nutritional status based on body mass index (BMI) and the incidence of anemia.

Keywords: Anemia, Body Mass Index, Adolescent Girls

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa remaja (usia 10-19 tahun) adalah periode penting untuk pertumbuhan dan perkembangan. Kesehatan remaja sangat dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang optimal. Gizi buruk pada masa ini dapat menyebabkan konsekuensi kesehatan jangka panjang (Heslin & McNulty, 2023). Status gizi mencerminkan asupan dan kebutuhan nutrisi yang memengaruhi kesehatan. Nutrisi meliputi energi, makronutrien (karbohidrat, protein, lemak), mikronutrien (vitamin dan mineral), serta faktor seperti usia, berat badan, tinggi badan, komposisi tubuh dan fungsi organ. Status gizi yang baik menunjukkan keseimbangan nutrisi yang mendukung fungsi tubuh secara optimal (Savarino *et al.*, 2021). Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah indikator pengukuran status gizi berdasarkan berat dan tinggi badan. WHO mengklasifikasikan IMT $<18,5 \text{ kg/m}^2$ sebagai *underweight*, $18,5\text{--}23,0 \text{ kg/m}^2$ sebagai normal, $>23,0\text{--}27,5 \text{ kg/m}^2$ sebagai *overweight*, dan $\geq 27,5 \text{ kg/m}^2$ sebagai obesitas (Zierle & Jan, 2023).

Prevalensi remaja perempuan usia 15-19 tahun dengan berat badan kurang (BMI $<18,5 \text{ kg/m}^2$) bervariasi dari 0,3% di Mesir hingga 47% di India, sedangkan pada laki-laki usia 15-19 tahun memiliki berat badan kurang sekitar 1% di Mesir hingga 66% di Ethiopia (Galloway, 2017). Kelebihan berat badan dan obesitas

global meningkat 27% pada dewasa dan 47% pada anak-remaja mulai tahun 1980-2013 (Lassi *et al.*, 2017). Di Indonesia, Riskesdas 2018 mencatat prevalensi remaja kurus dan sangat kurus usia 13-15 tahun sebesar 8,7% dan usia 16-18 tahun 8,1%, sementara obesitas mencapai 16% dan 13,5% pada kelompok usia yang sama (Kemenkes RI, 2020).

Status gizi yang kurang optimal dapat dipengaruhi masalah hematologi, seperti anemia, yang umum terjadi pada remaja. Anemia terjadi akibat kekurangan zat besi untuk produksi hemoglobin, yang membawa oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh (Warner & Kamran, 2023). Kadar hemoglobin normal adalah 13,5-18 g/dl pada pria dan 12-15 g/dl pada wanita (Turner *et al.*, 2023). Defisiensi vitamin B12 dan asam folat dapat menyebabkan anemia megaloblastik, yang mana sel darah merah membesar (makrositik) dan tidak efisien mengangkut oksigen (Bain, 2014). Jenis anemia lain, seperti anemia hemolitik autoimun, talasemia, dan anemia sel sabit, juga memengaruhi status gizi (Hoffbrand & Moss, 2011).

Pada tahun 2022 didapatkan proyeksi populasi remaja putri usia 10-19 tahun di Yogyakarta sebanyak 263.756 jiwa (Badan Pusat Statistik Provinsi Yogyakarta, 2022). Prevalensi kejadian anemia defisiensi zat besi terutama yang terjadi pada anak-anak, remaja putri dan wanita yang sedang menstruasi, serta wanita hamil dan nifas berdasarkan laporan WHO tahun 2019 memperkirakan 40% anak usia 6-59

bulan, 37% wanita hamil, dan 30% wanita usia 15-49 tahun di seluruh dunia menderita anemia (WHO, 2019) .

Prevalensi anemia pada remaja putri di Daerah Istimewa Yogyakarta meningkat dari 37,1% (Riskesdas, 2013) menjadi 48,9% (Riskesdas, 2018), dengan proporsi terbesar pada usia 15-24 tahun dan 25-34 tahun. Berdasarkan survei Dinkes DIY 2018 menunjukkan 19,3% remaja putri di 5 kabupaten/kota mengalami anemia (Hb <12 g/dl). Kabupaten Kulon Progo mencatat prevalensi tertinggi (73,8%), diikuti Bantul (54,8%), Kota Yogyakarta (35,2%), Sleman (18,1%), dan Gunungkidul (18,4%) (Riskesdas DIY, 2018). Berdasarkan pedoman WHO, Kabupaten Bantul masuk kategori prevalensi anemia tinggi karena angkanya mencapai 40% atau lebih, menjadikannya peringkat kedua di DIY setelah Kulon Progo (WHO, 2016). Bantul menjadi kabupaten dengan kepadatan penduduk tertinggi kedua setelah Sleman (Badan Pusat Statistik Yogyakarta, 2023) dan Imogiri menjadi kecamatan dengan populasi penduduk tertinggi keempat sebesar 6,37% (Statistik Daerah Kabupaten Bantul, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indartanti & Kartini (2014) tentang hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri, dan Tyas *et al* (2020) mengenai hubungan asupan zat besi dengan status anemia remaja putri di kota Bogor, didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia. Namun, pada penelitian yang dilakukan oleh Apriyanti (2019) mengenai hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada

remaja putri di SMAN 1 Pangkalan Kerinci didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia. Berdasarkan hasil penelitian tersebut terdapat perbedaan hasil, sehingga peneliti ingin mengetahui apakah benar terdapat hubungan antara status gizi berdasarkan indeks massa tubuh terhadap anemia pada remaja putri usia pubertas.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara status gizi berdasarkan indeks massa tubuh terhadap anemia pada remaja putri usia pubertas di Puskesmas daerah Bantul?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara status gizi berdasarkan indeks massa tubuh terhadap anemia pada remaja putri usia pubertas di Puskesmas daerah Bantul.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui prevalensi anemia pada remaja putri usia pubertas yang menjalani pemeriksaan di Puskesmas daerah Bantul.
- b. Menilai status gizi anak perempuan usia pubertas yang mengalami anemia berdasarkan indeks massa tubuh.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai tambahan sumber informasi dan dapat meningkatkan pemahaman tentang hubungan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh terhadap anemia pada remaja putri usia pubertas di Puskesmas daerah Bantul.

1.4.2 Bagi Institusi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan berguna sebagai referensi untuk dapat merancang dan melakukan penelitian ilmiah yang lebih baik lagi terkait hubungan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh terhadap anemia pada remaja putri usia pubertas di Puskesmas daerah Bantul.

1.4.3 Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi para pembaca dan memperoleh pemahaman lebih terkait dengan hubungan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh terhadap anemia pada remaja putri usia pubertas di Puskesmas daerah Bantul.

1.4.4 Bagi Penulis

Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam memahami hubungan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh terhadap anemia pada remaja putri usia pubertas di Puskesmas daerah Bantul.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti tahun	Judul	Desain	Sampel	Hasil penelitian
Dea Indartanti & Apoina Kartini, (2014)	Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri	<i>Cross- Sectional</i>	90 remaja putri di SMP Negeri 9 Semarang yang dipilih secara <i>Consecutive sampling</i>	Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri ($p=0,289$). Ada hubungan asupan zat besi ($p=0,000$) dan asupan folat ($p=0,006$) dengan kejadian anemia. Hasil analisis multivariat menunjukkan variabel asupan zat besi yang berpengaruh terhadap anemia ($p<0,05$).

(Apriyanti, 2019)	Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada remaja putri SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019	<i>Stratified Random Sampling</i>	237 Siswi SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan	Berdasarkan uji statistik chi square, diperoleh p value = 0,011 artinya p value kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia remaja putri di SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan.
Permatasari et al (2020)	Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Status Anemia Remaja Putri di Kota Bogor	<i>Cross Sectional</i>	Remaja putri usia 11-18 tahun dari SMP dan SMA di kota Bogor yang mengikuti program pemberian tablet tambah darah dari DINKES kota Bogor dan	Terdapat (70,9%) subjek dengan status gizi normal, (10,5%) status gizi kurus, dan (18,6%) status gizi gemuk. Status anemia didapatkan (20,9%) yang normal

(79,1%). Hasil uji korelasi chi-square menunjukkan hasil tidak terdapat hubungan antara kecukupan asupan protein, zat besi serta vitamin C terhadap kejadian anemia ($p \geq 0$)

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dari segi waktu dan tempat pelaksanaan, metode penelitian, dan variabel yang diteliti. Penelitian ini dilakukan pada periode 2024-2025 di Puskesmas Bantul, menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan *Cross Sectional*, dengan data rekam medis remaja putri yang mengalami anemia dan memenuhi kriteria inklusi, dengan variabel yang diteliti adalah status gizi berdasarkan penghitungan IMT dan anemia pada remaja putri usia pubertas.

DUTA WACANA

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Imogiri I dan Puskesmas Pundong, maka dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian anemia.

5.2 Saran

Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode pengukuran langsung terhadap status gizi dan kadar hemoglobin untuk meningkatkan akurasi data. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap kejadian anemia, seperti asupan zat besi, kebiasaan makan, pola menstruasi, serta status sosial ekonomi. Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk dapat mencakup populasi yang lebih luas agar hasil yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi secara lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Amugsi D. A. Determinants Of Normal Haemoglobin Concentration Among Children In Ghana: A Positive Deviance Analysis Of Nationally Representative Cross-Sectional Survey Data. *Scientific Reports* . 2020;10(1):7175–9. Doi: 10.1038/S41598-020-64072-7. [DOI] [PMC Free Article] [Pubmed] [Google Scholar]
- Apriyanti, F. (2019). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019. *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 3(2), 18-21.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul. (2022). *Statistik Daerah Kabupaten Bantul 2022*. Bantul: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul.
- Bain, B.J., 2014. *Hematologi*. Jakarta: EGC.
- Baldwin C, Pandey J, Olarewaju O. Hemolytic Anemia. [Updated 2023 Jul 24]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2024 Jan-. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558904/>
- Briawan, D. 2014. *Anemia Masalah Gizi Pada Remaja Wanita*. Jakarta: EGC
- Casadei K, Kiel J. Anthropometric Measurement. [Updated 2022 Sep 26]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2024 Jan-. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537315/>
- Chaparro CM, Suchdev PS. Anemia Epidemiology, Pathophysiology, And Etiology In Low- And Middle-Income Countries. *Ann N Y Acad Sci*. 2019 Aug;1450(1):15-31. Doi: 10.1111/Nyas.14092. Epub 2019 Apr 22. PMID: 31008520; PMCID: PMC6697587.

- Chaudhry HS, Kasarla MR. Anemia Hipokromik Mikrositik. [Diperbarui 2023 14 Agustus]. Di: Statpearls [Internet]. Pulau Harta Karun (FL): Penerbitan Statpearls; 2024 Januari-. Tersedia Dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470252/>
- Chowdhury ATMD, Longcroft-Wheaton G, Davis A, Massey D, Goggin P. Role Of Faecal Occult Bloods In The Diagnosis Of Iron Deficiency Anaemia. *Frontline Gastroenterol*. 2014 Oct;5(4):231-236. Doi: 10.1136/flgastro-2013-100425. Epub 2014 Jan 27. PMID: 28839778; PMCID: PMC5369754.
- Daly N. A, O'Sullivan J.E, Kearney M.J. Considerations For Health And Food Choice In Adolescents. Cambridge University Press. 2021. Diakses Pada 6 November 2024, Dari <https://www.cambridge.org/core/journals/proceedings-of-the-nutrition-society/article/considerations-for-health-and-food-choice-in-adolescents/7E62D46D3D90D55B45D66A120C4C27D2>
- Das JK, Salam RA, Thornburg KL, Prentice AM, Campisi S, Lassi ZS, Koletzko B, Bhutta ZA. Nutrition In Adolescents: Physiology, Metabolism, And Nutritional Needs. *Ann N Y Acad Sci*. 2017 Apr;1393(1):21-33. Doi: 10.1111/Nyas.13330. PMID: 28436102.
- Deloughery TG. Iron Deficiency Anemia. *Med Clin North Am*. 2017 Mar;101(2):319-332. Doi: 10.1016/j.mcna.2016.09.004. Epub 2016 Dec 8. PMID: 28189173.
- Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. 2018. Remaja Putri Sehat Bebas Anemia. <https://dinkes.jogjaprov.go.id/Berita/Detail/Remaja-Putri-Sehat-Bebas-Anemia>
- El Brihi J, Pathak S. Normal And Abnormal Complete Blood Count With Differential. [Updated 2024 Jun 8]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2024 Jan-. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK604207/>

- Engidaw MT, Wassie MM, Teferra AS. Anemia And Associated Factors Among Adolescent Girls Living In Aw-Barre Refugee Camp, Somali Regional State, Southeast Ethiopia. *Plos One*. 2018 Oct 11;13(10):E0205381. Doi: 10.1371/Journal.Pone.0205381. PMID: 30308060; PMCID: PMC6181359.
- Estri, B. A. & Cahyaningtyas, D. K. (2021). Hubungan IMT Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMAN 2 Ngaglik Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (JKM)*, 8(2). STIKES Cendekia Utama Kudus.
- Farid Y, Bowman NS, Lecat P. Biochemistry, Hemoglobin Synthesis. [Updated 2023 May 1]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2024 Jan-. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536912/>
- Freeman AM, Rai M, Morando DW. Anemia Screening. [Updated 2023 Jul 25]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2024 Jan-. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499905/>
- Galloway R. Global Nutrition Outcomes At Ages 5 To 19. In: Bundy DAP, Silva Nd, Horton S, Et Al., Editors. *Child And Adolescent Health And Development*. 3rd Edition. Washington (DC): The International Bank For Reconstruction And Development / The World Bank; 2017 Nov 20. Chapter 3. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525239/> Doi: 10.1596/978-1-4648-0423-6_Ch3
- Gebreyesus S. H., Endris B. S., Beyene G. T., Farah A. M., Elias F., Bekele H. N. Anaemia Among Adolescent Girls In Three Districts In Ethiopia. *BMC Public Health* . 2019;19(1):92–11. Doi: 10.1186/S12889-019-6422-0. [DOI] [PMC Free Article] [Pubmed] [Google Scholar]
- Gell D. A. (2018). Structure And Function Of Haemoglobins. *Blood Cells, Molecules & Diseases*, 70, 13–42. <https://doi.org/10.1016/j.bcmd.2017.10.006>
- Gibson, R. S. (2021). *Principles Of Nutritional Assessment: Introduction To Anthropometry*.

- Hayman CV, Vyas D. Screening Colonoscopy: The Present And The Future. *World J Gastroenterol.* 2021 Jan 21;27(3):233-239. Doi: 10.3748/Wjg.V27.I3.233. PMID: 33519138; PMCID: PMC7814366.
- Hoffbrand, A.V., & Moss, P.A.H., 2011. *Kapita Selekt Hematologi*. Edisi Ke-6. Jakarta: EGC.
- Indartanti, D., & Kartini, A. (2014). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Journal Of Nutrition College*, 3(2), 33-39.
- Julianti, C. M., Realita, F., & Sutrisminah, E. (2024). Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMPN 1 Tanjung Kabupaten Brebes. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, Universitas Islam Sultan Agung, ISSN: 2963-2730.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.2020. Gizi Optimal Untuk Generasi Milenial. Diakses Pada 31 Oktober 2024, Dari <https://Kemkes.Go.Id/Id/Rilis-Kesehatan/Gizi-Optimal-Generasi-Milenial>.
- Kesari A, Noel JY. Nutritional Assessment. 2023 Apr 10. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2024 Jan-. PMID: 35593821.
- Kumar, V., Abbas, A.K., & Aster, J.C., 2013. *Robbins Basic Pathology*. 9th Ed. Elsevier.
- Lacroix AE, Gondal H, Shumway KR, Et Al. Physiology, Menarche. [Updated 2023 Mar 11]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2025 Jan-. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK47021>

- Lassi Z, Moin A, Bhutta Z. Nutrition In Middle Childhood And Adolescence. In: Bundy DAP, Silva Nd, Horton S, Et Al., Editors. Child And Adolescent Health And Development. 3rd Edition. Washington (DC): The International Bank For Reconstruction And Development / The World Bank; 2017 Nov 20. Chapter 11. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525242/> Doi: 10.1596/978-1-4648-0423-6_Ch11
- Lupiana, M., Sutrio, & Indriyani, R. (2022). Hubungan Pola Makan Remaja Dengan Indeks Massa Tubuh Di SMP Advent Bandar Lampung. *Jurnal Gizi Politeknik Kesehatan Tanjung Karang*, 6(2).
- Moore Heslin, A., & McNulty, B. (2023). Adolescent Nutrition And Health: Characteristics, Risk Factors And Opportunities Of An Overlooked Life Stage. *The Proceedings Of The Nutrition Society*, 82(2), 142–156. <https://doi.org/10.1017/S0029665123002689>
- Morseth M. S., Grewal N. K., Kaasa I. S., Hatloy A., Barikmo I., Henjum S. Dietary Diversity Is Related To Socioeconomic Status Among Adult Saharawi Refugees Living In Algeria. *BMC Public Health* . 2017;17(1):621–9. Doi: 10.1186/S12889-017-4527-X. [DOI] [PMC Free Article] [PubMed] [Google Scholar]
- Moustarah F, Daley SF. Dietary Iron. [Updated 2024 Jan 8]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2025 Jan-. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK540969/>
- Muchtar, M., Romanti, M., & Istiningsih, T. (2024). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Mtsn Barito Utara. *Jurnal Seulanga*, 1(1). Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.
- Permatasari, T., Briawan, D., & Madanijah, S. (2020). Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Status Anemia Remaja Putri Di Kota Bogor. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 95-100.

- Rahmawaty, F. & Sulistyoningtyas, S. (2024). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 5 Sleman. *Studi Kebidanan Program Sarjana Dan Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*.
- Rindy LJ, Chambers AR. Bone Marrow Aspiration And Biopsy. [Updated 2023 May 29]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2024 Jan-. Available From: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559232/>
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas).2018. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun 2018
- RISKESDAS YOGYAKARTA. Laporan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta RISKESDAS 2018.
- Riskesdas. Laporan Riskesdas 2018 Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riskesdas 2018 Vol. 53 154–165 (2018).
- Roman-Viñas B, Chaput JP, Katzmarzyk PT, Fogelholm M, Lambert EV, Maher C, Maia J, Olds T, Onywera V, Sarmiento OL, Standage M, Tudor-Locke C, Tremblay MS; ISCOLE Research Group. Proportion Of Children Meeting Recommendations For 24-Hour Movement Guidelines And Associations With Adiposity In A 12-Country Study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016 Nov 25;13(1):123. Doi: 10.1186/S12966-016-0449-8. PMID: 27887654; PMCID: PMC5123420.
- Savarino, G., Corsello, A., & Corsello, G. (2021). Macronutrient Balance And Micronutrient Amounts Through Growth And Development. *Italian Journal Of Pediatrics*, 47(1), 109. <https://doi.org/10.1186/S13052-021-01061-0>
- Setiati, S. (2015). Anemia Defisiensi Besi. Dalam *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam FK UI Jilid II* (Edisi VI, Hlm. 2591–2601). Jakarta: Internapublishing.

Setiati, S. (2015). Penilaian Status Gizi. Dalam *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam FK UI Jilid I* (Edisi VI, Hlm. 420–426). Jakarta: Interna Publishing.

Turner J, Parsi M, Badireddy M. Anemia. 2023 Aug 8. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 29763170.

Utami, S. (2022). Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi Dan IMT Dengan Perilaku Konsumsi Makan Pada Remaja Putri. *Journal Of Midwifery And Health Administration Research*, 2(2). STIKES Brebes.

Warner MJ, Kamran MT. Iron Deficiency Anemia. 2023 Aug 7. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 28846348.

Wiafe MA, Ayenu J, Eli-Cophie D. A Review Of The Risk Factors For Iron Deficiency Anaemia Among Adolescents In Developing Countries. *Anemia*. 2023 Jan 3;2023:6406286. Doi: 10.1155/2023/6406286. PMID: 36636253; PMCID: PMC9831712.

World Health Organisation (WHO). (2019). Prevalensi Anemia. <https://G.Co/Kgs/4nvk7au>

Zierle-Ghosh A, Jan A. Physiology, Body Mass Index. [Updated 2023 Nov 5]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing; 2024 Jan–. Available From: <https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Books/NBK535456/>

DUTA WACANA