SKRIPSI

PERBEDAAN HASIL KOMPOSISI TUBUH BERDASARKAN ASUPAN ENERGI PADA REMAJA DI JURUSAN GIZI POLTEKKES KEMENKES BENGKULU TAHUN 2025

Oleh :
ANISAH ISTIQOMA RIDHOTULLAH
NIM : P05130221054

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERBEDAAN HASIL KOMPOSISI TUBUH BERDASARKAN ASUPAN ENERGI PADA REMAJA DI JURUSAN GIZI POLTEKKES KEMENKES BENGKULU TAHUN 2025

Dipersiapkan dan dipresentasikan oleh:

ANISAH ISTIQOMA RIDHOTULLAH
NIM : P05130221054

Skripsi ini Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi

Pada Tanggal: 18 Juni 2025

Mengetahui
Pembimbing Skripsi

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Tetes Wahyu, SST, M. Biomed	Yunita, SKM, M. Gizi
NIP. 198106142006041004	NIP. 197506261999032006

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

PERBEDAAN HASIL KOMPOSISI TUBUH BERDASARKAN ASUPAN ENERGI PADA REMAJA DI JURUSAN GIZI POLTEKKES KEMENKES BENGKULU TAHUN 2025

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :
ANISAH ISTIQOMA RIDHOTULLAH
NIM : P05130221054

Skripsi ini Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi

Pada Tanggal: 18 Juni 2025

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima
Tim Penguji,

Ketua Dewan Penguji

Dr. Meriwati., SKM, MKM
NIP 197205281997022003

Penguji II

Jumiyati., SKM, M.Gizi
NIP.197502122001122001

Penguji III

Yunita, SKM., M.Gizi
NIP.197506261999032006

Penguji IV

Tetes Wahyu, SST., M. Biomed
NIP. 198106142006041004

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Anang Wahyudi, S.Gz., MPH
NIP.198210192006041002

Kemenkes Poltekkes Bengkulu
Dipindai dengan CamScanner

iii

BIODATA PENULIS



Nama	: Anisah Istiqoma Ridhotullah
Tempat tanggal lahir	: Bengkulu, 16 Agustus 2002
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Perempuan
Alamat	: Perumnas Kemiling Permai
Email	: anisahistiqoma@gmail.com
Riwayat Pendidikan	: 1. TK Dharma Wanita 2. SDN 42 Kota Bengkulu 3. SMPN 20 Kota Bengkulu 4. SMAN 10 Kota Bengkulu 5. D4 Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Anak Ke	: 2 dari 4 Saudara
Motto	: Yang penting bukan seberapa cepat kita sampai, tapi seberapa kuat kita bertahan

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Anisah Istiqoma Ridhotullah

Perbedaan Hasil Komposisi Tubuh Berdasarkan Asupan Energi Pada Remaja Di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2025

ABSTRAK

Latar Belakang:. Komposisi tubuh pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain usia, jenis kelamin, kecenderungan genetik, aktivitas fisik, dan asupan nutrisi. Tubuh manusia terdiri atas cairan dan zat padat. Zat padat menyusun 40% tubuh manusia seperti protein, lemak, mineral, karbohidrat, material organik dan non organic, 60% sisanya adalah 16 cairan.

Metode Penelitian: Jenis penelitian merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian cross sectional. Data diambil dengan metode Stratified Sampling dengan jumlah responden sebanyak 56. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner food reccal untuk melihat asupan energi,sedangkan untuk mengentahui komposi tubuh responden dengan melihat dari hasil pemeriksaan BIA. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji . uji Anova atau uji Kruskal Walis dan jika ada perbedaan dilanjutkan dengan uji T Test Independent atau uji Man Withney

Hasil: Hasil penelitian menunjukan terdapat perbedaan antara ada perbedaan massa lemak pada remaja berdasarkan asupan energi dengan p-value 0,02 < 0,05 terdapat perbedaan antara ada perbedaan massa bebas lemak pada remaja berdasarkan asupan energi dengan p-value 0,001 < 0,05, terdapat perbedaan antara ada perbedaan massa Otot pada remaja berdasarkan asupan energi dengan p-value 0,001 < 0,05, terdapat perbedaan antara ada perbedaan jaringan adiposa visceral pada remaja berdasarkan asupan energi dengan p-value 0,02 < 0,05.

Kesimpulan: Kesimpulan dalam penelitian ini ada perbedahan komposisi tubuh dengan asupan energi

Kata kunci: Asupan Energi, Komposisi Tubuh, Remaja.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Applied Bachelor Study Program in Nutrition and Dietetics of the Ministry of Health of the Ministry of Health Bengkulu

Anisah Istiqoma Ridhotullah

Differences in Body Composition Results Based on Energy Intake in Adolescents in the Nutrition Department of Poltekkes Kemenkes Bengkulu in 2025

ABSTRACT

Background:. Body composition in adolescents is influenced by various factors including age, gender, genetic tendencies, physical activity, and nutritional intake. The human body consists of fluids and solids. Solids make up 40% of the human body such as protein, fat, minerals, carbohydrates, organic and non-organic materials, the remaining 60% are 16 fluids.

Research Methods: This type of research is quantitative research using a descriptive research design with a cross-sectional research design. Data was taken using the Stratified Sampling method with 56 respondents. Data was collected using a food reccal questionnaire to see energy intake, while to find out the respondent's body composition by looking at the results of the BIA examination. Data analysis was performed univariately and bivariately using the test. Anova test or Kruskal Walis test and if there is a difference continued with the Independent T Test or Man Withney test

Results: The results of the study showed that there was a difference between there was a difference in fat mass in adolescents based on energy intake with a p-value of 0.02 <0.05 there was a difference between there was a difference in fat-free mass in adolescents based on energy intake with a p-value of 0.001 <0.05, there was a difference between there was a difference in muscle mass in adolescents based on energy intake with a p-value of 0.001 <0.05, there was a difference between there was a difference in visceral adipose tissue in adolescents based on energy intake with a p-value of 0.02 <0.05.

Conclusion: The conclusion in this study is that there is a difference in body composition with energy intake

Keywords: Energy Intake, Body Composition, Adolescents.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

KATA PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan kasih sayang-Nya yang tak pernah putus, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan segala keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki. Dengan segala kerendahan hati, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman, kesehatan, kekuatan, serta kelapangan waktu sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Segala puji hanya bagi-Mu, ya Rabb, atas segala karunia-Mu yang tak pernah henti mengiringi setiap langkah perjalanan hidup ini.
2. Ayahku Tersayang, Sosok yang tak pernah lelah menjadi panutan dalam hidupku. Terima kasih atas segala kerja keras, peluh, dan doa yang selalu kau bisikkan dalam sunyi, dan atas keyakinanmu bahwa aku mampu sampai di titik ini. Keteguhan dan keikhlasanmu menjadi pondasi semangatku hingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan langkah penting ini. Semoga pencapaian ini menjadi wujud kecil dari rasa hormat dan cintaku yang tak terhingga.
3. Ibuku Tersayang, Tak ada kata yang mampu mewakili besarnya cinta dan jasamu dalam hidupku. Dalam setiap langkahku, ada doamu yang menyertai. Terima kasih atas pelukan hangat, doa yang tak pernah putus, dan ketulusan cinta yang tak terukur oleh apapun, dan atas keyakinanmu bahwa penulis mampu sampai di titik ini. Skripsi ini kupersembahkan

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

sebagai ungkapan cinta dan bakti dari anakmu yang masih terus belajar menjadi pribadi yang kau banggakan.

4. Kakak Perempuanku, Terima kasih telah menjadi sosok yang selalu mendukungku, Di tengah perjuanganku menyelesaikan kuliah kau hadir bukan hanya dengan semangat dan nasihat, tapi juga dengan bantuan yang nyata, Kau rela menyisihkan milikmu agar aku bisa terus belajar dan tidak menyerah di tengah jalan. Ketulusan dan pengorbananmu tak akan pernah kulupakan. Skripsi ini kupersembahkan sebagai bentuk cintaku, sebagai bukti bahwa setiap langkahku juga berisi jejak kebaikanmu.
5. Adikku Tersayang, Terima kasih telah menjadi bagian dari semangatku untuk terus maju. Meski tak selalu kuungkapkan, aku ingin kau tahu bahwa setiap langkahku juga aku niatkan sebagai dorongan dan motivasi untukmu. Semoga kelak kau juga bisa meraih mimpi-mimpimu dengan keyakinan dan semangat yang sama. Skripsi ini kupersembahkan untukmu—adik yang selalu membuatku ingin menjadi versi terbaik dari diriku sendiri.
6. Teman yang selalu ada Raysha, Esa, Nitha, Wafiyati, Anjel, Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang tak selalu mudah ini. Kita pernah sama-sama terjebak dalam tekanan tugas, revisi yang tak berujung, dan malam-malam panjang yang diisi dengan kecemasan.
7. Angkatan Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika 21 yang telah memberi semangat serta dorongan untuk menyelesaikan Skripsi ini.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

8. Terakhir Untuk diriku Anisah Istiqoma Ridhotullah, Terima kasih karena telah bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang penuh lelah namun tetap memilih bangun esok harinya. Untuk setiap rasa ragu, cemas, dan takut yang berhasil kau kalahkan perlahan-lahan. Untuk setiap air mata yang kau sembunyikan di balik senyuman, Tak mudah melalui semua ini, tapi kau tetap berjalan. Meskipun sering merasa sendiri, meskipun sempat ingin menyerah, kau memilih tetap melangkah. Dan kini, kau sampai di titik ini bukan karena semuanya mudah, tapi karena kau tak pernah benar-benar berhenti berusaha.Perjalanan ini belum selesai. Tapi hari ini, izinkan aku memelukmu dalam syukur. Karena hari ini adalah bukti: bahwa dirimu jauh lebih kuat dari yang kau kira.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Bengkulu, Juni 2025

Penulis

KATA PENGANTAR

Segala puji kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika di Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang berjudul **"Perbedaan Hasil Komposisi Tubuh Berdasarkan Asupan Energi Pada Remaja Di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2025"**. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis mendapat banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat selesai pada waktunya. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak / Ibu :

1. Linda, SST., M.KES, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang memberikan kesempatan pada penulis untuk mengikuti pendidikan di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu
2. Anang Wahyudi, S.Gz.,MPH selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Tetes Wahyu Witradharma, SST., M.Biomed sebagai Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan selaku pembimbing I, yang sudah bersedia telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dengan penuh kesabaran sehingga Skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.
4. Yunita,SKM.,M.Gizi selaku pembimbing II, yang sudah bersedia menuntun dan memberikan arahan dalam penyusunan Skripsi ini.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

5. Dr. Meriwati , SKM, MKM selaku KDP yang sudah bersedia memberikan Saran dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Jumiyati,SKM.,M.Gizi selaku penguji 2 yang sudah bersedia memberikan Saran dalam penyusunan Skripsi ini
7. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu
8. Seluruh Teman-teman terdekat dan seangkatan program studi Sarjanan Terapan Gizi dan Dietetika angkatan 21 yang telah memberi semangat serta dorongan untuk menyelesaikan Proposal.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih banyak terdapat kekeliruan dan kekhilafan baik dari segi penulisan maupun penyusunan dan metodologi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan bimbingan dari berbagai pihak agar penulis dapat berkarya lebih baik dan optimal lagi di masa yang akan datang.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Bengkulu, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
BIODATA PENULIS iv
ABSTRAK v
KATA PERSEMBAHAN vii
KATA PENGANTAR x
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumuan Masalah 5
1.3 Tujuan 6
1.4 Manfaat 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Komposisi Tubuh 9
2.2 Faktor yang Berhubungan dengan Komposisi tubuh 23
2.3 Alat Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) 26
2.4 Asupan Makanan 28
2.5 Remaja 33
2.6 Hubungan Zat Gizi dan komposisi tubuh dengan Remaja 34
2.7 Perbedaaan komposisi tubuh berdasarkan asupan energi 35
2.8 Kerangka Teori 36
2.9 Hipotesis Penelitian 36

BAB III METODE PENELITIAN 37
3.1 Desain Penelitian 37
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian 37
3.3 Variabel Penelitian 37
3.5 Populasi dan sampel 39
3.6 Teknik Pengambilan Sempel 40
3.7 Kriteria Responden 41
3.8 Instrumen Penelitian 41
3.9 Rencana Pengumpulan Data 42
3.10 Pengolahan Data 42
3.11 Analisis Data 44

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 46
4.1 Jalannya Penelitian 46
4.2 Hasil Penelitian 48
4.3 Analisis Univariat 48
4.4 Analisis Bivariat 50
4.5 Pembahasan 53

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 63
5.1 Kesimpulan 63
5.2 Saran 64

DAFTAR PUSTAKA 65
LAMPIRAN 73

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1 1. Keaslian Penelitian..... 8
Tabel 3 1. Definisi Operasional 38
Tabel 4. 1 Distribusi Komposisi Tubuh 48
Tabel 4. 2 Distribusi Asupan Energi 49
Tabel 4. 3 Perbedaan Massa Lemak Berdasarkan Asupan Energi Pada Remaja 50
Tabel 4. 4 Perbedaan Massa Lemak Bebas Berdasarkan..... 50
Tabel 4.5 Perbedaan Massa Otot Berdasarkan..... 51
Tabel 4. 6 Perbedaan Jaringan Adipose Viscelar Berdasarkan Asupan Energi... 52

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1 Surat Keterangan Etik 74
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian 75
Lampiran 3 Surat Izin Penilitian Di Lab 76
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Peminjaman Lab 77
Lampiran 5 Inform Concent 78
Lampiran 6 Kuisioner Asupan 79
Lampiran 7 Penggunaan Alat Body Composition Analyzer (Bia) 80
Lampiran 8 Hasil Komposisi Tubuh 83
Lampiran 9 Master Tabel 86
lampiran 10 Hasil Uji SPSS 88
lampiran 11 Dokumentasi 94

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu