



UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN RASIO LINGKAR
PINGGANG PANGGUL TERHADAP SIKLUS MENSTRUASI
PADA KADET MAHASISWA COHORT 4 UNIVERSITAS
PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA



TRESNASIH NUR'AINI 320210102074

Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

BOGOR 2025



UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN RASIO LINGKAR
PINGGANG PANGGUL TERHADAP SIKLUS MENSTRUASI
PADA KADET MAHASISWI COHORT 4 UNIVERSITAS
PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA**

TRESNASIH NUR'AINI 320210101074

**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana**

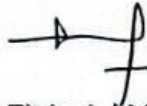
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

BOGOR 2025

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Tresnasih Nur'aini
NIM : 320210101074
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul terhadap Siklus Menstruasi pada Kadet Mahasiswi Cohort 4 Universitas Pertahanan Republik Indonesia

Dosen Pembimbing I



dr. Elies Fitriani, M.Biomed (AAM).,
CIQaR., CIQnR
NIDN. 4730058701

Dosen Pembimbing II



Dr. dr. Flora Eka Sari, Amd. Akup.,
Sp.P(K)-Onk
Kolonel Kes (K)
NRP. 514602

Tanggal: 17 Februari.....2025

Tanggal: 17 Februari.....2025

Mengetahui,

Kepala Program Studi Sarjana
Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan



dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri,
M.Kes., Sp.An-Tl., Subsp IC(K)
Kolonel Laut (K/W)
NRP. 12434/P

Tanggal: 17 Februari.....2025

Dekan Fakultas Kedokteran dan
Ilmu Kesehatan

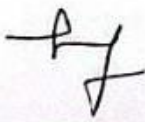
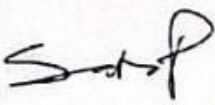


Dr. dr. Prihati Pujowaskito, Sp.JP.
(K), FIHA., M.M.R.S
Mayor Jenderal TNI

Tanggal: 17 Februari.....2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Tresnasih Nur'aini
 NIM : 320210101074
 Program Studi : Sarjana Kedokteran
 Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
 Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul terhadap Siklus Menstruasi pada Kadet Mahasiswi Cohort 4 Universitas Pertahanan Republik Indonesia

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dosen Pembimbing I: dr.Elies Fitriani, M.Biomed (AAM)., CIQaR., CIQnR NIDN. 4730058701		17 Februari 2025
2.	Dosen Pembimbing II: Dr. dr. Flora Eka Sari, AMd. Akup., Sp.P(K)-Onk Kolonel Kes (K) NRP. 514602		17 Februari 2025
3.	Dosen Penguji I: Dr. dr. Satria Pratama, Sp.P, FISR Penata Muda Tingkat I III/b NIP. 197803242003121002		17 Februari 2025
4.	Dosen Penguji II: Dr. dr. Agus Sutarman, Sp.B(K) Onk., M.H., MARS Kolonel Ckm (Purn) NRP. 32089		17 Februari 2025

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang-undang yang berlaku.

Bogor, 10 Februari 2025

A handwritten signature in black ink is written over a 10,000 Rupiah postage stamp. The stamp features a portrait of a man and the text '10000', 'METRA', and '10000'. The signature is stylized and covers most of the stamp.

Tresnasih Nur'aini

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penyusunan skripsi dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul terhadap Siklus Menstruasi pada Kadet Mahasiswi *Cohort* 4 Universitas Pertahanan Republik Indonesia” dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Lethan Jenderal TNI Jonni Manroza, PhD. selaku Rektor Universitas Pertahanan Republik Indonesia,
2. Mayor Jenderal TNI Dr. dr. Prihati Pujowaskito, Sp.JP(K)., FIHA., MMRS. selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
3. Mayor Jenderal TNI (Purn.) Dr. Dr. dr. Dian Andriani Ratna Dewi, Sp.KK., M.Biomed., AAM., M.A.R.S., S.H., M.H., FINSDV., FAADV. Selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
4. Brigadir Jenderal TNI dr. Amin Ibrizatun, M.A.R.S., M.H. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
5. Kolonel Laut (K/W) dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri, M.Kes., Sp.An-TI., Subsp IC(K) selaku Kepala Program Studi Sarjana Kedokteran serta seluruh jajaran staff Program Studi Sarjana Kedokteran yang telah dengan sungguh-sungguh mengupayakan segala keperluan dalam penyusunan hingga ujian skripsi,
6. dr. Elies Fitriani, M. Biomed (AAM)., CIQaR., CIQnR(AA) dan Kolonel Kes (K) Dr. dr. Flora Eka Sari, AMd. Akup., Sp.P(K)-Onk, selaku pembimbing I dan pembimbing II yang dengan sabar membagikan

ilmunya, membimbing, memberi semangat serta arahan dan petunjuk yang luar biasa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Keluarga kecil tercinta, Dr. Eny Yuniati, S.Si., M.Si, Muhammad Taufik Alwi, dan Didin Amiruddin selaku keluarga yang menjadi penyemangat dalam menyelesaikan studi.
8. Prodi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan yang memberikan perizinan dan membantu proses pengambilan data untuk penyelesaian tugas skripsi.
9. Keluarga asuh prodi "APOLLO" dan keluarga asuh resimen "ANTASENA" yang menjadi penyemangat dalam menyelesaikan skripsi.
10. Keluarga besar ARMUPHIUS, khususnya rekan kelompok bimbingan skripsi yaitu, Anestiya Dikra Kelana, Lyanda Aura Jasmine, dan Reyhan Heldi Antoni, yang menjadi penyemangat, rekan seperjuangan, dan tempat diskusi dalam menyelesaikan penelitian ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan-kebaikan berbagai pihak atas bantuannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi masyarakat. Semoga penelitian ini juga dapat menjadi inspirasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya dalam bidang yang sama, serta mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat pada bidang kesehatan.

Bogor, 10 Februari 2025



NUR

Tresnasih Nur'aini

ABSTRAK

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN RASIO LINGKAR PINGGANG PANGGUL TERHADAP SIKLUS MENSTRUASI PADA KADET MAHASISWI COHORT 4 UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

Tresnasih Nur'aini

Latar Belakang: Kesehatan reproduksi wanita sering kali dipengaruhi oleh faktor antropometri seperti Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang-Panggul. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara IMT dan RLPP terhadap siklus menstruasi pada kadet mahasiswi cohort 4 Universitas Pertahanan Republik Indonesia. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah *Non Probability Sampling* melibatkan sejumlah populasi responden dari 125 kadet mahasiswi cohort 4 UNHAN RI yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data dikumpulkan melalui pengukuran antropometri dan instrumen penelitian berupa kuesioner terkait siklus menstruasi. **Hasil Penelitian:** Hasil penelitian dianalisis menggunakan uji statistik *Fisher Exact* dengan signifikansi $\alpha=0,05$, diperoleh hasil nilai $p=0,164$ untuk hubungan IMT dengan siklus menstruasi dan $p=0,000$ untuk hubungan RLPP dengan siklus menstruasi. **Kesimpulan:** Hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara IMT dengan siklus menstruasi, tetapi terjadi hubungan antara RLPP dengan siklus menstruasi pada kadet mahasiswi cohort 4 UNHAN RI. Berdasarkan hasil ini, diperlukan intervensi untuk menjaga status gizi yang sehat dan distribusi lemak tubuh yang ideal serta peningkatan aktivitas fisik pada kadet mahasiswi guna mendukung kesehatan reproduksi yang optimal.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Rasio Lingkar Pinggang Panggul, Siklus Menstruasi, Kadet Mahasiswi Cohort 4, Kesehatan Reproduksi

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND WAIST-TO-HIP RATIO ON MENSTRUAL CYCLE IN FEMALE CADETS OF COHORT 4 REPUBLIC OF INDONESIA DEFENSE UNIVERSITY

Tresnasih Nur'aini

Background: Women's reproductive health is often influenced by anthropometric factors such as Body Mass Index and Waist-to-Hip Ratio. **Objectives:** This study aims to analyze the relationship between BMI and WHR on the menstrual cycle among female cadets in cohort 4 of the Republic of Indonesia Defense University. **Methods:** The research uses an observational analytic method with a quantitative approach and a cross-sectional design. The sampling technique is Non-Probability Sampling, involving a number of population respondents from the 125 female cadets in cohort 4 of UNHAN RI who meet the inclusion and exclusion criteria. Data were collected through anthropometric measurements and research instruments in the form of a questionnaire related to the menstrual cycle. **Result and Discussion:** The results were analyzed using the Fisher Exact statistical test with a significance level of $\alpha=0.05$, resulting in a p-value of 0.164 for the relationship between BMI and the menstrual cycle and a p-value of 0.000 for the relationship between WHR and the menstrual cycle. **Conclusion:** This indicates that there is no relationship between BMI and the menstrual cycle, but there is a relationship between WHR and the menstrual cycle among the female cadets in cohort 4 of UNHAN RI. Based on these findings, interventions are needed to maintain a healthy nutritional status, an ideal body fat distribution, and increased physical activity among female cadets to support optimal reproductive health.

Keywords: Body Mass Index, Waist-to-Hip Ratio, Menstrual Cycle, Female Cadets Cohort 4, Reproductive Health

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI Error! Bookmark not defined.	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.2 Hasil Penelitian Terdahulu	23
2.3 Kerangka Berpikir.....	27
2.4 Hipotesis	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Metode dan Desain Penelitian.....	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.3 Alat dan Bahan	29
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	30
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	34
3.6 Populasi, Sampel Penelitian, dan Teknik Pengambilan Sampel	34
3.7 Prosedur dan Alur Penelitian.....	36

3.8 Metode Analisis.....	37
3.9 Aspek Etik Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Hasil.....	40
4.2 Pembahasan.....	45
4.3 Keterbatasan Penelitian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Organ Genitalia Eksterna dan Organ Genitalia Interna Wanita	6
Gambar 2. 2 Kerangka Teori.....	27
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep	28
Gambar 3. 1 Rumus Besar Sampel Penelitian Komparatif Kategorik Tidak Berpasangan	35
Gambar 3. 2 Alur Penelitian	37



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia.....	19
Tabel 2. 2 Klasifikasi IMT Berdasarkan WHO	19
Tabel 2. 3 Hasil Penelitian Terdahulu	23
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	31
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Data Umum Responden	40
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Analisis Univariat	42
Tabel 4. 3 Tabulasi Silang IMT dengan Siklus Menstruasi pada Kadet Mahasiswi Cohort 4 UNHAN RI	43
Tabel 4. 4 Tabulasi Silang RLPP dengan Siklus Menstruasi pada Kadet Mahasiswi Cohort 4 UNHAN RI	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethics Committee Approval</i> dan Nota Dinas Penelitian	61
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	63
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian	66
Lampiran 4. Data Induk Penelitian	69
Lampiran 5. Analisis Statistik	70
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	75
Lampiran 7. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi	77



DAFTAR SINGKATAN



Cm	: <i>Centimeter</i>
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
FSH-RH	: <i>Follicle Stimulating Hormone Releasing Hormone</i>
GnRH	: <i>Gonadotropin Releasing Hormone</i>
IL-6	: <i>Interleukin-6</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IPSC	: <i>Indonesia Peace and Security Center</i>
Kg	: Kilogram
LH	: <i>Luteinizing Hormon</i>
LH-RH	: <i>Luteinizing Hormone Releasing Hormone</i>
LTH	: <i>Luteotropic Hormon</i>
PCOS	: <i>Polycystic Ovary Syndrome</i>
PIH	: <i>Prolactine Inhibiting Hormone</i>
RH	: <i>Releasing Hormon</i>
RLPP	: Rasio Lingkar Pinggang Panggul
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
TBC	: <i>Tuberculosis</i>
TNF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor-α</i>
UNHAN RI	: Universitas Pertahanan Republik Indonesia
WHO	: <i>World Health Organization</i>

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Pertahanan Republik Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tresnasih Nur'aini
NIM : 320210101074
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pertahanan Republik Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul terhadap Siklus Menstruasi pada Kadet Mahasiswi Cohort 4 Universitas Pertahanan Republik Indonesia

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Pertahanan Republik Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Bogor
Pada tanggal : 21 Februari 2025

Yang menyatakan



Tresnasih Nur'aini
NIM.320210101074