

**HUBUNGAN TINGKAT STRES AKADEMIK  
DENGAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

**SKRIPSI**



**OLEH:  
NATHANAEL EZRA TANURAHARJA  
1523020089**

**SKRIPSI MAHASISWA FK UKWMS  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA**

**2023**

**HUBUNGAN TINGKAT STRES AKADEMIK  
DENGAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Program Studi Kedokteran Universitas  
Katolik Widya Mandala Surabaya untuk memenuhi  
sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran.



**OLEH:  
NATHANAEL EZRA TANURAHARJA  
1523020089**

**SKRIPSI MAHASISWA FK UKWMS  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA**

**2023**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Nathanael Ezra Tanuraharja

NRP : 1523020089

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

**“HUBUNGAN TINGKAT STRES AKADEMIK DENGAN INDEKS MASSA  
TUBUH MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA”**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang hak cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Nathanael Ezra Tanuraharja

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN TINGKAT STRES AKADEMIK DENGAN INDEKS MASSA  
TUBUH MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

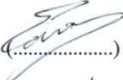
Oleh:

Nathanael Ezra Tanuraharja

1523020089

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penilai seminar skripsi

**Pembimbing I: Edith Maria D., dr., Sp.S., M.Kes.**



(.....)

**Pembimbing II: Dr. Inge Wattimena, dr., M.Ked.Klin, Sp.MK.** (.....)



Surabaya, 5 Desember 2023

## LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH MEMENUHI PERSYARATAN  
DAN DISETUJUI UNTUK DIUJIKAN  
PADA TANGGAL: 12 DESEMBER 2023

Oleh

**Pembimbing I,**



Edith Maria Djaputra, dr., Sp.S., M. Kes.  
NIK 152.16.0928

**Pembimbing II,**



Dr. Inge Wattimena, dr. M. Ked.Klin, Sp.MK.  
NIK 152.09.0625

**LEMBAR PENGESAHAN REVISI SKRIPSI**

Naskah skripsi” Hubungan Tingkat Stres Akademik dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya” telah direvisi sesuai hasil ujian skripsi pada tanggal 12 Desember 2023

Menyetujui:

**Pembimbing I**



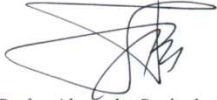
Edith Maria D., dr., Sp.S., M.Kes.  
NIK 152.16.0928

**Pembimbing II**



Dr. Inge Wattimena, dr., M.Ked.Klin, Sp.MK.  
NIK 152.09.0625

**Penguji I**



Paulus Alexander Supit, dr., Sp.S.  
NIK 152.15.0864

**Penguji II**



George Nicolaus Tanudjaja, dr., MS., PA(K).  
NIK 152.16.0927

## LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DINILAI OLEH  
PANITIA PENGUJI SKRIPSI  
PADA TANGGAL 12 DESEMBER 2023

Panitia Penguji:

Ketua : 1. Paulus Alexander Supit, dr., Sp.S.  
Sekretaris : 2. George Nicolaus Tanudjaja, dr., MS., PA(K).  
Anggota : 3. Edith Maria Djaputra, dr., Sp.S., M. Kes.  
4. Dr. Inge Wattimena, dr. M. Ked.Klin, Sp.MK.

**Pembimbing I**



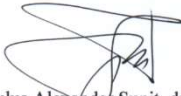
Edith Maria D., dr., Sp.S., M.Kes.  
NIK 152.16.0928

**Pembimbing II**



Dr. Inge Wattimena, dr., M.Ked.Klin, Sp.MK.  
NIK 152.09.0625

**Penguji I**



Paulus Alexander Supit, dr., Sp.S.  
NIK 152.15.0864

**Penguji II**



George Nicolaus Tanudjaja, dr., MS., PA(K).  
NIK 152.16.0927

**Mengetahui,**

Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Prof. Dr. Paul Tahalele, dr., Sp.BTKV(K).  
NIK 152.17.0953

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nathanael Ezra Tanuraharja

NRP : 1523020089

Menyatakan yang sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

**HUBUNGAN TINGKAT STRES AKADEMIK DENGAN INDEKS MASSA  
TUBUH MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut merupakan hasil plagiat atau bukan merupakan karya saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Surabaya 26 November 2023

Yang membuat pernyataan



Nathanael Ezra Tanuraharja

NRP. 1523020089



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan kuasaNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis mendapat berbagai bantuan dan masukan selama proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Edith Maria Djaputra, dr., Sp.S., M. Kes. selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia memberikan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan melancarkan proses penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Inge Wattimena, dr. M. Ked.Klin, Sp.MK. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia memberikan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan melancarkan perjalanan penyusunan skripsi ini.
3. Paulus Alexander Supit, dr., Sp.S. selaku Dosen Penguji I atas evaluasi dan masukan yang diberikan selama ujian skripsi.
4. George Nicolaus Tanudjaja, dr., MS., PA(K) selaku Dosen Penguji II atas evaluasi dan masukan yang diberikan selama ujian skripsi.
5. Prof. Dr. Dr. med. Paul L Tahalele, dr., Sp. BTKV(K)-VE, FICS, FCTS, FinasCS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di FK UKWMS.
6. Drs. Kuncoro Foe, G. Dip. Sc., Ph. D., Apt. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di FK UKWMS.

7. Staf dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang turut mendukung penyusunan skripsi ini.
8. Keluarga dan teman-teman FK UKWMS angkatan 2020 Cerebellum penulis yang telah memberikan motivasi, doa, serta semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
9. Jessica Angeline yang sudah mendampingi, membantu, memberi doa, memotivasi, dan memberikan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kesalahan di dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran akan penulis terima dengan sepenuh hati. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan semua pihak yang bersangkutan.

Surabaya, 26 November 2023

Penulis

Nathanael Ezra Tanuraharja

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan umum .....	6
1.3.2 Tujuan khusus .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.4.1 Manfaat teoretis .....	7
1.4.2 Manfaat praktis .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1 Teori Variabel Penelitian .....	9
2.2 Teori Keterkaitan Antarvariabel .....	19
2.3 Teori Pendukung Lainnya .....	20
2.4 Tabel Orisinalitas .....	21
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
3.1 Kerangka Teori .....	22
3.2 Kerangka Konseptual .....	24

3.3 Hipotesis.....	25
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
4.1 Desain Penelitian.....	26
4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	26
4.3 Identifikasi Variabel Penelitian.....	29
4.4 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	30
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
4.6 Prosedur Pengumpulan Data .....	31
4.7 Alur / Protokol Penelitian.....	32
4.8 Alat dan Bahan .....	33
4.9 Teknik Analisis Data .....	37
4.10 Etika Penelitian.....	37
4.11 Jadwal Penelitian.....	40
<b>BAB 5 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
5.1 Karakteristik Lokasi dan Populasi Penelitian.....	41
5.2 Pelaksanaan Penelitian .....	41
5.3 Hasil dan Analisis Penelitian.....	42
5.3.1 Distribusi karakteristik berdasarkan jenis kelamin.....	42
5.3.2 Distribusi karakteristik berdasarkan usia .....	43
5.3.3 Distribusi karakteristik berdasarkan tingkat stres akademik.....	44
5.3.4 Distribusi karakteristik berdasarkan IMT .....	45
5.3.5 Distribusi karakteristik berdasarkan jenis kelamin terhadap IMT.....	46
5.3.6 Distribusi karakteristik berdasarkan jenis kelamin terhadap tingkat stres akademik.....	47
5.3.7 Analisis bivariat .....	49
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
6.1 Pembahasan Karakteristik Sampel Penelitian .....	50

6.2 Analisis Hubungan Tingkat Stres Akademik dengan IMT .....	52
6.3 Keterbatasan Penelitian .....	56
<b>BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>57</b>
7.1 Simpulan.....	57
7.2 Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
cm	: Sentimeter
CRH	: <i>Corticotropine Releasing Hormone</i>
FK UKWMS	: Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
IMT	: Indeks Massa Tubuh
kg	: Kilogram
m <sup>2</sup>	: Meter Kuadrat
n	: Frekuensi
p	: Signifikansi
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SLSI	: <i>Student-Life Stress Inventory</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Indeks Massa Tubuh bagi Orang Asia Menurut WHO .....	17
Tabel 2.2 Tabel Orisinalitas.....	21
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel .....	30
Tabel 4.2 Tabel Kisi Kuesioner Sebelum Uji Validitas	34
Tabel 4.3 Tabel Kisi Kuesioner Setelah Uji Validitas...	35
Tabel 4.4 Jadwal Penelitian .....	40
Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	42
Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	43
Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Berdasarkan Tingkat Stres .....	44
Tabel 5.4 Distribusi Karakteristik Berdasarkan IMT ....	45
Tabel 5.5 Distribusi Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Terhadap IMT .....	46
Tabel 5.6 Distribusi Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Terhadap Tingkat Stres Akademik .....	47
Tabel 5.9 Hasil Analisis Bivariat Data .....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Teori .....	22
Gambar 3.2 Kerangka Konseptual.....	24
Gambar 4.1 Alur Penelitian.....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kuesioner Sebelum Uji Validitas .....	65
Lampiran 2 : Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner.....	66
Lampiran 3 : Kuesioner Penelitian Setelah Uji Validitas dan Reliabilitas .....	67
Lampiran 4 : Lembar Information for Consent .....	68
Lampiran 5 : Lembar Informed Consent .....	70
Lampiran 6 : Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian .....	71
Lampiran 7 : Sertifikat Kelaikan Etik.....	72
Lampiran 8 : Sertifikat Kalibrasi Timbangan.....	73
Lampiran 9 : Bukti Pengecekan Plagiarisme.....	76
Lampiran 10 : Hasil Pengecekan Plagiarisme .....	77
Lampiran 11 : Hasil Perhitungan Statistik Data .....	78
Lampiran 12 : Bukti Izin Tanda Tangan Secara Online	79
Lampiran 13 : Dokumentasi Penelitian .....	80

## **RINGKASAN**

### **HUBUNGAN TINGKAT STRES AKADEMIK DENGAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

Nathanael Ezra Tanuraharja

1523020089

Stres adalah pengaruh fisiologis atau psikologis yang timbul secara paksa akibat rangsangan yang merugikan. Stres akademik adalah salah satu stres yang paling sering dialami oleh mahasiswa fakultas kedokteran sehingga mahasiswa fakultas kedokteran cenderung memiliki tingkat stres akademik yang tinggi. Rangsangan stres dapat memicu sekresi hormon kortisol yang dapat meningkatkan produksi glukosa melalui glukoneogenesis. Salah satu dampak negatif dari stres berkepanjangan adalah obesitas. Obesitas adalah kondisi penimbunan lemak yang berlebihan pada tubuh. Data dari RISKESDAS menunjukkan peningkatan prevalensi obesitas pada penduduk di atas 18 tahun. IMT merupakan indikator obesitas. SLSI merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat stres akademik mahasiswa. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji hubungan antara tingkat stres akademik dengan IMT. Tingkat stres akademik dan berat badan dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin dan pola makan. Sementara itu, berat badan juga dipengaruhi oleh kualitas tidur.

Desain penelitian ini menggunakan studi observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya angkatan 2020 dan 2021 sejumlah 183 mahasiswa. Sampel penelitian ini adalah seluruh populasi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya angkatan 2020 dan 2021 yang memenuhi kriteria inklusi.

Penelitian dilakukan di Ruang Kuliah 4 Lantai 2 Kampus Pakuwon City pada tanggal 12 September 2023 dengan membagi kuesioner yang valid dan reliabel dan dilanjutkan dengan pengukuran berat badan menggunakan timbangan badan digital yang sudah dikalibrasi dan tinggi badan menggunakan *stature meter*. Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Jumlah sampel penelitian adalah 105 responden. Jumlah sampel yang dianalisis adalah 105 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi.

Hasil uji statistik korelasi antara tingkat stres akademik dengan IMT menggunakan uji Spearman menunjukkan hasil yang tidak signifikan ( $p = 0,184$ ).

Kesimpulan penelitian ini adalah Beban studi FK UKWMS tidak terbukti memengaruhi berat badan mahasiswa FK UKWMS melalui makan yang berlebihan.

## ABSTRAK

### HUBUNGAN TINGKAT STRES AKADEMIK DENGAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

Nathanael Ezra Tanuraharja

1523020089

**Latar Belakang:** Beban belajar adalah salah satu stres yang paling sering diutarakan mahasiswa fakultas kedokteran sebagai penyebab perubahan berat badan. Secara fisiologis, rangsangan stres memicu sekresi hormon kortisol yang meningkatkan produksi glukosa melalui glukoneogenesis, yang dapat berdampak pada obesitas. Indeks Massa Tubuh (IMT, mengukur rasio berat dan tinggi badan) merupakan parameter pengukuran tingkat obesitas. **Tujuan:** Mengkaji hubungan antara tingkat stres akademik dengan IMT. **Metode:** Responden penelitian adalah 105 responden mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (FK UKWMS) yang seluruhnya memenuhi kriteria inklusi. Tempat penelitian adalah Ruang Kuliah 4 Lantai 2 Kampus Pakuwon City, dilakukan pada tanggal 12 September 2023. Teknik pengambilan data adalah teknik *simple random sampling*. Data stres akademik didapat melalui pengisian\_kuesioner *Student-Life Stress Inventory* (yang valid dan reliabel), dan data IMT didapat melalui pengukuran berat dan tinggi badan. **Hasil:** Distribusi data seluruh responden menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat stres berada pada tingkat sedang, dan sebagian

besar IMT tergolong normal. Uji korelasi Spearman antara tingkat stres akademik dan IMT adalah tidak signifikan ( $p = 0,184$ ). **Simpulan:** Studi di FK UKWMS mempunyai beban belajar tinggi. Keadaan ini, yang sering diutarakan mahasiswa sebagai sumber stres akademis dan peningkatan berat badan melalui makan yang berlebihan, dalam penelitian ini terbukti tidak signifikan berkorelasi. Kekhawatiran hubungan ini dapat ditepis kebenarannya.

**Kata Kunci:** Studi kedokteran, Tingkat stres akademik, indeks massa tubuh.

## *ABSTRACT*

### **THE CORRELATION BETWEEN ACADEMIC STRESS LEVEL AND BODY MASS INDEX OF MEDICAL FACULTY STUDENTS AT WIDYA MANDALA CATHOLIC UNIVERSITY SURABAYA**

Nathanael Ezra Tanuraharja  
1523020089

**Background:** The burden of studying is one of the most frequently cited stressors by medical students that leads to changes in body weight. Physiologically, stress stimuli trigger the secretion of cortisol hormone, which increases glucose production through gluconeogenesis, potentially resulting in obesity. Body Mass Index (BMI, measuring the ratio of weight and height) is a parameter used to measure the level of obesity. **Objective:** Examining the relationship between academic stress levels and BMI. **Method:** The research participants were 105 respondents who were all medical students from the Faculty of Medicine at Widya Mandala Catholic University Surabaya (FK UKWMS) and met all inclusion criteria. The research took place in Lecture Room 4 on the 2<sup>nd</sup> Floor of Pakuwon City Campus, conducted on September 12, 2023. The data collection technique used was simple random sampling. Academic stress data were obtained through filling out the Student-Life Stress Inventory questionnaire (which is valid and reliable), and BMI data were collected by measuring weight and height. **Result:** The distribution of

data among all respondents indicates that the majority have a moderate level of stress, and most fall within the normal range for BMI. The Spearman correlation test between academic stress levels and BMI is not significant ( $p = 0.184$ ). **Conclusion:** The study at FK UKWMS involves a high academic workload. Despite often being referred by students as a source of academic stress and a cause of increase in body weight through overeating, this study has demonstrated that this correlation is not significant. Concerns regarding this relationship can be dispelled based on the findings.

**Keywords:** Medical study, Academic stress level, body mass index.