

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir yang berjudul “**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP GANGGUAN MENSTRUASI PADA SISWI SMA X SURABAYA**” ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Strata Satu di Universitas Pelita Harapan, Tangerang.

Penulis mengucapkan terima kasih atas doa, dukungan, serta bimbingan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Prof. DR. DR. dr. Eka J. Wahjoepramono, Sp.BS, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan.
2. Dr. dr. Allen Widysanto, Sp.P, CTTS, FAPSR, selaku Ketua Program Studi Kedokteran Universitas Pelita Harapan.
3. DR. dr. Jacobus Jeno Wibisono, Sp. OG selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasihat dan semangat kepada peneliti.
4. dr. Andree Kurniawan, Sp. PD selaku dosen pembimbing statistik yang telah memberikan bimbingan dan saran-saran pada hasil olah data kepada peneliti.
5. Bapak Veli Sungono S.KM, MS yang telah memberikan masukkan statistik kepada peneliti.
6. dr. Daniel Christian Sudanawidjaja yang telah memberikan saran dan

motivasi kepada peneliti.

7. Dr. Juwati Ureyang, S.T., M.Pd. dan Dra. Clara Yap Tjan Han, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMA X Surabaya yang telah memberikan izin serta dukungan untuk dapat melakukan pengambilan data.
8. Nettie, S.T., M.Ed. dan Riana Nugraheti S.Th M.K selaku Wakil Kepala Sekolah SMA X Surabaya yang telah memberi arahan dan saran kepada peneliti dalam proses pengambilan data.
9. F. Pristi Andika, S.Psi., M.A. selaku konselor dan Wali kelas X-XII SMA X Surabaya yang telah membantu peneliti dalam menyebarluaskan kuesioner penelitian.
10. Seluruh teman-teman SMA X Surabaya yang telah menjadi responden dan berpartisipasi dalam penelitian ini.
11. Seluruh anggota keluarga yang selalu memberikan dukungan, doa dan kasih sayang.
12. Rr. Adelia Christine Arianto Secadiningrat dan Catherine Julia Chandra selaku teman sepembimbing yang telah membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian dari awal sejak akhir.
13. I Gusti Ayu Nadine Hirania, Rivaldo Steven Heriyanto, Stephanie Febria Lim, dan Yang Yang Endro Arjuna yang telah membantu peneliti dalam proses pengolahan dan analisis data.
14. Afaldo Youngki Pratama, Gabriele Tjiphanata, Jan Axel Karsten, Jessica Victoria Sudanawidjaja, Juan Rieldo Pardamean Yehezkiel, Khrisna Aristia Hutomo, Loess Salim, San Sao Igidor Amaral Walter, Tristan Andrew

Sembel, William Allen Tanaya, Sesilia Alexandra, dan Yohanes Wellem Steven Mamoribo selaku teman-teman akrab peneliti yang selalu memberikan dukungan dan saran kepada peneliti dalam menyelesaikan tugas akhirnya.

15. Semua pihak lain yang berkontribusi dan tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi peneliti. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat positif bagi semua pihak yang membacanya.

Karawaci, 2 Juni 2021



Penulis

## DAFTAR ISI

### **HALAMAN JUDUL**

<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR .....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Perumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Pertanyaan Penelitian.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4. Tujuan Penelitian.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4.1. Tujuan Umum .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4.2. Tujuan Khusus .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5. Manfaat Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.1. Manfaat Akademik.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5.2. Manfaat Praktis .....</b>	<b>3</b>
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. IMT.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.1. Pengertian.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.2. Rumus dan Klasifikasi IMT .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Faktor-Faktor yang Memengaruhi IMT .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2.1 Genetik .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.2 Nutrisi.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.3 Masalah Kesehatan .....</b>	<b>7</b>

2.2.4	Sosial Ekonomi dan Gaya Hidup .....	9
2.2.5	Aktivitas Fisik .....	10
<b>2.3.</b>	<b>Menstruasi .....</b>	<b>10</b>
2.3.1.	Pengertian.....	10
2.3.2.	Siklus Menstruasi.....	10
2.3.2.1	Siklus Ovarium.....	11
2.3.2.2	Siklus Endometrium.....	13
<b>2.4.</b>	<b>Faktor-faktor Yang Memengaruhi Siklus Menstruasi.....</b>	<b>16</b>
<b>2.5.</b>	<b>Gangguan Menstruasi .....</b>	<b>20</b>
2.5.1	Kelainan Dalam Banyaknya Darah dan Lamanya Perdarahan.....	20
2.5.2	Kelainan Dalam Siklus Menstruasi.....	21
<b>2.6.</b>	<b>Hubungan IMT terhadap Siklus Menstruasi.....</b>	<b>22</b>
2.6.1	Fisiologi SHBG.....	22
2.6.2	Pengaruh SHBG terhadap IMT dan Gangguan Menstruasi .....	23
<b>2.7.</b>	<b>Riwayat Penelitian Serupa.....</b>	<b>25</b>
<b>BAB III. KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN</b>		
	<b>HIPOTESIS .....</b>	<b>28</b>
3.1	<b>Kerangka Teori .....</b>	<b>28</b>
3.2	<b>Kerangka Konsep.....</b>	<b>29</b>
3.3	<b>Hipotesis.....</b>	<b>29</b>
3.3.1	Hipotesis Null .....	29
3.3.2	Hipotesis Kerja .....	29
3.4	<b>Variabel.....</b>	<b>29</b>
3.4.1.	Variabel Bebas: IMT .....	29
3.4.2.	Variabel Terikat : Siklus Menstruasi .....	30
3.4.3.	Variabel Perancu : Obat-obatan dan penyakit .....	30
3.5	<b>Definisi Operasional .....</b>	<b>30</b>
<b>BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>34</b>
4.1.	<b>Desain Penelitian.....</b>	<b>34</b>

<b>4.2. Lokasi dan Waktu.....</b>	<b>34</b>
<b>4.3. Populasi Penelitian.....</b>	<b>34</b>
<b>4.4. Cara Pengambilan Sampel.....</b>	<b>34</b>
<b>4.5. Cara Perhitungan Jumlah Sampel.....</b>	<b>34</b>
<b>4.6. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....</b>	<b>35</b>
4.6.1 Kriteria Inklusi.....	35
4.6.1 Kriteria Eksklusi Harus dari Perancu .....	36
<b>4.7. Alur Penelitian .....</b>	<b>36</b>
<b>4.8. Pengolahan Data dan Uji Statistik .....</b>	<b>37</b>
<b>4.9. Etika Penelitian .....</b>	<b>37</b>
<b>4.10. Dana Penelitian .....</b>	<b>37</b>
<b>4.11. Jadwal Penelitian .....</b>	<b>38</b>
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
<b>5.1. Analisa Deskriptif .....</b>	<b>39</b>
<b>5.2. Hasil Penelitian.....</b>	<b>42</b>
5.2.1. Hubungan Antara IMT terhadap Keteraturan Menstruasi .....	42
5.2.2. Hubungan Antara IMT terhadap Durasi Siklus Menstruasi .....	45
5.2.3. Hubungan Antara IMT terhadap Durasi Perdarahan menstruasi .....	49
<b>5.3. Pembahasan.....</b>	<b>53</b>
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>60</b>
<b>6.1. Kesimpulan .....</b>	<b>60</b>
<b>6.2. Saran .....</b>	<b>61</b>
6.2.1. Saran untuk Instansi Kesehatan/para Klinisi .....	61
6.2.2. Saran untuk Masyarakat .....	61
6.2.3. Saran untuk Penelitian Berikutnya .....	61
<b>BAB VII. DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>63</b>
<b>BAB VIII. LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>
<b>8.1. Lampiran 1: Lembar Penjelasan Informed Consent.....</b>	<b>67</b>

<b>8.2.</b>	<b>Lampiran 2: Lembar Informasi.....</b>	<b>68</b>
<b>8.3.</b>	<b>Lampiran 3: Lembar Persetujuan Informed Consent.....</b>	<b>71</b>
<b>8.4.</b>	<b>Lampiran 4: Lembar Kuesioner .....</b>	<b>72</b>
<b>8.5.</b>	<b>Lampiran 5: Permohonan Persetujuan Etik Penelitian ....</b>	<b>75</b>
<b>8.6.</b>	<b>Lampiran 6: Hasil Analisis Data.....</b>	<b>76</b>
<b>8.7.</b>	<b>Lampiran 7: Data Kuesioner.....</b>	<b>85</b>



## DAFTAR SINGKATAN

IMT	= Indeks Massa Tubuh
RISKESDAS	= Riset Kesehatan Dasar
SMA	= Sekolah Menengah Akhir
WHO	= <i>World Health Organization</i>
FTO	= <i>Fat Mass and Obesity-associated</i>
GnRH	= <i>Gonadotropin-releasing hormone</i>
FSH	= <i>Follicle stimulating hormone</i>
LH	= <i>Luteneizing hormone</i>
SHBG	= <i>Sex hormone-binding gene</i>
FAI	= <i>Free Androgen Index</i>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. IMT versi WHO dan Asia-Pacific .....	15
Tabel 2.7. Riwayat Penelitian Serupa .....	27
Tabel 3.5. Definisi Operasional .....	32
Tabel 4.1. Dana Penelitian .....	37
Tabel 4.2. Jadwal Penelitian .....	37
Tabel 5.1. Presentase Karakteristik Responden .....	38
Tabel 5.2. Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi .....	43
Tabel 5.3. Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap Durasi Siklus Menstruasi ..	46
Tabel 5.4. Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap Durasi Perdarahan Menstruasi .....	50



## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 3.1	Kerangka Teori .....	25
Bagan 3.2	Kerangka Konsep.....	26
Bagan 4.7	Alur Penelitian .....	35

