



### KATA PENGANTAR

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

Tugas Akhir yang berjudul “HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN PANJANGNYA SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PELITA HARAPAN” ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Strata Satu di Universitas Pelita Harapan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir Skripsi tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan, dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung, yaitu kepada:

- 1) Prof. Dr. dr. Eka Julianta Wahjoepramono, Sp.BS, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan.
- 2) dr. Stella Marleen, Sp.PA, selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing penulis, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
- 3) dr. Ignatius Bima Prasetya, Sp.PD, selaku dosen pembimbing analitik yang telah membantu dalam melakukan analisis data hasil penelitian.
- 4) dr. Vito A. Damay, Sp.JP(K), M.Kes, FIHA, FICA selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk memperbaiki hal yang kurang dalam penelitian ini.
- 5) Seluruh dosen yang telah mengajar penulis selama berada di Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan.
- 6) Seluruh staf administrasi dan perpustakaan yang telah membantu untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- 7) Seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan doa, moral, dan cinta kasih, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

- 8) Teman-teman seperjuangan Felix Joshua Wijaya dan Seno Adi Putera yang telah menjalani masa bimbingan bersama dan mendukung penulis dengan memberikan semangat, saran, dan pendapat.
- 9) Sahabat penulis, Aurelia Novena Awaloei, Melania Lumenta, dan Monica Laurencia Hanafi yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
- 10) Seluruh mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Peita Harapan yang telah bersedia dan membantu menjadi sampel penelitian.
- 11) Seluruh pihak yang namanya tidak disebutkan satu-persatu, yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan pada penulisan Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis memohon kritik dan saran yang sifatnya membangun yang akan sangat berguna bagi penulis. Penulis berharap Tugas Akhir Skripsi ini dapat menjadi sarana informasi yang bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>JUDUL .....</b>                                    | <b>i</b>    |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR .....</b>    | <b>ii</b>   |
| <b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....</b> | <b>iii</b>  |
| <b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>       | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                   | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                  | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                            | <b>vii</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>xv</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                             | <b>xvi</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>3</b>    |
| 1.4.1 Tujuan Umum .....                               | 3           |
| 1.4.2 Tujuan Khusus .....                             | 3           |
| <b>1.5 Manfaat Penelitian.....</b>                    | <b>3</b>    |
| 1.5.1 Manfaat Akademik .....                          | 3           |
| 1.5.2 Manfaat Praktis .....                           | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                  | <b>4</b>    |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>2.1 Gizi .....</b>  | <b>4</b>  |
| 2.1.1 Lemak .....  | 7         |
| 2.1.2 Karbohidrat .....  | 8         |
| 2.1.3 Protein.....   | 8         |
| 2.1.5 Minuman.....   | 9         |
| 2.1.6 Vitamin dan Mineral.....   | 9         |
| <b>2.2 Menstruasi .....</b>  | <b>10</b> |
| 2.2.1 Definisi .....   | 10        |
| 2.2.2 Mekanisme Menstruasi .....   | 11        |
| 2.2.2.1 Fase Folikuler atau Proliferatif .....                           | 13        |
| 2.2.2.2 Ovulasi.....   | 16        |
| 2.2.2.3 Fase Luteal.....   | 17        |
| 2.2.2.4 Menstruasi.....  | 19        |
| 2.2.3 Gangguan Menstruasi .....  | 19        |
| 2.2.2.1 Dismenorea .....   | 20        |
| 2.2.2.2 <i>Premenstrual syndrome</i> (PMS) .....                         | 21        |
| 2.2.2.3 Ketidak-aturan Siklus Menstruasi.....                            | 22        |
| <b>2.3 Hubungan Status Gizi dengan Panjangnya Siklus Menstruasi.....</b> | <b>23</b> |
| <b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS</b>            |           |
| <b>.....</b>   | <b>26</b> |
| <b>3.1 Kerangka Teori.....</b>   | <b>26</b> |
| <b>3.2 Kerangka Konsep .....</b>   | <b>27</b> |
| <b>3.3 Hipotesis.....</b>  | <b>27</b> |
| <b>3.4 Variabel .....</b>  | <b>27</b> |
| 3.4.1 Variabel bebas.....  | 27        |
| 3.4.2 Variabel terikat .....   | 27        |
| 3.4.3 Variabel perancu .....   | 27        |
| <b>3.5 Definisi Operasional .....</b>                                    | <b>28</b> |
| <b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                | <b>29</b> |
| <b>4.1 Desain Penelitian.....</b>  | <b>29</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.2 Lokasi dan Waktu.....   | 29        |
| 4.3 Bahan dan Cara Penelitian .....   | 29        |
| 4.3.1 Bahan Penelitian .....  | 29        |
| 4.3.2 Cara Penelitian.....  | 29        |
| 4.4 Populasi Penelitian.....  | 29        |
| 4.5 Sampel penelitian.....  | 30        |
| 4.6 Cara Pengambilan Sampel.....  | 30        |
| 4.7 Cara Perhitungan Jumlah Sampel.....                                       | 30        |
| 4.8 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....                                       | 31        |
| 4.8.1 Kriteria Inklusi.....   | 31        |
| 4.8.2 Kriterion Eksklusi .....  | 31        |
| 4.9 Alur Penelitian .....   | 32        |
| 4.10 Pengolahan Data .....  | 33        |
| 4.11 Uji Statistik.....   | 33        |
| 4.12 Dana Penelitian .....  | 33        |
| <b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>                                    | <b>35</b> |
| <b>5.1 Hasil Data Penelitian .....</b>  | <b>35</b> |
| 5.1.1 Analisis Univariat .....  | 35        |
| 5.1.2 Analisis Bivariat .....   | 38        |
| 5.1.2.1 Hubungan antara status gizi dengan Panjangnya Siklus Menstruasi ..... | 38        |
| 5.1.2.2 Hubungan antara LP dengan Panjangnya Siklus Menstruasi .....          | 39        |
| <b>5.2 Pembahasan Penelitian .....</b>  | <b>39</b> |
| <b>5.3 Keunggulan dan Keterbatasan Penelitian.....</b>                        | <b>41</b> |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                      | <b>43</b> |
| <b>6.1 Kesimpulan.....</b>  | <b>43</b> |
| <b>6.2 Saran .....</b>  | <b>43</b> |
| <b>BAB VII DAFTAR PUSTAKA.....</b>  | <b>44</b> |
| <b>BAB VIII LAMPIRAN .....</b>  | <b>48</b> |
| <b>8.1 Penjelasan Informed Consent.....</b>                                   | <b>48</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>8.2 Informasi .....</b>                          | <b>49</b> |
| <b>8.3 Persetujuan <i>Informed Consent</i>.....</b> | <b>52</b> |
| <b>8.4 Kuesioner.....</b>                           | <b>53</b> |



## DAFTAR SINGKATAN

|              |  |
|--------------|--|
| PMS          | = <i>Premenstrual Syndrome</i>                     |
| HPO          | = <i>Hypothalamic-Pituitary-Ovarian</i>            |
| WHO          | = <i>World Health Organization</i>                 |
| IMT          | = Indeks massa tubuh                               |
| Riskesdas    | = Riset Kesehatan Dasar                            |
| NTT          | = Nusa Tenggara Timur                              |
| LP           | = Lingkar pinggang                                 |
| LDL          | = <i>Low-density lipoprotein</i>                   |
| HDL          | = <i>High-density lipoprotein</i>                  |
| GnRH         | = <i>Gonadotropin Releasing Hormone</i>            |
| FSH          | = <i>Follicle Stimulating Hormone</i>              |
| LH           | = <i>Luteinizing Hormone</i>                       |
| AMH          | = <i>Anti-Müllerian Hormone</i>                    |
| DHT          | = <i>Dihydrotestosterone</i>                       |
| IGF          | = <i>Insulin-like Growth Factor</i>                |
| HETE         | = <i>Hydroxyeicosatetraenoic acid</i>              |
| TNF $\alpha$ | = <i>Tumor Necrosis Factor Alpha</i>               |
| MMP          | = <i>Matrix Metalloproteinase</i>                  |
| hCG          | = <i>Human chorionic Gonadotropin</i>              |
| GALT         | = <i>Galactose-1-phosphate uridylyltransferase</i> |
| PMDD         | = <i>Premenstrual Dysphoric Syndrome</i>           |
| HPA          | = <i>Hypothalamus-Pituitary-Adrenal</i>            |
| SHBG         | = <i>Sex Hormone-Binding Globulin</i>              |
| FAI          | = <i>Free Androgen Index</i>                       |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1 - Kategori IMT.....   | 6  |
| Tabel 2 - Gejala PMS .....  | 21 |
| Tabel 3 - Definisi operasional.....   | 28 |
| Tabel 4 - Dana penelitian.....  | 33 |
| Tabel 5 - Jadwal penelitian .....   | 34 |
| Tabel 6 - Karakteristik responden penelitian.....                               | 36 |
| Tabel 7 - Distribusi imt terhadap panjangnya siklus menstruasi .....            | 37 |
| Tabel 8 - Distribusi lp terhadap panjangnya siklus menstruasi .....             | 37 |
| Tabel 9 - Hubungan antara status gizi dengan panjangnya siklus menstruasi ..... | 38 |
| Tabel 10 - Hubungan antara lp dengan panjangnya siklus menstruasi .....         | 39 |



## DAFTAR BAGAN

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Bagan 1 - Kerangka teori.....  | 26 |
| Bagan 2 - Kerangka konsep..... | 27 |
| Bagan 3 - Alur penelitian..... | 32 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1 - Siklus menstruasi normal..... | 11 |
| Gambar 2 - Siklus HPO .....              | 12 |

