

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL.....                         | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                    | ii   |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                   | iii  |
| PRAKATA.....                               | iv   |
| DAFTAR ISI.....                            | vii  |
| DAFTAR TABEL.....                          | xi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                        | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                       | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN .....                     | xiv  |
| ABSTRAK .....                              | xvi  |
| ABSTRACT .....                             | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN                          |      |
| A. Latar Belakang .....                    | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                   | 7    |
| C. Tujuan .....                            | 8    |
| D. Manfaat Penelitian .....                | 8    |
| E. Keaslian Penelitian.....                | 10   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA                    |      |
| A. Tinjauan Pustaka .....                  | 12   |
| 1. Obesitas .....                          | 12   |
| 1.1. Definisi obesitas.....                | 12   |
| 1.2. Penyebab obesitas dan overweight..... | 15   |

|  |    |
|--|----|
| 1.3. Akibat obesitas dan overweight .....                  | 15 |
| 1.4. Obesitas pada anak-anak .....                         | 16 |
| 2. Indeks Massa Tubuh.....                                 | 17 |
| 2.1. Definisi indeks massa tubuh.....                      | 17 |
| 2.2. Klasifikasi indeks massa tubuh .....                  | 18 |
| 2.3. Indeks massa tubuh pada anak-anak .....               | 19 |
| 3. Rasio Pinggang Panggul.....                             | 20 |
| 3.1. Definisi rasio pinggang panggul .....                 | 20 |
| 3.2. Klasifikasi rasio pinggang panggul.....               | 21 |
| 3.3. Rasio pinggang panggul pada anak-anak.....            | 21 |
| 4. Persentase Lemak Tubuh .....                            | 22 |
| 4.1. Definisi persentase lemak tubuh .....                 | 22 |
| 4.2. Manfaat persentase lemak tubuh.....                   | 22 |
| 4.3. Klasifikasi persentase lemak tubuh.....               | 25 |
| 4.4. Persentase lemak tubuh pada anak-anak.....            | 26 |
| 4.5. Pengukuran persentase lemak tubuh.....                | 27 |
| 4.5.1. <i>Bioelectrical impedance analysis</i> (BIA).....  | 28 |
| 4.5.2. Pengukuran tebal lipatan kulit (TLK).....           | 29 |
| 4.5.3. <i>Dual energy x-ray absorptiometry</i> (DEXA)..... | 30 |
| 5. Hubungan PLT dengan IMT .....                           | 31 |
| 6. Hubungan PLT dengan IMT .....                           | 33 |
| B. Landasan Teori.....                                     | 34 |
| C. Kerangka Teori.....                                     | 36 |
| D. Kerangka Konsep .....                                   | 37 |
| E. Hipotesis.....  | 37 |

### BAB III METODE PENELITIAN

|   |    |
|---|----|
| A. Rancangan Penelitian .....                       | 38 |
| B. Subjek Penelitian.....                           | 38 |
| C. Instrumen Penelitian.....                        | 39 |
| 1. Alat Ukur.....                                   | 39 |
| 2. Cara Pengukuran .....                            | 40 |
| 2.1. Indeks massa tubuh .....                       | 40 |
| 2.1.1. Berat tubuh.....                             | 40 |
| 2.1.2. Tinggi tubuh.....                            | 41 |
| 2.2. Rasio pinggang panggul .....                   | 42 |
| 2.2.1. Lingkar pinggang.....                        | 42 |
| 2.2.2. Lingkar panggul.....                         | 43 |
| 2.3. Persentase lemak tubuh .....                   | 43 |
| 2.3.1. Pengukuran tebal lipatan kulit .....         | 44 |
| 2.3.1.1. Tebal lipatan kulit triceps .....          | 44 |
| 2.3.1.2. Tebal lipatan kulit subscapular .....      | 44 |
| D. Jalan Penelitian.....                            | 45 |
| E. Variabel dan Definisi Operasional Variabel ..... | 45 |
| F. Analisis Hasil .....                             | 48 |
| G. Keterbatasan Penelitian .....                    | 50 |

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

|   |    |
|---|----|
| A. Hasil Penelitian .....   | 51 |
| 1. Karakteristik umum subjek penelitian.....                        | 51 |
| 2. Perbedaan prevalensi status gizi menurut IMT, RPP, dan PLT ..... | 57 |
| 3. Hubungan antara PLT dengan IMT dan RPP .....                     | 60 |

|   |    |
|---|----|
| 3.1. Hubungan antara PLT dengan IMT .....                                       | 60 |
| 3.2. Hubungan antara PLT dengan RPP .....                                       | 63 |
| 4. Regresi PLT dengan IMT dan RPP .....   | 65 |
| 4.1. Regresi PLT dengan IMT .....   | 65 |
| 4.2. Regresi PLT dengan RPP .....   | 67 |
| B. Pembahasan.....  | 68 |
| 1. Analisis karakteristik umum subjek penelitian .....                          | 68 |
| 2. Analisis perbedaan prevalensi status gizi menurut IMT, RPP, dan<br>PLT ..... | 75 |
| 3. Analisis hubungan antara PLT dengan IMT dan RPP .....                        | 77 |
| 4. Analisis regresi PLT dengan IMT dan RPP .....                                | 80 |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>   |    |
| A. Kesimpulan .....   | 84 |
| B. Saran .....  | 84 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 85 |
| LAMPIRAN .....  | 92 |

## DAFTAR TABEL

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabel 1.  | Penelitian sejenis yang pernah dilakukan .....  | 10 |
| Tabel 2.  | Klasifikasi indeks massa tubuh (IMT) menurut WHO (2018) .....   | 18 |
| Tabel 3.  | Klasifikasi indeks massa tubuh (IMT) populasi Asia menurut WHO<br><i>expert consultation</i> (2004) .....   | 18 |
| Tabel 4.  | Distribusi subjek laki-laki dan perempuan berdasarkan usia .....  | 51 |
| Tabel 5.  | Distribusi subjek laki-laki dan perempuan berdasarkan pendidikan<br>terakhir orang tua .....  | 52 |
| Tabel 6.  | Distribusi subjek laki-laki dan perempuan berdasarkan indeks massa<br>tubuh menurut usia (IMT/U) .....  | 53 |
| Tabel 7.  | Rata-rata dan standar deviasi (SD) dari variabel indeks massa tubuh<br>(IMT), rasio pinggang panggul (RPP), persentase lemak tubuh (PLT)<br>pada total subjek .....   | 54 |
| Tabel 8.  | Rata-rata dan standar deviasi (SD) dari variabel indeks massa tubuh<br>(IMT), rasio pinggang panggul (RPP), persentase lemak tubuh (PLT)<br>pada subjek laki-laki dan perempuan .....                               | 55 |
| Tabel 9.  | Uji Chi-Square melihat perbedaan prevalensi status gizi menurut<br>indeks massa tubuh (IMT), rasio pinggang panggul (RPP), dan<br>persentase lemak tubuh (PLT) pada total subjek, laki-laki, dan<br>perempuan ..... | 57 |
| Tabel 10. | Uji korelasi Spearman antara persentase lemak tubuh (PLT) dengan<br>indeks massa tubuh (IMT) pada total subjek, laki-laki, dan<br>perempuan .....   | 61 |
| Tabel 11. | Uji korelasi Spearman antara persentase lemak tubuh (PLT) dengan<br>rasio pinggang panggul (RPP) pada total subjek, laki-laki, dan<br>perempuan .....   | 63 |
| Tabel 12. | Regresi persentase lemak tubuh (PLT) dengan indeks massa tubuh<br>(IMT) pada total subjek, laki-laki dan perempuan .....  | 65 |
| Tabel 13. | Regresi persentase lemak tubuh (PLT) dengan rasio pinggang panggul<br>(RPP) pada total subjek, laki-laki dan perempuan .....  | 67 |

## DAFTAR GAMBAR

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Gambar 1.  | Grafik IMT/U pada anak laki-laki usia 5-19 tahun menurut WHO (2007).....                       | 13 |
| Gambar 2.  | Grafik IMT/U pada anak perempuan usia 5-19 tahun menurut WHO (2007) .....                      | 14 |
| Gambar 3.  | Klasifikasi persentase lemak tubuh menurut WHO (1998) dan Gallagher <i>et al.</i> (2000) ..... | 25 |
| Gambar 4.  | Kerangka teori .....   | 36 |
| Gambar 5.  | Kerangka konsep .....  | 37 |
| Gambar 6.  | <i>Scatter plot</i> antara PLT dan IMT pada total subjek .....                                 | 61 |
| Gambar 7.  | <i>Scatter plot</i> antara PLT dan IMT pada subjek laki-laki .....                             | 62 |
| Gambar 8.  | <i>Scatter plot</i> antara PLT dan IMT pada subjek perempuan .....                             | 62 |
| Gambar 9.  | <i>Scatter plot</i> antara PLT dan RPP pada total subjek .....                                 | 64 |
| Gambar 10. | <i>Scatter plot</i> antara PLT dan RPP pada subjek laki-laki .....                             | 64 |
| Gambar 11. | <i>Scatter plot</i> antara PLT dan RPP pada subjek perempuan .....                             | 65 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1. Surat Persetujuan Komite Etik.....   | 92 |
| Lampiran 2. Informed Consent Orangtua/ Wali..... | 93 |
| Lampiran 3. Formulir penelitian .....            | 97 |

## DAFTAR SINGKATAN

|           |  |
|-----------|--|
| BFP       | <i>Body fat percentage</i>                         |
| BIA       | <i>Bioelectrical impedance analysis</i>            |
| BMI       | <i>Body mass index</i>                             |
| CT        | <i>Computerized tomography</i>                     |
| D3        | Diploma 3  |
| DEXA      | <i>Dual energy x-ray absorptiometry</i>            |
| DIY       | Daerah Istimewa Yogyakarta                         |
| DKI       | Daerah Khusus Ibukota                              |
| IMT       | Indeks Massa Tubuh                                 |
| IMT/U     | Indeks Massa Tubuh menurut usia                    |
| IOTF      | <i>International Obesity Task Force</i>            |
| Kemenkes  | Kementerian Kesehatan                              |
| MRI       | <i>Magnetic resonance imaging</i>                  |
| NCHS      | <i>National Center for Health Statistics</i>       |
| P2PTM     | Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular |
| PLT       | Persentase lemak tubuh                             |
| Riskesdas | Riset Kesehatan Dasar                              |
| RPP       | Rasio pinggang panggul                             |
| S1        | Strata 1   |
| S2        | Strata 2   |
| SD        | Standar deviasi                                    |
| SDN       | Sekolah Dasar Negeri                               |
| SMA       | Sekolah Menengah Atas                              |

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| SMK  | Sekolah Menengah Kejuruan         |
| SMP  | Sekolah Menengah Pertama          |
| TLK  | Tebal lipatan kulit               |
| TSFT | <i>Triceps skinfold thickness</i> |
| WHO  | <i>World Health Organization</i>  |
| WHR  | <i>Waist hip ratio</i>            |