

## **ABSTRAK**

### **OBESITAS SEBAGAI SALAH SATU FAKTOR RISIKO DIABETES MELITUS TIPE 2**

**Dani Indra Gunawan, 2007; Pembimbing I : Agustian L. K., dr., Sp.PD  
Pembimbing II : Slamet Santosa, dr., M.Kes**

Obesitas (kegemukan) adalah suatu keadaan dimana terjadi penumpukan lemak tubuh yang berlebih, juga sering diartikan dengan berat badan (BB) seseorang yang jauh di atas normal. Obesitas tidak hanya menimbulkan masalah psikososial di masyarakat, namun juga obesitas erat hubungannya dengan peningkatan risiko kelainan metabolik seperti diabetes melitus. Jumlah penderita penyakit diabetes melitus (DM) mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan jumlah penderita obesitas. Namun tidak selalu orang dengan obesitas menderita DM tipe 2.

Tujuan penulisan Karya Tulis ini adalah untuk mengetahui lebih mendalam tentang peranan obesitas sebagai faktor risiko DM tipe 2.

Dari hasil studi literatur, pada orang yang obesitas terjadi kelainan metabolik seperti adanya penurunan adinopektin, peningkatan asam lemak bebas, dan adanya reaksi inflamasi yang terjadi pada sel lemak yang berlebih serta terjadi perubahan pada reseptor insulin di perifer akibat peningkatan GM3 yang dapat mendukung terjadinya keadaan resistensi insulin, dan apabila hal ini disertai dengan destruksi dari sel beta maka akan terjadi DM tipe 2.

Dapat disimpulkan bahwa, obesitas merupakan salah satu faktor terjadinya DM tipe 2. Resistensi Insulin yang terjadi pada orang obesitas dapat berkembang menjadi DM tipe 2, apabila telah disertai kerusakan dari sel beta yang menyebabkan sekresi insulin yang inadkuat.







## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN.....                           | ii   |
| SURAT PERNYATAAN.....                             | iii  |
| ABSTRAK.....                                      | iv   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                             | v    |
| PRAKATA.....                                      | vi   |
| DAFTAR ISI.....                                   | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                               | x    |
| DAFTAR TABEL.....                                 | xi   |
| DAFTAR DIAGRAM.....                               | xii  |
| <b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b>                   |      |
| 1.1 Latar belakang.....                           | 1    |
| 1.2 Identifikasi masalah.....                     | 2    |
| 1.3 Maksud dan tujuan.....                        | 2    |
| 1.4 Manfaat karya tulis.....                      | 2    |
| <br>  |      |
| <b>BAB II</b> <b>TINJAUAN PUSTAKA</b>             |      |
| 2.1 <b>Obesitas</b>                               |      |
| 2.1.1 Definisi obesitas.....                      | 3    |
| 2.1.2 Tipe obesitas.....                          | 3    |
| 2.1.3 Klasifikasi.....                            | 5    |
| 2.1.4 Prevalensi.....                             | 6    |
| 2.1.5 Etiologi obesitas.....                      | 7    |
| 2.1.6 Risiko obesitas.....                        | 12   |
| 2.1.7 Diagnosa.....                               | 6    |
| 2.1.8 Pencegahan.....                             | 17   |
| 2.1.9 Penatalaksanaan.....                        | 18   |
| 2.2 <b>Prediabetes</b> .....                      | 22   |
| 2.2.1 Insulin pada obesitas dan pre-diabetes..... | 22   |
| 2.2.2 Faktor risiko pre-diabetes.....             | 24   |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 2.2.3   | Diagnosis pre-diabetes.....               | 25 |
| 2.2.4   | Pengelolaan pre-diabetes.....             | 25 |
| 2.3     | Diabetes melitus.....                     | 26 |
| 2.3.1   | Klasifikasi.....                          | 26 |
| 2.3.2   | Obesitas dan diabetes melitus tipe 2..... | 27 |
| 2.3.3   | Prevalensi.....                           | 28 |
| 2.3.4   | Patogenesis.....                          | 29 |
| 2.3.5   | Diagnosis diabetes melitus.....           | 37 |
| 2.3.6   | Penatalaksanaan.....                      | 40 |
| <br>    |   |    |
| BAB III | PEMBAHASAN.....                           | 43 |
| BAB IV  | KESIMPULAN DAN SARAN.....                 | 46 |
|         | DAFTAR PUSTAKA.....                       | 47 |
|         | RIWAYAT HIDUP.....                        | 51 |

## DAFTAR GAMBAR

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Gambar 2.1 | Bentuk tubuh.....  | 5  |
| Gambar 2.2 | Jumlah reseptor insulin pada sel yang normal.....            | 23 |
| Gambar 2.3 | Jumlah reseptor insulin pada sel prediabetes.....            | 24 |
| Gambar 2.4 | Patologi resistensi insulin pada penimbunan sel lemak.....   | 32 |
| Gambar 2.5 | Perubahan microdomain sebagai penyebab resistensi insulin... | 35 |

## DAFTAR TABEL

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabel 2.1 | Klasifikasi berat badan berdasarkan BMI<br>pada penduduk Asia dewasa.....                                     | 5  |
| Tabel 2.2 | Komposisi nutrisi diet untuk pasien yang<br>overweight atau obesitas.....                                     | 19 |
| Tabel 2.3 | Kadar glukosa darah sewaktu dan glukosa darah puasa<br>sebagai patokan penyaring dan diagnosis DM tipe-2..... | 40 |



## DAFTAR DIAGRAM

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Diagram 2.1 | Overweight dan obesitas di Indonesia.....   | 7  |
| Diagram 2.2 | Hubungan peningkatan risiko diabetes melitus dengan<br>peningkatan BMI dan usia pada pria dan wanita..... | 29 |