BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada tahun 1998, WHO dan *National Heart, Lung and Blood Institutes of the National Institutes of Health* menyatakan adanya epidemi global dari obesitas atau kegemukan. Obesitas merupakan penyakit kronis yang terjadi di seluruh dunia. Kasus obesitas di dunia dari tahun 1999 ke tahun 2003 meningkat 50%. Menurut penelitian yang dilakukan oleh the *National Health and Nutrition Survey* (NHNES), pada tahun 1992 terdapat 15% anak yang mengalami obesitas dan meningkat menjadi 22% pada tahun 2002. Di Indonesia, prevalensi obesitas pada tahun 1999 berkisar antara 15 – 20%, dan meningkat menjadi 22 – 24% pada tahun 2002. Sedangkan prevalensi obesitas pada balita pada tahun 1995 di 27 propinsi adalah 4,6%. Penelitian yang dilakukan oleh Meilany pada tahun 2002, menunjukkan prevalensi obesitas pada anak di tiga SD swasta di kawasan Jakarta Timur adalah 27,5%. Hal ini menunjukkan bahwa obesitas pada setiap tingkat usia merupakan masalah yang terjadi di seluruh dunia termasuk Indonesia.

Kemajuan ilmu, teknologi, dan perekonomian akan berakibat terciptanya sebuah lingkungan yang menyebabkan obesitas bertambah, terutama pada anak-anak. Perubahan pengetahuan, sikap, perilaku, gaya hidup, pola makan, dan peningkatan pendapatan mampu mengubah pemilihan dalam jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi.

Anak yang gemuk sering kali diidentikkan sebagai anak yang sehat dan menjadi suatu kebanggaan bagi orang tuanya. Karena selain mengundang perhatian banyak orang dengan rupanya yang memang lucu dan menggemaskan, juga orang tuanya secara sosial dianggap mapan. Namun anak yang gemuk sebenarnya dapat menderita karena ejekan dari teman-teman disekitarnya dengan mendapat panggilan si gendut. Hal ini dapat berdampak negatif terhadap tumbuh kembang anak terutama aspek perkembangan psikososial. Selain itu, kegemukan pada usia 3 – 7 tahun atau yang disebut juga *adiposity rebound* berisiko tinggi menjadi obesitas pada usia dewasa dan berpotensi mengalami hipertensi, penyakit

jantung koroner, penyakit jantung kongestif, diabetes melitus tipe 2, hiperinsulinemia, intoleransi glukosa, batu empedu, *non alcoholic steatohepatitis* (NASH), osteoarthritis, tergelincirnya epifisis caput femoris (*sliped capital femoral epiphysis*), *blount* (tibia vara), kanker, *obstructive sleep apnea*, pseudomotor cerebri, dan kelainan kulit seperti ruam panas, intertigo, dermatitis moniliasis dan *acantosis nigricans* (Damayanti R.S, 2003; Lee, 2003; Tansey, 2003; Bray, 2000).

1.2. Identifikasi Masalah

Permasalahan dari penelitian yang akan dilakukan adalah apakah ada hubungan antara *adiposity rebound* dengan obesitas pada usia dewasa?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuktikan adanya hubungan antara *adiposity rebound* dengan obesitas pada usia dewasa.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa *adiposity rebound* dapat menyebabkan obesitas pada usia dewasa sehingga dapat dilakukan upaya-upaya untuk mencegah obesitas pada anak usia 3 – 7 tahun untuk menghindari atau mengurangi penyulit-penyulit yang ditimbulkannya di kemudian hari.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat akademis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat:

1. Memberi informasi kepada mahasiswa kedokteran bahwa *adiposity rebound* dapat menyebabkan obesitas pada usia dewasa sehingga dapat dilakukan upaya-upaya untuk mencegah obesitas pada anak untuk menghindari atau mengurangi penyulit-penyulit yang ditimbulkannya di kemudian hari.

2. Menimbulkan minat pada para peneliti untuk terus menggali agar mendapatkan cara yang terbaik untuk mencegah obesitas pada anak yang sekaligus juga mencegah terjadinya obesitas beserta penyulit-penyulit yang ditimbulkannya di kemudian hari.

1.4.2. Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada orang tua yang mempunyai anak berusia antara 3 hingga 7 tahun yang merupakan usia terjadinya *adiposity rebound*, yang dapat berakibat obesitas di kemudian hari, sehingga dapat dilakukan upaya mencegah obesitas pada anak yang sekaligus juga mencegah terjadinya obesitas beserta penyulit-penyulit yang ditimbulkannya pada usia dewasa.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1. Kerangka Pemikiran

Menurut hukum termodinamika, obesitas terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar, sehingga terjadi kelebihan energi yang selanjutnya disimpan dalam bentuk lemak tubuh. Obesitas pada usia dewasa terjadi hipertrofi sel lemak (Bray, 2000), sedangkan pada *adiposity rebound*, selain hipertrofi juga terjadi hiperplasia sel lemak, sehingga jumlah sel-sel lemak di dalam tubuh bertambah. Semakin gemuk seorang anak pada usia 3 – 7 tahun, maka makin banyak pula sel-sel lemak yang dihasilkan dari proses hiperplasia tersebut. Sel-sel lemak yang telah mengalami hiperplasia ini tidak akan pernah hilang, bila tubuh kembali ke bentuk normal, sel-sel lemak hanya menjadi lebih kecil saja, sehingga jika pada usia dewasa terjadi kelebihan energi maka terjadilah hipertrofi sel-sel lemak.

1.5.2. Hipotesis

Hipotesis nol (H_0): tidak ada hubungan antara *adiposity rebound* dengan obesitas pada usia dewasa.

Hipotesis alternatif (H_a): adanya hubungan *adiposity rebound* dengan obesitas pada usia dewasa.

1.6. Metodologi

Rancangan penelitian ini adalah *cross sectional* dengan metode deskriptif analitik. Subyek pada penelitian ini adalah 60 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok *obese* yang terdiri dari 30 orang yang berdasarkan BMI termasuk dalam kategori *obese*, dan kelompok kedua adalah kelompok kontrol yang terdiri dari 30 orang yang berdasarkan BMI termasuk dalam kategori berat badan normal.

Pengumpulan data mengenai usia, jenis kelamin, dan ada atau tidaknya obesitas pada subyek pada saat subyek berusia antara 3 hingga 7 tahun menggunakan kuesioner yang diisi oleh pemeriksa. Pengukuran berat dan tinggi badan dilakukan oleh pemeriksa, yang selanjutnya digunakan untuk menentukan BMI masing-masing subyek.

Data BMI saat ini dan data mengenai ada atau tidaknya obesitas pada subyek pada saat subyek berusia antara 3 hingga 7 tahun tersebut diperbandingkan antara kelompok *obese* dan kelompok kontrol, dengan menggunakan uji *Chi square* (χ^2). Hubungan antara *adiposity rebound* dengan obesitas pada usia dewasa dianggap bermakna jika $P\text{ value} < 0,05$ (5%).

1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian

1.7.1. Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, Bandung.

1.7.2. Waktu Penelitian

Penelitian berlangsung mulai bulan Mei sampai September 2005.