BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah remaja berusia 10-19 tahun di dunia sekitar 18% dari jumlah penduduk atau sekitar 1,2 miliar penduduk (WHO, 2009). Data Badan Pusat Statistik (2010), melaporkan bahwa jumlah remaja usia 10-19 tahun di Indonesia sekitar 41 juta jumlah penduduk. Jumlah remaja di Indonesia pada tahun 2008 mencapai 62 juta jiwa (Dhamayanti, 2009). Angka obesitas di Indonesia belum dapat ditentukan secara pasti, namun menurut Direktorat Bina Gizi Masyarakat Departemen Kesehatan RI pada tahun 2000, jumlah penduduk yang *overweight* diperkirakan 76,7 juta (17,5%) dan obesitas berjumlah lebih dari 9,8 juta (4,7%).

Saat pubertas terjadi diantaranya pertumbuhan payudara, pertumbuhan rambut pubis/kemaluan, pertumbuhan badan, *menarche*, dan pertumbuhan bulu ketiak. *Menarche* merupakan salah satu tanda maturasi fungsi reproduksi dan tanda dimana seorang remaja putri beranjak dewasa. Usia *menarche* digunakan sebagai suatu indikator maturasi kelamin. Faktor major yang menentukan usia *menarche* adalah genetik, adapun faktor lain diantaranya status gizi, sosial ekonomi, aktivitas fisik, letak geografi, dan faktor psikologi (Sperrof, 2005).

Studi epidemiologis mengungkapkan fenomena yang menunjukkan fakta bahwa usia *menarche* di berbagai belahan dunia akhir-akhir ini semakin cepat (Prado, 1984; Swenson, 1987; McAnarney, 2003; Hwang et al, 2003; Tiwari, 2005). Di Indonesia juga terjadi penurunan usia *menarche* berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pekalongan (Viyantimala, 2001) dan di Jakarta (Ginarhayu, 2002). Penurunan usia *menarche* mungkin mencerminkan gizi yang lebih baik (Nelson, 2000).

BMI (*Body Mass Index*) dapat dipergunakan untuk memperkirakan lemak tubuh. Pengukuran dengan cara BMI ini sangat mudah, cepat, murah, dan tidak menggunakan listrik atau radiasi dan dapat memperkirakan komposisi tubuh (Freedman, 2002). Selain itu WHO juga telah merekomendasikan BMI untuk menilai status gizi pada remaja (WHO, 1995).

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah BMI tinggi mempercepat usia *menarche*.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Ingin mengetahui apakah BMI tinggi mempercepat usia *menarche*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Memberikan informasi ilmiah dalam perkembangan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan status gizi dan fungsi reproduksi pada usia remaja.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada orang tua, bahwa remaja putri dengan BMI tinggi dapat mempercepat *menarche* yang dapat meningkatkan risiko-risiko terjadinya kelainan kardiovaskular, kanker ovarium, kanker payudara dan peningkatan gejala depresif.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Sekresi estrogen saat pubertas cukup banyak sehingga meningkatkan proliferasi endometrium, maka sebagai respon umpan balik positif estrogen terhadap hipofisis terjadilah *LH surge* sehingga terjadi proses ovulasi. Kadar estrogen akan turun bila tidak terjadi proses pembuahan, maka endometrium akan luruh dan terjadi perdarahan. Menstruasi yang pertama kali dialami remaja putri disebut *menarche*. Faktor-faktor yang mempengaruhi *menarche* yaitu genetik, status gizi, sosial ekonomi, aktivitas fisik, letak geografis, dan faktor psikologi (Speroff, 2005; Grohols, 2006).

Jaringan lemak tubuh merupakan sumber estrogen ekstrasgonad, karena dapat mengubah androgen menjadi estrogen melalui proses aromatisasi. Kadar protein pengikat hormon estrogen yaitu SHBG (*Sex Hormone Binding Globulin*) yang beredar di darah berbanding terbalik dengan berat badan dan lemak tubuh,

sehingga peningkatan berat badan dan lemak tubuh akan meningkatkan kadar hormon estrogen bebas (Sperrof, 2005).

Hubungan antara sistem saraf pusat dengan lemak tubuh dalam proses pubertas, dengan leptin yang berperan sebagai perantara. Leptin dihasilkan didalam jaringan adipose dan bekerja pada tingkat hipotalamus untuk membantu pelepasan GnRH (*Gonadotropin-releasing hormon*) dan pematangan aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium. *Overweight* dan obese memiliki kadar leptin darah yang tinggi, sehingga *menarche* terjadi lebih cepat (Sperrof, 2005).

1.5.2 Hipotesis Penelitian

BMI tinggi mempercepat usia *menarche*.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey analitik. Data yang diukur adalah tinggi badan, berat badan dan usia *menarche*.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

1.7.1 Lokasi Penelitian

SMP Negeri 1 Subang

SMP Yos Sudarso Subang

Universitas Kristen Maranatha

1.7.2 Waktu Penelitian

Desember 2011 sampai dengan Juli 2012