

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumbuh kembang merupakan proses yang berkesinambungan dalam proses mencapai dewasa. Tahap tumbuh kembang yang dilalui termasuk tahap remaja (Soetjiningsih, 2004; Wahyuni *et al.*, 2011). Masa remaja erat kaitannya dengan pubertas. Pubertas pada remaja perempuan adalah masa ketika berat badan bertambah, lapisan lemak di bawah kulit bertambah, tulang dan otot bertambah lebih besar dan berat, serta payudara membesar (Soetjiningsih, 2004; Madaras, 2011). Proses yang unik dan hasil akhir yang berbeda-beda memberikan ciri tersendiri pada setiap remaja, bisa diartikan remaja memiliki bentuk tubuh dan distribusi lemak tubuh yang variatif (Soetjiningsih, 2004; Wong *et al.*, 2009).

Data demografi menunjukkan bahwa remaja merupakan populasi yang besar dari penduduk dunia. Menurut WHO (1995) sekitar seperlima dari penduduk dunia adalah remaja berumur 10-19 tahun. Hasil Sensus Penduduk tahun 2010 menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia sebesar 237,6 juta jiwa, 63,4 juta di antaranya adalah remaja yang terdiri dari laki-laki sebanyak 32.164.436 jiwa (50,70 persen) dan perempuan sebanyak 31.279.012 jiwa (49,30 persen) (WHO, 1995 cit. Wahyuni *et al.*, 2011).

Tumbuh kembang remaja berdasarkan kematangan psikososial dan seksual, akan melewati tahapan berikut: 1) masa remaja awal/dini (*Early adolescence*): umur 11-13 tahun; 2) masa remaja pertengahan (*Middle adolescence*): umur 14-16 tahun; 3) masa remaja lanjut (*Late adolescence*): umur 17-20 tahun. Setiap tahap

mempunyai ciri tersendiri (Soetjiningsih, 2004). Salah satu pertumbuhan yang terjadi pada remaja adalah distribusi lemak tubuh, di mana pada tiap lipatan kulit memiliki tren yang berbeda di tiap tahapan pertumbuhan anak dan remaja (Malina, 1999). Tahap *late adolescence* merupakan puncak pertumbuhan remaja perempuan termasuk berat badan yang dipengaruhi distribusi lemak. Remaja perempuan mengalami penambahan lemak yang kontinyu selama masa pubertas. Setelah masa pubertas, terjadi akumulasi lemak lebih cepat yaitu sel lemak lebih besar dan lebih banyak daripada remaja laki-laki (Soetjiningsih, 2004).

Lemak tubuh yang berhubungan dengan bentuk dan berat tubuh sering menjadi masalah yang penting bagi sebagian masyarakat, termasuk remaja perempuan. Masalah yang dimaksud dimulai dari masalah kesehatan sampai penampilan. Hal yang sependapat juga ditemukan pada hasil penelitian di Iran dengan menggunakan sampel remaja perempuan, di mana menunjukkan bahwa penimbunan lemak di trunkus, besarnya BMI dan lingkar perut, sebagai prediksi faktor predisposisi penyakit metabolik dan kardiovaskuler pada remaja perempuan (Mirhosseini *et al.*, 2012). Permasalahan tersebut dapat disebabkan karena penimbunan lemak tubuh yang dipengaruhi antara lain oleh perubahan pola makan, di mana seseorang pada saat ini lebih banyak mengonsumsi makanan instan dan atau cepat saji; serta perubahan aktivitas fisik yang seiring dengan kemajuan teknologi menjadikan bermacam pekerjaan lebih mudah untuk dilakukan sehingga kerja tubuh semakin berkurang (Wicaksono *et al.*, 2012).

Distribusi lemak tubuh dapat dilihat dari persen lemak tubuh yang diukur dengan berbagai pengukuran, salah satunya adalah *skinfold thickness* (SFT). *American College of Sports Medicine* (ACSM) menyatakan bahwa SFT

merupakan suatu pengukuran persen lemak tubuh dengan akurasi 98%. Pengukuran bisa menggunakan 7 lokasi lipatan kulit yaitu di daerah triceps, pectoral, subscapula, midaxilla, abdomen, suprailiaca, femoris (Quinn, 2010). Pengukuran juga bisa dilakukan hanya pada 6 lokasi lipatan kulit yaitu daerah triceps, biceps, subscapular, suprailiaca, abdomen dan femoris (Budiman, 2008). Indikator antropometri lainnya yang juga dapat digunakan untuk menilai massa lemak antara lain indeks massa tubuh (IMT), lingkar perut (LP), lingkar pinggang (LPi), dan rasio perut-pinggang (RPPi), indikator tersebut tidak memerlukan biaya yang mahal dan waktu yang dibutuhkan relatif lebih cepat (Taylor *et al.*, 2000 cit. Lei *et al.*, 2006).

Simpulan sebuah penelitian di Indonesia tentang distribusi lemak pada remaja adalah kecenderungan pola pendistribusian dan kumpulan lemak lebih meningkat pada saat ini. Lemak biceps perempuan cenderung lebih besar daripada laki-laki, lemak triceps perempuan cenderung lebih besar dari laki-laki, lemak subscapula laki-laki, lebih besar dari perempuan, sedangkan lemak abdomen dan lemak suprailiaca cenderung sama, akan tetapi rata-rata keduanya lebih besar pada perempuan (Wicaksono *et al.*, 2012).

Sekumpulan individu yang mempunyai kemiripan ciri fisik dan kesamaan garis keturunan dikelompokkan dalam sebutan ras. Definisi etnis menurut UU no. 40 th.2008 adalah “Penggolongan manusia berdasarkan kepercayaan, nilai, kebiasaan, adat istiadat, norma, bahasa, sejarah, geografis, dan hubungan kekerabatan disebut etnis” (UU no. 40, 2008). Diskriminasi dan arti konotasi yang sering muncul akibat penggunaan kata ras, membuat kata etnis menjadi pilihan oleh sebagian ilmuwan untuk menggantikan kata ras. Kata etnis pada penelitian

ini sengaja digunakan untuk menggantikan kata ras, meskipun tidak mempunyai arti yang tepat, karena arti kata ras adalah sekelompok orang yang mempunyai kemiripan ciri morfologi. Sementara arti kata etnis lebih merujuk pada atribut sosial budaya.

Perbedaan distribusi lemak tubuh antar individu berbeda etnis dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor luar atau lingkungan di antaranya pola makan dan aktivitas fisik. Penelitian yang mendukung teori tersebut adalah penelitian untuk mengetahui perbedaan lemak subkutane antara remaja China di Singapura dengan Caucasoid di Belanda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi China mempunyai persen lemak tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan populasi Caucasoid, penelitian itu dilakukan pada remaja dengan usia yang sama dan jenis kelamin yang dikelompokkan masing-masing (Deurenberg *et al.*, 2003). Penelitian lain dilakukan oleh Liu beserta rekan tahun 2011 pada anak usia 8-10 tahun dari 4 negara berbeda di Asia yaitu China, Lebanon, Malaysia, dan Thailand untuk mengetahui variasi lemak tubuh pada subjek tersebut dengan menggunakan ukuran *skinfold thickness* yang diukur pada biceps, triceps, subscapular, supraspinal, dan betis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat variasi distribusi lemak tubuh pada anak Asia dari berbeda negara (Liu *et al.*, 2011).

Perbedaan distribusi lemak tubuh pada etnis yang berbeda memberikan pengaruh terhadap morbiditas penyakit kardiovaskular dan diabetes pada etnis yang berbeda pula (Liu *et al.*, 2011). Perbedaan budaya pada masing-masing etnis termasuk gaya hidup secara tidak langsung mempengaruhi distribusi lemak tubuh. Gen merupakan faktor yang penting dalam mempengaruhi komposisi tubuh manusia, tetapi lingkungan seseorang juga memegang peranan yang cukup berarti.

Lingkungan ini termasuk perilaku atau pola gaya hidup, misalnya apa yang dimakan dan berapa kali seseorang makan, serta bagaimana aktivitasnya. Seseorang tentu saja tidak dapat mengubah pola genetiknya, tetapi dia dapat mengubah pola makan dan aktivitasnya. Data dan informasi tentang gambaran distribusi lemak masing-masing etnis sangat sedikit, terutama di Indonesia. Penelitian distribusi lemak pada etnis Madura belum pernah diteliti, sedangkan salah satu keunikan etnis Madura adalah jumlah penduduk di luar Pulau Madura lebih besar (52,19%) daripada penduduk di Pulau Madura itu sendiri (47%). Penduduk etnis Madura yang berada di daerah yang berbeda memungkinkan mendapatkan pengaruh lingkungan yang berbeda.

Pengetahuan tentang ukuran-ukuran dan indeks antropometris selain dapat melihat pola pendistribusian lemak tubuh dalam ukuran *skinfold thickness* dan menghitung persen lemak tubuh diharapkan bisa memprediksi kecenderungan risiko penyakit tertentu pada remaja perempuan *late adolescence*.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas penulis ingin meneliti tentang perbedaan ukuran-ukuran dan indeks antropometris remaja perempuan masa *late adolescence* etnis Madura di Surabaya dan Sumenep.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

- 1) Apakah ada perbedaan ukuran-ukuran dan indeks antropometris antara remaja perempuan masa *late adolescence* pada etnis Madura di Sumenep dan di Surabaya?

- 2) Apakah ada perbedaan *skinfold thickness* antara remaja perempuan masa *late adolescence* pada etnis Madura di Sumenep dan di Surabaya?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis adanya perbedaan ukuran-ukuran dan indeks antropometris pada remaja perempuan masa *late adolescence* Madura di Sumenep dan Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- 1) Menganalisis perbedaan ukuran-ukuran dan indeks antropometris antara remaja perempuan masa *late adolescence* Madura di SMA Negeri 2 Sumenep dan SMA Muhammadiyah 1 Surabaya.
- 2) Mengidentifikasi *skinfold thickness* remaja perempuan masa *late adolescence* Madura di SMA Negeri 2 Sumenep dan SMA Muhammadiyah 1 Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan penelitian berikutnya yaitu membandingkan dengan kelompok remaja yang lain, dewasa dan lansia. Selain itu bisa digunakan sebagai referensi tentang tumbuh kembang remaja.

1.4.2 Manfaat untuk Subjek Penelitian

Hasil penelitian dapat digunakan untuk mengetahui persen lemak tubuh distribusi lemak tubuh dan indeks kerampingan masing-masing subjek penelitian sehingga membantu mengetahui kemungkinan gangguan kesehatan, pencegahan dan perbaikan faktor risiko kesehatan secara individual.

1.4.3 Manfaat untuk Masyarakat

Hasil studi ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi masyarakat dalam menuju usia dewasa yang sehat khususnya dalam melakukan upaya-upaya pencegahan dan penanganan obesitas antara lain dengan melakukan aktivitas fisik secara rutin, mengkonsumsi makanan rendah lemak dan tinggi serat, serta makanan sumber kalsium. Penelitian ini nantinya juga diharapkan dapat mempermudah mendapatkan kesimpulan sementara tentang komposisi tubuh berdasarkan etnis di Indonesia.