

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Obesitas adalah suatu keadaan ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar dalam jangka waktu yang lama. Banyaknya konsumsi energi dari makanan yang dicerna melebihi energi yang digunakan untuk metabolisme dan aktivitas sehari-hari. Kelebihan energi ini akan disimpan dalam bentuk lemak dan jaringan lemak sehingga dapat berakibat penambahan berat badan. Kebiasaan makan merupakan salah satu faktor terjadinya gizi lebih pada remaja terutama kebiasaan makan junk food. Penelitian yang dilakukan oleh Jackson menunjukkan bahwa konsumsi junk food meningkatkan kejadian obesitas pada remaja. Pola makan junk food pada remaja yang tinggi lemak jenuh dan gula tetapi rendah serat dan gizi mikro tentu saja jauh dari konsep gizi seimbang. Hal ini akan berdampak negative terhadap kesehatan dan status gizi remaja. Obesitas merupakan penyakit kronik yang bersifat monogenik atau poligenik dan dapat menyebabkan beberapa keadaan disfungsi serta gangguan patologis, seperti hiperinsulinemia, diabetes, penyakit kardiovaskular, hipertensi, gangguan imunologis dan beberapa jenis kanker. (Marti.A, 2004)

Prevalensi obesitas berkisar antara 10-40% dalam 10 tahun terakhir. Obesitas meningkat tiga kali lipat atau lebih sejak tahun 1980 di beberapa wilayah Amerika Utara, Inggris, Eropa Timur, Timur Tengah, Australia dan epidemi obesitas di China. Berdasarkan data Rikesdas tahun 2013, prevalensi gizi lebih secara nasional pada remaja umur 13-15 tahun di Indonesia sebesar 10,8%, terdiri dari 8,3% gemuk dan 2,5% sangat gemuk atau obesitas (Kementrian RI, 2018).

Disfungsi endotel yang terjadi pada awal proses aterosklerosis adalah merupakan suatu respon yang terjadi akibat ditemukannya faktor-faktor risiko kardiovaskular. Terjadinya disfungsi endotel terutama akibat penurunan bioavailabilitas Nitrit Oksida (NO). Sehingga hal ini dapat dipakai sebagai prediktor independen kejadian kardiovaskular dan memprediksi prognosis pasien. Oleh karena itu, fungsi endotel telah diidentifikasi sebagai suatu target intervensi terapi. Saat ini sudah banyak dikembangkan teknik-teknik terapi dalam memperbaiki

fungsi endotel terutama terhadap pasien yang memiliki faktor risiko penyakit kardiovaskuler, salah satu diantaranya adalah latihan fisik teratur. Latihan fisik teratur merupakan suatu tindakan non farmakologi yang dapat dipilih untuk memperbaiki disfungsi endotel yang terjadi terutama pada pasien dengan penyakit kardiovaskuler melalui peningkatan bioavailabilitas NO yang terbukti banyak memperbaiki disfungsi endotel yang terjadi (Furchgott RF).

I.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengaruh kombinasi ekstrak rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan daun pegagan (*Centella asiatica* L. Urb) terhadap kadar NO?
- b. Berapa dosis kombinasi ekstrak rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan daun pegagan (*Centella asiatica* L. Urb) yang efektif untuk kadar nitrit oksit (NO)?

I.3 Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui pengaruh dari kombinasi ekstrak rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan daun Pegagan (*Centella asiatica* L. Urb) terhadap kadar nitrit oksid (NO).
- b. Mengetahui dosis yang efektif pada kombinasi ekstrak rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan daun pegagan (*Centella asiatica* L. Urb) terhadap kadar nitrit oksit (NO).

I.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi tentang efektifitas kombinasi ekstrak rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Dan pegagan (*Centella asiatica* L. Ur).