

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Obesitas saat ini di dunia merupakan sebuah masalah yang sangat kompleks yang semakin sering ditemukan. Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan dalam tubuh yang dapat mengganggu kesehatan. Fakta ini mengindikasikan bahwa obesitas pada anak sudah menjadi masalah kesehatan global yang memerlukan penanganan segera.

Pandemik obesitas terjadi akibat pergeseran perubahan pola makan dan aktivitas fisik pada masyarakat modern yang mengakibatkan obesitas menjadi masalah yang sulit diatasi di seluruh belahan dunia (Sudargo, 2014). Di Amerika Serikat obesitas merupakan masalah yang serius karena angka kejadian obesitas semakin meningkat setiap tahunnya (Sherwood, 2011). Menurut WHO (2014) 2,8 juta orang tiap tahun meninggal akibat obesitas. Peningkatan prevalensi obesitas tidak hanya terjadi di negara maju tapi juga di negara-negara berkembang. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan tingkat obesitas yang tinggi (WHO, 2017).

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 prevalensi kegemukan pada anak usia 13-15 tahun di Indonesia sebesar 10,8%, terdiri dari 8,2% gemuk (*overweight*) dan 2,5% sangat gemuk (*obesity*). Sedangkan, di Provinsi Bali prevalensi obesitas pada anak usia 13-15 tahun yaitu sebesar 3,1% (Badan Litbang Kesehatan, 2013).

Provinsi Bali merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi obesitas diatas nasional (Badan Litbang Kesehatan, 2013a). Kota Denpasar merupakan

salah satu kota dengan prevalensi obesitas yang tinggi, termasuk pada kelompok anak-anak. (Badan Litbang Kesehatan, 2013a). Prevalensi obesitas usia 13-15 tahun di kota Denpasar yaitu 4,2% pada tahun 2013 (Riskesdas, 2013b). Prevalensi obesitas, umumnya lebih tinggi terdapat di daerah perkotaan dibanding daerah perdesaan. Karena semakin tinggi tingkat pengeluaran rumah tangga per kapita per bulan cenderung semakin tinggi prevalensi obesitas pada umumnya (Riskesdas, 2007). Berdasarkan data tersebut, Indonesia perlu melakukan penanganan secepatnya untuk mengatasi masalah obesitas khususnya pada remaja (Tooy, 2013).

Remaja obesitas memiliki tekanan darah lebih tinggi dibandingkan dengan anak non obes. Obesitas pada anak jika berlanjut sampai usia dewasa dapat meningkatkan risiko terjadinya tekanan darah tinggi, hiperlipidemia, penyakit Jantung koroner, hiperinsulinemia dan diabetes mellitus tipe II (Dewi & Kartini, 2017). Obesitas berkaitan dengan kegemaran mengonsumsi makanan tinggi lemak yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi akibat faktor lain. Pada orang yang obesitas terjadi peningkatan kerja pada jantung untuk memompa darah lebih keras. Berat badan berlebih menyebabkan bertambahnya volume darah dan perluasan sistem sirkulasi. Semakin besar massa tubuh seseorang, maka semakin banyak pula suplai darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh. Hal ini mengakibatkan volume darah yang beredar melalui pembuluh darah akan meningkat sehingga tekanan pada dinding arteri menjadi lebih besar (Black, 2008).

Pada kelompok obesitas dapat terjadi risiko hipertensi lebih tinggi akibat dari beberapa mekanisme seperti peningkatan curah jantung, kenaikan volume

tubuh serta peningkatan resistensi vaskular perifer. Selain itu, faktor genetik dan lingkungan juga berperan penting dalam terjadinya peningkatan tekanan darah. Hal ini turut dipengaruhi oleh faktor lain seperti kebiasaan merokok, mengonsumsi alkohol, kurangnya olahraga, stres dan pengaruh obat (Dalimartha, 2008).

Obesitas juga mengakibatkan hipertensi akibat dari abnormalitas hormon. Adiposit (sel lemak) akan mensekresi leptin dan adiponektin. Fungsi utama leptin adalah untuk berinteraksi dengan hipotalamus untuk mengontrol berat badan dan akumulasi lemak melalui penghambatan selera makan dan peningkatan *metabolic rate*. Peningkatan sekresi leptin yang tinggi akibat dari obesitas dapat mengakibatkan resistensi terhadap fungsi penurunan berat badan. Sebaliknya, leptin yang rendah mengakibatkan inflamasi dan aktivasi sistem saraf simpatis serta menurunkan sekresi ginjal dan menstimulasi *hipertrofi miosite*. Adiponektin adalah suatu protein yang dihasilkan oleh jaringan adiposa tetapi akan berkurang pada penderita obesitas. Penurunan adiponektin dikaitkan dengan resistensi insulin, penurunan penghasilan *nitric oxide* (vasodilator), dan aktivasi sistem *renin-angiotensin-aldosteron*. Hal ini akan mengakibatkan perubahan seperti vasokonstriksi, retensi garam, air dan disfungsi ginjal sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah pada penderita obesitas (Subardja, 2014). Hipertensi pada remaja merupakan suatu masalah karena dapat berlanjut hingga usia dewasa dengan risiko morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Lumbantobing, 2008). Prevalensi hipertensi pada remaja Indonesia sekitar 3,1% - 4,6% (Riskesdas, 2013a).

Remaja obesitas juga memiliki risiko anemia karena defisiensi besi

(Duggan C and Watkins JB, 2016). Anemia yang berarti penurunan kadar hemoglobin atau sel darah merah memiliki macam- macam penyebab. Penyebab terbesar anemia adalah defisiensi besi (Miller, 2013). Anemia defisiensi besi memiliki penampakan sel darah merah yang kecil (mikrositik) dan pucat (hipokrom) (Harmening, 2009a). Sebanyak 38,8% remaja obesitas memiliki kadar besi yang rendah dibandingkan dengan remaja normal yang prevalensinya 4,4% (Pinhas-Hamiel *et al.*, 2003). Penyebab defisiensi besi pada remaja obesitas adalah karena cenderung mengonsumsi makanan tidak seimbang yang hanya kaya karbohidrat dan lemak (Duggan C and Watkins JB, 2016). Peningkatan jaringan tubuh pada remaja obesitas juga membuat kebutuhan besi meningkat, sehingga semakin meningkatkan risiko terjadinya anemia (Sujatha R, 2014). Selain itu, obesitas berkaitan dengan *low-grade inflammation* yang mengganggu penyerapan besi di duodenum (Cheng HL *et al.*, 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan status gizi dengan tekanan darah dan kadar hemoglobin pada siswa SMP di Kota Denpasar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut : Adakah hubungan status gizi dengan tekanan darah dan kadar hemoglobin pada siswa SMP di Kota Denpasar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan

status gizi dengan tekanan darah dan kadar hemoglobin pada siswa SMP di Kota Denpasar.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengukur status gizi siswa SMP di Kota Denpasar
- b. Mengukur tekanan darah siswa SMP di Kota Denpasar
- c. Mengukur kadar hemoglobin siswa SMP di Kota Denpasar
- d. Menganalisis hubungan status gizi dengan tekanan darah sistolik siswa SMP di Kota Denpasar
- e. Menganalisis hubungan status gizi dengan tekanan darah diastolik siswa SMP di Kota Denpasar
- f. Menganalisis hubungan status gizi dengan status hipertensi siswa SMP di Kota Denpasar
- g. Menganalisis hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin siswa SMP di Kota Denpasar

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi untuk dinas kesehatan dan petugas kesehatan, serta instansi terkait mengenai upaya pencegahan obesitas dengan faktor risiko terjadinya anemia dan hipertensi pada remaja, sehingga dapat dijadikan acuan dalam penyusunan program kesehatan anak sekolah.

2. Manfaat Teoritis

Menemukan keterkaitan antara status gizi, hipertensi dan anemia gizi besi yang terjadi sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan penelitian obesitas pada remaja. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai referensi dalam menangani kejadian hipertensi dan anemia pada siswa SMP.