

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.1 Latar Belakang

Gizi lebih merupakan kondisi ketidaknormalan atau kelebihan akumulasi lemak pada jaringan adiposa. Gizi lebih tidak hanya berupa kondisi dengan jumlah simpanan kelebihan lemak, namun juga distribusi lemak di seluruh tubuh. Distribusi lemak dapat meningkatkan risiko yang berhubungan dengan berbagai macam penyakit degeneratif (WHO, 2000).

Masalah gizi lebih ada dua jenis yaitu *overweight* dan obesitas. *Overweight* dan obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak yang abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan. Menurut data *World Health Organization (WHO)* tahun 2013, 42 juta anak di bawah usia 5 tahun mengalami *overweight* atau obesitas. *Overweight* dan obesitas sekarang meningkat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, terutama di perkotaan. Di negara-negara berkembang peningkatan *overweight* dan obesitas sudah lebih dari 30% lebih tinggi dari negara-negara maju (World Health Organization, 2015).

Obesitas dapat terjadi pada semua usia, namun yang tersering terjadi pada tahun pertama kehidupan, usia 5-6 tahun dan pada masa remaja (Yussac, et al., 2007). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 didapatkan prevalensi obesitas pada anak balita di tahun 2007, 2010, dan 2013 berdasarkan berat badan menurut tinggi badan lebih dari *Z score* 2 menggunakan baku antropometri anak balita WHO 2005 berturut-turut 12,2%, 14,0%, dan 11,9%, serta anak berusia 5-12, 13-15, dan 16-18 tahun berturut-turut 8,8%, 2,5%, dan 1,6% berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur lebih dari *Z score* 2 menggunakan baku antropometri WHO 2007 untuk anak berumur 5-18 tahun (RISKESDAS, 2013).

Obesitas pada anak merupakan masalah yang sangat kompleks, yang antara lain berkaitan dengan kualitas makanan yang dikonsumsi oleh seseorang, perubahan pola makan menjadi makanan cepat saji yang memiliki kandungan

kalori dan lemak yang tinggi, waktu yang dihabiskan untuk makan, waktu pertama kali anak mendapat asupan berupa makanan padat, kurangnya aktivitas fisik, faktor genetik, hormonal dan lingkungan (Yussac, et al., 2007).

Sebagian besar keluarga memperkenalkan makanan padat kepada bayi sekitar usia 3-4 bulan, terutama jika bayi dianggap sudah mulai rewel. Pengenalan makanan padat sebelum 4 bulan dikaitkan dengan peningkatan berat badan dan adipositas, baik pada masa bayi maupun anak usia dini. *American Academy of Pediatrics* menganjurkan pengenalan makanan padat pada bayi dianjurkan sekitar usia 6 bulan agar bayi memperoleh semua kebaikan dari ASI, untuk meningkatkan imunitas, serta sebagai proteksi terhadap penyakit diabetes tipe II dan obesitas (American Academy of Pediatrics, 2016).

Adanya kebiasaan pemberian makanan selain ASI pada usia kurang dari tiga bulan perlu mendapat perhatian serius, karena pada usia tersebut kebutuhan zat gizi bayi seluruhnya masih dapat dipenuhi dari ASI. Di samping itu produksi enzim-enzim pencernaan zat gizi pada bayi usia di bawah tiga bulan belum cukup bekerja dengan sempurna. Pada prinsipnya pemberian makanan padat terlalu dini berbahaya, karena organ pencernaan secara anatomis dan fisiologis belum berfungsi sempurna, salah satu risiko pemberian makanan padat terlalu dini adalah *overweight* dan obesitas (Suyatno, 2003).

Ada beberapa penelitian di luar negeri yang mengkaji tentang pengaruh pemberian makanan padat terhadap *overweight* dan obesitas pada anak. Beberapa penelitian yang telah dilakukan antara lain sebagai berikut: Susanna Y. Huh, *et al* (2011) berupa penelitian prospektif (*cohort study*) terhadap 847 anak menemukan bahwa pemberian makanan padat pada usia 4 bulan, 568 bayi (67%) diberi ASI dan 279 (32%) diberi susu formula. Pada usia 3 tahun, 75 anak (9%) mengalami obesitas. Pada bayi yang diberi ASI, pengenalan makanan padat terlalu dini tidak dikaitkan dengan obesitas di kemudian hari. Pada bayi yang diberi susu formula, pengenalan makanan padat dapat dikaitkan dengan obesitas dikemudian hari (Huh, *et al.*, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Cindy Mari Imai *et al* (2014) terhadap bayi di Islandia ($n = 154$) yang diikuti secara prospektif dari lahir sampai usia 12 bulan dan juga saat usia 6 tahun, didapatkan hasil dimana bayi yang diberi

susu formula dan diberi pengenalan makanan padat saat usia 5 bulan mengalami pertumbuhan cepat dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI. Pada usia 6 tahun, didapatkan IMT rata-rata 1.1 kg/m² (95% CI 0.2, 2.0) lebih tinggi pada bayi yang diberi susu formula dan juga menerima makanan padat saat usia 5 bulan dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI eksklusif. Peneliti mengatakan bahwa di negara berpenghasilan tinggi seperti Islandia, pengenalan awal terhadap makanan padat tampaknya lebih meningkatkan risiko tingginya Indeks Massa Tubuh (IMT) anak-anak antara bayi yang diberi susu formula dengan bayi yang diberi ASI eksklusif (Imai, *et al.*, 2014). Namun pada penelitian Hillary L. Burdette *et al* mengatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam massa lemak yang disesuaikan dengan anak yang diberikan ASI dan anak yang tidak pernah diberikan ASI. Anak-anak yang diberikan ASI untuk durasi yang lebih lama dan yang diberikan ASI tanpa pemberian susu formula bersamaan tidak memiliki massa lemak yang lebih rendah secara signifikan. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam massa lemak anak-anak jika mereka diperkenalkan dengan makanan padat sebelum ataupun setelah usia 4 bulan (Burdette, *et al.*, 2006).

Penelitian yang mengkaji pengaruh waktu pemberian makanan padat terhadap status gizi lebih pada anak belum banyak dilakukan di Indonesia. Mengingat bahwa akibat dari pemberian makanan padat dini adalah bayi tidak memperoleh ASI eksklusif dan adanya pemaksaan pada saluran pencernaan yang belum siap, maka waktu pengenalan makanan yang kurang tepat akan berdampak dalam jangka panjang pada kehidupan anak di kemudian hari, terutama pada status gizi dan kesehatan anak.

Berdasar uraian latar belakang di atas, serta menyadari pentingnya pemberian makanan padat untuk bayi pada umur yang tepat, maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh waktu pemberian makanan padat terhadap status gizi lebih pada anak.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah pemberian makanan padat pada bayi usia < 6 bulan berpengaruh terhadap status gizi lebih pada anak.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh waktu pemberian makanan padat selama masa bayi terhadap status gizi lebih pada anak.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh waktu pemberian makanan padat selama masa bayi terhadap status gizi lebih pada anak usia 3 – 6 tahun.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Memberikan informasi mengenai hubungan antara waktu pemberian makanan padat selama masa bayi dengan status gizi lebih pada anak.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dengan pemahaman lebih dalam mengenai waktu pemberian makanan padat diharapkan orang tua dapat mengetahui waktu pemberian makanan padat yang lebih tepat saat bayi dan untuk mencegah status gizi lebih pada anak dengan menunda pemberian makan padat dini.

1.5 Kerangka Pemikiran

Dalam hal hubungan antara usia pengenalan makanan padat dan risiko obesitas pada anak, penelitian menunjukkan bahwa pengenalan makanan padat yang sangat dini mungkin memiliki dampak yang merugikan pada adipositas anak. Berbagai mekanisme telah diusulkan untuk menjelaskan dampak pengenalan makanan padat dapat berdampak pada kenaikan berat badan anak (jika hubungan apapun dapat diidentifikasi secara konsisten), misalnya: melalui asupan kelebihan protein pada masa bayi yang dapat meningkatkan *insulin-like growth factor-1* (IGF-1) dan leptin; atau melalui sekresi hormonal seperti ghrelin (Farrow, *et al.*, 2011).

Diantara sinyal-sinyal aferen, insulin dan leptin menghasilkan kontrol jangka panjang atas siklus energi dengan mengaktifkan sirkuit-sirkuit katabolik dan menghambat jalur-jalur anabolik. Dalam jangka waktu tertentu, simpanan energi (adiposit) berkurang, dan berat badan menurun. Sementara insulin dan leptin mempengaruhi siklus energi, data-data yang mengisyaratkan bahwa leptin memiliki peran yang lebih penting daripada insulin pada pengendalian homeostasis oleh susunan saraf pusat, dengan menyadari bahwa leptin dan insulin memiliki efek yang serupa. Jika terdapat banyak energi yang tersimpan dalam bentuk jaringan adiposa, kadar leptin akan tinggi dan menembus sawar darah otak untuk berikatan dengan reseptornya. Sinyal dari reseptor leptin memiliki dua efek: menghambat sirkuit-sirkuit anabolik yang normalnya mendorong pemasukan makanan dan menghambat pengeluaran energi dan melalui serangkaian neuron tersendiri, leptin memicu sirkuit katabolik (meningkatkan pengeluaran energi). Oleh karena itu, efek leptin adalah mengurangi asupan makanan dan meningkatkan pengeluaran energi. Dalam jangka waktu tertentu, simpanan energi (adiposit) berkurang dan berat badan menurun. Hal ini pada gilirannya mengurangi kadar leptin dalam darah dan tercapai keseimbangan baru. Siklus ini berbalik jika jaringan adiposa dan kadar leptin berkurang di bawah suatu ambang. Keseimbangan kembali dicapai, karena dengan kadar leptin yang rendah, sirkuit

anabolik dilepaskan dari hambatannya dan sirkuit katabolik menjadi tidak aktif sehingga terjadi penambahan berat badan (Robbins, *et al.*, 2010).

Sebaliknya, ghrelin terutama berfungsi sebagai mediator jangka pendek. Ghrelin yang dibentuk di lambung, kadarnya meningkat pesat tepat sebelum makan dan segera turun ketika lambung “penuh”. Pada kenyataannya, diperkirakan bahwa keberhasilan bedah pintas lambung pada orang dengan obesitas massif mungkin lebih berkaitan dengan supresi kadar ghrelin daripada pengurangan anatomic kapasitas lambung (Robbins, *et al.*, 2010)

Hubungan antara pengenalan awal untuk makanan padat dan berat badan anak di kemudian hari serta IMT dipengaruhi oleh berbagai variabel pengganggu yang sering disesuaikan dalam studi penelitian. Kebiasaan pemberian makanan padat dini akan mendorong bayi atau anak untuk makan lebih dari yang dia inginkan, yang diyakini akan merusak kemampuan untuk mengatur asupan energi, dengan demikian masalah makanan padat dini dihubungkan dengan peningkatan berat badan pada anak. Dengan demikian, pemberian makanan padat dini pada masa bayi dapat memiliki dampak besar pada pilihan makanan anak di kemudian hari dan kemampuan anak untuk mengatur asupan makanan di kemudian hari, sehingga dapat dikaitkan dengan peningkatan berat badan anak dari waktu ke waktu (Farrow, *et al.*, 2011).

1.6 Hipotesis Penelitian

Pemberian makanan padat pada bayi usia < 6 bulan berpengaruh terhadap status gizi lebih pada anak.