

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak ditemukan di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO), obesitas termasuk dari 10 kondisi yang berisiko di seluruh dunia dan salah satu dari 5 kondisi yang berisiko di negara berkembang. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2017), Obesitas adalah suatu keadaan patologis sebagai akibat dari konsumsi makanan yang jauh melebihi kebutuhan sehingga terdapat penimbunan lemak yang berlebihan. Anak yang obesitas berisiko tinggi mengalami berbagai masalah kesehatan, dan juga cenderung menjadi orang dewasa gemuk (Indanah, et al., 2021). Menurut Maisaroh (2013) peningkatan kasus obesitas pada balita akan memicu peningkatan risiko penyakit kardiovaskuler, kanker, diabetes, kelainan otot, hingga kelainan pernapasan. Dampak ini muncul saat mereka dewasa.

Prevalensi obesitas meningkat di semua kalangan usia, termasuk kalangan anak-anak di sebagian besar negara, termasuk Indonesia. Pada tahun 2015 terdapat 42 juta anak mengalami obesitas, angka tersebut naik 31 juta dari tahun 2000. Jika hal tersebut berlanjut maka jumlah anak yang mengalami obesitas pada tahun 2025 akan meningkat menjadi 70 juta (WHO, 2016). Berdasarkan buku saku pemantauan status gizi Kemnkes, persentase balita yang mengalami obesitas berdasarkan BB/TB kelompok umur 0 – 59 bulan di Indonesia pada tahun 2016 sebanyak 4,31%, tahun 2017 sebanyak 4,60%, dan tahun 2018 sebanyak 8,00%. Sedangkan pada tahun 2016 balita yang mengalami obesitas berdasarkan BB/TB kelompok umur 0 – 59 bulan di Provinsi Jawa Timur sebanyak 5,07%, pada tahun 2017 sebanyak 5,00%, dan meningkat kembali pada tahun 2018 sebanyak 9,30% (Badan Pusat Statistik).

Salah satu faktor risiko obesitas pada anak adalah genetik (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Faktor lainnya yang menyebabkan bayi mengalami obesitas adalah aktifitas fisik yang rendah. Aktifitas fisik pada bayi seperti, mengangkat leher, tengkurap, membalikkan badan, merangkak, berdiri, dan berjalan. Banyak faktor penyebab obesitas pada bayi, antara lain ketika bayi tidak dibiasakan untuk

mengonsumsi ASI, tetapi menggunakan susu formula dengan jumlah asupan yang melebihi kebutuhan bayi akibatnya anak akan mengalami kelebihan berat badan saat berusia 4-5 tahun (Sari, 2012). Faktor lainnya adalah pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) terlalu dini (Lety A., et al., 2023). MP-ASI yang diberikan harus memenuhi kebutuhan gizi bayi yang sedang masa pertumbuhan.

Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) adalah makanan yang mengandung gizi tinggi yang diperuntukkan untuk anak usia 6 – 24 bulan (Hayati, 2012). Aktivitas bayi setelah usia 6 bulan semakin banyak sehingga makanan pendamping dari ASI diperlukan guna memenuhi kebutuhan gizi untuk perkembangan dan pertumbuhan bayi (Lestiarini & Sulistyorini, 2020). Zogara (2020) mengemukakan bahwa, pemberian MP-ASI yang tepat pada bayi akan mencapai pertumbuhan dan status gizi yang optimal (Kopa et al., 2021). Faktor yang menyebabkan anak mengalami kurang gizi atau obesitas adalah pemberian MP-ASI yang kurang atau berlebih. Salah satu upaya agar anak tidak mengalami penyakit yang dipicu karena obesitas adalah dengan memodifikasi pola makan berupa alternatif MP-ASI tinggi antioksidan.

Antioksidan merupakan suatu senyawa yang mampu mencegah radikal bebas yang dapat merusak sel. Antioksidan mempunyai proteksi dalam menetralkan radikal bebas dengan memproduksi metabolisme sel secara alami (Munandar & Aminuddin, 2022). Radikal bebas bereaksi sangat reaktif karena dapat membentuk senyawa radikal baru. Senyawa radikal baru apabila bereaksi dengan molekul lain akan terbentuk senyawa radikal baru lagi, demikian seterusnya. Reaksi berantai ini akan berlangsung terus menerus dan akan berhenti jika ada peredaman oleh senyawa lain yang bersifat antioksidan. Antioksidan berfungsi untuk mencegah terjadinya oksidasi atau menetralkan senyawa yang telah teroksidasi, dengan cara menyumbangkan hidrogen dan atau elektron. Arief et. al. (2018) mengemukakan bahwa, stres oksidatif adalah keadaan yang menggambarkan adanya ketidakseimbangan antara prooksidan (radikal bebas) dan antioksidan yang berfungsi untuk mempertahankan kondisi terhadap kerusakan jaringan yang terjadi. Hal ini sesuai dengan pernyataan SINAGA (2017) bahwa,

saat produksi radikal bebas melebihi antioksidan pertahanan seluler menyebabkan stres oksidatif (Munandar & Aminuddin, 2022).

Obesitas memicu proses inflamasi dan kelainan metabolisme yang akan mengakibatkan peningkatan stres oksidatif. Akumulasi lipid berlebihan pada obesitas dapat menyebabkan peningkatan produksi radikal bebas di sel adiposit. Peningkatan stres oksidatif terjadi salah satunya karena konsentrasi antioksidan yang rendah dalam darah. Stres oksidatif yang berlangsung lama akan menyebabkan kerusakan sel dan jaringan serta memicu munculnya penyakit degeneratif (Midah et al., 2021). Berdasarkan keterangan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), kalangan yang rawan mengalami stres oksidatif adalah anak-anak, ibu hamil, ibu menyusui, wanita usia subur, dan usia lanjut (lansia).

Penelitian oleh (Adiari et al., 2017) menyatakan bahwa penderita obesitas biasanya memiliki pertahanan antioksidan yang lebih rendah dari orang yang memiliki berat badan normal. Hal ini disebabkan karena konsumsi makanan tinggi antioksidan yang rendah dan aktivitas fisik yang kurang. Penurunan stres oksidatif pada obesitas dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan yang tinggi antioksidan. Maka dari itu, pembuatan snack bar yang tinggi protein dan antioksidan diharapkan dapat mengurangi resiko stress oksidatif yang dapat menimbulkan penyakit degeneratif khususnya obesitas. Salah satu MP-ASI yang sering dikonsumsi adalah bubur.

Bubur bayi merupakan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dengan tekstur yang lunak sehingga mudah dicerna oleh bayi. Pada penelitian ini, bahan yang akan digunakan adalah buah naga merah dan ubi jalar ungu. PhamEasy (2022), menyatakan bahwa dalam 100 g buah naga mengandung 0,4 mg vitamin E dan 0,1 mg magnesium. Senyawa antioksidan potensial yang terkandung dalam buah naga adalah vitamin C dan E, betalain, hydroxycinn amates, karotenoid, flavonoid, *betacyanin* dan *betaxanthin* (Aryanta, 2022). Dalam penelitian Azizah et. al., (2017) menyatakan bahwa aktivitas antioksidan buah naga merah adalah 51,78% (Aryani & Mu'awanah, 2019). Bubur bayi instan dari buah naga merah tidak mempunyai kepadatan gizi yang cukup karena memiliki kandungan energi yang

rendah. Oleh sebab itu, perlu ditambahkan bahan sumber karbohidrat, seperti ubi jalar ungu.

Ubi jalar merupakan pangan lokal sumber karbohidrat non beras tertinggi keempat setelah padi, jagung, dan ubi kayu. Ubi jalar ungu mempunyai rasa manis dan mempunyai harga yang relatif murah sehingga terjangkau untuk kalangan menengah ke bawah (Zahra et al., 2019). Ubi jalar ungu memiliki kandungan antosianin yang tinggi bila dibandingkan dengan jenis ubi jalar lainnya (Balita et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Santosa, et al. (2016) membuktikan bahwa ubi jalar ungu adalah salah satu bahan pangan yang dapat diolah menjadi bubur bayi karena ubi jalar ungu merupakan sumber karbohidrat, betakaroten, dan antosianin yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Ubi jalar ungu mempunyai aktivitas antioksidan yang lebih tinggi 61,07% yang sangat baik untuk dijadikan bahan pembuatan MP-ASI (Ilmu et. al., 2022). Berdasarkan Direktorat Gizi Depkes RI dalam Murdijati Gardjito (2013), dalam 100 gram ubi jalar ungu mengandung 123 kkal, 1,8 gram protein, 0,7 gram lemak, dan 27,9 gram karbohidrat. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian mengenai pembuatan bubur bayi instan dari buah naga merah dan ubi jalar ungu sebagai MP-ASI.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas permasalahan yang akan dibahas oleh peneliti adalah apakah bubur bayi instan dari buah naga merah dan ubi jalar ungu dapat dijadikan alternatif MP-ASI?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengkaji pembuatan bubur bayi instan dari buah naga merah dan ubi jalar ungu sebagai MP-ASI.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui pengaruh proporsi bubuk buah naga merah dan tepung ubi ungu terhadap mutu kimia (aktivitas antoksidan) pada bubur bayi

instan dari bubuk buah naga merah dan tepung ubi ungu sebagai MP-ASI.

- 2) Mengetahui pengaruh proporsi bubuk buah naga merah dan tepung ubi ungu terhadap densitas kamba pada bubur bayi instan dari bubuk buah naga merah dan tepung ubi ungu sebagai MP-ASI.
- 3) Mengetahui sifat organoleptik pada bubur bayi instan dari bubuk buah naga merah dan tepung ubi ungu sebagai MP-ASI.
- 4) Menentukan perlakuan terbaik pada bubur bayi instan dari bubuk buah naga merah dan tepung ubi ungu sesuai dengan penilaian panelis.
- 5) Mengetahui komposisi zat gizi dari perlakuan terbaik dan dibandingkan dengan SNI MP-ASI 01-7111.1-2005.
- 6) Mengetahui informasi nilai gizi dari perlakuan terbaik.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Masyarakat

Dapat menambah wawasan bagi masyarakat bahwa bubur bayi instan dari buah naga merah dan ubi jalar ungu mempunyai kandungan antioksidan tinggi yang dapat dijadikan MP-ASI.

1.4.2 Bagi Bidang Gizi

Sebagai tambahan informasi di bidang kesehatan khususnya bidang gizi bahwa bubur bayi instan dari buah naga merah dan ubi jalar ungu mempunyai kandungan antioksidan yang tinggi untuk dijadikan MP-ASI.

1.4.3 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan, dan kemampuan dalam memodifikasi produk dan analisa mutu produk dalam pembuatan bubur bayi instan dari buah naga merah dan ubi jalar ungu.