

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stunting sebagai salah satu masalah gizi yang sering terjadi pada balita, merupakan tinggi badan tidak sesuai dengan umur anak yang didasarkan pada TB/U atau PB/U dengan nilai *z-score* kurang dari -2SD (*stunted*) dan kurang dari -3SD (*severely stunted*) (Permenkes RI No. 2 Th. 2020). Diperkirakan 22,2 % atau 150,8 juta balita di dunia mengalami *stunting* (UNICEF, WHO, World Bank .2018). Di Indonesia, prevalensi *stunting* menurut Riskesdas (2013) mencapai 37,2 % dan telah terjadi penurunan hingga 30,8 % Riskesdas (2018). Walaupun terjadi penurunan prevalensi *stunting*, angka tersebut masih sangat tinggi jika dibandingkan dengan ambang batas yang ditetapkan WHO yaitu 20%. Sedangkan dari hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 terjadi penurunan dari 24,4% di tahun 2021 menjadi 21,6%. Prevalensi *stunting* di Jawa Timur pada tahun 2022 sebesar 19,2%, dan prevalensi *stunting* di Kabupaten Malang sebesar 23%. Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 angka 21,6% masih berada diatas Rencana Aksi Kesehatan tahun 2020-2024 yang menargetkan prevalensi *stunting* menjadi 14%.

Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 melaporkan bahwa, mayoritas kasus *stunting* di Indonesia ditemukan pada anak rentang usia 24 - 35 bulan. SSGI mencatat mayoritas kasus *stunting* di Indonesia ditemukan pada anak rentang usia 24 - 35 bulan dengan persentase 26,2%. Kemudian kasus *stunting* di kelompok usia lahir mencapai 18,5%, usia 0-5 bulan 11,7%, dan 12 - 23 bulan mencapai 22,4%. Anak usia 36 - 47 bulan yang mengalami *stunting* sebesar 22,5%, dan usia 48-59 bulan mencapai 20,4%.

Penyebab langsung *stunting* seperti pemberian asupan makan, pola asuh dan penyakit infeksi atau status kesehatan anak. Seluruh penyebab terjadinya *stunting* saling berkaitan dan memberikan pengaruh atau determinasi yang signifikan (UNICEF, 2012). Selain itu faktor tidak langsung yang juga menyebabkan *stunting* adalah kondisi sosial ekonomi dan pola asuh ibu (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2018). Penelitian di Kabupaten Banyumas wilayah kerja Puskesmas Kedungbanteng pada balita usia 6 – 36

bulan menunjukkan bahwa terdapat tiga faktor yang secara bersama-sama mempengaruhi *stunting* anak usia 6 - 36 bulan, yaitu penyakit infeksi. Ketersediaan pangan dan sanitasi lingkungan dan yang paling dominan adalah penyakit infeksi paling sering dialami adalah ISPA dan diare. Lebih lanjut, Narsikhah, dan Margawati (2012) menyatakan bahwa seorang anak yang mengalami diare akan terjadi malabsorpsi zat gizi dan hilangnya zat gizi, bila tidak segera ditindaklanjuti dan diimbangi dengan asupan yang sesuai maka terjadi gagal tumbuh. Penelitian Ayuningtyas, dkk (2018) menunjukkan bahwa kurangnya asupan protein, lemak, vitamin D dan Fe menyebabkan terjadinya *stunting*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Azmi dan Mundiaztuti (2018) yaitu balita *stunting* memiliki tingkat konsumsi zat gizi (energi, lemak, protein, karbohidrat, seng, dan zat besi) pada kategori rendah. Sedangkan pada balita *non-stunting* sebagian besar pada tingkat konsumsi zat gizi yang cukup.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menetapkan kebijakan yang komprehensif, meliputi pencegahan, promosi/edukasi dan penanggulangan balita gizi kurang. Upaya pencegahan dilaksanakan melalui pemantauan pertumbuhan di posyandu. Penanggulangan balita gizi kurang dilakukan dengan pemberian makanan yang tinggi energi dan protein. Formula yang diberikan pada penderita gizi buruk mengacu pada standar WHO yang terdiri dari susu, minyak, gula, tepung, dan air. PMT yang diberikan selain formula WHO, yaitu formula modifikasi berupa formula yang cukup padat energi dan protein, terdiri dari bahan yang mudah diperoleh di masyarakat dengan harga terjangkau. Bahan-bahan tersebut dapat digantikan dengan bahan-bahan makanan lokal yang kaya kandungan vitamin dan protein (Iskandar, 2017).

Salah satu bahan pangan sumber protein hewani yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan dalam pembuatan makanan balita adalah ikan lele jenis dumbo (*Clarias gariepinus*). Ikan lele dumbo merupakan ikan air tawar yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan harga yang relatif terjangkau. Data yang dirilis Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) Tahun 2022 diketahui bahwa produksi ikan lele di Indonesia sebesar 1,06 juta ton. Protein dalam ikan lele dumbo cukup tinggi yaitu sebesar 17%. Protein hewani pada ikan lele dapat membantu pertumbuhan sel otak, sehingga ikan

sering dianggap sebagai makanan penunjang kecerdasan (Riestamala, dkk., 2020). Ikan lele juga mengandung karoten, vitamin A, fosfor, kalsium, zat besi, vitamin B1, vitamin B6, vitamin B12, dan kaya asam amino seperti leusin dan lisin. Leusin merupakan asam amino esensial yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan anak-anak dan menjaga keseimbangan nitrogen, serta berguna untuk pembentukan protein otot, sedangkan lisin merupakan salah satu dari 9 asam amino esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan. Lisin termasuk asam amino yang sangat penting dan dibutuhkan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Kandungan komponen gizi ikan lele mudah dicerna dan diserap oleh tubuh manusia baik anak-anak, dewasa maupun orang tua. Berdasarkan penelitian Eka, dkk (2023) pemberian kaki naga dengan bahan ikan lele 80 gram mampu meningkatkan berat badan balita usia 4 - 5 tahun.

Bahan makanan lain yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia dan mudah ditemukan di pasaran adalah tempe. Masyarakat luas menjadikan tempe sebagai sumber protein nabati, selain itu harganya juga murah. Protein tempe tergolong mudah dicerna sehingga dapat digunakan dalam program peningkatan berat badan terutama pada balita. Komposisi tempe kedelai secara menyeluruh dalam 100 g tempe mengandung unsur zat gizi yang cukup tinggi energi 201 Kkal, protein 20,8 g, lemak 8,8 g, karbohidrat 13,5 g. Tingginya kandungan protein pada tempe di mana kandungan protein tersebut mudah di cerna membuat tempe menjadi salah satu jenis protein yang sangat bagus membantu meningkatkan status nutrisi anak. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Risma (2022) terdapat pengaruh pemberian nugget tempe kedelei terhadap peningkatan berat badan balita gizi kurang untuk mencegah stunting dan terdapat peningkatan rata-rata berat badan anak balita gizi kurang sebesar 1,17 kg setelah pemberian nugget tempe kedelei 30 gram selama satu bulan.

Bahan alam yang mudah didapatkan, relatif murah, dan bernilai gizi serta mudah dalam pembudidayaan di daerah beriklim tropis adalah daun katuk (*Sauropus androgynus*). Daun katuk ini terdapat banyak di Indonesia namun banyak orang yang tidak mengetahui manfaat dari tanaman tersebut. Kandungan daun katuk juga kaya akan besi, provitamin A dalam bentuk β -carotene, vitamin C, minyak sayur, protein dan mineral lainnya.

Pemilihan daun katuk didasarkan pula pada kandungan gizi per 100 g bahan khususnya protein yang cukup tinggi sekitar 5,3 g dan kandungan karbohidrat sekitar 9,1 g. Daun katuk dapat melengkapi kandungan gizi dalam pengolahan nugget untuk balita penderita *stunting*.

Badan Pusat Statistik (2022) melaporkan bahwa rata-rata tingkat konsumsi perkapita daging olahan matang (sosis, nugget, daging asap, dsb) di kota Malang menunjukkan rata-rata 0,197. Pemilihan nugget sebagai makanan tambahan dengan alasan mudah dibuat oleh masyarakat, praktis, mengandung nilai gizi, variasi rasa enak, dan umumnya disukai anak-anak. Ikan lele, tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*) dapat dijadikan makanan balita *stunting*, salah satunya diolah menjadi nugget. Pembuatan nugget substitusi ikan lele, tempe kedelai dan daun katuk dapat dijadikan sebagai makanan balita *stunting* karena memiliki kandungan nilai gizi yang tinggi. Pentingnya penelitian ini dengan harapan substitusi dari ketiga bahan tersebut mampu meningkatkan zat gizi terutama energi dan protein. Selain itu produk nugget dapat menjadi salah satu upaya diversifikasi tempe, daun katuk dan ikan lele sebagai bahan pangan lokal agar konsumsi tempe kedelai, daun katuk dan lele di Indonesia meningkat, karena harga tempe, daun katuk dan ikan lele yang terjangkau oleh semua kalangan.

Fakta-fakta di atas menunjukkan bahwa perlu dilakukan kajian penelitian dengan judul “Substitusi Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) dengan Tempe Kedelai dan Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) dalam Pengolahan Nugget Untuk Balita *Stunting*” (Analisis Mutu Kimia, Mutu Gizi dan Analisis Mutu Organoleptik).

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Pengaruh Substitusi Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) dengan Tempe Kedelai dan Daun Katuk (*Sauropus androgynus*) dalam Pengolahan Nugget untuk Balita *Stunting* terhadap Mutu Kimia, Mutu Gizi dan Mutu Organoleptik?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis mutu kimia (kadar air, kadar abu), menganalisis mutu gizi (kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, nilai energi, Fe, dan Vitamin C) dan mutu organoleptik makanan balita *stunting* berupa substitusi ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*) dalam pengolahan nugget.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis mutu kimia (kadar air, kadar abu) nugget substitusi ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*).
- b. Menganalisis mutu gizi (kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, nilai energi, Fe, dan Vitamin C) nugget substitusi ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*).
- c. Menganalisis mutu organoleptik yang (*preference test* dan *descriptive test*) nugget substitusi ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*).
- d. Menentukan taraf perlakuan terbaik nugget substitusi ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*).

D. Manfaat Penelitian

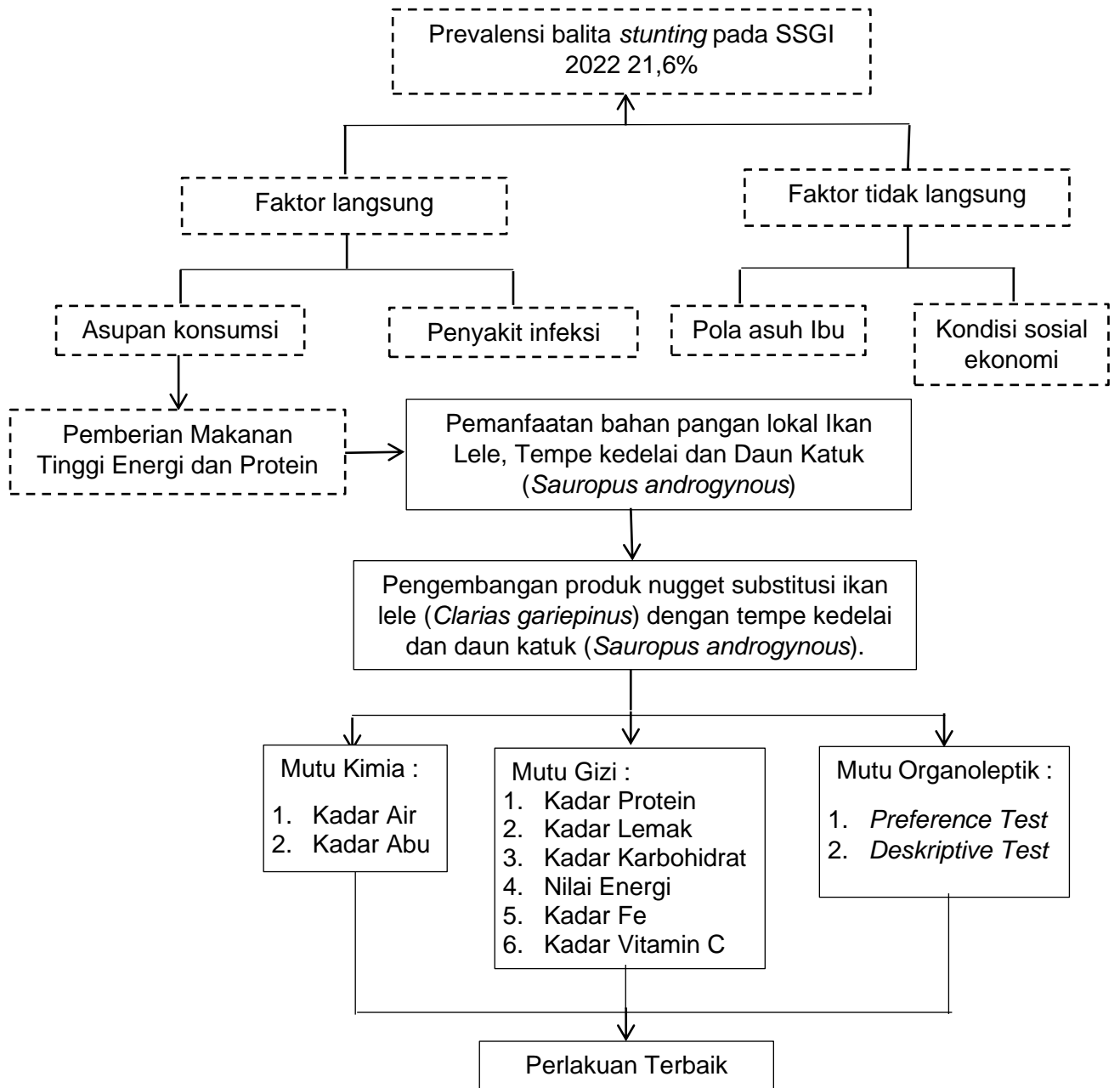
1. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi dan inovasi kepada masyarakat untuk pengembangan makanan dengan bahan pangan lokal bagi balita *stunting* berupa nugget substitusi ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*).

2. Manfaat Keilmuan

Produk yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan informasi sebagai referensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang gizi pangan tentang bahan pangan lokal bagi balita *stunting* berupa nugget substitusi ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*).

E. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

Keterangan :

————— : Diteliti

----- : Tidak diteliti

F. Hipotesis Penelitian

1. Terdapat pengaruh pengolahan nugget substitusi ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*). terhadap mutu kimia (kadar air, kadar abu) untuk balita *stunting*.
2. Terdapat pengaruh pengolahan nugget substitusi ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*). terhadap mutu gizi (kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, dan nilai energi, Fe dan Vitamin C) untuk balita *stunting*.
3. Terdapat pengaruh pengolahan nugget substitusi ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan tempe kedelai dan daun katuk (*Sauropus androgynous*). terhadap mutu organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur) untuk balita *stunting*.