

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas termasuk ke dalam amanat prioritas pembangunan nasional. Salah satu indikator dari pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas termanifestasi pada anak balita dengan status gizi yang baik. Status gizi yang baik didefinisikan sebagai salah satu faktor penentu dalam standarisasi keberhasilan pembangunan sumber daya manusia<sup>(1)</sup>.

Balita merupakan salah satu kelompok rawan yang perlu mendapat perhatian khusus dalam ranah pemenuhan kebutuhan gizi, karena apabila mengalami kekurangan gizi memiliki dampak jangka panjang, serta apabila balita berada dalam status gizi yang rendah dapat terancam berbagai macam infeksi. Selain itu, usia balita berada pada periode pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Balita yang berusia 12-23 bulan termasuk kelompok usia dalam periode pertumbuhan kritis sehingga memerlukan 1,6x kenaikan berat badan yang cukup signifikan daripada rentang usia yang lainnya. Rentang usia ini juga mulai terlihatnya tanda kegagalan tumbuh (*growth failure*) apabila pemenuhan nutrisinya tidak terpenuhi dengan baik. Periode pertumbuhan kritis dimulai dari balita yang mengalami berat badan yang rendah atau yang disebut dengan *underweight*<sup>(1-3)</sup>.

*Underweight* dapat diartikan sebagai berat badan rendah akibat gizi kurang. *Underweight* adalah kegagalan untuk mencapai berat badan ideal, yang

kemudian juga bisa mempengaruhi pertumbuhan tinggi badan, dalam jangka waktu tertentu. Gangguan ini bisa disebabkan karena kekurangan energi dan zat-zat gizi yang dibutuhkan sesuai usianya<sup>(2)</sup>. Hal tersebut juga berpengaruh pada perkembangan otak, jika mengalami gangguan perkembangan maka akan menyebabkan kurangnya stimulasi dari sistem saraf pusat ke saraf motorik yang saling berkoordinasi dengan otot-otot sehingga asupan energi dan zat gizi berdampak pada perkembangan motorik kasar dan halus<sup>(3)</sup>.

*Underweight* berawal dari buruknya asupan gizi atau penyakit berulang yang mengancam jiwa. Anak-anak yang menderita *Underweight* memiliki kekebalan yang lemah, rentan terhadap keterlambatan perkembangan jangka panjang, dan menghadapi berbagai peningkatan risiko kematian<sup>(4)</sup>. Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 45% kematian anak di bawah usia 5 tahun disebabkan oleh kekurangan gizi. Hal ini sebagian besar terjadi di negara-negara berkembang<sup>(5)</sup>. Pada tahun 2022, diperkirakan 45 juta anak di bawah usia 5 tahun (6,8%) terkena *underweight*, lebih dari tiga perempat anak-anak yang mengalami *Underweight* tinggal di Asia dan 22% lainnya berada di Afrika<sup>(4)</sup>.

Indonesia memiliki permasalahan gizi pada balita yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 prevalensi balita yang mengalami *underweight* sebesar 17,1% yang berjumlah sebanyak 921.836 balita (3). Di Provinsi Jawa Barat, prevalensi balita yang mengalami *underweight* 14,2%. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, prevalensi balita *underweight* tahun 2023 sebesar 8,43% berjumlah 15.804

balita, dengan prevalensi wilayah tertinggi berada di Puskesmas Cibeureum sebesar 11,77%.

*Underweight* adalah salah satu masalah gizi yang menjadi proses awal menuju balita stunting<sup>(6)</sup>. Kekurangan asupan makanan bergizi dan atau seringnya terinfeksi penyakit menjadi salah satu penyebab langsung terjadinya masalah gizi. Pola asuh yang kurang tepat, kurangnya pengetahuan, sulitnya akses ke pelayanan kesehatan, kondisi sosial ekonomi juga berpengaruh secara tidak langsung terhadap akses makanan bergizi dan layanan kesehatan <sup>(1)</sup>.

Berdasarkan data Survei Diet Total (SDT), masih terdapat 48,9% balita memiliki asupan energi yang kurang dibanding Angka Kecukupan Energi (AKE) yang dianjurkan (70%- <100% AKE) dan 6,8% balita memiliki asupan energi yang sangat kurang (<70% AKE). Selain itu, 23,6% balita memiliki asupan protein yang kurang dibandingkan Angka Kecukupan Protein (AKP) yang dianjurkan (<80% AKP). Selain kurangnya asupan energi dan protein, jenis makanan yang diberikan pada balita juga kurang beragam hanya sebesar 52,5% berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022<sup>(7)</sup>.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan pangan lokal merupakan salah satu strategi penanganan masalah gizi pada balita. Kegiatan PMT berbahan pangan lokal diharapkan dapat mendorong kemandirian pangan dan gizi keluarga secara berkelanjutan. Indonesia merupakan negara terbesar ketiga di dunia dalam keragaman hayati. Setidaknya terdapat 77 jenis sumber karbohidrat, 30 jenis ikan, 6 jenis daging, 4 jenis unggas, 4 jenis telur, 26 jenis kacang-kacangan, 389 jenis buah-buahan, 228 jenis sayuran, dan 110 jenis

rempah dan bumbu. Hal tersebut menunjukkan bahwa potensi pemanfaatan pangan lokal sangat terbuka luas termasuk untuk penyediaan pangan keluarga, serta untuk perbaikan gizi balita. Namun demikian ketersediaan bahan pangan yang beraneka ragam tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai bahan dasar Makanan Tambahan (MT)<sup>(1)</sup>. Salah satu bahan pangan lokal yang dapat dimanfaatkan untuk Pemberian Makanan Tambahan (PMT) adalah tempe, ayam dan sayuran.

Tempe sebagai makanan tradisional Indonesia yang bersumber dari bahan pangan lokal serta mudah didapatkan dengan harga terjangkau, menjadikan tempe sebagai salah satu bahan pilihan dalam Pembuatan Makanan Tambahan (PMT). Tempe merupakan hasil fermentasi kedelai atau beberapa bahan lainnya<sup>(8)</sup>. Protein tempe tergolong mudah dicerna sehingga dapat digunakan dalam program peningkatan berat badan terutama pada balita. Tempe yang dibuat dari kacang kedelai telah banyak dimanfaatkan sebagai sumber protein nabati. Komposisi tempe kedelai menunjukkan defisit pasangan asam amino metionin-sistin, secara menyeluruh tempe mengandung unsur zat gizi yang cukup tinggi: 25 % protein (17 gram protein/100gram), 5 % lemak, 4 % karbohidrat dan 60 % air, kaya akan sumber vitamin B12 , rendah lemak, dan bebas kolesterol<sup>(9)</sup>.

Selain komposisi utama protein nabati yang diperoleh dari tempe, terdapat protein hewani yang bersumber dari daging ayam. Protein hewani memiliki jenis asam amino esensial yang lebih lengkap dan memiliki zat gizi mikro (vitamin dan mineral) seperti : vitamin B12, vitamin D, zat besi jenis heme dan

zink yang dapat dengan mudah diserap oleh tubuh. Kandungan Nilai Gizi dalam 100 g daging ayam, diperoleh : 298 kkal energi, 18,2 g protein, 1,5 mg zat besi, 200 mg fosfor, 14 mg kalsium dan 55,9 g air<sup>(10)</sup>.

Tidak hanya komposisi protein nabati dan protein hewani yang diperoleh dari tempe dan daging ayam, juga terdapat asupan sumber serat yang berasal dari sayuran. Jenis sayuran yang digunakan adalah wortel. Wortel mengandung karbohidrat, serat, air, protein, lemak, kalium, kalsium, zat besi, fosfor, magnesium, asam folat, kolin, serta beragam vitamin. Salah satunya vitamin A dalam bentuk beta karoten. Peranan vitamin A dalam bentuk beta karoten dapat membentuk respon immune melalui peningkatan respon imun sel T dan retinol yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan limfosit B (leukosit yang berperan dalam proses kekebalan humoral), sehingga dapat mencegah terjadinya penyakit infeksi seperti diare, infeksi saluran pernapasan bawah dan campak<sup>(11)</sup>.

Salah satu jenis pemenuhan kebutuhan PMT dengan memberikan makanan berbahan dasar olahan tempe, ayam, dan sayuran. Agar dapat dikonsumsi secara maksimal, diperlukan adanya modifikasi menjadi bentuk lain salah satunya menjadi bentuk nugget, yang disingkat menjadi Nugget Tempe Ayam Sayuran (NETAS). Proses olahan ini dapat dengan mudah dipraktikkan di rumah untuk keberlangsungan jangka panjang dalam pemenuhan kebutuhan gizi balita. Resep pembuatan Nugget Tempe Ayam Sayuran (NETAS) diadopsi dari Buku Resep Makanan Lokal Bayi, Balita, dan Ibu Hamil yang telah diterbitkan oleh Kemenkes.

Sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Suriani dan kawan-kawan (2021) menyatakan bahwa pemberian nugget tempe memberikan efek penambahan berat badan yang baik pada balita, oleh karena itu konsumsi nugget tempe dapat direkomendasikan kepada ibu yang memiliki balita sebagai salah satu bahan pembuatan MP-ASI. Penelitian lain yang dilakukan oleh Oktavina Permatasari dan kawan-kawan (2018) mendapatkan hasil bahwa nugget tempe menjadi makanan bergizi yang dapat meningkatkan asupan protein dan energi bagi balita yang mengalami berat badan kurang di bawah usia 5 tahun. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rumiris Simatupang dan Tinawati Nainggolan (2022) menyatakan bahwa nugget tempe efektif meningkatkan berat badan balita gizi buruk.

Studi lapangan yang dilakukan di Posyandu Manggis Kelurahan Awipari Kecamatan Cibeureum Kota Tasikmalaya pada 5 anak mendapatkan hasil bahwa 4 dari 5 anak tidak suka mengkonsumsi tempe, dan cenderung menyukai beberapa jenis sayuran salah satunya wortel. Semua anak sangat menyukai jajan di warung daripada makanan rumahan. Semua anak pernah mengkonsumsi nugget dan sangat menyukai nugget.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian kepada balita *underweight* sebagai upaya pencegahan dini agar tidak berlanjut ke tahap yang lebih parah dengan memodifikasi bahan pangan lokal yang mudah didapatkan yaitu tempe, ayam, dan sayuran. Upaya yang dapat dilakukan agar anak tertarik mengkonsumsinya yaitu dengan memodifikasi menjadi nugget. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk

melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal Yaitu Nugget Tempe Ayam Sayuran (NETAS) Terhadap Peningkatan Berat Badan Balita *Underweight* 12-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Cibeureum Tahun 2024”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah Terdapat Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Nugget Tempe Ayam Sayuran (NETAS) Terhadap Peningkatan Berat Badan Balita *Underweight* 12-23 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Cibeureum Tahun 2024?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian makanan tambahan (PMT) nugget tempe ayam sayuran (NETAS) terhadap peningkatan berat badan balita *underweight* 12-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Cibeureum tahun 2024.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- 1) Memperoleh gambaran berat badan balita *underweight* 12-23 bulan sebelum mendapatkan PMT pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah kerja Puskemas Cibeureum tahun 2024.
- 2) Memperoleh gambaran berat badan balita *underweight* 12-23 bulan sesudah mendapatkan PMT pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah kerja Puskemas Cibeureum tahun 2024.

- 3) Analisis pengaruh pemberian PMT pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap peningkatan berat badan balita *underweight* 12-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Cibeureum tahun 2024.

## **1.4 Kegunaan Penelitian**

### 1.4.1 Aspek Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah pustaka serta menjadi salah satu menu alternatif PMT berbahan pangan lokal terhadap peningkatan berat badan balita *underweight* di wilayah kerja Puskesmas Cibeureum.

### 1.4.2 Aspek Praktis

#### 1) Kegunaan Bagi Ibu Balita

Adanya penelitian ini dapat menambah wawasan bagi ibu yang memiliki balita tentang pemberian makanan tambahan berbahan pangan lokal yang mudah didapatkan berbahan dasar tempe, ayam dan sayuran, yang dapat dimanfaatkan menjadi nugget tempe ayam sayuran (NETAS) terhadap peningkatan berat badan balita.

#### 2) Kegunaan Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dalam pengolahan pembuatan menu MP-ASI untuk balita *underweight* 12-23 bulan.

#### 3) Kegunaan Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi keilmuan mengenai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berdasarkan

pedoman Kemenkes diantaranya nugget tempe ayam sayuran untuk meningkatkan berat badan balita 12-23 bulan.

#### 4) Kegunaan Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu institusi pelayanan kesehatan, serta tenaga kesehatan dalam memilih solusi alternatif menu Pemberian Makanan Tambahan (PMT), terkhusus dengan sumber bahan yang mudah didapatkan di kalangan masyarakat seperti berbahan dasar tempe, ayam dan sayuran yang dimanfaatkan menjadi nugget tempe ayam sayuran, sehingga keluarga dapat berdaya dalam pembuatan MP-ASI untuk jangka panjang.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti (tahun)	Judul	metode	Hasil
1.	B. Suriani, Jumrah Sudirman, Siti Mukarramah, Syamsyuriyana Sabar, Hasriani Saleng (2021) (12)	<i>Fermented soybean cake nugget (tempeh) as an alternative for increasing weight of little children aged 36–60 months</i>	<i>Quasi- experiment design with non- equivalent pre test–posttest control group design</i>	Nugget tempe memberikan efek penambahan berat badan yang baik pada balita, oleh karena itu konsumsi nugget tempe dapat direkomendasikan dan diajarkan kepada masyarakat. Oleh karena itu nugget tempe dapat diberikan sebagai MP-ASI pada balita.

No	Peneliti (tahun)	Judul	Metode	Hasil
2.	Oktavina Permatasari, Retno Murwani, M. Zen Rahfiludin (2018)(13)	<i>Tempe Nuggets Provision Improves Energy Adequacy and Protein Intake in Underweight Underfive Children</i>	<i>pre and post-control group design</i>	Hasil penelitian ini membuktikan bahwa nugget tempe menjadi makanan bergizi yang dapat meningkatkan asupan protein dan energi bagi balita yang mengalami berat badan kurang di bawah usia 5 tahun.
3.	Rumiris Simatupang, Tinawati Nainggolan (2022)(14)	<i>The Effectiveness Of Consumption Of Tempeh Nuggets On Weight Gain Of Undernourished Toddlers</i>	<i>one group pre- post test approach with a quasi-experimental</i>	Hasil uji statistik uji T Test menunjukkan nilai t sebesar -4,551 dengan P-value $0,000 < 0,005$ yang berarti nugget tempe efektif meningkatkan berat badan balita gizi buruk. Diharapkan ibu yang mempunyai balita gizi buruk memberikan tambahan asupan makanan berupa olahan tempe sebagai lauk atau makanan ringan bersama kandungan protein yang tinggi sehingga balita cepat pulih seperti sedia kala berat.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini dan peneliti sebelumnya adalah sebagai berikut :

1) Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian (*quasy eksperimenal design*) dengan rancangan *pretest-posttest with control group design*.

2) Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah balita berusia 12-23 bulan yang mengalami *underweight* sebanyak 101 orang di wilayah kerja Puskesmas Cibeureum. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Sampel yang diikutsertakan sebanyak 34 balita.

3) Analisa Data

Pada penelitian ini analisa data yang digunakan adalah Analisis uji *Wilcoxon*. Dengan sebelumnya dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk*.