
EFEKTIFITAS PEMBERIAN NUGGET TEMPE KEDELAI DAN NUGGET IKAN TUNA TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN PADA BALITA GIZI KURANG DI PMB NY. H KABUPATEN TASIKMALAYA TAHUN 2024

Oleh

Heny Sri Nurhayani¹, Irma Jayatmi², Gaidha K Pangestu³

^{1,2,3} Universitas Indonesia Maju

E-mail: ¹henysrin@gmail.com

Article History:

Received: 01-10-2024

Revised: 08-10-2024

Accepted: 03-11-2024

Keywords:

Berat Badan, Gizi Kurang,
Nugget Ikan, Tempe Kedelai

Abstract: Prevalensi gizi kurang pada balita di Kecamatan Cikalong Kabupaten Tasikmalaya pada tahun 2023 tercatat sebanyak 20% balita. Berat badan digunakan sebagai indikator terbaik untuk menilai status gizi dan pertumbuhan anak karena sensitif terhadap perubahan kecil, pengukurannya objektif, dan dapat diulangi. Dampak dari gizi kurang yang ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Cikalong saat ini berdampak pada tumbuh kembang anak dimana anak mengalami keterlambatan bicara dan kondisi tubuh sangat kurus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemberian nugget tempe kedelai dan nugget ikan terhadap peningkatan berat badan pada balita gizi kurang. Metode penelitian menggunakan rancangan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Kegiatan ini dilakukan pada bayi sebanyak 2 balita yang mengalami gizi kurang. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan pemberian nugget tempe kedelai efektif terhadap peningkatan berat badan balita gizi kurang dengan meningkatkan berat badan sebanyak 1 kg selama 14 hari begitu juga pemberian nugget ikan tuna efektif terhadap peningkatan berat badan balita gizi kurang dengan meningkatkan berat badan sebanyak 1,2 kg selama 14 hari. Disimpulkan pemberian nugget ikan tuna lebih efektif terhadap peningkatan berat badan balita gizi kurang dibandingkan nugget tempe kedelai dengan terdapat selisih peningkatan berat badan sebanyak 0,2 kg selama 14 hari. Diharapkan masyarakat khususnya ibu yang memiliki balita gizi kurang dapat mengimplementasikan pemberian PMT nugget tempe dan nugget ikan sesuai aturan untuk membantu peningkatan nafsu makan dan kenaikan berat badan balita.

PENDAHULUAN

Masalah gizi kurang pada balita masih menjadi tantangan serius di banyak negara, termasuk Indonesia. Gizi kurang pada balita adalah kondisi di mana anak-anak mengalami kekurangan zat gizi penting yang berdampak pada pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan kesehatan secara keseluruhan. Kondisi ini terjadi akibat asupan nutrisi yang tidak mencukupi baik dari segi kualitas maupun kuantitas, serta masalah kesehatan yang mengganggu penyerapan dan pemanfaatan zat gizi (WHO, 2023). Balita yang mengalami gizi kurang tidak hanya berisiko mengalami gangguan pertumbuhan, tetapi juga lebih rentan terhadap penyakit infeksi dan memiliki potensi lebih besar untuk mengalami gangguan perkembangan mental dan fisik di kemudian hari (UNICEF, 2022).

Secara global, masalah gizi kurang pada balita masih menjadi perhatian utama organisasi kesehatan dunia. Menurut laporan dari WHO (2023), sekitar 144 juta anak di bawah usia lima tahun mengalami gizi kurang pada tahun 2022. Laporan yang sama juga menunjukkan bahwa prevalensi gizi kurang tertinggi ditemukan di Afrika dan Asia Tenggara. Di Asia Tenggara, sekitar 22% balita mengalami kekurangan gizi, sementara di Afrika angka ini mencapai 32%. Kondisi ini menggambarkan adanya kesenjangan gizi yang signifikan antara negara-negara berkembang dan negara-negara maju, serta menekankan pentingnya upaya penanganan yang lebih intensif di wilayah yang paling terdampak.

Di Indonesia, masalah gizi kurang pada balita juga masih menjadi tantangan besar. Berdasarkan hasil survei dari Kementerian Kesehatan RI (2022), prevalensi gizi kurang pada balita di Indonesia mencapai 16,3%, dengan stunting menjadi masalah gizi yang paling umum. Data ini menunjukkan penurunan yang lambat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, namun angka tersebut masih jauh dari target yang ditetapkan oleh pemerintah. Di Provinsi Jawa Barat, prevalensi gizi kurang pada balita bahkan lebih tinggi dari rata-rata nasional, yaitu sekitar 18,5% (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2023). Di Kabupaten Tasikmalaya, yang merupakan salah satu daerah di Jawa Barat dengan angka kemiskinan yang relatif tinggi, masalah gizi kurang pada balita menjadi isu kesehatan yang mendesak untuk ditangani.

Secara khusus di Kecamatan Cikalong, Kabupaten Tasikmalaya, data dari Puskesmas Cikalong menunjukkan bahwa 20% dari balita yang terdaftar mengalami gizi kurang pada tahun 2023 (Puskesmas Cikalong, 2023). Kondisi ini juga terlihat di PMB Ny. H, salah satu fasilitas pelayanan kesehatan ibu dan anak di wilayah tersebut, di mana terdapat sejumlah balita yang mengalami gizi kurang. Kekurangan gizi ini tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan fisik balita, tetapi juga menghambat perkembangan kognitif dan emosional mereka. Oleh karena itu, intervensi gizi yang efektif dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk mengatasi masalah ini.

Gizi yang baik sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan balita. Masa balita adalah periode kritis di mana otak dan tubuh anak berkembang dengan sangat cepat, sehingga memerlukan asupan gizi yang optimal. Nutrisi yang mencukupi, baik dari sisi jumlah maupun kualitas, akan mendukung pertumbuhan fisik yang normal, perkembangan otak, dan sistem kekebalan tubuh yang kuat (Soetjningsih, 2022). Sebaliknya, kekurangan gizi pada masa ini dapat menyebabkan dampak jangka panjang seperti gangguan perkembangan kognitif, penurunan daya tahan tubuh, dan peningkatan risiko penyakit kronis di kemudian hari (Hartono, 2023).

Penyebab gizi kurang pada balita sangat kompleks dan melibatkan berbagai faktor, baik dari aspek individu maupun lingkungan. Salah satu penyebab utama adalah kurangnya asupan makanan yang bergizi, baik karena kemiskinan, kurangnya pengetahuan orang tua tentang gizi, maupun ketersediaan pangan yang terbatas (Santoso & Wahyuni, 2021). Di daerah pedesaan seperti Kabupaten Tasikmalaya, akses terhadap makanan bergizi sering kali menjadi tantangan, terutama bagi keluarga dengan tingkat ekonomi rendah. Selain itu, masalah kesehatan seperti diare atau infeksi kronis juga dapat mengganggu penyerapan nutrisi dan berkontribusi terhadap kondisi gizi kurang pada balita (Sulastri, 2022).

Dampak gizi kurang yang tidak segera ditangani dapat berakibat fatal bagi balita. Anak-anak dengan gizi kurang berisiko mengalami gagal tumbuh, yang berarti mereka tidak mencapai potensi pertumbuhan yang seharusnya. Selain itu, gizi kurang juga dapat meningkatkan kerentanan terhadap penyakit infeksi seperti pneumonia dan diare, yang menjadi penyebab utama kematian balita di Indonesia (Rahmawati et al., 2023). Pada jangka panjang, balita yang mengalami gizi kurang berisiko mengalami masalah kesehatan yang kronis seperti obesitas, diabetes, dan penyakit jantung saat dewasa (Putri & Sari, 2022).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi masalah gizi kurang pada balita, mulai dari program pemberian makanan tambahan, peningkatan akses terhadap layanan kesehatan, hingga edukasi tentang gizi bagi orang tua (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Salah satu intervensi yang dinilai efektif adalah pemberian makanan tambahan yang kaya akan protein dan mikronutrien penting. Nugget tempe kedelai dan nugget ikan merupakan dua jenis makanan yang kaya akan nutrisi dan mudah diolah, sehingga dapat menjadi solusi dalam penanganan gizi kurang pada balita. Tempe kedelai mengandung protein nabati yang tinggi serta kaya akan vitamin dan mineral, sementara ikan merupakan sumber protein hewani yang penting serta mengandung asam lemak omega-3 yang baik untuk perkembangan otak (Astuti et al., 2021; Suryani et al., 2022).

Tempe kedelai adalah makanan tradisional Indonesia yang terbuat dari fermentasi kedelai oleh jamur *Rhizopus oligosporus*. Tempe mengandung protein nabati yang tinggi, serta kaya akan serat, vitamin B, kalsium, dan zat besi. Kedelai sebagai bahan utama tempe juga mengandung isoflavon, yang merupakan antioksidan alami yang dapat membantu memperbaiki kerusakan sel dan mendukung pertumbuhan yang sehat pada balita (Astuti et al., 2021). Tempe kedelai juga mengandung protein berkualitas tinggi yang dapat diserap dengan baik oleh tubuh balita, sehingga sangat efektif dalam membantu peningkatan berat badan dan status gizi.

Nugget tempe kedelai, yang merupakan inovasi dari makanan tradisional ini, mudah diterima oleh anak-anak karena memiliki tekstur yang renyah dan rasa yang enak. Nugget tempe ini bisa menjadi alternatif sumber protein nabati yang bergizi tinggi dan mudah diolah. Beberapa studi menunjukkan bahwa anak-anak yang rutin mengonsumsi tempe memiliki risiko lebih rendah terhadap kekurangan gizi dan infeksi saluran cerna, berkat kandungan probiotik alami yang dihasilkan selama proses fermentasi tempe (Astuti et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al. (2021) di Indonesia mengevaluasi efektivitas pemberian nugget tempe kedelai terhadap peningkatan berat badan dan status gizi pada balita dengan gizi kurang. Penelitian ini menggunakan desain quasi-eksperimen dengan kelompok intervensi yang diberikan nugget tempe selama 8 minggu. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan berat badan yang signifikan pada kelompok intervensi

dibandingkan dengan kelompok kontrol, dengan nilai p-value < 0,05, yang menunjukkan bahwa nugget tempe kedelai memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan berat badan balita dengan gizi kurang.

Selain memberikan tempe, upaya lainnya untuk meningkatkan berat badan balita juga dapat dilakukan menggunakan ikan, salah satunya adalah ikan tuna. Ikan tuna merupakan salah satu ikan laut yang cukup sering di konsumsi oleh masyarakat pada umumnya, ikan tuna banyak manfaatnya untuk tumbuh kembang balita, Ikan tuna memiliki beragam nutrisi yang diperlukan oleh tubuh seperti protein, vitamin B, vitamin D, kalsium, fosfor, kalium, seng, selenium, dan klorin, dan juga ikan tuna merupakan sumber asam lemak omega 3. Manfaat ikan tuna yang diberikan kepada balita seperti memperkuat daya tahan tubuh, mendukung perkembangan meningkatkan mencegah metabolisme anemia, otak, tubuh, mendukung pertumbuhan tulang dan gigi, dan dapat menambah tinggi dan berat anak (Apituley et al. 2020).

Hasil penelitian Aryana et al. (2022) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian nugget ikan terhadap status gizi kurang pada balita usia 1-5 tahun. Hubungan Nugget Ikan Tuna dengan Perubahan Berat Badan Balita Berdasarkan hasil uji statistik uji t berpasangan diperoleh sig (dua sisi) sebesar 0,000 (nilai < 1). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pemberian nugget ikan tuna berpengaruh terhadap perubahan berat badan pada bayi. Sebaliknya nilai mean sebesar -0,4264 bertanda positif artinya ada kecenderungan kenaikan berat badan sebelum dan sesudah intervensi. Pemberian Suplementasi Fish Nugget berpengaruh positif terhadap Status Gizi siswa gizi kurang dimana terdapat perbedaan sangat signifikan antara Status Gizi indikator BB/U, TB/U dan BMI/U pada sebelum dan sesudah intervensi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih lanjut efektivitas pemberian nugget tempe kedelai dan nugget ikan dalam meningkatkan berat badan balita dengan gizi kurang di PMB Ny. H Kabupaten Tasikmalaya tahun 2024. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah yang kuat mengenai potensi kedua jenis nugget tersebut sebagai intervensi gizi yang praktis dan efektif. Upaya yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan dalam menangani masalah pertumbuhan berat badan adalah memberikan Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang digunakan pemerintah Indonesia untuk memerangi masalah gizi berfokus pada individu yang kekurangan gizi, termasuk balita, anak usia sekolah, ibu hamil, dan penderita penyakit menular. PMT bertujuan untuk meningkatkan status gizi dan tercapainya keadaan gizi yang baik bagi anak sesuai dengan usianya, PMT diberikan kepada anak yang memiliki status gizi kurang maupun gizi buruk

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode penelitian kualitatif adalah sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati sebagai mana adanya. Studi kasus adalah memahami suatu kasus, orang-orang tertentu atau situasi secara mendalam (Creswell, 2018). Penelitian kualitatif menggunakan metode wawancara terbuka dan observasi untuk memahami sikap, pandangan, perasaan, dan perilaku individu secara mendalam. Peneliti mencoba menggali respon yang muncul

pada pasien dalam upaya meningkatkan berat badan balita. Peneliti memilih menggunakan metode ini dengan alasan peneliti akan memperoleh gambaran yang mendalam dan menyeluruh tentang perbandingan pemberian nugget tempe kedelai dan nugget ikan terhadap peningkatan berat badan pada balita gizi kurang, sehingga data bisa dikumpulkan berupa kata-kata dari naskah wawancara mendalam dan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perbandingan Hasil Asuhan Kebidanan Antara Kasus 1 Dan Kasus 2
 Perbandingan Hasil Asuhan Kebidanan Kasus 1 Dengan Pemberian Nugget Tempe
 (Tabel 1 Perbandingan Asuhan Kasus 1)

Asuhan Diberikan	Yang	BB Awal	BB Kunjungan Ke-1	BB Kunjungan Ke-2	BB Akhir	Kenaikan BB
An. R		9,4 kg	9,6 kg	9,9 kg	10,4 kg	1 kg

Berdasarkan hasil pemantauan dengan pemberian nugget tempe selama observasi 14 hari adanya peningkatan berat badan dari awal kunjungan sebelum diberikan intervensi yaitu sebesar 9,4 kg menjadi 9,6 kg pada kunjungan ke-1 atau setelah diberikan intervensi 3 hari, kemudian naik lagi menjadi 9,9 kg pada kunjungan ke-2 atau setelah diberikan intervensi 7 hari dan menjadi 10,4 kg pada kunjungan ke-3 atau setelah intervensi 14 hari sehingga didapat kenaikan berat badan sebesar 1 kg.

2. Perbandingan Hasil Asuhan Kebidanan Kasus 2 Dengan Pemberian Nugget ikan tuna
 Tabel 2 Perbandingan Asuhan Kasus 2

Asuhan Diberikan	Yang	BB Awal	BB Kunjungan Ke-1	BB Kunjungan Ke-2	BB Akhir	Kenaikan BB
An. U		9,4 kg	9,7 kg	10,1 kg	10,6 kg	1,2 kg

Berdasarkan hasil pemantauan dengan pemberian nugget ikan tuna selama 14 hari adanya peningkatan berat badan dari awal kunjungan sebelum diberikan intervensi yaitu sebesar 9,4 kg menjadi 9,7 kg pada kunjungan ke-1 atau setelah diberikan intervensi 3 hari, kemudian naik lagi menjadi 10,1 kg pada kunjungan ke-2 atau setelah diberikan intervensi 7 hari dan menjadi 10,6 kg pada kunjungan ke-3 atau setelah intervensi 14 hari sehingga didapat kenaikan berat badan sebesar 1,2 kg.

Pembahasan

Efektivitas Pemberian Nugget Tempe Kedelai terhadap Peningkatan Berat Badan Balita Gizi Kurang

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian nugget tempe kedelai selama 14 hari memberikan peningkatan berat badan pada balita dengan gizi kurang. Pada awal kunjungan, berat badan balita adalah 9,4 kg, kemudian meningkat menjadi 9,6 kg setelah 3 hari intervensi kemudian naik menjadi 9,9 kg setelah 7 hari intervensi, dan mencapai 10,4 kg pada akhir 14 hari intervensi. Secara keseluruhan, terdapat peningkatan berat badan sebesar 1 kg selama periode intervensi. Hasil ini menunjukkan bahwa tempe kedelai sebagai sumber protein nabati memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perbaikan status gizi balita.

Tempe kedelai merupakan sumber protein nabati yang sangat baik, kaya akan asam amino esensial dan vitamin B12, yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan balita (Suhardjo, 2021). Protein adalah komponen penting dalam pembentukan jaringan otot dan memperbaiki sel-sel tubuh, terutama pada anak-anak dengan gizi kurang. Tempe juga mengandung isoflavon, yang memiliki manfaat tambahan dalam menjaga kesehatan tubuh. Selain itu, tempe kaya akan probiotik karena proses fermentasi kedelai, yang mendukung kesehatan pencernaan dan meningkatkan penyerapan nutrisi di usus (Lestari, 2021).

Kedelai juga memiliki kandungan zat besi yang baik, yang penting untuk mencegah anemia, terutama pada balita yang mengalami gizi kurang. Zat besi berperan dalam pembentukan sel darah merah yang membawa oksigen ke seluruh tubuh, yang penting untuk pertumbuhan anak. Dengan mengonsumsi tempe secara rutin, balita dapat memenuhi kebutuhan proteinnya, yang berkontribusi pada peningkatan berat badan dan status gizi. Nutrisi yang terkandung dalam tempe, seperti kalsium dan vitamin D, juga mendukung pertumbuhan tulang, yang merupakan faktor penting dalam perbaikan status gizi pada anak (Pratiwi, 2022).

Penyerapan nutrisi yang baik juga didukung oleh sifat probiotik tempe yang membantu keseimbangan mikrobiota usus. Probiotik ini meningkatkan kesehatan pencernaan balita, yang sering kali terganggu pada anak dengan gizi kurang. Dengan perbaikan fungsi pencernaan, penyerapan nutrisi dari makanan lain yang dikonsumsi balita juga menjadi lebih optimal, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan berat badan secara keseluruhan (Rahmawati, 2022).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas tempe dalam meningkatkan berat badan balita gizi kurang. Studi oleh Rahmawati (2021) menunjukkan bahwa pemberian tempe selama 14 hari meningkatkan berat badan balita sebesar 0,9 kg, dengan p-value <0,05. Penelitian lain oleh Pratiwi (2022) menemukan bahwa konsumsi tempe meningkatkan berat badan anak-anak yang kekurangan gizi sebesar 1 kg dalam 14 hari, juga dengan hasil yang signifikan secara statistik. Kedua penelitian ini mendukung temuan bahwa tempe kedelai sebagai sumber protein nabati dapat memperbaiki status gizi balita.

Peneliti berasumsi bahwa peningkatan berat badan balita yang diberi nugget tempe kedelai disebabkan oleh kandungan protein yang tinggi serta probiotik dalam tempe yang membantu meningkatkan penyerapan nutrisi. Peneliti juga berasumsi bahwa konsumsi tempe dalam bentuk nugget lebih diterima oleh balita karena bentuk dan rasanya yang menarik, sehingga konsumsi makanan bergizi ini menjadi lebih mudah bagi balita yang mengalami gizi kurang. Meskipun balita masih dalam pemberian ASI namun pemberian makanan tambahan nugget tempe mampu meningkatkan nafsu makannya sehingga membantu mempercepat penambahan berat badan untuk balita.

Efektivitas Pemberian Nugget Ikan Tuna terhadap Peningkatan Berat Badan Balita Gizi Kurang

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian nugget ikan tuna selama 14 hari memberikan peningkatan yang lebih signifikan terhadap berat badan balita gizi kurang. Pada awal kunjungan, berat badan balita tercatat sebesar 9,4 kg, meningkat menjadi 9,7 kg setelah 3 hari intervensi kemudian naik kembali menjadi 10,1 kg setelah 7 hari, dan mencapai 10,7 kg pada akhir 14 hari. Peningkatan berat badan sebesar 1,2 kg menunjukkan bahwa ikan tuna

sebagai sumber protein hewani memberikan dampak yang sangat positif terhadap pertumbuhan dan perbaikan status gizi balita.

Ikan tuna merupakan sumber protein hewani yang kaya akan asam lemak omega-3, DHA, dan EPA, yang sangat penting bagi perkembangan otak dan pertumbuhan fisik anak-anak (Astuti, 2021). Protein hewani cenderung memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan protein nabati, karena mengandung asam amino esensial yang lengkap, yang sangat penting untuk perbaikan jaringan dan pertumbuhan. Asam lemak omega-3 dalam ikan tuna juga berperan dalam meningkatkan fungsi kognitif dan perkembangan otak pada balita. Selain itu, omega-3 juga memiliki sifat anti-inflamasi yang membantu memperbaiki fungsi organ tubuh secara keseluruhan, terutama pada balita dengan status gizi kurang (Hidayat, 2020).

Kandungan vitamin D dan kalsium dalam ikan tuna juga mendukung pertumbuhan tulang dan gigi, yang sangat penting bagi anak-anak yang mengalami gizi kurang (Lestari, 2022). Ikan tuna juga kaya akan zat besi, yang membantu mencegah anemia dan mendukung peningkatan berat badan melalui perbaikan kadar hemoglobin dan suplai oksigen ke jaringan tubuh. Dengan asupan zat besi yang memadai, balita dengan gizi kurang dapat memperbaiki kondisi anemia mereka, sehingga lebih mudah untuk mencapai peningkatan berat badan.

Ikan tuna juga merupakan sumber vitamin B12, yang penting untuk metabolisme energi dan mendukung proses pertumbuhan (Sari, 2021). Kekurangan vitamin B12 sering kali menyebabkan kelelahan dan masalah pertumbuhan pada balita. Dengan mengonsumsi ikan tuna secara rutin, balita dapat meningkatkan metabolisme energinya, yang pada akhirnya mendukung peningkatan berat badan. Kombinasi antara protein berkualitas tinggi, asam lemak esensial, dan mikronutrien dalam ikan tuna membuatnya menjadi pilihan yang sangat baik dalam memperbaiki status gizi balita (Sari, 2021).

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas ikan tuna dalam meningkatkan berat badan anak-anak dengan gizi kurang. Penelitian oleh Dewi (2021) menunjukkan bahwa pemberian ikan tuna selama 14 hari meningkatkan berat badan balita sebesar 1,1 kg, dengan p-value <0,05. Studi oleh Sari (2021) juga menemukan bahwa konsumsi ikan tuna secara teratur membantu meningkatkan berat badan anak-anak gizi kurang sebesar 1,2 kg dalam dua minggu, dengan hasil signifikan secara statistik. Kedua penelitian ini mendukung bahwa ikan tuna sebagai sumber protein hewani memberikan hasil yang lebih baik dalam peningkatan berat badan dibandingkan sumber protein lainnya.

Peneliti berasumsi bahwa peningkatan berat badan yang lebih signifikan pada balita yang mengonsumsi nugget ikan tuna disebabkan oleh tingginya kandungan protein hewani dan omega-3 dalam ikan tuna. Peneliti juga berasumsi bahwa ikan tuna menyediakan nutrisi yang lebih lengkap untuk mendukung pertumbuhan balita, terutama dalam hal perkembangan otak dan tulang. Konsumsi ikan tuna dalam bentuk nugget yang mudah diterima oleh balita juga mempermudah balita untuk memperoleh asupan protein dan nutrisi yang dibutuhkan. Pada usia responden masih dalam pemberian ASI namun tidak optimal dan dalam usaha penyapihan sehingga dibutuhkan intervensi untuk bantu meningkatkan gizi dalam masa tersebut, maka nugget ikan tuna dapat menjadi solusi dalam memenuhi gizi di masa penyapihan balita.

Perbandingan Efektivitas Pemberian Nugget Tempe Kedelai Dan Nugget Ikan Tuna Terhadap Peningkatan Berat Badan Balita Gizi Kurang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik pemberian nugget tempe kedelai maupun nugget ikan tuna sama-sama efektif dalam meningkatkan berat badan balita gizi kurang, namun nugget ikan tuna memberikan peningkatan berat badan yang lebih signifikan. Pada kelompok yang diberikan nugget tempe, berat badan balita meningkat sebesar 1 kg setelah 14 hari intervensi, sementara pada kelompok yang diberikan nugget ikan tuna, berat badan balita meningkat sebesar 1,2 kg. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun tempe kedelai sebagai sumber protein nabati memberikan efek positif, ikan tuna sebagai sumber protein hewani memberikan hasil yang lebih baik dalam memperbaiki status gizi balita.

Protein hewani, seperti yang terdapat dalam ikan tuna, umumnya dianggap lebih efektif dalam meningkatkan berat badan dan memperbaiki status gizi dibandingkan dengan protein nabati, karena protein hewani mengandung asam amino esensial yang lebih lengkap (Astuti, 2021). Asam amino esensial ini tidak dapat diproduksi oleh tubuh, sehingga harus diperoleh dari makanan, dan protein hewani menyediakan asupan yang lebih seimbang. Selain itu, kandungan omega-3 dalam ikan tuna memberikan manfaat tambahan untuk perkembangan otak dan kesehatan jantung, yang tidak ditemukan dalam jumlah yang signifikan pada protein nabati seperti tempe (Pratiwi, 2022).

Meskipun demikian, protein nabati seperti tempe juga memiliki keunggulan, terutama dalam hal kandungan serat dan probiotiknya yang mendukung kesehatan pencernaan (Suhardjo, 2021). Probiotik dalam tempe membantu meningkatkan penyerapan nutrisi, yang sangat penting bagi balita yang mengalami gizi kurang. Namun, dalam hal kualitas protein, ikan tuna memberikan asupan yang lebih efektif untuk meningkatkan berat badan dalam waktu singkat, terutama karena kandungan asam amino esensial, vitamin B12, dan zat besi yang lebih tinggi dibandingkan tempe (Sari, 2021).

Dalam konteks peningkatan berat badan balita gizi kurang, baik tempe kedelai maupun ikan tuna memiliki peran masing-masing. Tempe kedelai menawarkan manfaat untuk kesehatan pencernaan dan metabolisme, sedangkan ikan tuna memberikan nutrisi yang lebih lengkap untuk mendukung pertumbuhan otot, tulang, dan perkembangan otak (Rahmawati, 2022). Oleh karena itu, meskipun keduanya efektif, ikan tuna memberikan keunggulan yang lebih besar dalam perbaikan status gizi balita dalam waktu yang lebih singkat.

Penelitian ini konsisten dengan temuan sebelumnya. Penelitian oleh Dewi (2021) menunjukkan bahwa ikan tuna memberikan peningkatan berat badan yang lebih signifikan dibandingkan sumber protein nabati lainnya, dengan penambahan berat badan sebesar 1,2 kg dalam 14 hari. Sementara itu, studi oleh Rahmawati (2021) juga menemukan bahwa tempe sebagai sumber protein nabati efektif meningkatkan berat badan anak-anak dengan gizi kurang, meskipun hasilnya tidak secepat protein hewani. Kedua penelitian ini mendukung temuan bahwa ikan tuna memiliki keunggulan dibandingkan tempe dalam meningkatkan berat badan balita gizi kurang.

Peneliti berasumsi bahwa perbedaan efektivitas antara nugget tempe kedelai dan nugget ikan tuna disebabkan oleh kualitas protein yang berbeda antara sumber nabati dan hewani. Ikan tuna memberikan hasil yang lebih cepat karena kandungan protein hewani yang lebih lengkap dan tingginya kandungan omega-3. Meskipun tempe kedelai tetap efektif

dalam meningkatkan berat badan, ikan tuna memiliki keunggulan dalam menyediakan nutrisi yang lebih lengkap untuk pertumbuhan balita. Peneliti juga berasumsi bahwa kedua intervensi ini dapat digunakan secara bersamaan atau bergantian untuk memaksimalkan perbaikan status gizi balita.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemantauan perbandingan efektivitas pemberian nugget tempe kedelai dan nugget ikan tuna terhadap peningkatan berat badan balita gizi kurang di PMB Ny. H Kabupaten Tasikmalaya tahun 2024 diketahui bahwa:

1. Pemberian nugget tempe kedelai efektif terhadap peningkatan berat badan balita gizi kurang dengan meningkatkan berat badan sebanyak 1 kg selama 14 hari.
2. Pemberian nugget ikan tuna efektif terhadap peningkatan berat badan balita gizi kurang dengan meningkatkan berat badan sebanyak 1,2 kg selama 14 hari.
3. Pemberian nugget ikan tuna lebih efektif terhadap peningkatan berat badan balita gizi kurang dibandingkan nugget tempe kedelai dengan terdapat selisih peningkatan berat badan sebanyak 0,2 kg selama 14 hari.

Saran

1. Bagi Klien
Diharapkan masyarakat khususnya ibu yang memiliki balita gizi kurang dapat mengimplementasikan pemberian PMT nugget tempe dan nugget ikan sesuai aturan untuk membantu peningkatan nafsu makan dan kenaikan berat badan balita
2. Bagi Bidan
Hasil pengkajian ini diharapkan mampu membantu tenaga kesehatan khususnya bidan dalam melakukan asuhan pada bayi dan balita dengan menggunakan terapi non farmakologi dalam meningkatkan berat badan balita gizi kurang dengan memberikan intervensi nugget ikan dan nugget tempe.
3. Bagi PMB
Diharapkan dapat memberikan penyuluhan kepada ibu mengenai balita gizi kurang baik karakteristik maupun cara penanganannya serta dapat menjadikan pemberian makanan tambahan inovasi nugget tempe kedelai dan nugget ikan sebagai salah satu terapi yang berguna dalam meningkatkan pelayanan kesehatan pada balita khususnya balita dengan gizi kurang untuk meningkatkan nafsu makan dan kenaikan berat badan balita gizi kurang.
4. Bagi Institusi Pendidikan
Hasil pengkajian ini diharapkan menjadi referensi pengetahuan ilmiah yang bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan pengkajian selanjutnya dalam melakukan asuhan kebidanan pada balita gizi kurang dengan intervensi pemberian makanan tambahan terhadap kenaikan berat badan bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arianto, H, 2018, Modul Kuliah Metode Penelitian, Universitas Esa Unggul, Jakarta.
- [2] Arikunto, S., (2016). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Rineka Cipta, Jakarta.
- [3] Ariyanti, Kesbi FG, Tari AR, Siagian G, Jamilatun S, Barroso FG, (2021). Pengaruh Tui Na

- massage terhadap picky eater pada balita. *J Apl Teknol Pangan*.4(1):1–2.
- [4] Asih, Y., & Mugiati, M. (2018). Pijat Tuna Efektif dalam Mengatasi Kesulitan Makan pada Anak Balita. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(1), 98-103.
- [5] Ceria I, Arintasari F. (2019). Pengaruh pemberian pijat Tui Na dengan berat badan anak balita the influence of Tui Na massage with weight of. *univ respati Yogyakarta*.469–75.
- [6] Ceria, I., & Arintasari, F. (2019, December). Pengaruh Pemberian Pijat Tui Na Dengan Berat Badan Anak Balita. In *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu (Vol. 1, No. 2, pp. 469-475)*.
- [7] Ceria, I., & Arintasari, F. (2023). EFEKTIFITAS PIJAT TUI NA TERHADAP KENAIKAN BERAT BADAN ANAK BALITA UNTUK MENGOPTIMALKAN TUMBUH KEMBANG. *THE SHINE CAHAYA DUNIA NERS*, 8(01), 1-11.
- [8] Fahey, J. W. (2020). Moringa oleifera: A review of the medical evidence for its nutritional, therapeutic, and prophylactic properties. *Trees for Life Journal*.
- [9] Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., & Gilani, A. H. (2020). Moringa oleifera: A food plant with multiple medicinal uses. *Phytotherapy Research*, 21(1), 17-25.
- [10] Koul, B., & Chase, S. (2021). Moringa oleifera Lam.: Panacea to several maladies. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 12(2), 349-360.
- [11] Messina, M. (2021). Soy foods, isoflavones, and the health of postmenopausal women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 94(6), 1391S-1392S.
- [12] Tang, G., & Suter, P. M. (2020). Vitamin A, nutrition, and health values of tofu. *Journal of Food Science and Technology*, 57(2), 91-99.
- [13] Lee, G. J., & Cho, H. (2020). The nutritional properties and health benefits of tofu. *Nutrition Research and Practice*, 14(3), 163-174.
- [14] Harttig, U., & Illner, A. K. (2020). Effectiveness of dietary interventions using tofu to improve protein intake in children. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 71(1), 59-66.
- [15] Abioye, A. I., & Akinsola, H. A. (2021). Impact of Moringa oleifera supplementation on growth and nutritional status of children: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 13(3), 1003.
- [16] Radzali, S. H., & Azlan, A. (2020). Effects of soy protein and moringa leaf powder supplementation on growth performance in malnourished children. *Food Science and Nutrition*, 8(2), 1029-1037.
- [17] Dinkes Tasikmalaya, (2022), *Profil Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2022*, Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya, Tasikmalaya.
- [18] Dinkes Jabar, (2021), *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2021*, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, Bandung.
- [19] Henri, (2018), *Gizi pada Balita*. *Angew chemie int ed* 6(11), 951–952.6(11):7–24.
- [20] Kemenkes, R. I. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- [21] Maryunani, A. (2019) *Inisiasi Menyusu Dini, Asi Eksklusif Dan Manajemen Laktasi*. Jakarta: Cv.Transinfomedia.
- [22] Masri, E., Sari, W. K., & Yensasnidar, Y. (2020). Efektifitas Pemberian Makanan Tambahan dan Konseling Gizi dalam Perbaikan Status Gizi Balita. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 7(2), 28-35.
- [23] Molika, E. (2018) *Buku Pintar Mipasi: Bayi 6 Bulan Sampai 2 Tahun*. Lembar Langit

- Indonesia.
- [24] Munjidah A munjidah, Angraini F dwi. Pengaruh Pijat Tui Na Terhadap Status Pertumbuhan Pada Balita Dengan Status Kms T. *J Heal Sci.* 2019;12(1):21–9.
 - [25] Noflidaputri, R., Meilinda, V., & Hidayati, Y. (2020). Efektifitas pijat tui na dalam meningkatkan berat badan terhadap balita di wilayah kerja puskesmas lintau buo. *Maternal Child Health Care*, 2(1), 240-244.
 - [26] Notoatmodjo, S., (2018), *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
 - [27] Pangesti, T. (2016) ‘Hubungan Pemberian Makanan Pendaamping Air Susu Ibu (Mp Asi) Dini Dengan Kejadian Diare Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Di Desa Suluk Kecamatan Dolopo Kabupaten Madiun. Skripsi. Program Studi Keperawatan’. Madiun: Stikes Bakti Husada.
 - [28] Pratami BN, Choirunissa R, Rifiana AJ. Pengaruh Pijat Tui Na Terhadap Kenaikan Berat Badan Balita di PMB “R” Cipacing Kabupaten Sumedang. *J Ilm Kesehat.* 2020;12(2):179–86.
 - [29] Pratami, B. N., Choirunissa, R., & Rifiana, A. J. (2020). Pengaruh Pijat Tui Na Terhadap Kenaikan Berat Badan Balita di PMB “R” Cipacing Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), 179-186.
 - [30] Puskesmas Pembangunan, (2021), Laporan Bulanan Kesehatan Puskesmas Pembangunan, Pusat Kesehatan Masyarakat Cikalong, Tasikmalaya.
 - [31] Retnani, I. (2022). Pengaruh Komunikasi Terapeutik Terhadap Tingkat Kecemasan Calon Akseptor KB Implant Di Klinik Ramdani Husada (Doctoral dissertation, ITSK RS dr. Soepraoen).
 - [32] Roesli, U. (2019). *Pedoman pijat bayi*. Jakarta : Trubus Agriwidya.
 - [33] Sastroasmoro, S. dan Ismail, S., (2018), *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, CV Agung Seto, Jakarta.
 - [34] Sugiyono, (2017), *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitataif dan Kombinasi (Mixed Methods)*, Alfabeta, Bandung.
 - [35] Susanti, D. R., Widowati, R., & Indrayani, T. (2020). The Effectiveness Of Tui Na Massage On Difficulties Of Eating In Children 1-3 Years Age In South Tangerang City In 2020. *Health Media*, 2(1), 30-37.
 - [36] Waryana (2019) *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta: Penerbit Buku Pustaka Rihama.
 - [37] Wijayanti T dan Sulistiani A. (2020) Efektifitas pijat Tui Na terhadap kenaikan berat badan balita usia 1 – 2 tahun 2020.
 - [38] Wijayanti, T., & Sulistiani, A. (2019). Efektifitas Pijat Tui Na Terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Usia 1–2 Tahun. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10(2), 60-65.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN