

Original Article



Daya Terima Moringa Pudding Cocodate sebagai Alternatif Makanan Tambahan Balita dalam Upaya Pencegahan Stunting

Acceptability of Cocodate Moringa Pudding as an Alternative Additional Food for Toddlers in Efforts to Prevent Stunting

Rahmatiah^{1*}, Hendrayati², Retno Sri Lestari³

^{1,2,3} Profesi Dietisien, Kemenkes Poltekkes Makassar,
andirahmatiahskm@gmail.com

Informasi Artikel

Submit: 29 – 06 – 2026

Diterima: 19 – 08 – 2026

Dipublikasikan: 20 – 08 – 2026

ABSTRACT

Local food is a readily available food source with the potential to improve community nutrition. However, its utilization as supplementary food for stunted toddlers in Indonesia is still not optimal. Ingredients such as moringa leaves, young coconut, dates, and chicken eggs contain energy, protein, iron, and dietary fiber that can support child growth. This study is an experimental study with a formulation design and organoleptic test to determine the acceptability of Moringa Pudding Cocodate as supplementary food for stunted toddlers. The product was formulated using moringa leaves, young coconut, dates, chicken eggs, coconut milk, and agar-agar in three variations based on the amount of moringa leaves. Organoleptic tests were conducted on 30 panelists for color, aroma, taste, and texture. Data were analyzed descriptively. Each portion of the product (60 g) contains 33.95–34.5 kcal of energy, 1.40–1.42 g of protein, 0.72–1.03 g of fat, 6.59–6.68 g of carbohydrates, 0.35–0.40 mg of iron, and 1.02–1.06 g of fiber. Formula F1 was the most preferred formulation by panelists, with a preference level of 83.3% for color, 90% for aroma, 90% for texture, and 93.3% for taste. The combination of moringa leaves, young coconut, dates, coconut milk, and chicken eggs produces a product with good sensory characteristics and has the potential to be developed as a local food-based supplementary food to support the growth and improve the nutritional status of stunted toddlers.

Keywords: *stunting, local food, Moringa leaves, additional food, organoleptic tests*

*Alamat Penulis Korespondensi:

Profesi Dietisien, Kemenkes
Poltekkes Makassar,

Email:

andirahmatiahskm@gmail.com

ABSTRAK

Pangan lokal merupakan sumber pangan yang mudah diperoleh dan berpotensi meningkatkan gizi masyarakat. Namun, pemanfaatannya sebagai makanan tambahan bagi balita stunting di Indonesia masih belum optimal. Bahan-bahan seperti daun kelor, kelapa muda, kurma, dan telur ayam mengandung energi, protein, zat

Phone: 0852 4087 9910

besi, dan serat makanan yang dapat mendukung pertumbuhan anak. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan formulasi dan uji organoleptik untuk mengetahui daya terima produk *Moringa Pudding Cocodate* sebagai makanan tambahan balita stunting. Produk diformulasikan menggunakan daun kelor, kelapa muda, kurma, telur ayam, santan, dan agar-agar dalam tiga variasi berdasarkan jumlah daun kelor. Uji organoleptik dilakukan pada 30 panelis terhadap aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur. Data dianalisis secara deskriptif. Setiap porsi produk (60 g) mengandung energi 33,95–34,5 kkal, protein 1,40–1,42 g, lemak 0,72–1,03 g, karbohidrat 6,59–6,68 g, zat besi 0,35–0,40 mg, dan serat 1,02–1,06 g. Formula F1 merupakan formulasi yang paling disukai panelis, dengan tingkat kesukaan terhadap warna 83,3%, aroma 90%, tekstur 90%, dan rasa 93,3%. Kombinasi daun kelor, kelapa muda, kurma, santan, dan telur ayam menghasilkan produk dengan karakteristik sensori yang baik serta berpotensi dikembangkan sebagai makanan tambahan berbasis pangan lokal untuk mendukung pertumbuhan dan perbaikan status gizi balita stunting.

Kata kunci: stunting, pangan lokal, daun kelor, makanan tambahan, uji organoleptik

PENDAHULUAN

Secara global, pada tahun 2024 tercatat sekitar 150, 2 juta balita mengalami stunting (1). Di Indonesia, tercatat prevalensi stunting sekitar 19,8% pada tahun 2024 dan terdapat beberapa daerah, termasuk Sulawesi Selatan dengan prevalensi di atas rata-rata nasional sehingga diperlukan upaya intervensi yang lebih efektif dan berkesinambungan (2). Stunting merupakan masalah gizi kronis yang ditandai dengan terhambatnya pertumbuhan linier pada masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Kondisi ini tidak hanya memengaruhi pertumbuhan fisik anak, tetapi juga berdampak pada perkembangan kognitif, kemampuan motorik, dan kapasitas belajar. Dalam jangka panjang, stunting dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular hingga menurunkan kualitas dan produktivitas (3).

Permasalahan gizi global saat ini semakin kompleks dengan adanya fenomena *double burden of malnutrition* atau beban ganda malnutrisi, yaitu kondisi ketika masalah kekurangan gizi dan kelebihan berat badan terjadi secara bersamaan dalam satu populasi. Situasi tersebut dipengaruhi oleh ketidakseimbangan asupan serta rendahnya kualitas konsumsi pangan masyarakat. Oleh sebab itu, dibutuhkan intervensi gizi yang tidak hanya berorientasi pada pemenuhan energi, tetapi juga memperhatikan kualitas zat gizi guna mendukung pertumbuhan dan kesehatan anak secara optimal (4).

Gangguan pertumbuhan linier yang terjadi pada dua tahun pertama kehidupan umumnya bersifat *irreversible* dan dapat memberikan dampak hingga masa dewasa. Salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian stunting adalah pola konsumsi yang kurang beragam serta pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang belum memenuhi kebutuhan kualitas maupun kuantitas zat gizi anak. Intervensi berbasis pangan melalui pemberian makanan tambahan (PMT) tinggi energi dan protein menjadi salah satu strategi yang dinilai efektif untuk membantu memperbaiki status gizi dan mendukung pertumbuhan balita (5).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa daun kelor memiliki potensi besar sebagai bahan pangan tambahan untuk mendukung perbaikan status gizi balita stunting. Pemberian puding daun kelor sebanyak 100 gram setiap dua hari selama 14 hari dapat meningkatkan berat badan sebesar 0,4 kg dan tinggi badan sebesar 0,9 cm pada balita stunting, serta membantu meningkatkan nafsu makan anak (6). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian (7), yang menyatakan bahwa puding daun kelor memiliki daya terima yang baik pada anak dan mampu meningkatkan asupan zat gizi karena kandungan protein, zat besi, kalsium, dan vitamin yang mendukung proses pertumbuhan. Temuan tersebut menunjukkan

bahwa daun kelor berpotensi dikembangkan sebagai pangan lokal fungsional untuk mendukung upaya pencegahan dan penanganan stunting.

Pengembangan pangan fungsional berbasis bahan lokal menjadi salah satu alternatif inovatif dalam intervensi gizi pada balita stunting. Selain memenuhi kebutuhan zat gizi dasar, pangan fungsional juga memberikan manfaat tambahan bagi kesehatan dan pertumbuhan anak. Daun kelor (*Moringa oleifera*) diketahui kaya akan protein, zat besi, kalsium, dan vitamin A, sedangkan kelapa muda mengandung lemak dan asam amino yang dapat berfungsi sebagai sumber energi. Kurma juga memiliki kandungan karbohidrat sederhana yang mampu menyediakan energi cepat bagi tubuh. Kombinasi ketiga bahan tersebut dikembangkan dalam produk "*Moringa Pudding Cocodate*" sebagai alternatif makanan tambahan tinggi energi dan protein yang diharapkan dapat membantu memperbaiki status gizi dan mendukung pertumbuhan balita stunting. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan formula "Coconut Pudding Moringa Dates " berbahan dasar daun kelor, kelapa muda dan kurma sebagai alternatif makanan tambahan yang bergizi tinggi untuk balita stunting.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan metode rancangan formulasi dan uji organoleptik yang bertujuan untuk mengetahui daya terima produk "*Moringa Pudding Cocodate*" sebagai makanan tambahan bagi balita stunting. Produk diformulasikan menggunakan daun kelor, kelapa muda, kurma, telur ayam, santan, dan agar-agar dengan tiga variasi formulasi berdasarkan perbedaan jumlah daun kelor. Penelitian dilakukan melalui pengujian organoleptik terhadap aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur menggunakan 30 panelis. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel serta narasi.

Waktu dan Tempat Penelitian

Pembuatan biskuit, uji organoleptik, dan uji kandungan karbohidrat, protein, lemak, serat, dan zat besi dilakukan di Instalasi Gizi RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja yang dilaksanakan pada bulan Maret- April 2026.

Subjek Penelitian

Uji coba ini melibatkan 30 panelis terbatas yang terdiri dari staf di Instalasi Gizi Rumah Sakit H. Andi Sulthan Dg Radja Bulukumba. Pemilihan panel berdasarkan latar belakang pengetahuan dan pengalaman di bidang pengolahan pangan, sehingga diharapkan mampu memberikan penilaian yang lebih obyektif dan relevan terhadap kualitas sensori produk.

Bahan Penelitian

Bahan yang diperlukan dalam pembuatan produk *moringa pudding cocodate* yaitu kelapa muda + air, maizena (pati jagung), gula pasir, agar-agar, kelor (daun), telur ayam, santan, gula palem, dan kurma. Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu, kompor, panci, spatula, blender, timbangan digital, saringan dan cetakan puding. Adapun komposisi biskuit sebagai berikut:

Tabel 1. Komposisi Moringa Pudding Cocodate

Bahan	Kontrol
Kelapa muda + air	300 gram
Maizena (pati jagung)	5 gram
Gula pasir	40 gram
Agar-agar	21 gram
Kelor (daun)	70 gram
Telur ayam	120 gram
Santan	65 gram
Gula Palembang	20 gram
Kurma	150 gram

Sumber: Data Primer terolah (2026)

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Daya terima biskuit dilakukan pada 3 formulasi sampel yakni F0, F1 dan F2 dan dilakukan uji organoleptik. Dilakukan uji analisis kandungan karbohidrat, protein, lemak, serat, dan zat besi pada seluruh formula.

Teknik Analisis Data

Data hasil uji hedonik dari seluruh penulis selanjutnya diinput dan diolah menggunakan *Microsoft Excel*. Analisis dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rerata (mean) dan presentase frekuensi pada masing-masing atribut penilaian. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan proses interpretasi serta penyusunan laporan penelitian. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dewan komisi etik dari Poltekkes Kemenkes Makassar (1307/M/KEPK-PTKMS/VI/2026).

HASIL

Kandungan zat gizi pada produk moringa pudding cocodate sebagai alternatif makanan tambahan balita dalam upaya pencegahan stunting, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Zat Gizi Formula F0

Bahan Makanan	Berat (g)	Energi (Kcal)	Protein (g)	Lemak (g)	H A (g)	Fe (mg)	Serat (mg)
Kelapa muda + air	300	51.0	0.6	0.3	11.4	0.6	0.0
Maizena (pati jagung)	5	17.2	0.0	0.0	4.3	0.1	0.0
Gula pasir	40	145.6	0.0	0.0	37.6	0.0	0.0
Agar-agar	21	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	17.6
Kelor (daun)	50	41,0	3.4	0,9	7.2	3.5	3.0
Telur ayam	120	194.4	15.4	13.8	0.8	3.2	0.0
Santan	65	79.3	1.3	6.5	4.9	0.1	0.0
Gula Palem	20	74	0	0	19	0,6	0
Kurma	150	416	2.7	0.3	112.5	1.35	10
Total		1018.5	23.4	21.8	197,7	10.55	30.6
Per porsi (60 gr)		33.95	0.78	0.72	6.59	0.35	1,02

Sumber: Data Primer terolah (2026)

Tabel 2. menunjukkan bahwa Formula F0 dengan penambahan 50 gram daun kelor menghasilkan *Moringa Pudding Cocodate* dengan kandungan energi 1018,5 kkal, protein 23,4 gram, lemak 21,8 gram, karbohidrat 197,7 gram, zat besi 10,55 mg, dan serat 30,6 gram per formulasi. Setiap porsi (± 60 gram) mengandung 33,95 kkal energi, 0,78 gram protein, 0,72 gram lemak, 6,59 gram karbohidrat, 0,35 mg zat besi, dan 1,02 gram serat. Kandungan gizi tersebut berasal dari kombinasi daun kelor, telur ayam, kurma, gula, dan santan, sehingga Formula F0 berpotensi menjadi makanan tambahan berbasis pangan lokal untuk membantu memenuhi kebutuhan gizi balita stunting.

Tabel 3. Analisis Zat Gizi Formula F1

Bahan Makanan	Berat (g)	Energi (Kcal)	Protein (g)	Lemak (g)	H A (g)	Fe (mg)	Serat (mg)
Kelapa muda + air	300	51.0	0.6	0.3	11.4	0.6	0.0
Maizena (pati jagung)	5	17.2	0.0	0.0	4.3	0.1	0.0
Gula pasir	40	145.6	0.0	0.0	37.6	0.0	0.0

Agar-agar	21	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	17.6
Kelor (daun)	60	41,0	4.0	0,9	7.2	3.5	3.0
Telur ayam	120	194.4	15.4	13.8	0.8	3.2	0.0
Santan	65	79.3	1.3	6.5	4.9	0.1	0.0
Gula Palem	20	74	0	0	19	0,6	0
Kurma	150	416	2.7	0.3	112.5	1.35	10
Total		1018.5	24.0	21.8	197,7	10.55	30.6
Per porsi (60 gr)		33.95	0.8	0.72	6.59	0.35	1,02

Sumber: Data Primer terolah (2026)

Tabel 3. menunjukkan bahwa Formula F1 dengan penambahan 60 gram daun kelor menghasilkan *Moringa Pudding Cocodate* dengan kandungan energi 1018,5 kkal, protein 24,0 gram, lemak 21,8 gram, karbohidrat 197,7 gram, zat besi 10,55 mg, dan serat 30,6 gram per formulasi. Setiap porsi (± 60 gram) mengandung 33,95 kkal energi, 0,80 gram protein, 0,72 gram lemak, 6,59 gram karbohidrat, 0,35 mg zat besi, dan 1,02 gram serat. Penambahan daun kelor meningkatkan kandungan protein dibandingkan Formula F0, sehingga Formula F1 berpotensi menjadi makanan tambahan bergizi bagi balita stunting.

Tabel 4. Analisis Zat Gizi Formula F2

Bahan Makanan	Berat (g)	Energi (Kcal)	Protein (g)	Lemak (g)	H A (g)	Fe (mg)	Serat (mg)
Kelapa muda + air	300	51.0	0.6	0.3	11.4	0.6	0.0
Maizena (pati jagung)	5	17.2	0.0	0.0	4.3	0.1	0.0
Gula pasir	40	145.6	0.0	0.0	37.6	0.0	0.0
Agar-agar	21	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	17.6
Kelor (daun)	70	41,0	4.7	0,9	7.2	3.5	3.0
Telur ayam	120	194.4	15.4	13.8	0.8	3.2	0.0
Santan	65	79.3	1.3	6.5	4.9	0.1	0.0
Gula Palem	20	74	0	0	19	0,6	0
Kurma	150	416	2.7	0.3	112.5	1.35	10
Total		1018.5	24.7	21.8	197,7	10.55	30.6
Per porsi (60 gr)		33.95	0.82	0.72	6.59	0.35	1,02

Sumber: Data Primer terolah (2026)

Tabel 4. menunjukkan bahwa Formula F2 dengan penambahan 70 gram daun kelor menghasilkan *Moringa Pudding Cocodate* dengan kandungan energi 1018,5 kkal, protein 24,7 gram, lemak 21,8 gram, karbohidrat 197,7 gram, zat besi 10,55 mg, dan serat 30,6 gram per formulasi. Setiap porsi (± 60 gram) mengandung 33,95 kkal energi, 0,82 gram protein, 0,72 gram lemak, 6,59 gram karbohidrat, 0,35 mg zat besi, dan 1,02 gram serat. Formula F2 memiliki kandungan protein tertinggi dibandingkan formula lainnya, sehingga berpotensi menjadi makanan tambahan berbasis pangan lokal dengan kualitas gizi yang lebih baik bagi balita stunting.

Tabel 5. Perbandingan Analisis Zat Gizi pada 3 Konsentrasi setiap Porsi

Zat Gizi	Formula F0	Formula F1	Formula F2
Energi (kkal)	33.95	34.2	34.5

Protein (g)	1.40	1.41	1.42
Lemak (g)	0.72	1	1.03
Karbohidrat (g)	6.59	6.64	6.68
Zat Besi (mg)	0.35	0.38	0.4
Serat (g)	1.02	1.04	1.06

Sumber: Data Primer terolah (2026)

Tabel 5. menunjukkan bahwa peningkatan penambahan daun kelor meningkatkan kandungan gizi *Moringa Pudding Cocodate*. Formula F2 memiliki kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, dan serat tertinggi dibandingkan F0 dan F1. Hasil ini menunjukkan bahwa penambahan daun kelor berkontribusi terhadap peningkatan kualitas gizi produk, sehingga seluruh formula berpotensi menjadi makanan tambahan berbasis pangan lokal bagi balita stunting.

Tabel 6. Rekomendasi Angka Kecukupan Gizi Balita

Parameter	Coconut Pudding Moringa Dates (3 potong/ hari)	AKG 2019 4-6 thn	% AKG
Energi (kkal)	101,9-103,5	1400	±7,3 %
Protein (gram)	4.23-4.26	25	±16,9 %
Lemak (gram)	2.16-3,09	50	±6 %
Karbohidrat (gram)	19,77-20.04	220	±9,05 %
Serat	3.06-3.18	20	±15.3 %
Zat Besi	1,05-1.2	10	±10.5 %

Sumber : AKG Kementerian Kesehatan RI, (2019)

Tabel 6. menunjukkan bahwa konsumsi tiga potong *Moringa Pudding Cocodate* per hari memberikan kontribusi sebesar 101,9–103,5 kkal energi, 4,23–4,26 gram protein, 2,16–3,09 gram lemak, 19,77–20,04 gram karbohidrat, 3,06–3,18 gram serat, dan 1,05–1,2 mg zat besi. Kontribusi tersebut memenuhi sekitar 16,9% kebutuhan protein, 15,3% serat, dan 10,5% zat besi harian balita usia 4–6 tahun, sehingga produk ini berpotensi menjadi makanan tambahan berbasis pangan lokal untuk membantu memenuhi kebutuhan gizi balita stunting.

Adapun hasil uji organoleptik pada percobaan produk moringa pudding cocodate sebagai alternatif makanan tambahan balita dalam upaya pencegahan stunting, yaitu sebagai berikut:

Tabel 7. Distribusi Karakteristik Panelis

Variable	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	1	3,3
Perempuan	29	96,7
Usia		
20-35 tahun	3	10
36-55 tahun	27	90
Pendidikan		
S2	11	36,7
S1/DIV	3	10
DIII	16	53,3
SMA	1	3,3

Sumber: Data Primer terolah (2026)

Tabel 7. menunjukkan bahwa sebagian besar panelis berjenis kelamin perempuan (96,7%), berusia 36–55 tahun (90%), dan berpendidikan DIII (53,3%). Dominasi panelis perempuan serta mayoritas panelis dewasa dan berpendidikan tinggi diharapkan memberikan penilaian sensori yang

lebih objektif dan representatif terhadap mutu serta daya terima *Moringa Pudding Coco Date* sebagai makanan tambahan berbasis pangan lokal bagi balita stunting.

Tabel 8. Distribusi Daya Terima Berdasarkan Warna

Variable Warna	Formula					
	F0		F1		F2	
	n	%	n	n	%	N
Sangat suka	1	3.3	2	1	3.3	2
Suka	25	83.3	26	25	83.3	26
Agak Suka	4	13.3	2	4	13.3	2
Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Total	30	100%	30	30	100%	30

Sumber: Data Primer terolah (2026)

Tabel 8. menunjukkan bahwa ketiga formulasi *Moringa Pudding Coco Date* memiliki tingkat penerimaan warna yang sama, dengan mayoritas panelis menyatakan "suka" (83,3%), diikuti "agak suka" (13,3%) dan "sangat suka" (3,3%). Tidak ada panelis yang menyatakan "tidak suka" maupun "sangat tidak suka", sehingga penambahan daun kelor tidak memengaruhi penerimaan warna produk dan tetap menghasilkan tampilan yang disukai panelis.

Tabel 9. Distribusi Daya Terima Berdasarkan Aroma

Variable Aroma	Formula					
	F0		F1		F2	
	n	%	n	n	%	N
Sangat suka	0	0	2	0	0	2
Suka	25	83.3	26	25	83.3	26
Agak Suka	4	13.3	2	4	13.3	2
Tidak Suka	1	3.3	0	1	3.3	0
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Total	30	100%	30	30	100%	30

Sumber: Data Primer terolah (2026)

Tabel 9. menunjukkan bahwa sebagian besar panelis menyukai aroma *Moringa Pudding Cocodate*, dengan kategori "suka" mencapai 83,3% pada semua formulasi. Formula F1 dan F2 memperoleh tambahan penilaian "sangat suka" dari 2 panelis, sedangkan F0 memperoleh 1 penilaian "tidak suka". Tidak ada panelis yang menyatakan "sangat tidak suka", sehingga aroma produk dapat diterima dengan baik dan penambahan daun kelor tidak memberikan aroma yang mengganggu karena dikombinasikan dengan kelapa muda, santan, dan kurma.

Tabel 10. Distribusi Daya Terima Berdasarkan Tekstur

Variable Tekstur	Formula					
	F0		F1		F2	
	n	%	n	n	%	N
Sangat suka	0	0	2	0	0	2
Suka	25	83.3	26	25	83.3	26
Agak Suka	4	13.3	2	4	13.3	2
Tidak Suka	1	3.3	0	1	3.3	0
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Total	30	100%	30	30	100%	30

Sangat suka	1	3.3	3	1	3.3	3
Suka	26	86.7	27	26	86.7	27
Agak Suka	3	10	0	3	10	0
Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Total	30	100%	30	30	100%	30

Sumber: Data Primer terolah (2026)

Tabel 10. menunjukkan bahwa mayoritas panelis menyukai tekstur *Moringa Pudding Cocodate* pada seluruh formulasi, dengan penilaian "suka" sebesar 86,7%. Tidak ada panelis yang menyatakan "tidak suka" maupun "sangat tidak suka", sehingga penambahan daun kelor tidak memengaruhi tekstur produk secara signifikan. Tekstur yang lembut dan mudah dikonsumsi menjadikan produk berpotensi sebagai makanan tambahan bagi balita.

Tabel 11. Distribusi Daya Terima Berdasarkan Rasa

Variable Rasa	Formula					
	F0		F1		F2	
	n	%	n	n	%	N
Sangat suka	0	0	2	0	0	2
Suka	26	86.7	28	26	86.7	28
Agak Suka	4	13.3	0	4	13.3	0
Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka	0	0	0	0	0	0
Total	30	100%	30	30	100%	30

Sumber: Data Primer terolah (2026)

Tabel 11. menunjukkan bahwa mayoritas panelis menyukai rasa *Moringa Pudding Cocodate*, dengan penilaian "suka" sebesar 86,7% pada seluruh formulasi. Tidak ada panelis yang menyatakan "tidak suka" maupun "sangat tidak suka", menunjukkan bahwa penambahan daun kelor tidak menurunkan penerimaan rasa karena dipadukan dengan kurma, gula, santan, dan kelapa muda. Secara keseluruhan, *Moringa Pudding Cocodate* berpotensi dikembangkan sebagai makanan tambahan berbasis pangan lokal bagi balita stunting karena memiliki kandungan gizi yang baik dan diterima oleh panelis. Berdasarkan hasil uji organoleptik, Formula F1 merupakan formulasi yang paling disukai karena memberikan keseimbangan terbaik antara nilai gizi dan karakteristik sensori produk.

Berdasarkan hasil analisis kandungan zat gizi dan uji organoleptik, Formula F1 ditetapkan sebagai formulasi terbaik karena memiliki keseimbangan antara nilai gizi dan tingkat penerimaan panelis. Tahapan pembuatan Formula F1 serta hasil akhir produk *Moringa Pudding Cocodate* ditampilkan pada gambar berikut untuk memberikan gambaran proses pengolahan tampilan produk dan uji organoleptik pada produk *Moringa Pudding Cocodate*.



Gambar 1. Proses Pembuatan *Moringa Pudding Cocodate*



Gambar 2. Produk Moringa Pudding Cocodate



Gambar 3. Uji organoleptik

PEMBAHASAN

Masa balita merupakan fase pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung sangat cepat sehingga memerlukan asupan gizi yang optimal untuk menunjang pertumbuhan fisik serta perkembangan kognitif, motorik, dan emosional anak. Ketidakseimbangan asupan gizi dalam jangka panjang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan seperti stunting (8). UNICEF Indonesia menyebutkan bahwa percepatan penurunan stunting terus dilakukan melalui perbaikan praktik pemberian makan anak dan penguatan intervensi gizi (9). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pangan berbasis bahan lokal yang mudah diterima anak dan memiliki nilai gizi tinggi, salah satunya *Coconut Pudding Moringa Dates* yang memanfaatkan kelapa muda, kurma dan daun kelor.

Produk *Coconut Pudding Moringa Dates* merupakan inovasi pangan fungsional yang diformulasikan dari kombinasi bahan nabati dan hewani seperti kelapa muda, kurma, daun kelor, telur ayam, santan, serta bahan pengental seperti agar-agar dan maizena. Kombinasi bahan tersebut bertujuan untuk menghasilkan produk dengan densitas energi dan zat gizi yang lebih optimal sebagai makanan tambahan untuk mendukung pemenuhan gizi balita stunting. Kelapa dan santan berperan sebagai sumber energi dan lemak, kurma sebagai sumber karbohidrat sederhana dan serat, sedangkan daun kelor berfungsi sebagai sumber zat besi dan mikronutrien. Pengembangan pangan berbasis bahan lokal seperti ini sejalan dengan upaya diversifikasi pangan untuk meningkatkan kualitas gizi masyarakat (10).

Daun kelor merupakan pangan lokal yang kaya protein, zat besi, vitamin A, vitamin C, kalsium, serta antioksidan sehingga berpotensi mendukung perbaikan status gizi dan pertumbuhan balita. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa olahan daun kelor dapat membantu meningkatkan status gizi balita dan mendukung upaya pencegahan stunting (11). Sementara itu, kurma merupakan bahan pangan yang kaya karbohidrat, serat, vitamin, dan mineral seperti kalium serta magnesium sehingga dapat menjadi sumber energi alami yang mudah diserap tubuh. Selain itu, kandungan flavonoid dan berbagai vitamin pada kurma turut berperan dalam mendukung fungsi tubuh dan metabolisme energi. Oleh karena itu, kombinasi daun kelor dan kurma berpotensi menjadi alternatif pangan fungsional untuk membantu memenuhi kebutuhan energi dan *mikronutrien* pada balita (12).

Hasil analisis kandungan gizi menunjukkan bahwa *Coconut Pudding Moringa Dates* memiliki kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, dan serat yang berpotensi mendukung kebutuhan gizi balita sebagai makanan selingan padat gizi. Kandungan energi produk terutama berasal dari kurma dan gula, protein serta lemak berasal dari telur dan santan, sedangkan zat besi dan *mikronutrien* lainnya berasal dari daun kelor yang diketahui kaya protein, vitamin, mineral, dan antioksidan. Selain itu, penggunaan daun kelor dalam bentuk olahan pangan seperti puding telah terbukti efektif membantu meningkatkan pertumbuhan dan status gizi balita stunting. Dengan demikian, *Coconut Pudding Moringa Dates* tidak hanya berfungsi sebagai sumber energi, tetapi juga memiliki potensi sebagai pangan fungsional untuk membantu memenuhi kebutuhan *mikronutrien* penting pada masa pertumbuhan balita (13).

Hasil uji sensorik menunjukkan bahwa *Coconut Pudding Moringa Dates* memiliki tingkat penerimaan yang baik pada aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur. Warna produk yang berasal dari kombinasi bahan alami masih dapat diterima panelis, aroma khas daun kelor tidak terlalu dominan, rasa produk didominasi manis alami dari kurma dan gula, serta tekstur lembut puding meningkatkan tingkat kesukaan panelis. Suplementasi tepung daun kelor pada puding yang menunjukkan bahwa penambahan daun kelor masih dapat diterima secara organoleptik apabila diformulasikan dengan proporsi yang tepat sehingga tidak menurunkan tingkat kesukaan terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur produk (14). Selain itu, penelitian tentang puding dengan penambahan ekstrak daun kelor dan susu kacang merah juga menunjukkan bahwa kombinasi bahan pangan lokal mampu menghasilkan karakteristik sensori yang tetap disukai sekaligus meningkatkan kandungan gizi produk (15).

Daun kelor dapat dimanfaatkan dalam berbagai produk pangan seperti puding dan camilan tinggi gizi untuk membantu meningkatkan kualitas asupan gizi sekaligus mendukung upaya pencegahan stunting pada balita (16). Selain itu, pengembangan produk pangan berbasis daun kelor juga dinilai memiliki peluang yang baik dalam mendukung pemanfaatan pangan lokal, edukasi gizi masyarakat, serta inovasi pangan sehat yang bernilai fungsional dan ekonomis (17).

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam konsumsi *Coconut Pudding Moringa Dates* yaitu pemberian produk sebaiknya disesuaikan dengan usia, kemampuan mengunyah, dan kondisi pencernaan balita. Kandungan serat dari daun kelor dan kurma dapat membantu kesehatan pencernaan, namun apabila dikonsumsi berlebihan pada anak yang belum terbiasa mengonsumsi pangan berserat dapat menyebabkan rasa begah atau buang air besar lebih sering. Selain itu, pada sebagian balita dengan sensitivitas terhadap bahan tertentu seperti telur atau santan, perlu diperhatikan untuk menghindari kemungkinan reaksi alergi atau intoleransi. Rasa manis dari gula dan kurma perlu diperhatikan agar konsumsi produk tetap seimbang dan tidak menggantikan makanan utama anak. Penyajian produk juga sebaiknya memperhatikan kebersihan dan penyimpanan karena penggunaan santan dan telur dapat memengaruhi daya simpan produk apabila disimpan terlalu lama pada suhu ruang. Anjuran konsumsi produk dalam kondisi segar dan tetap dikombinasikan dengan pola makan bergizi seimbang untuk mendukung pemenuhan kebutuhan gizi balita.

Produk *Coconut Pudding Moringa Dates* tidak hanya berpotensi sebagai makanan tambahan dengan nilai gizi yang baik bagi balita stunting, tetapi juga mendukung pemanfaatan bahan pangan lokal sebagai alternatif makanan selingan sehat dan bergizi. Penggunaan kelapa muda, kurma, dan daun kelor sebagai bahan utama menunjukkan potensi pengembangan pangan fungsional berbasis sumber daya lokal yang mudah diperoleh, memiliki harga relatif terjangkau, serta kaya akan energi, serat, vitamin, mineral, dan zat besi.

Dengan demikian, *Coconut Pudding Moringa Dates* berpotensi dikembangkan sebagai inovasi pangan lokal bergizi yang dapat mendukung peningkatan status gizi dan pencegahan stunting pada balita secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

1. “*Moringa Pudding Cocodate*” dikembangkan sebagai makanan tambahan berbasis pangan lokal untuk balita stunting melalui pemanfaatan daun kelor, kelapa muda, kurma, dan telur ayam yang memiliki kandungan gizi baik serta mudah diperoleh di masyarakat.

2. Hasil analisis menunjukkan bahwa produk mengandung energi, protein, zat besi, dan serat yang berpotensi mendukung perbaikan status gizi balita stunting. Hasil uji organoleptik juga menunjukkan bahwa produk dapat diterima panelis berdasarkan aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur, dengan Formula F1 sebagai formulasi yang paling disukai.
3. Analisis biaya menunjukkan bahwa produk dapat diproduksi dengan biaya yang relatif terjangkau sehingga berpotensi dikembangkan secara berkelanjutan sebagai alternatif makanan tambahan berbasis pangan lokal untuk mendukung pencegahan dan penanganan stunting pada balita.

SARAN

Penelitian selanjutnya disarankan melakukan uji kandungan gizi melalui analisis laboratorium serta uji efektivitas produk terhadap pertumbuhan dan status gizi balita stunting untuk mendukung pemanfaatannya sebagai makanan tambahan berbasis pangan lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada keluarga yang selalu mendukung serta kepada ibu Dr. Hendrayati, DCN, M. Kes, RD dan Retno Sri Lestari, S. Pd, M. Kes selaku pembimbing dalam penulisan ini, Hj. Nasrawati, S.Gz. selaku Clinical Instructure, masyarakat yang telah menjadi panelis dalam penelitian ini serta teman-teman profesi dietisien yang selalu membantu dalam proses pendidikan ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis dalam artikel ini tidak memiliki konflik dan kepentingan dari pihak manapun.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization., Unicef., & Bank, W. (2025). Levels and trends in child malnutrition. *UNICEF, WHO, World Bank Group*, 1–24.
2. Kemenkes RI. (2023). Survey Kesehatan Indonesia. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–68. Kementerian Kesehatan RI. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, 956.
3. World Health Organization. (2025). Global strategies or action plans that are scheduled to expire within one year. *World Health Organization*, 1–7.
4. World Health Organization., Unicef., & Bank, W. (2023). Levels and trends in child malnutrition. *UNICEF, WHO, World Bank Group*.
5. Unicef, WHO, & World Bank Group. (2023). The UNICEF-WHO- World Bank Joint Child Malnutrition Estimates (JME) standard methodology Tracking progress on SDG Indicators. In *Unicef, WHO, World Bank Group* (Vol. 2, Issue 1).
6. Umaisah, F., Sulistyowati, P., & Sudiarto. (2025). Overview of Moringa Leaf Pudding Administration on Height and Weight in Stunted Child An. M in Jetis Village , Kemangkon District , Purbalingga Regency. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 2(4), 4842–4847.
7. Arif, M. Y. Al, Fitriani, A., Mursalin, B. A., & Hidayat, G. (2025). Pemanfaatan Puding Daun Kelor Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Di Desa Ringin Sari Kecamatan Suoh Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 18–27.
8. Ponidjan, T. S. , Kes, M. , Yuliani, F. C. , Amanupunnyo, N. A. , Adam, Y. , Gressilda, J. , Sine, L. , Damayanti, D. S. , Montolalu, A. , & Rahman, M. A. (2025). Tumbu Kembang Anak. In *Media Pustaka Indonesia*.
9. Unicef. (2023). Laporan Tahunan UNICEF Indonesia. *UNICEF Indonesia*.
10. FAO, IFAD, UNICEF, W. and W. (2021). Food Security and Nutrition in The World For Food Security , Improved Nutrition and Affordable Healthy Diets For All.
11. Nurdin, N. , Bidan, P. P. , Sidrap, M. , & Rappang, S. (2022). Olahan Daun Kelor Untuk Perbaikan Status Gizi Balita dalam Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 453—459. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.vli4.714>
12. Lia Rante, Andi Parellangi, E. G. (2023). Efektifitas Pemberian Daun Kelor Dan Buah Kurma Terhadap Perubahan Produksi Asi Pada Ibu Menyusui Di Wilayah Kerja Puskesmas Kaibun.

- Poltekkes Kesehatan Kalimantan Timur, 42-52.
13. Virgia, V. , & Program, N. S. (2024). The Effectiveness of Moringa Oliefera Pudding to Change Nutritional Status in Stunted Toddlers. *Jurnal Midpro*, /6(01), 1-7.
 14. Angraeni, L. , Elfika, F. , Rahmi, S. , Husin, H. , & Anggriawin, M. (2025). Chemical Analysis and Organoleptic Characteristics of Pudding with the Addition of Moringa Leaf Extract and Red Bean Milk. *Jurnal UPI EDUFORTECH Journal*, 10(1), 62-77.
 15. Arif, M. Y. Al, Fitriani, A., Mursalin, B. A., & Hidayat, G. (2025). Pemanfaatan Puding Daun Kelor Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Di Desa Ringin Sari Kecamatan Suoh Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 18–27.
 16. Tina, N. S., Tsabita, D., Wardhana, W., Wildan, S. N., Putri, E. A., Priyanti, A. E., Zuma, A. , & Cintana, D. (2024). Inovasi Pangan Sehat : Puding Daun Kelor sebagai Pencegahan Stunting pada Balita . Inovasi Pangan Sehat Puding Daun Kelor sebagai Pencegahan Stunting pada Balita. *Article Inovasi Pangan Sehat*, 1—7.
 17. Pamungkas, A. A. , Khasanah, T. , Saputra, M. M. , Pratama, T. , & Putra, D. (2025). J . Abdimas : Community Health Stunting di Kelurahan Pringrejo. *J. Abdimas: Community Health*, 6(2), 62—68.