

PUDING BERBAHAN IKAN MUJAIR DAN TEPUNG KACANG HIJAU SEBAGAI ALTERNATIF MAKANAN SELINGAN UNTUK PENCEGAHAN BALITA STUNTING

(Pudding Made From Mujair Fish and Green Bean Flour as an Alternative Stuffed Food for Prevention Of Stunting Toddler)

Dina Setiawati^{1*}, Naning Hadiningsih¹, Ima Karimah¹

¹ Politeknik Kesehatan Tasikmalaya
Jl. Babakan Siliwangi No 35 Kota Tasikmalaya.

*Email korespondensi: dina.setiawati@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id

(Diterima: 13-09-2023; Disetujui: 16-10-2023)

ABSTRACT

Stunting prevention is much more effective than stunting treatment. Therefore, providing food, especially food from animal protein sources, is an effective intervention to improve the nutritional status of children under five and prevent stunting. Tilapia fish and green beans are types of food with quite high levels of protein, iron and zinc compared to similar foods. In general, children like sweet snacks such as pudding. Besides that, pudding is also a snack that is very easy to make. The aim of this research is to formulate and conduct organoleptic tests of pudding made from tilapia fish and green bean flour as an alternative distraction for stunted toddlers. The type of research used was experimental research, namely a pudding formulation made from tilapia fish and green bean flour. Next, organoleptic tests were carried out on 25 trained panelists to determine acceptability and which formula was most preferred. The research results showed that there were three pudding formulas with a ratio of tilapia fish and green bean flour, namely F1 (13%: 6.5%), F2 (18%: 9%) and F3 (23%: 11.5%). Of the three formulas, F1 is the most preferred pudding in terms of color and taste, while F2 is the most preferred in terms of aroma and texture, but overall F1 is the pudding formula that is most liked by the panelists.

Keywords: pudding formulation, mujair fish, green bean flour, stunting

ABSTRAK

Pencegahan stunting jauh lebih efektif dibandingkan pengobatan stunting. Oleh karena itu pemberian pangan, khususnya pangan sumber protein hewani menjadi salah satu intervensi yang efektif untuk meningkatkan status gizi balita dan mencegah stunting. Ikan mujair dan kacang hijau merupakan jenis bahan pangan dengan kandungan protein, zat besi, dan zinc yang cukup tinggi dibandingkan dengan bahan pangan sejenisnya. Secara umum anak-anak menyukai makanan selingan yang manis seperti puding. Disamping itu puding juga merupakan makanan selingan yang sangat mudah dibuat. Tujuan penelitian ini adalah memformulasikan dan melakukan uji organoleptik puding berbahan dasar ikan mujair dan tepung kacang hijau sebagai alternatif selingan untuk balita stunting. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yaitu formulasi puding berbahan dasar ikan mujair dan tepung kacang hijau. Selanjutnya dilakukan uji organoleptik pada 25 panelis terlatih untuk mengetahui daya terima dan formula mana yang paling disukai. Hasil penelitian didapatkan tiga formula puding dengan perbandingan ikan mujair dan tepung kacang hijau yaitu F1 (13%:6,5%), F2 (18%:9%) dan F3 (23%:11,5%). Dari ketiga formula tersebut, F1 merupakan puding yang paling disukai dari segi warna dan rasa, sedangkan F2 paling disukai dari segi aroma dan tekstur, namun secara keseluruhan F1 merupakan formula puding yang paling disukai panelis.

Kata Kunci: formulasi puding, ikan mujair, tepung kacang hijau, stunting

How to cite:

Setiawati, D. , Hadiningsih, N., & Karimah, I. (2023). Puding Berbahan Ikan Mujair dan Tepung Kacang Hijau Sebagai Alternatif Makanan Selingan Untuk Pencegahan Balita Stunting. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 5(2), 131–135. <https://doi.org/10.30997/jiph.v5i2.10273>

<https://ojs.unida.ac.id/JIPH/article/view/10273>

PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu masalah gizi utama yang terjadi di banyak negara berkembang termasuk di Indonesia. Survei Status Gizi Indonesia Tahun 2022 menunjukkan angka stunting 21,6%. Hal ini tentunya masih jauh dari target yang diharapkan yaitu 14% di tahun 2024 (Kemenkes RI, 2022). Stunting adalah gangguan tumbuh kembang anak yang disebabkan kekurangan asupan gizi, adanya serangan infeksi, maupun stimulasi yang tidak memadai (Kemenkes, 2023). Stunting ditandai dengan tidak sesuainya tinggi badan anak menurut umur sesuai standar antropometri yang tertuang dalam Permenkes RI No 2 Tahun 2020.

Asupan protein hewani menjadi salah satu upaya untuk mencegah terjadinya stunting, karena kandungan zat gizi yang lengkap yang dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan (Kemenkes, 2023). Penelitian Alsyah, *et al* (2022) dan Kunderwati *et al* (2022) menunjukkan bahwa asupan protein, zinc dan zat besi yang rendah berhubungan dengan kejadian stunting pada balita.

Salah satu bahan pangan sumber protein hewani adalah ikan mujair yang mudah didapat dan memiliki berbagai macam kandungan zat gizi. Menurut Tabel Komposisi Pangan Indonesia dalam setiap 100 gram ikan mujair mengandung energi sebesar 89 kkal, protein 18,7 gram, zat besi 1,5 mg dan zinc 0,2 mg. sumber protein yang lain yang juga kaya akan protein dan zat besi adalah kacang hijau. Dimana setiap 100 gram kacang hijau mengandung energi sebesar 323 kkal, protein 22,9 gram, zat besi 7,5 mg dan zinc 2,9 mg (Kemenkes RI, 2017).

Makanan selingan setidaknya menyumbangkan 200-300 kalori angka kecukupan gizi (Mutumanikam *et al*, 2013). Sehingga penting untuk memberikan makanan selingan yang bergizi untuk balita. Puding merupakan salah satu makanan selingan yang mudah dibuat dan rasanya disukai oleh anak-anak (Afdar *et al* 2022). Formulasi puding berbahan dasar ikan mujair

dan tepung kacang hijau ini diharapkan mampu meningkatkan nilai gizi khususnya protein, zat besi dan zinc sehingga bisa menjadi alternatif makanan selingan bagi balita sehingga dapat membantu mencegah terjadinya stunting. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan dan melakukan uji organoleptik puding berbahan dasar ikan mujair dan tepung kacang hijau sebagai alternatif selingan untuk balita stunting.

MATERI DAN METODE

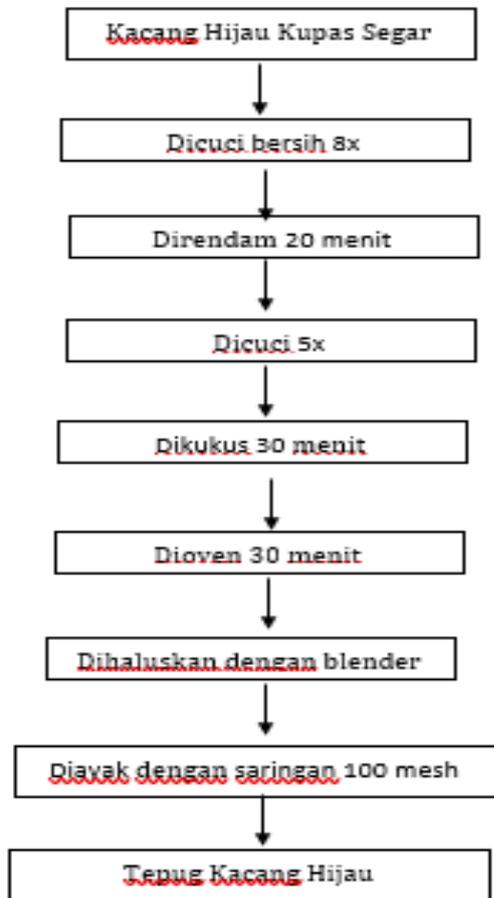
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yaitu formulasi puding berbahan dasar ikan mujair dan tepung kacang hijau. Bahan yang digunakan adalah ikan mujaer, tepung kacang hijau, tepung meizena, susu, gula, agar-agar. Puding dibuat dalam tiga formulasi dengan perbandingan ikan mujaer dan tepung kacang hijau antara lain F1 (13%:6,5%), F2 (18%:9%) dan F3 (23%:11,5%). Selanjutnya dilakukan uji organoleptik pada 25 panelis terlatih untuk mengetahui daya terima dan formula mana yang paling disukai. Penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh Adfar *et al*, 2022 tentang pengaruh penambahan yoghurt, telur dan tepung kacang hijau terhadap mutu organoleptik, kadar protein dan kalsium silky pudding sebagai bahan makanan tambahan pada balita. Hasil penelitian menunjukkan hasil uji organoleptik terbaik pada perlakuan P1 dengan penambahan yogurt 75 gram, telur 10 gram, tepung kacang hijau 15 gram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Formulasi Puding

Penelitian ini diawali dengan pembuatan tepung kacang hijau yang dibuat berdasarkan penelitian Fathonah 2015. Dari kacang hijau kupas 1 kg dapat menjadi tepung kacang hijau sebanyak 718 gram. Hasil penelitian selanjutnya dibahas dengan cara membandingkannya dengan hasil penelitian pada topik serupa dari peneliti sebelumnya untuk mengungkap keajegannya (konsistensinya) apakah konsisten (sama) atau berbeda, lalu jelaskan alasan ilmiahnya

atas hasil dimaksud secara lugas dan tuntas sehingga memperjelas posisi hasil penelitiannya. Selanjutnya, temuan hasil penelitian diungkapkan disertai kelebihan dan kelemahannya, jika ada.



Gambar 1. Proses Pembuatan tepung Kacang Hijau, Sumber: Fathonah, 2015

Proses selanjutnya adalah pembuatan puding dengan mencampurkan semua bahan dan mengolah diatas api, kemudian mencetak dalam cup. Puding dibuat dalam tiga formulasi yaitu F1 (13%:6,5%), F2 (18%:9%) dan F3 (23%:11,5%). Masing-masing formula memiliki komposisi perbandingan ikan mujaer dan tepung kacang hijau yang berbeda, sedangkan bahan tambahan lain sama. Formulasi puding dapat dilihat pada Tabel 1.

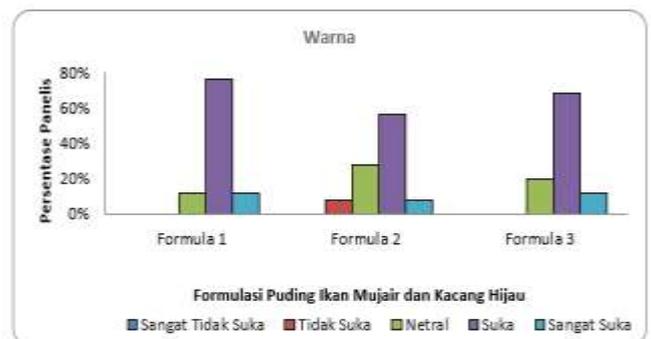
Tabel 1. Formulasi Puding Ikan Mujaer dan Tepung Kacang Hijau

Bahan	Satuan	Kelompok Perlakuan		
		F1 (13%:6,5%)	F2 (18%:9%)	F3 (23%:11,5%)
Ikan Mujaer	gram	50 (13%)	80 (18%)	110 (23%)
Kacang Hijau	gram	25 (6,5%)	40 (9%)	55 (11,5%)
Agar-Agar Plain	gram	10 (2,5%)	10 (2,5%)	10 (2,5%)
Tepung Maizena	gram	8 (2%)	8 (2%)	8 (2%)
Gula Pasir	gram	300 (76%)	300 (68,5%)	300 (62%)
Susu Sani	ml	1000	1000	1000
Air	ml	200	200	200

Dari ketiga formula, F1 merupakan formula dengan komposisi ikan mujaer dan tepung kacang ijo paling rendah dibanding F2 dan F3. Sehingga bila di estimasi kandungan gizinya, F3 merupakan formula dengan kandungan energi, protein, zat besi dan zinc yang paling tinggi.

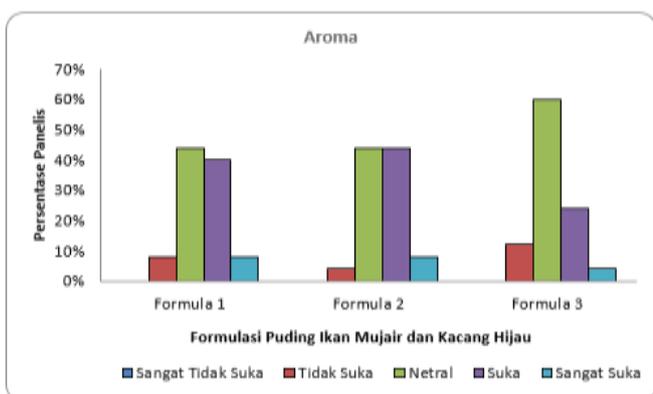
Uji Organoleptik

Puding yang telah dibuat selanjutnya dilakukan uji organoleptik untuk mengetahui daya terima meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur yang dilakukan oleh 25 orang panelis, dengan rentang skor penilaian 1= sangat tidak suka, 2= tidak suka, 3= netral, 4=suka dan 5=sangat suka. Skor tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur puding dapat dilihat pada Tabel 2.



Gambar 2. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan Warna Puding

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa F1 merupakan formula yang paling disukai dari segi warna, yaitu sebanyak 76% panelis menyukai F1 dengan skor tingkat kesukaan 4,00 (suka). Hal ini dikarenakan dibanding formula yang lain F1 memiliki warna lebih putih. Hal ini sejalan dengan penelitian Adfar *et al*, 2022 yang menunjukkan bahwa semakin banyak penambahan tepung kacang hijau maka tingkat kesukaan panelis semakin rendah.

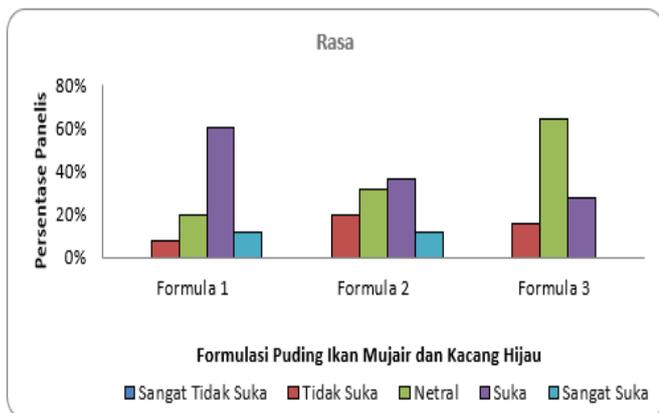


Gambar 3. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan Aroma Puding

Dari segi aroma F2 lebih disukai oleh panelis (44%) dengan tingkat kesukaan 3,56 (netral-suka), meskipun perbedaan prosentase panelis yang menyukai F2 tidak berbeda jauh dengan panelis yang menyukai F1 (40%). Aroma dipengaruhi oleh proporsi ikan mujaer yang ditambahkan pada puding sehingga tercium aroma amis ikan. Namun pada proses pembuatan puding, ikan sebelumnya telah di marinasi dengan air jeruk lemon untuk mengurangi aroma amisnya. Hasil ini berbeda dengan penelitian Adfar *et al*, 2022, dimana aroma yang disukai adalah puding dengan penambahan tepungkacang hijau paling sedikit.

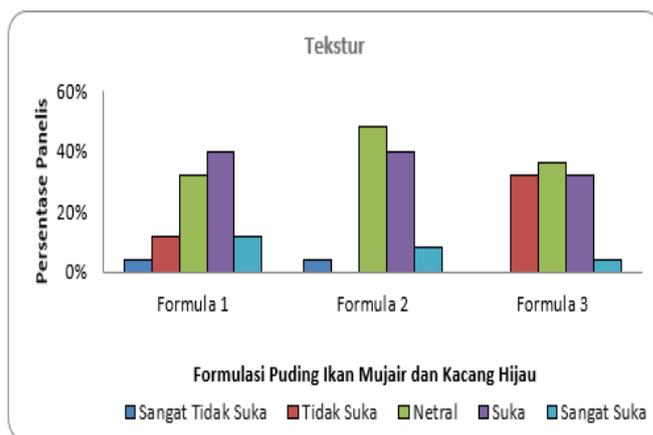
Tabel 2. Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik Keseluruhan Puding Ikan Mujair dan Kacang Hijau

Formulasi (Ikan Mujair: Tepung Kacang Hijau)	Nilai Rata-rata				Rata-rata Keseluruhan
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	
F1 (13%:6,5%)	4,00	3,48	3,76	3,44	3,67
F2 (18%:9%)	3,64	3,56	3,40	3,48	3,52
F3 (23%:11,5%)	3,92	3,20	3,36	3,20	3,42



Gambar 4. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan Tekstur Puding

Hasil uji organoleptik menunjukkan F1 paling banyak disukai sebesar 60% panelis, dengan rata-rata skor tingkat kesukaan 3,76 (netral-suka). Rasa puding dipengaruhi oleh komposisi bahan yang digunakan, dimana F1 merupakan puding dengan komposisi ikan mujair yang paling sedikit, sehingga rasa ikan tidak mendominasi rasa puding. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Adfar *et al*, 2022 yang menunjukkan bahwa penambahan tepung kacang hijau paling sedikit merupakan formula dengan rasa yang paling disukai.



Gambar 5. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan Tekstur Puding

Dari segi tekstur, 40% panelis memilih F1 dengan skor tingkat kesukaan 3,48 yang juga tidak berbeda jauh dengan F1 (3,44). Tekstur yang lembut merupakan ciri khas puding. Dimana ketiga formula puding ini memiliki intensitas tekstur yang lembut. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Adfar *et al*, 2022 yang menunjukkan bahwa penambahan tepung kacang hijau paling sedikit merupakan formula dengan tekstur yang paling disukai.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan, formulasi puding yang paling disukai oleh panelis adalah F1 (13%:6,5%), namun ketiga formulasi puding ini memiliki sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur) yang dapat diterima dengan baik oleh panelis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adfar, TD; Yensasnidar; Murnawelis. Pengaruh Penambahan Yoghurt, Telur, Dan Tepung Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus*) Terhadap Mutu Organoleptik, Kadar Protein, Dan Kalsium Dalam Silky Pudding Sebagai Makanan Tambahan Pada Balita. *Darussalam Nutrition Journal*, November 2022, 6(2):63-71.
- Alsyah K, Ramadhanti N, Wulandari R, Novela A, Fevria R. 2022. Hubungan Asupan Zat Gizi Terhadap Resiko Stunting Pada Balita. *Prosiding SEMNAS BIO 2022* UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Aritonang, E. A., Margawati, A., & Dieny, F. F. (2020). Analisis pengeluaran pangan, ketahanan pangan dan asupan zat gizi anak bawah dua tahun (BADUTA) sebagai faktor risiko stunting. *Journal of Nutrition College*, 9(1), 71–80.
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal and Child Nutrition*, 14(4), <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>
- Efendy, Meilani Putri; Setiawan, Debi. Perancangan Aplikasi Makanan Empat Sehat Lima Sempurna Untuk Mencegah Stunting. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 13-19, june 2021.
- Kemenkes RI. 2017. Tabel Komposisi Pangan Indonesia
- Kemenkes RI. 2022. Status Gizi SSGI 2022
- Kemenkes RI. 2023. Cegah Stunting Dengan Protein Hewani. Dipublikasikan 25 Januari 2023. Diakses 13 September 2023.
- Kundarwati, RA; Dewi, AP; Abdulla; Wati DA. 2022. Hubungan Asupan Protein, Vitamin A, Zink, dan Fe dengan Kejadian Stunting Usia 1-3 Tahun. *Jurnal Gizi* 11(1).
- Kamarudin, A. P. ., Amna, A., Saputra, W. T. M. ., Khadijah, K., & Fitri, I. . (2023). Penanganan Stunting Dengan Pemilihan Pangan Berbasis Pangan Lokal Di Sd 2 Kebanyakan. *Batara Wisnu : Indonesian Journal of Community Services*, 3(1), 154–165. <https://doi.org/10.53363/bw.v3i1.162>.
- Lestari, T. A., Fitriilia, T. ., Rohmayanti, T., & Hastuti, A. . (2023). Analisis Kadar Kalsium dan Serat Pangan Bubur Instan Lansia Berbasis Kacang-Kacangan. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 5(1), 1–5. <https://doi.org/10.30997/jiph.v5i1.9768>
- Mutumanikam, R. 2013. Kontribusi Asupan Makanan Selingan Terhadap Persentase Angka Kecukupan Gizi Pada Anak Usia Prasekolah Di Kelurahan Semanggi Dan Sangkrah Kecamatan Pasar Kliwon Surakarta. Naskah Publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Noorhasanah, E., & Tauhidah, N. I. (2021). Hubungan pola asuh ibu dengan kejadian stunting anak usia 12-59 bulan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 4(1), 37–42.
- Peraturan Menteri Kesehatan No 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak.
- Yuwanti, Mulyaningrum, F. M., & Susanti, M. M. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Stunting pada Balita di Kabupaten Grobogan. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat STIKES Cendekia Utama Kudus*, 10(1), 84. <http://jurnal.stikescendekiautamakud.us.ac.id>