

Formulasi Macaroni Schotel Berbasis Ayam, Jamur Tiram, dan Kelor sebagai Upaya Intervensi Gizi Spesifik pada Balita

Enggar Anggraeni ^{1*}, Theresia Puspita ²,

¹)Podi D3 Gizi AKZI Karya Husada Kediri, eeng.gizi@gmail.com, 085739698588

²)Program Studi Profesi Dietisen Poltekkes Kemenkes Malang, 081233443252

Abstrak

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan pangan lokal merupakan salah satu strategi penanganan masalah gizi. Kegiatan PMT tersebut perlu disertai dengan edukasi gizi dan Kesehatan, dukungan dalam pemberian ASI eksklusif, edukasi kebersihan serta sanitasi untuk keluarga. Pemanfaatan daun kelor yang dimiliki masyarakat dapat meningkatkan nilai gizi dan penampilan dalam formulasi macaroni schotel ayam dan jamur tiram dalam pembuatan PMT balita. Kegiatan PMT berbahan pangan lokal diharapkan dapat mendorong kemandirian pangan dan gizi keluarga secara berkelanjutan. Penelitian jenis eksperimen ini bertujuan untuk menganalisa kemungkinan adanya pengaruh intervensi dengan perlakuan formulasi daging ayam, jamur tiram dan daun kelor sebagai PMT balita di posyandu Flamboyan Mrican di Wilayah Kerja Puskesmas Mrican Kota Kediri. Hasil Uji deskriptif dengan nilai rerata tertinggi pada atribut aroma terdapat pada perlakuan F1 sebesar 3,8. Atribut warna pada perlakuan F3 yaitu 4,3, atribut rasa pada F1 dengan nilai 4,3 sedangkan atribut tekstur pada F2 dan F3 dengan nilai sebesar 4,6. Hasil Uji Kruskal-Wallis dengan nilai P value 0,004 menunjukkan bahwa hanya warna yang memiliki perbedaan secara signifikan. Aspek rasa, aroma dan tekstur tidak berbeda secara bermakna di antara ketiga formula. Taraf perlakuan terbaik yang disesuaikan dengan hasil uji organoleptik serta mutu gizi dan nilai energi adalah perlakuan 1 (F1) dengan komposisi daging ayam, jamur Tiram dan daun kelor (70 : 20 : 10). Sedangkan hasil uji daya terima dengan menggunakan metode Comstock yang dilakukan pada 18 balita di posyandu Flamboyan Mrican Kota Kediri, didapatkan rerata sisa makanan balita sebesar 25% atau termasuk skala 2.

Kata kunci: *Makaroni schotel* ayam, jamur tiram, daun kelor, daya terima, comstock

Abstract

Supplementary feeding programs (PMT) using local food ingredients are one strategy for addressing nutritional issues. These PMT activities need to be accompanied by nutrition and health education, support for exclusive breastfeeding, and education on hygiene and sanitation for families. Utilizing moringa leaves, which are readily available to the community, can enhance the nutritional value and appearance of the chicken and oyster mushroom macaroni schotel formulation in the preparation of PMT for toddlers. PMT activities using locally sourced food are expected to promote sustainable food and nutritional self-reliance for families. This experimental study aims to analyze the potential impact of an intervention using a formulation of chicken, oyster mushrooms, and moringa leaves as PMT for toddlers at the Flamboyan Mrican Posyandu within the service area of the Mrican Public Health Center in Kediri City. The results of the descriptive analysis showed that the highest mean score for the aroma attribute was found in treatment F1, at 3.8. The color attribute in treatment F3 scored 4.3, the taste attribute in F1 scored 4.3, while the texture attribute in F2 and F3 scored 4.6. The results of the Kruskal-Wallis test with a P-value of 0.004 indicate that only color showed a significant difference. The taste, aroma, and texture aspects did not differ significantly among the three formulas. The best treatment level, as determined by the organoleptic test results as well as nutritional quality and energy value, was treatment 1 (F1) with a composition of chicken meat, oyster mushrooms, and moringa leaves (70:20:10). Meanwhile, the results of the acceptability test using the Comstock method, conducted on 18 toddlers at the Flamboyan Mrican Posyandu in Kediri City, showed an average food residue of 25% among the toddlers, which falls into scale 2.

Keywords: Chicken macaroni schotel, oyster mushrooms, moringa leaves, acceptability, Comstock

PENDAHULUAN

Pemberian gizi di usia balita akan berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak dimasa mendatang. Masalah gizi Balita di Indonesia masih cukup tinggi. Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022 prevalensi balita wasting sebesar 7,7% dan Balita stunting 21,6% [1]. Stunting tidak terjadi hanya dengan satu faktor saja, namun stunting terjadi karena beberapa faktor. Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting pada anak balita di wilayah pedesaan dan perkotaan yaitu pendidikan ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan ibu mengenai gizi, pemberian ASI Eksklusif, umur pemberian MPASI, tingkat kecukupan zink dan zat besi, Riwayat penyakit infeksi serta faktor genetik. Pada masa ini, balita mengalami perkembangan fisik, mental dan perilaku, sehingga perlu mendapatkan nutrisi khusus [2].

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan pangan lokal merupakan salah satu strategi penanganan masalah gizi pada Balita dan ibu hamil. Kegiatan PMT tersebut perlu disertai dengan edukasi gizi dan Kesehatan, dukungan dalam pemberian ASI eksklusif, edukasi kebersihan serta sanitasi untuk keluarga. Kegiatan PMT berbahan pangan lokal diharapkan dapat mendorong kemandirian pangan dan gizi keluarga secara berkelanjutan [3]. formulasi daging ayam, jamur tiram dan daun kelor pada Macaroni Schotel dapat meningkatkan nilai gizi dan cita rasa. Pengolahan sederhana dan praktis, lezat bisa disesuaikan dengan selera lokal yang disukai anak-anak, remaja, hingga orang tua kini menjadi makanan populer karena

fleksibilitasnya sebagai camilan, lauk, dan produk jualan

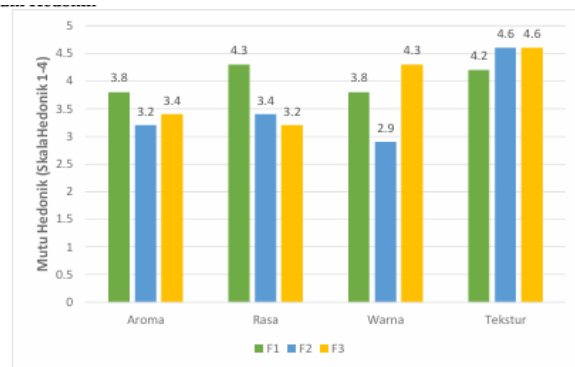
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimental. Desain ini sudah lolos kaji etik dengan nomer: 005/KEP/AKZI/KH/III/2025. Variabel bebas yang diteliti yaitu formulasi macaroni schotel dengan substitusi daging ayam, jamur tiram dan daun kelor, variabel terikatnya adalah daya terima organoleptik macaroni schotel dan daya terima asupan sebagai PMT pendampingan balita Posyandu Flamboyan Mrican di Wilayah Kerja Puskesmas Mrican Kota Kediri. Formulasi macaroni schotel dengan komposisi daging ayam, jamur tiram dan daun kelor memiliki rasio sebagai berikut : F1 (70 : 20 :10). F2 (60 : 25 :15) , F3 (50 : 30 :20). Uji organoleptik dilakukan oleh panelis terlatih dan sudah dianalisis menggunakan *Hedonic Scale Test* dengan skala kesukaan dengan indikator rasa, warna, aroma, dan tekstur dengan skor 1 sampai 4 antara lain 1 yaitu sangat tidak suka, 2 yaitu tidak suka, 3 yaitu suka, dan 4 yaitu sangat suka. Pada skor 1 dan 2 dimasukkan ke dalam kategori tidak dapat diterima, sedangkan skor 3 dan 4 dimasukkan ke dalam kategori dapat diterima. Hasil uji daya terima dengan menggunakan metode Comstock

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisa Organoleptik

Uji organoleptik mengandalkan kepekaan indera manusia sebagai alat utama untuk menguji mutu komoditas. Sebelum diberikan ke balita, macaroni schotel diuji daya terima organoleptik dengan uji hedonik. Berikut hasil uji daya terima organoleptik pada 20 panelis terlatih.



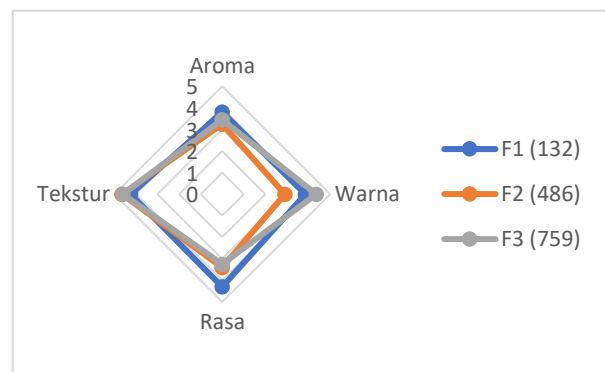
Gambar 1. Grafik Daya Terima Macaroni Schotel

Grafik diatas menunjukkan daya terima terhadap mutu organoleptik meliputi Aroma, rasa, warna dan tekstur *macaroni schotel*.

Persepsi aroma merupakan interpretasi dari stimulus yang dihasilkan oleh molekul-molekul komponen aroma yang berinteraksi dengan saraf pembau [4]. Aroma adalah bau yang ditimbulkan oleh rangsangan kimia yang tercium oleh syaraf-syaraf olfaktorik yang berada dalam rongga hidung ketika makanan masuk ke dalam mulut [5]. Pada uji daya terima formulasi macaroni schotel yang dilakukan oleh 20 panelis, diperoleh rata-rata hasil paling tinggi pada indikator rasa adalah pada taraf perlakuan 1 dengan rasio 1 (F1) dengan rasio daging ayam, jamur tiram dan daun kelor 70 : 20 :10 demikian juga pada indikator rasa adalah pada taraf perlakuan 1 (F1). Daya terima dengan atribut warna pada taraf perlakuan 3 (F3) dengan rasio daging ayam, jamur tiram dan daun kelor sebesar 50 : 30 :20 sedangkan Hasil penilaian terhadap tekstur menandakan bahwa sebagian besar dapat diterima terutama F2 dan F3. Sedangkan F1 menjadi peringkat ketiga dengan rasio proporsi daging ayam, jamur tiram dan daun kelor 70 : 20 :10

b. Analisa Uji Deskriptif

Uji deskriptif merupakan uji analitis yang digunakan untuk mengetahui apa dan bagaimana perbedaan karakteristik sensori spesifik dari produk dan dapat memberikan informasi kuantitatif yang detail. Gambar berikut merupakan hasil uji deskriptif macaroni schotel



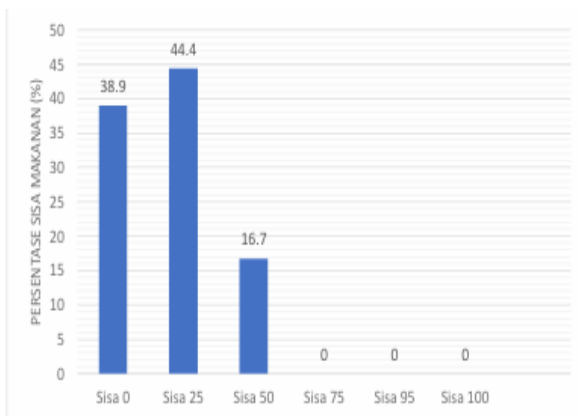
Gambar 2 Hasil Uji Deskriptif

Hasil uji deskriptif menunjukkan bahwa pada atribut aroma dan rasa, **F1** menunjukkan nilai tertinggi dengan rata – rata sebesar 3,8 dan 4,3. Aroma dan rasa merupakan parameter organoleptik yang memiliki daya tarik sendiri. Dan dapat mempengaruhi ketertarikan seseorang terhadap makanan [7]. Pada atribut mutu warna bagian dalam *macaroni schotel* warna yang dihasilkan adalah putih pucat kehijauan, dengan rata-rata tertinggi pada perlakuan F3 yaitu 4,3. Parameter tekstur, F2 dan F3 memperoleh nilai nilai rata-rata sama sebesar 4,6. Sedangkan F1 sebesar 4,2. yang mengindikasikan bahwa tekstur pada ketiga perlakuan cenderung sama.

C. Uji Daya Terima

Daya terima makanan adalah kemampuan seseorang untuk mengonsumsi makanan yang disajikan sesuai kebutuhannya guna mempertahankan kesehatan dan menjalankan

fungsi tubuh secara optimal. Uji daya terima dilakukan untuk mengetahui apakah suatu produk dapat diterima dan disukai oleh masyarakat [6]. Berikut adalah hasil uji daya terima dengan metode comstok



Gambar 3. Daya Terima metode Comstok

Daya Terima makanan dapat dilihat dari jumlah makanan yang dikonsumsi. Hasil Uji daya terima dengan menggunakan metode Comstock yang dilakukan pada 18 balita pada kegiatan kelas balita di posyandu Flamboyan Mrican Kota Kediri, didapatkan rata-rata sisa makanan responden sebesar 25% atau termasuk skala 2. Beberapa balita menyisakan macaroni schotel sebesar 25 – 50%. Hasil wawancara dengan ibu balita, dikatakan memang anak-anak memiliki waktu yang lebih lama untuk menghabiskan makanan selingannya, sehingga sisa tersebut akan dibawa pulang dan dihabiskan di rumah. Selain faktor eksternal berupa cita (penampilan) dan terutama rasa. Lidah mempunyai reseptor yang mampu membedakan berbagai macam rasa makanan yang masuk kerongga mulut baik asin, manis, pahit, asam dan hambar [5]. Daya terima juga di pegaruhi oleh faktor internal pada balita antara lain nafsu makan, rasa bosan dan kebiasaan makan yang ditanamkan sejak kecil [9].

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. *Macaroni Schotel* formulasi daging ayam, jamur tiram dan daun kelor memberikan perbedaan nilai energi dan mutu gizi yang signifikan terhadap protein, lemak, dan karbohidrat dan menjadi potensi besar sebagai makanan selingan atau pelengkap (complementary food) yang bergizi seimbang bagi balita
2. Uji Kruskal-Wallis dengan nilai P value 0,004 pada taraf signifikansi 1% menunjukkan hanya warna yang menunjukkan perbedaan signifikan. Aspek rasa, aroma dan tekstur tidak berbeda secara bermakna di antara ketiga formula *Macaroni Schotel* *Macaroni Schotel* ayam, Jamur Tiram dan daun kelor.
3. Taraf perlakuan terbaik yang disesuaikan dengan hasil uji organoleptik, analisis deskriptif, serta mutu gizi dan nilai energi adalah perlakuan 1 (F1) dengan komposisi daging ayam, jamur Tiram dan daun kelor (70 : 20 : 10)
4. Hasil Uji deskriptif dengan nilai rerata tertinggi pada atribut aroma dan rasa pada perlakuan F1 sebesar 3,8 dan 4,3. Atribut warna pada perlakuan F3 yaitu 4,3, sedangkan atribut tekstur pada F2 dan F3 dengan nilai sebesar 4,6
5. Hasil uji daya terima dengan menggunakan metode Comstock didapatkan rerata sisa makanan balita sebesar 25% atau termasuk skala 2.

Saran

Pemanfaatan bahan lokal seperti daun kelor dan jamur tiram juga memberikan nilai tambah dari segi keberlanjutan pangan dan diversifikasi sumber gizi. Butuh pengembangan resep yang sesuai untuk balita sebagai olahan makanan pendamping (PMT) sehingga dapat menjadi alternatif pangan lokal fungsional dalam program perbaikan gizi balita

DAFTAR PUSTAKA

Kabupaten Buleleng. 2023. Diploma Thesis, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Gizi

- [1]. SSGI, buku saku studi kasus gizi Indonesia tingkat Nasional Provinsi, Kabupaten/ Kota 2022
- [2]. Supriasa, I.D.N., Bakri, B., dan Fajar, I. *Penilaian Status Gizi*. 2019. Jakarta: Buku Kedokteran EGC, ISBN: 979-448-546-2
- [3]. Kementerian Kesehatan RI. *Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan pangan Lokal untuk balita dan ibu hamil*. 2023. Jakarta: Kemenkes RI
- [4]. Afrianto, R., Restuhadi, F., & Zalfiatri, Y. *Analisis Pemetaan Kesukaan Konsumen Pada Produk Bolu Kemojo Di Kalangan Mahasiswa* 2017. Fakultas Pertanian. Jom FAPERTA, 4, 1–15
- [5]. Budiarti, I. S. *Indra Pengecap; Lidah*. 2023. Bumi Aksara
- [6]. A. Prayudi and T. Yuniarti, *Potentially of Fishery Industrial by-Product As A Source of Raw Materials for Natural Flavor Products*, 2023. Pros. Semin. Nas. Perikan. dan Penyul., no. December, pp. 265–280, 2019.
- [7]. Hapsoro, M. T., E. N. Dewi dan U. Amalia.. *Pengaruh Substitusi Cangkang Rajungan (Portunus Pelagicus) dalam Pembuatan Cookies Kaya Kalsium*. 2017 Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan. 6 (3): 20-27
- [8]. Yusuf CK Arianto. *56 Makanan Ajaib dan Manfaatnya untuk Kesehatan dan Kecantikan*. 2018.
- [9]. Meriana, Lisna, N. P. *Hubungan Cita Rasa Makanan dengan Daya Terima Makanan Lunak Pasien di Rumah Sakit Umum Shanti Graha*

