

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK IKAN GABUS
(*CHANNA STRIATA*) PADA PUDING DAUN KELOR
TERHADAP UJI ORGANOLEPTIK, KADAR FE
DAN KALSIMUM SEBAGAI ALTERNATIF
PMT UNTUK PENCEGAHAN
BALITA STUNTING**

Karya Tulis Ilmiah



Oleh :

ULFA SULFIA SURAMIS

NIM : 2100232030

PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA

2024

ABSTRAK

Stunting menjadi permasalahan karena berhubungan dengan peningkatan risiko kesakitan, kematian, perkembangan otak yang kurang optimal sehingga menyebabkan keterlambatan perkembangan motorik dan terhambatnya perkembangan intelektual. Stunting merupakan kondisi terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan pada bayi dan balita dengan gizi buruk kronis terutama pada 1000 hari pertama kehidupan, ditandai dengan tinggi tidak sesuai usia mereka. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental, yaitu membuat berbagai perlakuan penambahan ekstrak A (10:0), B (10:15), C (10:25), dan D (10:35). Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2024. Proses pembuatan dan uji organoleptik dilakukan di Laboratorium Makanan Universitas Perintis Indonesia. Analisa kadar Fe dan kalsium dilakukan di Laboratorium Universitas Negeri Padang. Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil penelitian yaitu perlakuan terbaik pada perlakuan/sampel 212 dengan penambahan Ekstrak Ikan Gabus 40 mL pada Puding Daun Kelor. Kemudian dilakukan uji statistik Anova-One Way didapatkan nilai P. Value 0,5 dimana dapat disimpulkan bahwa "Tidak Adanya Pengaruh Penambahan Ekstrak Ikan Gabus Terhadap Puding Daun Kelor". Setelah dilakukan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Tidak Adanya Pengaruh Penambahan Ekstrak Ikan Gabus Pada Puding Daun Kelor Terhadap Uji Organoleptik, Kadar Zat Besi (Fe) dan Kalsium (Ca) Sebagai Alternatif PMT Untuk Pencegahan Balita Stunting.

Kata Kunci : Ekstrak Ikan Gabus, Puding Daun Kelor, Uji Organoleptik, Kadar Fe dan Kalsium.

ABSTRACT

Stunting is a problem because it is associated with an increased risk of morbidity, death, less than optimal brain development, causing delays in motor development and hampered intellectual development. Stunting is a condition of stunted growth and development in infants and toddlers with chronic malnutrition, especially in the first 1000 days of life, characterized by height not appropriate to their age. The design used in this research was experimental, namely making various treatments with the addition of extract A (10:0), B (10:15), C (10:25), and D (10:35). This research was conducted in June 2024. The manufacturing process and organoleptic tests were carried out at the Indonesian Pioneer University Food Laboratory. Analysis of Fe and calcium levels was carried out at the Padang State University Laboratory. Based on the research that had been carried out, the research results showed that the best treatment was treatment/sample 212 with the addition of 40 mL of Snakehead Fish Extract to Moringa Leaf Pudding. Then, the Anova-One Way statistical test was carried out and obtained a P value of 0.5, where it can be concluded that "There is no effect of adding snakehead fish extract to Moringa leaf pudding." After carrying out this research, it can be concluded that there is no effect of adding snakehead fish extract to Moringa Leaf Pudding on Organoleptic Tests, Iron (Fe) and Calcium (Ca) Levels as an Alternative to PMT for Preventing Stunting Toddlers.

Key Word : Snakehead Fish Extract, Moringa Leaf Pudding, Organoleptic Test, Iron (Fe) and Calcium (Ca) Levels.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stunting menjadi permasalahan karena berhubungan dengan peningkatan risiko kesakitan, kematian, perkembangan otak yang kurang optimal sehingga menyebabkan keterlambatan perkembangan motorik dan terhambatnya perkembangan intelektual. stunting merupakan kondisi terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan pada bayi dan balita dengan gizi buruk kronis terutama pada 1000 hari pertama kehidupan, ditandai dengan tinggi tidak sesuai usia mereka (Arnita et al., 2020 dalam Panigoro, 2020).

Data prevalensi stunting menurut World Health Organization (WHO) 2020, Indonesia menduduki peringkat kedua tertinggi di Asia tenggara yaitu mencapai 31,8%. Prevalensi stunting pertama ialah Timor Leste sebesar 48,8%, Laos peringkat ketiga dengan 30,2%, disusul Kamboja berada di peringkat empat dengan prevalensi 29,9% dan prevalensi stunting terendah dipegang oleh Singapura 2,8%. Berdasarkan hasil SSGI 2022, angka stunting nasional mengalami penurunan 2,8 poin dari tahun sebelumnya sebesar 24,4%.

Angka stunting di Provinsi Sumatera Barat menempati peringkat ke-17 dari 38 provinsi di Indonesia dengan prevalensi sebesar 36,2% melebihi rata-rata kejadian stunting nasional sebanyak 3,3% (Kemenkes RI, 2021 dalam Febria et al., 2023: 2). Salah satu daerah kejadian stunting di Sumatera Barat adalah di wilayah kerja puskesmas Anak Air Padang dengan persentase 6,4% (PHC Anak Air, 2022).

Stunting dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kondisi ibu atau calon ibu, masa janin, masa balita atau bayi sejalan dengan periode 1000 hari pertama kehidupan (HPK) (Salamung, 2021). UNICEF membagi penyebab stunting menjadi tiga: penyebab dasar, penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Faktor langsung meliputi penyakit infeksi dan asupan makanan. Komponen yang harus dipenuhi dalam penerapan asupan mencakup cukup secara kuantitas, kualitas dan mengandung berbagai zat gizi (Simamora & Kresnawati, 2021).

Puding adalah makanan selingan setelah makan utama yang umum dikenal dan dikonsumsi masyarakat, terbuat dari tepung puding instan yang terdiri dari bahan-bahan kering seperti susu bubuk, coklat bubuk dan pengental. Penambahan sayuran pada puding dapat meningkatkan nilai gizi puding, salah satunya dengan penambahan bubuk daun kelor. Daun kelor sering dijumpai dan mudah diperoleh oleh masyarakat. Daun kelor kaya akan protein, karbohidrat, vitamin C, vitamin A, zat besi, kalium dan kalsium (Rikandi et al., 2022).

Puding daun kelor dengan fortifikasi ekstrak ikan gabus juga merupakan kombinasi yang bagus dikarenakan ikan gabus mengandung zat gizi potensial yang cukup tinggi seperti protein, albumin, asam amino yang lengkap, mikronutrien zink, selenium dan iron (Nadimin & Lestari, 2019).

Pengembangan jajanan lokal, puding dengan penambahan ekstrak ikan gabus dan daun kelor dapat menjadi solusi upaya pencegahan stunting. Diharapkan kombinasi bahan pangan lokal tersebut dapat menghasilkan makanan tambahan atau snack yang kaya akan kalsium dan zat besi.

Kalsium dan zat besi merupakan mikronutrien yang berhubungan dengan stunting. Kalsium sangat penting untuk pembentukan tulang, terutama selama proses mineralisasi tulang. Faktor seperti ukuran, densitas, dan tinggi tulang dapat menunjukkan tingkat pertumbuhan dan pembentukan tulang (Wati et al., 2021). Mineral besi adalah mineral penting lainnya yang dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan balita selain mineral kalsium. Zat besi diperlukan agar system kekebalan tubuh dapat berfungsi dengan baik dan mencegah penyakit infeksi.

(Iqbal et al., 2019) dalam penelitiannya mengatakan bahwa penambahan ekstrak ikan gabus pada MP-ASI yang terdiri dari beras, bayam, dan jagung berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dan status gizi balita. Sementara itu, produk yang akan kami kembangkan adalah penggabungan kedua bahan utama yaitu ekstrak gabus dan juga bubuk daun kelor menjadi sebuah produk pudding variasi baru.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian lebih jauh mengenai **“Pengaruh Penambahan Ekstrak Ikan Gabus (*Channa Striata*) Pada**

Puding Daun Kelor Terhadap Uji Organoleptik, Kadar Fe Dan Kalsium Sebagai Alternatif PMT Untuk Pencegahan Stunting”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah mutu *organoleptic* dan analisis kadar kalsium beserta zat besi pada Puding Daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan penambahan Ekstrak Ikan Gabus (*Channa striata*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Ekstrak ikan Gabus (*Channa striata*) pada puding Daun kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Mutu *Organoleptik* Dan Kadar kalsium beserta zat besi Sebagai alternatif PMT untuk Pencegahan Stunting.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketuainya pengaruh penambahan ekstrak ikan gabus terhadap warna puding daun kelor.
2. Diketuainya pengaruh penambahan ekstrak ikan gabus terhadap tekstur puding daun kelor.
3. Diketuainya pengaruh penambahan ekstrak ikan gabus terhadap aroma puding daun kelor.
4. Diketuainya pengaruh penambahan ekstrak ikan gabus terhadap rasa puding daun kelor.
5. Diketuainya pengaruh penambahan ekstrak ikan gabus terhadap perlakuan terbaik puding daun kelor.
6. Diketuainya pengaruh penambahan ekstrak ikan gabus terhadap kadar zat besi puding daun kelor.
7. Diketuainya pengaruh penambahan ekstrak ikan gabus terhadap kadar kalsium puding daun kelor.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam bidang ilmu teknologi pangan untuk menghasilkan makanan yang berkualitas tinggi dan dapat diterima dan dikonsumsi sehingga memiliki efek kesehatan yang baik bagi masyarakat.

1.4.2 Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini sebagai informasi dan pengetahuan untuk penelitian yang lebih lanjut mengenai mutu *organoleptic* beserta analisa zat gizi pudding daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan penambahan ekstrak ikan gabus (*Channa striata*).

1.4.3 Bagi Masyarakat

Sebagai pengetahuan dan informasi mengenai manfaat pudding daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan penambahan ekstrak ikan gabus (*Channa striata*).

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Pembuatan pudding daun kelor dengan penambahan ekstrak ikan gabus sebagai *alternatif snack* yang dapat meningkatkan nilai gizi dan cita rasa pudding daun kelor. Penelitian ini untuk melihat perlakuan terbaik pudding.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan hasil uji organoleptic maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian uji organoleptik terhadap warna puding daun kelor dengan penambahan ekstrak ikan gabus terdapat pada perlakuan 426 dengan penambahan 30 mL ekstrak ikan gabus dengan nilai 3,76 memiliki kategori sangat suka.
2. Hasil penelitian uji organoleptik terhadap tekstur pudding daun kelor dengan penambahan ekstrak ikan gabus terdapat pada perlakuan 312 dengan penambahan 40 mL ekstrak ikan gabus dengan nilai 3,56 memiliki kategori sangat suka.
3. Hasil penelitian uji organoleptik terhadap aroma puding daun kelor dengan penambahan ekstrak ikan gabus terdapat pada perlakuan 426 dengan penambahan 30 mL ekstrak ikan gabus dengan nilai 3,4 memiliki kategori sangat suka.
4. Hasil penelitian uji organoleptik terhadap rasa puding daun kelor dengan penambahan ekstrak ikan gabus terdapat pada perlakuan 212 dengan penambahan 30 mL ekstrak ikan gabus dengan nilai 3,96 memiliki kategori sangat suka.

5. Hasil penelitian uji organoleptik penambahan ekstrak ikan gabus terhadap puding daun kelor didapatkan perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan 212 (penambahan 40 mL ekstrak ikan gabus terhadap Puding Daun Kelor) dengan skor 14,52.
6. Hasil penelitian uji Laboratorium Makanan tentang kandungan Zat Besi (Fe) Puding Daun Kelor dengan penambahan ekstrak ikan gabus antara perlakuan 245 dan 212 didapatkan bahwa kandungan Zat Besi (Fe) pada perlakuan 245 (Control) dengan kadar Zat Besi 1,399 % lebih tinggi daripada perlakuan 212 (Penambahan Ekstrak Ikan Gabus 40 mL) dengan kadar Zat Besi 1,217%.
7. Hasil penelitian uji Laboratorium Makanan tentang kandungan Kalsium (Ca) Puding Daun Kelor dengan penambahan ekstrak ikan gabus antara perlakuan 245 dan 212, didapatkan bahwa kandungan Kalsium (Ca) pada perlakuan 212 (Penambahan Ekstrak Ikan Gabus 40 mL) dengan kadar Kalsium 52,717 % lebih tinggi daripada perlakuan 245 (Control) dengan kadar Kalsium 42,732 %.

6.2. Saran

1. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti Puding lainnya dengan penambahan ekstrak Ikan Gabus.
2. Disarankan untuk mengamati kandungan mineral lainnya pada Puding Daun Kelor dengan penambahan bahan lainnya.