
**PEMBUATAN BUBUR INSTAN MP-ASI BERBAHAN TEPUNG PORANG
(*Amorphophallus muelleri*) DAN WORTEL (*Daucus carota* L.) DENGAN
PENAMBAHAN VARIAN RASA**

Oleh

Adirastono¹⁾, Diah Nur Atiqoh²⁾

^{1,2}Program Studi Budi Daya Tanaman Hortikultura, Politeknik Pertanian dan Peternakan
Mapena

Jln. Raya Bojonegoro-Lasem Km. 32 Desa Lajo Lor, Kec. Singgahan, Kab. Tuban

+62811336235; e-mail poltanamapena@yahoo.co.id

Email: [1adirastono3@gmail.com](mailto:adirastono3@gmail.com)

Abstract

Upaya untuk memenuhi gizi pada bayi adalah dengan memberi asupan yang mengandung senyawa seperti yang ditemukan pada ASI. Kolostrum karbohidrat pada ASI, 24% merupakan oligosakarida. Oligosakarida ASI terbukti mendorong pertumbuhan bakteri baik bifidobakteri di saluran pencernaan, menurunkan resiko infeksi dan diare, meningkatkan daya tahan tubuh serta berperan penting dalam perkembangan otak. Karenanya oligosakarida merupakan sumber prebiotik. Bahan penghasil prebiotik oligosakarida termasuk diantaranya umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus*). Jenis bahan pangan lain yang dapat digunakan sebagai bahan campuran pembuatan MP-ASI salah satunya adalah wortel. Wortel (*Daucus carota* L.) merupakan sumber vitamin A bermanfaat bagi kesehatan manusia. Bubur yang dapat menarik para konsumen adalah bubur yang memiliki gizi, vitamin, serta yang paling banyak di pasaran adalah tentang rasa bubur tersebut. Penambahan rasa pada bubur bayi pada MP-ASI ini menggunakan susu bubuk. Tujuan pembuatan produk ini adalah mengetahui bagaimana proses serta memberikan informasi kepada masyarakat tentang teknologi pengolahan bubur MP-ASI. Metode yang digunakan adalah *Mixture Design*. Hasilnya Produk bubur instan MP-ASI dibuat melalui proses pengolahan yaitu dimulai dari pengupasan, pencucian, pengeringan, pengahlusan, pencampuran bahan-bahan tepung porang, wortel, susu bubuk, minyak nabati, dan sampai pada pengemasan. Uji organoleptik dengan 15 panelis menghasilkan bahwa rasa vanilla lebih disukai dari segi rasa, aroma dan warna, namun tekstur cenderung sama hasilnya.

Keywords: *MP-ASI, Porang, Wortel, Susu Bubuk, Mixture Design*

PENDAHULUAN

Status gizi balita merupakan hal penting yang harus diketahui oleh setiap orang tua. Ketidaktahuan tentang cara pemberian makanan bayi, secara langsung dan tidak langsung menjadi penyebab utama terjadinya masalah kurang gizi dan infeksi pada anak, khususnya pada umur dibawah 2 tahun. Masa bayi dan balita merupakan masa yang paling penting dalam perkembangan manusia, karena pertumbuhan dan perkembangan pada periode ini akan mempengaruhi kualitas seseorang di masa mendatang. Pemberian asupan gizi pada

bayi perlu dipersiapkan dan di perhatikan dengan baik agar kebutuhan gizi selain ASI terpenuhi.

Pemberian Air Susu Ibu (MP-ASI) saja tidak dapat mencukupi kebutuhan gizi pada bayi yang semakin meningkat. Memasuki usia enam bulan Bayi perlu mendapatkan asupan makanan dari luar yang biasa disebut sebagai makanan pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). Proses pemberian MP-ASI kepada bayi dilakukan secara bertahap mulai dari makanan dengan konsistensi lunak hingga mencapai konsistensi makanan keluarga. Perkembangan koordinasi motorik saluran cerna juga telah

memungkinkan bayi untuk menerima makanan dari luar (Wulandari dkk, 2012).

Upaya untuk memenuhi gizi pada bayi adalah dengan memberi asupan yang mengandung senyawa seperti yang ditemukan pada ASI (Wardhani dkk, 2015). Kolostrum karbohidrat pada ASI, 24% merupakan oligosakarida. Oligosakarida ASI terbukti mendorong pertumbuhan bakteri baik bifidobakteri di saluran pencernaan, menurunkan resiko infeksi dan diare, meningkatkan daya tahan tubuh serta berperan penting dalam perkembangan otak karenanya oligosakarida merupakan sumber prebiotik. Bahan penghasil prebiotik oligosakarida termasuk diantaranya umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus*) (Harmayani dkk, 2014).

Penggunaan bahan pangan salah satunya yang dapat digunakan dalam pembuatan MP-ASI merupakan umbi porang. Tanaman porang mengandung glukoman yang sangat tinggi hingga mencapai 65% kandungan glukoman yang tinggi tersebut sangat potensi dimanfaatkan sebagai bahan pangan khususnya dalam menunjang ketahanan pangan nasional (Sutrisno, 2011).

Tanaman mahoni pada umumnya merupakan salah satu tumbuhan yang bijinya digunakan masyarakat untuk pengobatan diabetes melitus. Bagian yang digunakan dari mahoni adalah bijinya. Kandungan bahan kimia yang terdapat pada biji mahoni meliputi *flafonoid*, alkaloid, terpenoid, *antraquinon*, *cardiac glycosides*, saponin dan volatile oils. Menurut (Ghosh *et al*, 2009) ekstrak methanol yang terdapat pada biji mahoni mempunyai dosis kisaran 50 sampai 100 mg yang mempunyai efek farmakologi sebagai anti inflamasi analgesik dan antipiretik.

Berdasarkan uraian tersebut, menjadi alasan untuk membuat sebuah inovasi terbaru dalam memanfaatkan biji salak dan Berdasarkan data-data diatas maka perlu adanya inovasi yang tepat dalam pengolahan bahan pangan untuk membuat makanan

pendamping asi yang baik. Sehubungan dengan hal tersebut perlu adanya formulasi yang didasarkan penelitian-penelitian yang sudah ada namun tidak mengurangi orisinilitasnya dalam pembuatan produk untuk mendukung penelitian.

LANDASAN TEORI

MP-ASI adalah makanan bergizi yang diberikan dengan berdampingan air susu ibu yang diberikan pada waktu bayi yang berusia 6-24 bulan atau diluar rentang usia tersebut berdasarkan indikasi medis untuk mencapai kecukupan gizi. Dalam pengemasan MP-ASI diproses secara fisik, enzimatis, serta dikemas sedemikian rupa sehingga, menghasilkan produk yang aman dan sesuai untuk dikonsumsi oleh bayi atau anak berusia 6-24 bulan, serta dapat menghindari kerusakan dan kontaminasi selama penanganan, penyimpanan dan distribusi dalam kondisi normal sesuai dengan dimana produk dijual. Produk MP-ASI dapat berupa, bubur bubuk yang dapat disiapkan untuk dikonsumsi dengan susu, air (Yanti, 2020).

Asupan gizi pada masa bayi dan balita perlu diperhatikan dan dipersiapkan dengan baik. Guna memenuhi kebutuhan gizi selain ASI, kepada bayi atau anak mulai umur 6 bulan sampai 24 bulan diberikan makanan pendamping ASI (MPASI) dalam bentuk makanan atau minuman bergizi (SNI 01-7111.1-2005). Pemberian MP-ASI diharapkan tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi, tapi juga mendukung pertumbuhan fisik, fisiologis dan kecerdasan yang merupakan faktor utama yang menentukan kualitas sumber daya manusia.

Makanan pengganti ASI (MP-ASI) merupakan proses transisi dari asupan yang semata berbasis susu menuju ke makanan yang semi padat. Pengenalan dan pemberian MP-ASI harus dilakukan secara bertahap baik bentuk maupun jumlahnya, sesuai dengan kemampuan pencernaan bayi atau anak. ASI hanya memenuhi kebutuhan gizi bayi sebanyak

60% pada bayi usia 6-12 bulan. Sisanya, gizi harus dipenuhi dengan makanan lain yang cukup jumlahnya dan baik gizinya (Stania, 2019).

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan yaitu pisau, blender, baskom, oven, plastik kemasan, sendok, ayakan, loyang spatula, moisture meter, timbangan analitik. Bahan yang digunakan yaitu tepung porang, wortel, susu bubuk, dan minyak nabati.

Metode Pelaksanaan

1. Data primer Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung. Data primer dipakai dalam tugas akhir ini adalah praktik langsung dan dokumentasi.
2. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada. Data sekunder yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah studi pustaka. Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mengambil isi literatur seperti buku, jurnal, skripsi dan artikel terkait pembuatan bubur instan MP-ASI berbahan dasar tepung porang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Organoleptik

Uji organoleptik atau biasa disebut uji indera atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukur daya penerimaan terhadap produk. Pengujian organoleptik mempunyai peran penting dalam penerapan mutu pengujian organoleptik dapat memberikan indikasi kebusukan, kemunduran mutu dan kerusakan lainnya dari produk (Wahyunintias, 2010). Hasil uji organoleptik dari bubur MP-ASI berbahan tepung porang dengan dua varian rasa yaitu rasa vanilla dan madu disajikan pada table dibawah ini:

No	Produk	Aspek Penilaian				Rata-rata
		Rasa	Aroma	Tekstur	Warna	
1	Sangat Baik	4	7	2	3	6,25
2	Baik	11	6	9	12	7,25
3	Cukup Baik	-	-	4	1	2,5
4	Kurang Baik	-	-	-	-	-
5	Tidak Baik	-	-	-	-	-
Jumlah		15	15	15	15	

Tabel. Hasil Uji Organoleptik Bubur Varian Rasa Madu

No	Produk	Aspek Penilaian				Rata-rata
		Rasa	Aroma	Tekstur	Warna	
1	Sangat Baik	-	-	1	1	1
2	Baik	2	-	6	12	6,6
3	Cukup Baik	13	14	8	-	11,5
4	Kurang Baik	-	1	-	2	1,5
5	Tidak Baik	-	-	-	-	-
Jumlah		15	15	15	15	

Pengujian organoleptik dilakukan secara langsung setelah produk siap disajikan. Pengujian organoleptik dimulai pada tanggal 10 juni 2021. Jumlah panelis keseluruhan adalah 15 orang dalam uji organoleptik tersebut terdapat 5 bidan yang sudah membidangi dalam kesehatan masyarakat. Parameter keberhasilan dalam uji organoleptik meliputi rasa, warna, aroma dan tekstur

Berdasarkan tabel hasil uji organoleptik table 8 dan table 9 dapat dikatakan bahwa bubur instan MP-ASI dengan varian rasa vanilla lebih diminati dilihat dari parameter rasa, aroma, tekstur, dan warna. varian rasa vanilla memiliki nilai rata-rata kriteria sangat baik 6,25, baik 7,25 dan cukup baik 2,5. Sedangkan bubur instan MP-ASI dengan varian rasa madu bisa dikatakan masih memiliki peminat walaupun hasilnya kurang signifikan seperti rasa vanilla. Bubur instan MP-ASI varian rasa madu yang sudah diuji organoleptik memiliki nilai rata-rata kriteria sangat baik 1, baik 6,6, cukup baik 11,5, dan kurang baik 1,5.

Hasil uji organoleptik menghasilkan data yang baik dan menarik pada produk bubur instan MP-ASI berbahan tepung porang. Angka pada kriteria perlakuan dari dua varian rasa bubur instan MP-ASI melalui uji organoleptik dapat di lihat bahwa masih layak untuk diproduksi meskipun bubur instan MP-ASI dengan varian rasa vanilla lebih direkomendasi.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Produk bubur instan MP-ASI dibuat melalui proses pengolahan yaitu dimulai dari pengupasan, pencucian, pengeringan, pengahlusan, pencampuran bahan-bahan tepung porang, wortel, susu bubuk, minyak nabati, dan sampai pada pengemasan.
2. Bubur Instan MP-ASI berbahan tepung porang dan wortel dengan penambahan varian rasa vanilla dan madu masih layak untuk diproduksi keduanya yang dapat dilihat dari hasil uji organoleptik.

Saran

Perlu dilakukan analisis laboratorium untuk mengetahui kelayakan bubur dari segi karbohidrat, protein, lemak, dan serat (Proksimat) pada bubur bayi. Sehingga apabila bubur ini akan diproduksi lebih banyak sudah memiliki takaran yang tepat dengan mengetahui analisis proksimatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustina,W.W, M.N. Handayani. 2016. Pengaruh penambahan Wortel (*Daucus carota,L.*) Terhadap Karakteristik Sensor dan Fisikokmia Selai Buag Naga Merah (*Hylorcecus polyrhizus*). *FORTECH* 1(1): 17-28.
- [2] Amirudin C. 2013. Pembuatan Tepung Wortel (*Daucus Carota L.*) Deangan Variansi Suhu Pengeringan. *Skripsi*. Makassar. Universitas Hasaddin Makassar.
- [3] Harmayani E, Aprilia V, Marsono Y. 2014. Chara Lestari Zation Of Glukomannan From Amorphonphallus on cophyllus and Its Prebiotic Activity In Vivo Carbonydrate Polymers. *Jurnal Inovasi Teknik Kimia*. 112 (3): 475-479.
- [4] Indira Irena Ayu. 2015. Perlakuan Konsumsi Sayur Dan Buah Anal Prasekolah Di Desa Embatau Kecamatan Tikala Kabupaten Toraja. [Internet]; [diunduh 16 agustus 2021].Tersedia <https://juournal.unhasa.ac.id/index.php/mkim/article/view/538/>
- [5] Stania A. 2019. Formulasi Bubur Instan MP-ASI Berbahan Baku Sorgum Putih (*Sorghum bicolor L.*). Dan Wortel (*Daucus Caronta L.*) Menggunakan Design Expert Metode D-optimal. *Skripsi*. Universitas Pasudan Bandung.
- [6] Wahyuningtias Dianka. 2010. Uji Organoleptik Hasil Jadi Kue Menggunakan Bahan Non Instant Dan Instant. *Jurnal*. Binus Business Review. 1 (1): 116-12. Jurusan Hotel Management Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Bina Nusantara. Jakarta
- [7] Wardhani, Widyastuti Rozaq. 2015. Pengaruh Lama Pengilingan Tepung Porang (*Amorphophallus muelleri*) Dengan Metode Ball Mill Cyclone Separator Terhadap Fisik dan Kimia Tepung Porang. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3 (3): 867-877.3.
- [8] Wardhani DH, Fauzan I, Winda TM. 2015. Karakteristik Fisik Makanan Pendamping ASI Terfortifikasi Prebiotik Dari Tepung Umbi Porang (*Amorphophallus Oncophyllus*). Terfrementasi. *Metana*. 11 (01): 1-12.
- [9] Wulan D, Ganis I, Arneliwati. 2012. Hubungan Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-Asi) Dini Terhadap Kejadian ISPA Pada Bayi Usia 0-6 Bulan. Pekanbaru.