

UJI ORGANOLEPTIK PADA ES KRIM DADIH SEBAGAI INOVASI MAKANAN SELINGAN SEHAT UNTUK BALITA

Febriniwati Rifdi¹⁾, Vedjia Medhyna^{2)*}, Diajeng Kesuma³⁾

¹²³Program Studi Kebidanan Fakultas Kesehatan Universitas Fort De Kock
Kelurahan Manggis Ganting, Kecamatan Mandiangin Koto Selayan
Kota Bukittinggi, Provinsi Sumatera Barat
email : Bid4nririn@gmail.com

ABSTRACT

Based on data from the Indonesian Nutrition Status Study (SSGI) in 2021, it was found that the prevalence rate of nutritional status of underweight toddlers had increased from 16.3% to 17%. One of the direct causes of influencing factors is nutritional intake. Curd is a fermented processed product or traditional yogurt typical of Minangkabau West Sumatra that contains probiotics, is highly nutritious, easy to digest, so that it has an impact on increasing the body weight of toddlers. The purpose of the study was to conduct organoleptic tests on curd-based ice cream as a healthy snack innovation. Research type Experiment. The sample in the study were 20 toddlers aged 2-5 years and 20 mothers of toddlers, taken using purposive sampling technique. Data analysis includes univariate analysis with organoleptic tests. The results showed that organoleptic tests found that 55% of respondents really like curd-based ice cream, 50% like the color of ice cream, 60% really like the aroma of ice cream, 55% like the soft texture of ice cream, 55% stated a sweet taste in curd-based ice cream. The conclusion in this study is that toddlers like curd-based ice cream and can help meet daily nutritional needs in toddlers aged 2-5 years. It is hoped that all parties, especially those who have toddlers, will take advantage of curd processing innovations so that highly nutritious traditional foods can be recognized and consumed by children so that they can preserve traditional foods while being useful in improving nutritional status in toddlers.

Keywords : *Curd, Toddlers, Weight, Organoleptic*

ABSTRAK

Berdasarkan data hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 menemukan angka prevalensi status gizi balita dengan underweight mengalami peningkatan yaitu dari 16,3% menjadi 17%. Salah satu penyebab langsung faktor yang mempengaruhi yaitu asupan gizi. Dadih merupakan produk olahan hasil fermentasi atau yoghurt tradisional khas Minangkabau Sumatera Barat yang mengandung probiotik, bergizi tinggi, mudah dicerna, sehingga berdampak pada peningkatan berat badan balita. Tujuan penelitian yaitu melakukan organoleptik pada es krim berbahan dasar dadih sebagai inovasi makanan selingan sehat. Jenis penelitian Eksperimen. Sampel pada penelitian yaitu 20 orang Balita usia 2-5 tahun dan 20 orang ibu balita, diambil menggunakan teknik purposive sampling. Analisis data meliputi analisis univariat dengan uji organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan uji organoleptik didapatkan bahwa 55% responden sangat suka terhadap es krim berbahan dasar dadih, 50% suka pada warna es krim, 60% sangat suka terhadap aroma es krim, 55% menyukai tekstur es krim yang lembut, 55% menyatakan rasa manis pada es krim berbahan dasar dadih. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa balita menyukai es krim berbahan dasar dadih serta dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi harian pada balita usia 2-5 tahun. Diharapkan kepada semua pihak terutama yang memiliki balita memanfaatkan inovasi olahan dadih agar makanan tradisional bergizi tinggi dapat dikenal dan dikonsumsi oleh anak-anak sehingga dapat melestarikan makanan tradisional sekaligus bermanfaat dalam menaikkan status gizi pada balita.

Kata Kunci : *Dadih, Balita, Berat Badan, Organoleptik*

PENDAHULUAN

Periode penting dalam masa tumbuh kembang manusia adalah pada masa balita. Pertumbuhan dan perkembangan dalam masa tersebut merupakan penentu keberhasilan tumbuh dan kembang anak dalam periode selanjutnya. Data dari WHO didapatkan bahwa 47 juta anak balita mengalami gizi kurang (WHO, 2020). Sedangkan data dari *Global Nutrition Report* (2020) didapatkan bahwa permasalahan *malnutrisi* masih terus berlanjut pada tingkat yang sangat tinggi secara global. Masalah asupan gizi yang kurang tersebut juga dapat menyebabkan masalah yaitu *underweight* yang merupakan awal mula dari masalah gizi yang sifatnya lebih kronis seperti *stunting* (pendek).

Berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2007, 2013, serta 2018, prevalensi *underweight* secara nasional tidak mengalami perubahan yang signifikan, secara berturut-turut prevalensinya yaitu 13,0 %; 13,9 %; serta 13,8 % yang menunjukkan bahwa kondisi ini menggambarkan masalah kesehatan yang tergolong medium (I.R. Irawan et al., 2022). Namun kondisi ini tetap memerlukan perhatian khusus dikarenakan berdasarkan data hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 menemukan angka prevalensi status gizi balita dengan *underweight* mengalami peningkatan yaitu dari 16,3% menjadi 17% (Kemenkes RI, 2021).

Berdasarkan data pada Profil Kesehatan Indonesia (2021) didapatkan bahwa Balita Berat Badan Sangat Kurang sebesar 1,2% dan Balita Berat Badan Kurang sebesar 6,1%. Untuk Provinsi Sumatera Barat dengan hasil prevalensi Balita Berat Badan Sangat Kurang 13% dan Balita Berat Badan Kurang sebesar 7,8% yang menandakan bahwa angka ini lebih besar dari rata-rata

prevalensi nasional. Sementara itu data yang didapat dari Dinkes Kota Bukittinggi (2022) dari Laporan Hasil Penimbangan Massal Kota Bukittinggi bulan Agustus tahun 2022 didapatkan bahwa prevalensi *underweight* yaitu 9% mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2021 dengan prevalensi *underweight* yaitu 7,62%.

Salah satu penyebab langsung faktor yang mempengaruhi status gizi balita yaitu asupan gizi. Asupan gizi bisa diperoleh dari beberapa zat gizi makro seperti energi, karbohidrat, protein dan lemak. Menurut Fitriyanti dalam (Erdiana et al., 2021), jika asupan energi yang masuk kurang dari kebutuhan, maka tubuh akan menggunakan cadangan energi. Jika kekurangan energi ini berlangsung lama serta cadangan energi tidak mencukupi, maka protein akan digunakan sebagai sumber energi dalam tubuh guna menjalankan fungsi-fungsi vital dalam tubuh, sehingga berdampak pada berkurangnya massa tubuh dan terhambatnya pertumbuhan sekaligus akan mempengaruhi status gizi, karena protein yang digunakan adalah zat pembangun yang dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan, memelihara keseimbangan metabolisme tubuh, mengganti sel-sel yang rusak, transport zat gizi serta pembentukan antibodi.

Upaya yang dilakukan dalam mempercepat penanganan dari masalah kekurangan gizi, yaitu dengan memberikan makanan berbahan pangan lokal yang memiliki kandungan gizi yang baik (Abdullah et al., 2022). Dadih dengan gizi yang tinggi menjadi salah satu alternatif pangan lokal yang merupakan produk olahan hasil fermentasi alami selama 2 hari dari susu kerbau yang mengandung probiotik, penyerapannya mudah karena melekat pada

saluran pencernaan, yang berakibat mikroba probiotik akan berkembang dan mempengaruhi penyerapan dari makanan yang kemudian berdampak pada peningkatan berat badan serta dapat dikonsumsi oleh balita (Maisharoh, 2019).

Protein yang ada pada dadih merupakan protein yang lengkap. Jenis asam amino yang ada di dalam dadih sebanyak 16 jenis dari 22 asam amino yang ada di alam (Sandi et al., 2015). Selain itu dadih mengandung zat mineral makro yang jumlahnya relatif tinggi seperti kalsium yang berperan dalam pertumbuhan dan pembentukan tulang serta gizi (Thamrin et al., 2018). Menurut Yudhoamijoyo *et al* (1983) dalam (Usmiati & Risfaheri, 2013), kandungan lemak dan protein yang dimiliki dadih lebih tinggi dibandingkan dengan yoghurt yang dibuat dari susu sapi.

Karena dadih mengandung Bakteri Asam Laktat yang bersifat probiotik yang sangat bermanfaat, maka jumlah bakteri probiotik tersebut perlu dipertahankan pertumbuhan pada media yang cocok. Salah satu media yang cocok untuk pertumbuhan BAL dari dadih yaitu es krim. Karena es krim memiliki nutrisi yang cukup serta memiliki kondisi pertumbuhan yang optimum bagi BAL, sehingga dihasilkan es krim yang mengandung BAL yang bersifat probiotik. Hasil penelitian menunjukkan es krim yang ditambah dadih memenuhi kriteria pangan probiotik karena mengandung lebih dari 10^6 CFU/ml (Ambri et al., 2009)..

Dadiah yang merupakan salah satu jenis susu fermentasi tradisional Indonesia ini dalam perkembangannya mulai ditinggalkan. Bahkan, kalangan generasi muda hampir tidak mengenal dadiah, padahal dadiah sangat berpotensi sebagai salah satu pangan fungsional yang kaya akan sumber probiotik. Sehingga perlunya dibuat olahan inovasi dadiah agar dadiah dapat kembali dilestarikan.

Untuk mendapatkan hasil kualitas dadiah yang lebih baik agar dapat bersaing dengan produk susu fermentasi lainnya perlu dilakukan perbaikan teknologi produksi seperti mutu produk dan penyajian yang baik menarik (Usmiati & Risfaheri, 2013). Contohnya seperti penyajian dalam bentuk es krim yang disukai anak-anak.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian inovasi dari produk olahan dadiah menjadi es krim sebagai makanan tambahan untuk balita. Pada penelitian ini dilakukan pembuatan es krim, dan uji organoleptik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan jenis eksperimen laboratorium yaitu melakukan pembuatan es krim berbahan dasar dadiah sebagai inovasi makanan selingan sehat untuk balita, melakukan uji laboratorium untuk mengetahui kandungan gizi serta uji organoleptik pada Ibu dan Balita di wilayah kerja Puskesmas Nilam Sari Kota Bukittinggi yang dilakukan pada bulan November-Juni 2023. Populasi dalam penelitian ini yaitu balita usia 2-5 tahun dan Ibu Balita yang ada di wilayah kerja Puskesmas Nilam Sari Kota Bukittinggi. Sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 40 responden yang terdiri dari 20 orang balita usia 2-5 tahun dan 20 orang ibu balita. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data pada penelitian menggunakan instrumen berupa kuesioner. Analisis data yang digunakan merupakan analisis univariat dengan uji organoleptik.

Gambaran Umum Responden Balita Usia 2-5 tahun

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Gambaran Umum Responden pada Balita Usia 2-5 Tahun

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
a. 2 tahun	8	40
b. 3 tahun	3	15
c. 4 tahun	5	25
d. 5 tahun	4	20
Jumlah	20	100
Jenis Kelamin		
a. Perempuan	7	35
b. Laki-laki	13	65
Jumlah	20	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 20 responden anak balita usia 2-5 tahun, frekuensi usia terbanyak adalah responden yang memiliki usia 2 tahun yaitu sebanyak 8 orang (40%) responden, sedangkan gambaran umum karakteristik dari jenis kelamin mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 13 orang (65%) responden.

Gambaran Umum Responden Ibu Balita

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Gambaran Umum Responden pada Ibu Balita

Karakteristik Responden	f	%
Usia Ibu		
a. 20-25 tahun	2	10
b. 26-30 tahun	7	35
c. 31-35 tahun	5	25
d. 36-40 tahun	3	15
e. 41-45 tahun	2	10
f. 46-50 tahun	1	5
Jumlah	20	100
Pekerjaan Ibu		
a. IRT	20	100
Jumlah	20	100

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat dari 20 (100%) responden Ibu Balita yang memiliki balita usia 2-5 tahun, paling banyak memiliki rentang usia 26-30 tahun

HASIL DAN PEMBAHASAN

sebanyak 7 orang (35%) responden. Sedangkan untuk Pekerjaan Ibu, seluruhnya bekerja sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 20 orang (100%) responden.

UJI ORGANOLEPTIK

Pengujian mutu dan penerimaan pada es krim berbahan dasar dadih dilakukan pada 40 orang panelis diantaranya 20 balita usia 2-5 tahun dan 20 ibu balita. Pada penelitian ini parameter uji organoleptik yang diamati pada es krim berbahan dasar dadih adalah uji hedonik terhadap responden balita serta parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur terhadap ibu balita dengan menggunakan 4 skala skor kesukaan

Uji Hedonik Balita Usia 2-5 Tahun

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Kesukaan terhadap Es Krim Berbahan Dasar Dadih pada Balita Usia 2-5 Tahun

Kesukaan	f	%
Suka	9	45
Sangat Suka	11	55
Jumlah	20	100

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa tingkat kesukaan tertinggi dari 20 orang responden balita usia 2-5 tahun pada es krim berbahan dasar dadih terdapat lebih dari sebagiannya yaitu sebanyak 11 orang (55%) responden sangat suka dan 9 orang (45%) responden menyatakan suka pada es krim berbahan dasar dadih.

Faktor terpenting dalam mengetahui bagaimana penerimaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan adalah dengan uji kesukaan. Aspek ini tidak bisa diabaikan karena seberapa tinggi, aman, higienis dan baiknya nilai gizi maupun manfaat dari suatu produk untuk balita, jika rasanya tidak enak dan sangat kecil penerimaannya maka kemanfaatannya tidak bisa dinikmati oleh balita.

Menurut asumsi peneliti, adanya balita yang menunjukkan rasa sangat suka ditandai dengan memakan habis sampel es krim berbahan dasar dadih yang diberikan lalu

meminta tambah lagi es krim karena balita sangat suka. Hal ini berkaitan dengan bentuk olahan dadih berbentuk es krim yang disukai oleh anak-anak, memiliki tekstur yang lembut, dan ketika dikonsumsi terdapat sensasi rasa meleleh dan dingin di mulut, serta cita rasa khas yang dihasilkan manis dengan sedikit rasa asam yang khas namun enak.

Berdasarkan tabel 3 sebagian kecil responden (45%) menyatakan suka terhadap es krim berbahan dadih ditunjukkan dengan es krim yang habis dimakan, namun tidak tambah lagi berkaitan dengan rasa kenyang yang cukup pada sebagian balita dan sebagian lagi karena orang tua yang menahan anak untuk tidak memperbolehkan anak menambah es krim lagi dengan alasan makan banyak es krim tidak baik untuk anak.

Uji Organoleptik pada Ibu Balita

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tingkat Kesukaan Responden terhadap Warna Es Krim Berbahan Dasar Dadih

Parameter	Tingkat Kesukaan	f	%
Warna	Kurang Suka	1	5
	Suka	10	50
	Sangat Suka	9	45
Jumlah		20	100
Aroma	Suka	8	40
	Sangat Suka	12	60
	Jumlah	20	100
Tekstur	Lembut	11	55
	Sangat Lembut	9	45
	Jumlah	20	100
Rasa	Agak Asam	4	20
	Agak Manis	5	25
	Manis	11	55
Jumlah		20	100

Warna

Warna merupakan parameter pertama yang diperhatikan oleh konsumen terhadap produk pangan karena warna merupakan penampilan yang terlihat dari suatu produk pangan. Salah satu atribut mutu yang berperan penting dalam penentuan tingkat

penerimaan pangan adalah warna karena konsumen cenderung memilih produk pangan yang warnanya menarik (Sulaiman & Noviasari, 2023).

Berdasarkan tabel hasil penelitian uji organoleptik warna terhadap 20 orang ibu dari balita usia 2-5 tahun, hanya 5% yang menyatakan kurang suka. Menurut asumsi peneliti adanya responden yang kurang suka dipengaruhi oleh warna coklat yang terlalu muda atau terlalu pucat sehingga mengurangi kesan pada es krim sehingga kurang disukai. Sedangkan sebagian besar responden suka dengan tampilan es krim berbahan dasar dadih dipengaruhi oleh warna coklat muda yang dihasilkan dari campuran gula aren dengan dadih yang memberikan kesan bahwa es krim menarik untuk dikonsumsi dan memiliki rasa yang manis dan enak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan gula aren pada es krim dapat mempengaruhi tingkat kesukaan karena terdapat perubahan warna es krim yang awalnya putih kekuningan menjadi coklat. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Zhafirah (2020) adanya pengaruh penambahan pepaya terhadap es krim dadih kerbau lebih disukai dibandingkan dengan es krim dadih kerbau yang tidak diformulasikan dengan pepaya.

Aroma

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa dari 20 orang responden, terdapat lebih dari sebagiannya yaitu sebanyak 12 orang (60%) responden menyatakan sangat suka dengan aroma es krim berbahan dasar dadih sedangkan yang menyatakan suka sebanyak 8 orang (40%) responden. Aroma suatu produk makanan adalah komponen sensorik yang dihasilkan dari interaksi komponen pangan volatil yang terkandung di dalam bahan dasarnya dengan reseptor penciuman di rongga hidung (Ahsin et al., 2019). Aroma pada es krim dapat dipengaruhi karena penggunaan bahan dalam pembuatan es krim.

Dadiah memiliki aroma khas susu asam yang dihasilkan dari pencampuran aroma

susu dan bambu saat proses fermentasi. Dadih hasil pembekuan tidak memiliki aroma yang terlalu kuat sehingga aroma yang ditimbulkan dari es krim tidak terlalu dapat ditangkap oleh indra. Produk makanan beku salah satunya es krim dapat mengakibatkan aroma produk hanya tercium sedikit, karena zat yang terdapat dalam es krim menjadi tidak menguap (Ma'sumah et al., 2020). Menurut Afriani et al dalam (Mardhiyah et al., 2021) aroma dipengaruhi oleh senyawa-senyawa pembentuk aroma yang dihasilkan laktosa selama fermentasi seperti diasetil.

Menurut asumsi peneliti, bahan penyusun es krim dengan aroma yang khas dapat mempengaruhi aroma yang dihasilkan es krim berbahan dasar dadih. Seperti reaksi maillard dari proses pemanasan gula aren yang mempercepat reaksi hidrolisis dari sukrosa menjadi gula pereduksi yang kemudian dapat bereaksi dengan asam amino dan menghasilkan profil aroma yang khas (Mahendradatta et al., 2021). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vani (2019), aroma terbaik dari es krim adalah formulasi es krim yang mendapat penambahan 175 gram jambu biji merah pada adonan es krim. Aroma yang dihasilkan biasanya berasal dari reaksi kimia yang terjadi pada gula yaitu reaksi maillard yang berfungsi menghasilkan cita rasa dan aroma yaitu aroma caramel (Wahyuningsih, 2004 dalam (Vani, 2019).

Tekstur

Tekstur pada produk merupakan karakteristik yang berhubungan dengan kelembaban (basah, lembab, kering, berminyak). Serta karakteristik mekanis (kemudahan digigit, keras, lunak, lengket, mudah dikunyah). Tekstur diukur menggunakan indra peraba yang dirasakan melalui permukaan kulit, terutama pada ujung jari, telapak tangan, maupun dari rongga mulut. Tekstur digunakan sebagai mutu serta menentukan kualitas makan (*edible eating quality*) produk (TIM-BPOM & Suroño, 2022). Proses pemanasan pada

jenis pemanis yang digunakan dalam penelitian ini berpengaruh pada tekstur yang dihasilkan karena jenis pemanis berkaitan dengan viskositas adonan. Seperti gula aren yang dipanaskan akan memiliki tekstur karamel yang lembut. Selain itu tinggi rendahnya lemak juga akan mempengaruhi tekstur es krim. Karena lemak membantu menghasilkan karakteristik serta memberikan bentuk dan kepadatan tekstur es krim yang baik. Semakin tinggi kandungan lemak pada es krim, maka akan terbentuk kristal es yang lembut selama penyimpanan (Alfadila et al., 2020). Selain itu peran penstabil dalam es krim berfungsi untuk mencegah timbulnya kristal es yang besar serta memiliki sifat larut dalam air dingin dan mampu menyerap air sehingga akan membentuk kekentalan dan membuat tekstur es krim menjadi halus (Aprillia et al., 2023). Tekstur dari dadih kerbau yang digunakan pada penelitian ini memiliki kadar air yang lebih rendah dibandingkan dengan susu sapi, namun jumlah total solid terutama lemak dan proteinnya lebih tinggi sehingga membentuk tekstur yang cenderung semi padat setelah difermentasi. Tekstur lembut yang ada pada dadih merupakan akibat gumpalan dari kasein susu sehingga mempengaruhi hasil akhir dari tekstur es krim (Mardhiyah et al., 2021).

Berdasarkan tabel 4 lebih dari sebagian responden menyatakan lembut pada tekstur es krim berbahan dasar dadih sebanyak 11 orang (55%) responden serta 9 orang (45%) menyatakan sangat lembut pada tekstur es krim berbahan dasar dadih. Asumsi peneliti, selain formulasi bahan, penggunaan bahan dasar yang memiliki tekstur bawan lembut, kadar lemak yang cukup, kondisi penyimpanan juga berpengaruh terhadap tekstur es krim yang dihasilkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Vani (2019) yang menunjukkan bahwa tekstur es krim dadih kerbau tanpa penambahan jambu biji merah akan menghasilkan tekstur yang lembut karena pengaruh penambahan jambu biji merah akan membuat tekstur es krim menjadi semakin kasar, sedangkan tekstur es krim yang lembut paling disukai panelis

adalah es krim dadih tanpa penambahan jambu biji merah.

Rasa

Rasa merupakan sensasi yang terbentuk dari hasil perpaduan bahan penyusun dan komposisi suatu produk makanan dan minuman yang ditangkap oleh indra pengecap. Rasa suatu produk makanan sangat dipengaruhi oleh komposisi bahan penyusun formulanya. Suatu produk dapat diterima oleh konsumen apabila memiliki rasa yang sesuai dengan harapannya. Oleh karena itu, rasa merupakan salah satu parameter yang paling berperan pada penerimaan panelis atau konsumen terhadap suatu produk (Nurainy et al., 2018).

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa bahwa dari 20 orang responden, terdapat lebih dari sebagiannya menyatakan manis pada rasa es krim berbahan dasar dadih yaitu sebanyak 11 orang (55%) responden, 5 orang (25%) menyatakan agak manis pada rasa es krim berbahan dasar dadih, serta 4 orang (20%) responden menyatakan agak asam pada rasa es krim berbahan dasar dadih. Rasa asam yang dihasilkan dari es krim berasal dari bahan dasarnya yaitu dadih, dimana rasa asam pada dadih disebabkan karena akumulasi asam laktat yang dihasilkan oleh Bakteri Asam Laktat yang semakin lama waktu inkubasi dan waktu agingnya maka aktivitas BAL juga meningkatkan untuk memproduksi asam laktat sehingga muncul sensasi rasa agak asam pada es krim.

Penggunaan gula aren sebagai pemanis juga dapat menimbulkan sedikit rasa asam, karena mengandung sukrosa yang cukup tinggi sehingga terjadi penurunan pH media (Rohmah et al., 2020). Disamping itu, dadih sebagai bahan dasar yang mengandung Bakteri Asam Laktat juga mempengaruhi pH pada es krim karena BAL dapat memproduksi asam organik dan menurunkan pH lingkungannya sehingga dapat menimbulkan rasa asam. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ambri, et al (2009) terdapat penurunan tingkat pH pada es krim campuran dadih seiring dengan

peningkatan lama waktu inkubasi yang mengindikasikan adanya aktivitas pertumbuhan BAL karena pemecahan senyawa kompleks oleh BAL yang membebaskan H⁺. Penggunaan dadih dari Agam juga mempengaruhi tingkat keasaman (pH) karena berdasarkan penelitian Helmizar, et al (2019) dadih Agam memiliki nilai keasaman yang lebih tinggi dibandingkan dadih tanah datar dengan pH 4,55 sedangkan dadih agam memiliki pH 4,33. Penurunan pH yang terjadi akan memunculkan rasa asam pada es krim namun lebih dari sebagian responden lebih merasakan rasa manis pada es krim berbahan dasar dadih dibandingkan rasa asamnya, karena adanya keseimbangan formulasi penambahan pemanis pada es krim. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilmiati (2020) bahwa adanya pengaruh penambahan kulit buah naga pada es krim dadih membuat rasa es krim dadih kerbau menjadi manis keasaman.

Asumsi peneliti rasa yang ada pada es krim berbahan dasar dadih memiliki rasa yang memiliki peningkatan dibandingkan rasa pada bahan dasarnya, hal ini berpengaruh pada rasa yang ditimbulkan oleh reseptor pada lidah yang pada dasarnya hanya mampu mengecap empat jenis rasa yaitu pahit, asam, asin, dan manis sebagai tanggapan atas adanya rangsangan kimiawi yang sampai di indra pengecap sehingga memunculkan respon mutu sensori. Selain itu penggunaan pemanis memperbaiki aroma dan cita rasa dengan membentuk keseimbangan yang baik antara rasa manis dan keasaman sehingga berpengaruh juga pada adanya penambahan bahan penyusun es krim lainnya yang meningkatkan rasa pada es krim. Namun pada penelitian ini juga ditemukan sebanyak 4 orang (20%) responden yang menyatakan rasa pada es krim berbahan dasar dadih agak asam karena adanya ingatan rasa terkait bahan dasar yang digunakan yaitu rasa khas pada dadih yang agak asam.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa balita dan ibu balita menyukai es krim berbahan dasar dadih serta dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi harian pada balita usia 2-5 tahun. Diharapkan kepada semua pihak terutama yang memiliki balita memanfaatkan inovasi olahan dadih agar makanan tradisional bergizi tinggi dapat dikenal dan dikonsumsi oleh anak-anak sehingga dapat melestarikan makanan tradisional sekaligus bermanfaat dalam menaikkan status gizi pada balita.

Ahsin, A., Wijayanti, H. S., & Afifah, D. N. (2019). Aktivitas Antioksidan, Kadar Pati Resisten, dan Organoleptik Es Krim Pisang Batu (*Musa Balbisiana Colla*) Sebagai Makanan Fungsional Untuk Pencegahan Penyakit Kanker Kolorektal. *Journal of Nutrition College*, 8(3), 115–122. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i3.25800>

Aprillia, S., Suroso, E., Astuti, S., & Susilawati. (2023). Pengaruh Penggunaan Berbagai Jenis Stabilizer Terhadap Sifat Fisik dan Sensori Es Krim dengan Penambahan Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea batatas* L. Lam). *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan*, 2(1), 98–109.

Araşj, F. (2014). Pengaruh Pemberian Dadih (Susu Kerbau Terfermentasi) melalui Makanan Tambahan terhadap Status Gizi, Kejadian Diare dan ISPA Anak Pendek (Stunted) Usia 1-4. *Jurnal Ilmu Kesehatan 'Afiyah*, 1(1), 1–8. <http://ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/view/1>

Erdiana, L., Simanjuntak, B. Y., & Krisnasary, A. (2021). Pengaruh Pemberian Cookies Pelangi Ikan Gaguk (*Arius thalassinus*) Terhadap Perubahan Berat Badan Anak PAUD IT IQRA' Kota Bengkulu. *Journal of Nutrition College*, 10(1), 26–30. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i1.29246>

Helmizar, H., Yuswita, E., & Putra, A. E.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam membantu kelancaran penelitian ini sehingga penelitian dan skripsi ini dapat selesai dengan baik. Terima kasih tak terhingga kepada semua responden yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk berpartisipasi dalam penelitian serta pihak-pihak yang telah menyediakan data yang dibutuhkan.

REFERENSI

(2019). Analysis of the Nutrients and Microbiological Characteristics of the Indonesian Dadih As a Food Supplementation. *Global Journal of Health Science*, 11(1), 155–161. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v11n1p155>

Ilmiati, F. (2020). Pengaruh Penambahan Kulit Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*) Terhadap Mutu Organoleptik, Kalsium dan Vitamin C Es Krim Dadih Kerbau. STIKES Perintis Padang.

Irawan, R. (2018). *Diet Ketogenik pada Anak Penderita Epilepsi dan Sindroma Epilepsi*. Airlangga University Press.

Khasanah, S. K., Susanti, S., & Legowo, A. M. (2020). Karakteristik es krim kefir puree buah naga merah sebagai Pangan fungsional antiobesitas. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi*, 19(2), 53–62.

Laila, W., Ahriyasna, R., & Putri, D. R. (2021). Puding Dadih Susu Kerbau Dengan Penambahan Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*.L) sebagai Alternatif Makanan Jajanan pada Masa Pandemi Covid-19. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 8(2), 147–158. <https://doi.org/10.33653/jkp.v8i2.685>

Ma'sumah, D., Sholikhah, D. M., & Prayitno, S. A. (2020). Proporsi Bekatul dan Jambu Biji Terhadap Gizi Makro, Serat, dan Daya Terima Es

- Krim. *Ghidza Media Journal*, 1(2), 107–115.
- Maisharoh. (2019). Pengaruh Pemberian Es Krim Dadih Terhadap Berat Badan Balita. *Ensiklopedia*, 2(1), 43–46. <https://jurnal.ensiklopediaku.org/ojs-2.4.8-3/index.php/ensiklopedia/article/view/329>
- Mardhiyah, A. K., Mayandri, F., Hilda Putri, D., Fevria, R., Alicia Farma, S., & Advinda, L. (2021). Karakteristik Dadiah Susu Kerbau dan Susu Sapi. *Prosiding SEMNAS BIO 2021 Universitas Negeri Padang*, 1(1), 185–192. <https://doi.org/10.24036/prosemnasbio/vol1/27>
- Nurainy, F., Rizal, S., Suharyono, S., & Umami, E. (2018). Karakteristik Minuman Probiotik Jambu Biji (*Psidium guajava*) pada Berbagai Variasi Penambahan Sukrosa dan Susu Skim. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 7(2), 47–54. <https://doi.org/10.17728/jatp.2510>
- Sandi, I. M., Bachtiar, H., & Hidayati, H. (2015). Perbandingan Efektivitas Daya hambat Dadih dengan Yogurt Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus Mutan B-Dent*. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah*, 2(2), 88–94. <https://doi.org/10.33854/JBDjbd.9>
- Santosa, H., & Imelda, F. (2022). *Kebutuhan Gizi Berbagai Usia*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Sulaiman, I., & Noviasari, S. (2023). *Teknologi Pengolahan Talas dan Aplikasinya*. Syiah Kuala University Press.
- TIM-BPOM, & Surono. (2022). *Melakukan Pengujian Organoleptik pada Kegiatan Inspeksi*. Badan Pengawas Obat dan Makanan dan Japan International Cooperation Agency.
- Ummah, R., Probosari, E., Anjani, G., & Afifah, N. (2020). Komposisi Proksimat, Kandungan Kalsium dan Karakteristik Organoleptik Snack bar Pisang Raja dan Kacang Kedelai Sebagai Alternatif Makanan Selingan Balita. *Journal of Agro-Based Industry*, 37(2), 162–170.
- Usmiati, S., & Risfaheri. (2013). Pengembangan Dadih Sebagai Pangan Fungsional Probiotik Asli Sumatera Barat. *Jurnal Litbang Pertanian*, 32(1), 20–29. <https://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jppp/article/view/1023>
- Vani, N. (2019). *Pengaruh Penambahan Jambu Biji Merah (Psidium Guajava) Terhadap Mutu Organoleptik Zat Gizi Makro dan Vitamin C Es Krim Dadih Kerbau*. STIKES Perintis Padang.
- Zhafirah, Z. (2020). *Formulasi Es Krim dengan Penambahan Dadih Susu Kerbau dan Pepaya (Carica Papaya L) sebagai Makanan Jajanan Tinggi Vitamin C untuk Anak Usia Sekolah (6 - 12 Tahun)*. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.