

UJI DAYA TERIMA AGAR-AGAR DADIH SUSU KERBAU

Yusnina Maisyaroh¹⁾, Jumirah²⁾, Evawany Y Aritonang²⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara

²⁾Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara

Jl. Universitas No. 21 Kampus USU Medan, 20155

E-mail:yusnina.maisyaroh@gmail.com

ABSTRACT

Dadih Buffalo milk can be utilized in making of gelatin/jelly . This study aims to determine the acceptability of student in elementary school towards Dadih buffalo milk's gelatin. This study was an experimental research conducted using two treatment. Gelatin with addition of 700 gr dadih buffalo milk and gelatin with addition of 900 gr dadih buffalo milk . Panellists in this research was 24 students in elementary school . Acceptance data test were analyzed by Friedman's test. This research was conducted at DesaPangkat Kec.Lembah Sorik Marapi Kab.Mandailing Natal in March and April 2016. The results showed that the acceptance of students in elementary school against the gelatin with addition of 700 gr dadih buffalo milk and addition of 900 gr dadih buffalo milk classified as they like it. However, based on assessment total scores, gelatin with addition of 700 gr dadih buffalo milk has a high level of scores. In the case of selecting a snack foods, the consumers should recomend the gelatin with buffalo milks as an alternative healthy snack foods to fulfill/supply the good energy sufficiency for student in elementary school. Still required the diversification of another food with addition of buffalo milk as a meal that have a rich nutrients.

Keywords: *Gelatin, Dadih Buffalo Milk, Acceptance Test.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pertumbuhan fisik dan perkembangan mental anak sekolah dasar perlu mendapat perhatian yang cukup karena anak yang berkualitas merupakan salah satu aset pembangunan bangsa di masa yang akan datang (Moehji dalam Hapsari, 2013).

Salah satu masalah yang sedang dihadapi oleh anak sekolah dasar adalah rendahnya derajat kesehatan dan status gizi, hal ini berkaitan dengan rendahnya tingkat konsumsi makanan/ketidakseimbangan konsumsi gizi dan kecukupan gizi dari makanan jajanan anak tersebut (Alatas, 2011).

Makanan jajanan merupakan faktor yang penting bagi pertumbuhan anak, karena jajanan menyumbangkan energi dan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan anak, sehingga jajanan yang berkualitas baik akan mempengaruhi kualitas makanan anak (Murphy dalam Hapsari, 2013).

Pembuatan makanan jajanan sehat yang diperlukan oleh anak sekolah diantaranya dapat dilakukan dengan memanfaatkan pangan yang ada di daerah tersebut. Banyaknya ternak kerbau di Desa Pangkat Kec. Lembah Sorik Marapi Kab. Mandailing Natal dapat dimanfaatkan susunya sebagai makanan jajanan untuk

membantu mengatasi pemilihan makanan jajanan yang bergizi bagi anak sekolah dasar. Selain bergizi, susu kerbau juga mengandung zat gizi yang dapat membantu masalah kekurangan gizi pada anak. Ibu bisa mengolah susu kerbau menjadi dadih.

Dadiah mempunyai rasa asam, beraroma khas susu kerbau, dan disimpan didalam tabung bambu yang membuat makanan ini kurang praktis untuk disajikan, sehingga ibu bisa melakukan penganekaragaman terhadap dadiah dengan memanfaatkan dadiah dalam pembuatan agar-agar. Agar-agar merupakan salah satu jenis makanan yang banyak disukai oleh anak sekolah dasar di Desa Pangkat Kec. Lembah Sorik Marapi Kab. Mandailing Natal. Selain itu, pembuatan agar-agar tidak membutuhkan waktu yang lama, harga tepungnya terjangkau serta tidak harus disimpan didalam lemari pendingin karena banyak masyarakat di Desa Pangkat yang tidak mempunyai lemari pendingin.

Pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan agar-agar dadiah susu kerbau dengan dua perbandingan yaitu yang pertama agar-agar dengan penambahan dadiah susu kerbau sebanyak 700 gr dan yang kedua agar-agar dengan penambahan dadiah susu kerbau sebanyak 900 gr. Agar-agar dadiah susu kerbau ini diharapkan dapat menyadarkan masyarakat setempat bahwa susu kerbau bisa dimanfaatkan serta menurunkan permasalahan kekurangan gizi pada anak sekolah dan membantu memperkenalkan anak pada makanan jajanan yang bergizi.

Rumusan Masalah

Permasalahan penelitian adalah bagaimana daya terima anak sekolah dasar terhadap agar-agar dadiah susu kerbau .

Tujuan

Mengetahui daya terima anak sekolah dasar terhadap agar-agar dadiah susu kerbau.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, menggunakan rancangan penelitian acak lengkap dengan dua perlakuan yaitu agar-agar dengan penambahan dadiah susu kerbau sebanyak 700 gr dan agar-agar dengan penambahan dadiah susu kerbau sebanyak 900 gr. Pengulangan dilakukan sebanyak dua kali.

Pengujian dilakukan terhadap sifat organoleptik yang meliputi rasa, aroma, warna dan tekstur dari agar-agar dadiah susu kerbau.

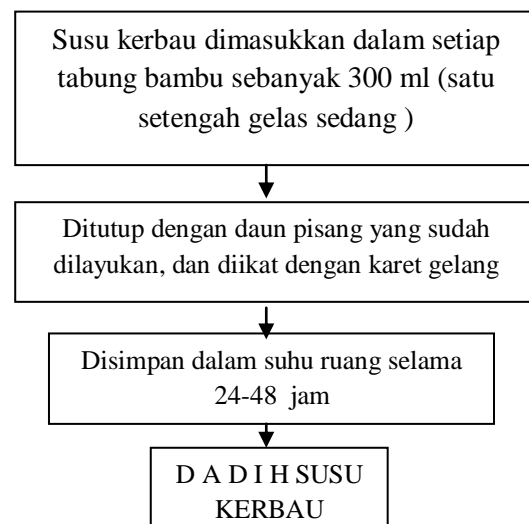
Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabung bambu segar, daun pisang segar, karet gelang, panci, spatula, timbangan, kompor dan kemasan gelas plastik kecil.

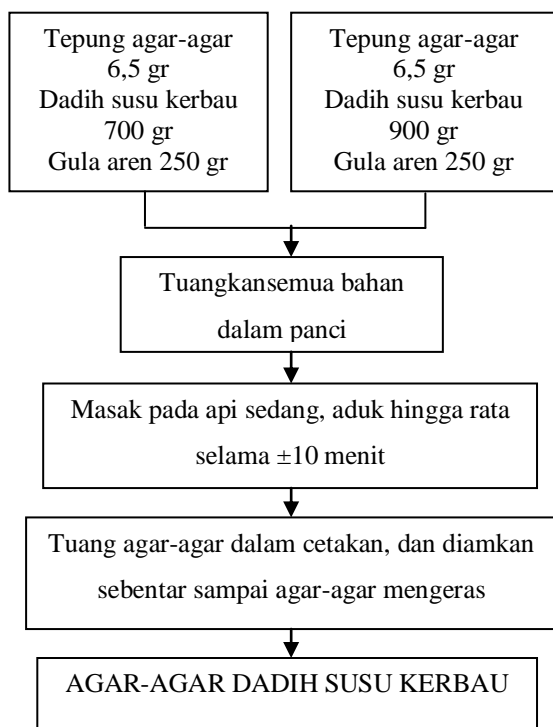
Bahan yang digunakan untuk membuat agar-agar terdiri dari susu kerbau segar, tepung agar-agar dan gula aren sebagai bahan tambahan.

Tahapan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dimulai dari pembuatan dadiah susu kerbau dan agar-agar dadiah susu kerbau sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Dadiah Susu Kerbau



Gambar 2. Diagram Alir Pembuatan Agar Agar Dadih Susu Kerbau

Prosedur pembuatan agar-agar dadih susu kerbau melalui tiga tahap yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian.

1) Tahap Persiapan

- Menyiapkan semua alat, bahan utama dan bahan tambahan yang diperlukan dalam pembuatan agar-agar.

2) Tahap pelaksanaan

- Untuk agar-agar A1, tuangkan 3 tabung dadih susu kerbau, tepung agar-agar dan gula aren dalam satu panci. Masak pada api sedang sambil diaduk rata sampai agar-agar mendidih ±10 menit.

- Untuk agar-agar A2, tuangkan 4 tabung dadih susu kerbau, tepung agar-agar dan gula aren dalam satu panci. Masak pada api sedang sambil diaduk rata sampai agar-agar mendidih ±10 menit.

3) Tahap penyelesaian

- Ketika agar-agar sudah mendidih, tuangkan agar-agar ke dalam cetakan, diamkan sebentar sampai agar-agar menggumpal.

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Desa Pangkat Kec. Lembah Sorik Marapi Kab.Mandailing Natal pada bulan Maret 2016-April 2016.

Uji Hedonik

Uji hedonik atau Uji Tingkat kesukaan. Uji organoleptik dengan menggunakan metode hedonik yaitu uji tingkat kesukaan terhadap rasa, warna, tekstur, dan aroma. Agar-agar yang sudah dibuat disajikan kepada 24 panelis, kemudian panelis diminta memberikan penilaian dengan memilih salah satu kriteria sebagai berikut :

Suka : 3

Kurang Suka : 2

Tidak suka : 1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis yang diperoleh dari terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur dinyatakan sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Agar-Agar Dadih Susu Kerbau

Karakteristik	Agar-Agar dadih Susu Kerbau	
	A1	A2
Rasa	Sedikit Asam	Asam
Aroma	Amis (Khas Dadih)	Amis (Khas Dadih)
Warna	Cokelat Susu	Cokelat Kekuningan
Tekstur	Kenyal dan Padat	Kenyal dan Kasar

Keterangan:

A1 : Agar-Agar dengan Penambahan dadih susu kerbau 700 gr

A2 : Agar-Agar dengan Penambahan dadih susu kerbau 900 gr.

Rasa

Pengujian daya terima terhadap rasa oleh panelis menunjukkan bahwa panelis menyukai rasa agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr dengan kriteria suka. Walaupun

agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau 900 gr berada dalam kriteria suka tetapi apabila dilihat dari total skor, agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau 700 gr memiliki total skor lebih tinggi yaitu 63 (87,48%), sedangkan hasil penilaian agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr memiliki total skor 61 (84,71%).

Hasil uji Friedman terhadap penilaian organoleptik rasa agar-agar dadih susu kerbau diperoleh nilai $P = 0,763$. Dari hasil uji tersebut, didapatkan hasil bahwa nilai $P > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan yang sangat nyata terhadap rasa dari agar-agar yang ditambahkan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr dan agar-agar yang ditambahkan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr.

Pada perlakuan A1, agar-agar dadih susu kerbau menghasilkan rasa sedikit asam karena penambahan dadih susu kebau tidak terlalu banyak yang dapat diseimbangkan oleh rasa manis dari gula aren. Namun, pada perlakuan A2, agar-agar dadih susu kerbau asam disebabkan karena penambahan dadih susu kerbau yang lebih banyak daripada A1. Hal ini yang menyebabkan panelis lebih menyukai agar-agar pada perlakuan A1 karena tingkat keasamannya lebih rendah daripada agar-agar pada perlakuan A2.

Aroma

Pengujian daya terima terhadap aroma oleh panelis menunjukkan bahwa panelis menyukai aroma agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr dengan kriteria suka. Walaupun agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau 900 gr berada dalam kriteria suka tetapi apabila dilihat dari total skor, agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau 700 gr memiliki total skor lebih tinggi yaitu 66 (90,27%), sedangkan hasil penilaian agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau 900 gr memiliki total skor 63 (87,48%).

Hasil uji Friedman terhadap penilaian organoleptik aroma agar-agar

dadih susu kerbau diperoleh nilai $P = 0,796$. Dari hasil uji tersebut, didapatkan hasil bahwa nilai $P > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan yang sangat nyata terhadap rasa dari agar-agar yang ditambahkan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr dan agar-agar yang ditambahkan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr.

Aroma yang khas terdapat pada susu kerbau. Pada susu kerbau yang telah dijadikan dadih memiliki aroma amis (khas dadih susu kerbau). Pada perlakuan A1 dan A2, aroma amis dadih susu kerbau masih mendominasi. Namun, aroma amis dadih susu kerbau lebih kuat pada perlakuan A2. Pada perlakuan A1, aroma dadih susu kerbau bercampur dengan aroma gula aren, hal ini yang menyebabkan panelis menyukai aroma pada perlakuan agar-agar dadih susu kerbau yang pertama (A1).

Warna

Pengujian terhadap warna oleh panelis menunjukkan bahwa agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau 700 gr disukai panelis dengan total skor 64 (88,87%), sedangkan untuk agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr memiliki total skor 56 (80,54%). Walaupun hasil penilaian kedua agar-agar berada dalam kriteria suka tetapi apabila dilihat dari total skor, agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr memiliki skor lebih tinggi.

Hasil uji Friedman terhadap penilaian organoleptik warna agar-agar dadih susu kerbau diperoleh nilai $P = 0,166$. Dari hasil uji tersebut, didapatkan hasil bahwa nilai $P > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan yang sangat nyata terhadap rasa dari agar-agar yang ditambahkan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr dan agar-agar yang ditambahkan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr.

Warna coklat pada kedua perlakuan agar-agar dihasilkan oleh penambahan gula aren. Perbedaan warna pada agar-agar A1 dan A2 disebabkan karena penambahan jumlah dadih susu kerbau yang berbeda.

Pada perlakuan A1, *curd* (gumpalan) yang dihasilkan oleh dadih susu kerbau ketika dimasak akan hancur semua sedangkan pada perlakuan A2, sebagian *curd* (gumpalan) tidak hancur menyebabkan agar-agar dadih susu kerbau pada perlakuan A2 berserat dan *curd* (gumpalan) memberikan warna kuning pada agar-agar dadih susu kerbau A2. Hal ini yang menyebabkan panelis lebih menyukai agar-agar pada perlakuan A1 karena warnanya lebih menarik daripada agar-agar pada perlakuan A2.

Tekstur

Pengujian terhadap tekstur oleh panelis menunjukkan bahwa agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr disukai panelis dengan total skor 68 (93,04%), sedangkan untuk agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr memiliki total skor 58 (80,54%). Walaupun hasil penilaian kedua agar-agar berada dalam kriteria suka tetapi apabila dilihat dari total skor, agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr memiliki skor lebih tinggi.

Hasil uji Friedman terhadap penilaian organoleptik tekstur agar-agar dadih susu kerbau diperoleh nilai $P = 0,071$. Dari hasil uji tersebut, didapatkan hasil bahwa nilai $P > 0,05$ artinya tidak ada perbedaan yang sangat nyata terhadap rasa dari agar-agar yang ditambahkan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr dan agar-agar yang ditambahkan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr.

Pada agar-agar perlakuan A1 memiliki tekstur yang kenyal dan padat (khas agar-agar) sedangkan pada agar-agar perlakuan A2 memiliki tekstur kenyal dan kasar disebabkan karena *curd* (gumpalan) dadih susu kerbau yang tidak hancur pada saat dimasak. Hal ini yang menyebabkan panelis menyukai agar-agar perlakuan A1 karena teksturnya lebih enak dipegang daripada agar-agar pada perlakuan A2.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr dan agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Karakteristik agar-agar pada penambahan dadih susu kerbau sebanyak 700 gr mempunyai rasa khas dadih susu kerbau, aroma khas dadih susu kerbau, warna coklat susu, dan tekstur kenyal padat (khas agar-agar), sedangkan pada agar-agar penambahan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr mempunyai rasa khas dadih susu kerbau, aroma khas dadih susu kerbau, warna coklat kekuningan dan tekstur kenyal berserat.
- b. Semakin banyak campuran dadih susu kerbau yang digunakan pada agar-agar maka *curd* (gumpalan) dadih susu kerbau semakin banyak, menyebabkan agar-agar menjadi berserat dan berwarna kuning, selain itu agar-agar juga akan asam. Kadar *curd* (gumpalan) paling banyak terdapat pada agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr.
- c. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya terima siswa sekolah dasar terhadap agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau 700 gr dan penambahan dadih susu kerbau 900 gr tergolong disukai siswa sekolah dasar. Namun, berdasarkan skor penilaian agar-agar dengan penambahan dadih susu kerbau 700 gr memiliki total skor lebih tinggi.

SARAN

- a. Pemerintah melalui camat atau kepala desa lebih memperhatikan asupan makanan yang mengandung banyak zat gizi yang diperlukan oleh anak sekolah dasar, seperti memanfaatkan sumber daya lokal yang dimiliki oleh daerah setempat untuk dijadikan makanan jajanan/tambahan anak-anak sekolah

- dasar terutama yang mengalami masalah gizi.
- b. Orang tua beserta pihak sekolah lebih memperhatikan makanan yang dikonsumsi oleh anak sekolah, orang tua dapat menyediakan makanan yang bergizi seperti agar-agar dadih susu kerbau sebagai bekal anak disekolah agar anak tidak mengkonsumsi makanan jajanan sembarangan di sekolah.
 - c. Pada peternak kerbau yang ada di Kab. Mandailing Natal, untuk meningkatkan pengetahuannya terhadap susu kerbau bahwa susu kerbau mengandung banyak zat gizi essensial yang diperlukan oleh tubuh, sehingga peternak kerbau mulai memanfaatkan susu kerbau, selain dari pemanfaatan daging kerbau untuk makanan utama ataupun makanan tambahan.
 - d. Untuk memenuhi asupan gizi, lebih disarankan menggunakan formula agar-agar dadih susu kerbau pada penambahan dadih susu kerbau sebanyak 900 gr, walaupun agar-agar dengan penambahan dadih 700 gr lebih enak.
 - e. Untuk anak usia sekolah yang mengalami masalah gizi, disarankan untuk sering mengkonsumsi agar-agar dadih susu kerbau sebagai makanan

tambahan diluar makanan utama karena dapat meningkatkan status gizi anak dan imunitas tubuh anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Hapsari, Rachmawati Nila., 2013. *Kontribusi Makanan Jajanan Terhadap Tingkat Kecukupan Asupan Energi dan Protein Pada Anak Sekolah yang Mendapat Pmt-As di SD Negeri Plalan 1 Kota Surakarta*. Jurnal Publikasi : Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Jawa Tengah
- Alatas, Sarah Salim A., 2011. *Status Gizi Anak Usia Sekolah (7-12 Tahun) dan Hubungannya dengan Tingkat Asupan Kalsium Harian di Yayasan Kampungkids Pejaten jakarta Selatan Tahun 2009*. Skripsi. Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
- Notoatmodjo, Soekidjo., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta. Jakarta