

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang sedang menghadapi berbagai masalah kesehatan khususnya penyakit tidak menular (PTM). Salah satu penyakit tidak menular di Indonesia adalah obesitas. Epidemi obesitas menjadi tantangan terbesar kesehatan masyarakat global. Obesitas menjadi peringkat tiga besar penyebab gangguan kesehatan kronis (Kemenkes, 2021).

Obesitas merupakan penumpukkan lemak yang berlebih akibat tidak seimbangnya antara asupan energi (energy intake) dengan energi yang digunakan dalam waktu yang lama (Dr. Vladimir, 1967). Di Indonesia, sebanyak 13,5% orang dewasa usia lebih dari 18 tahun ke atas mengalami kelebihan berat badan, sementara itu sebanyak 28,7% mengalami obesitas ($IMT \geq 25 \text{ kg/cm}^2$) dan berdasarkan RPJMN 2015-2019 sebanyak 15,4% mengalami obesitas ($IMT \geq 27 \text{ kg/cm}^2$), serta pada anak usia 5-12 tahun sebanyak 18,8% mengalami kelebihan berat badan dan 10,8% mengalami obesitas (Kemenkes, 2021).

Salah satu faktor utama penyebab obesitas adalah penerapan pola makan yang salah seperti pola makan tinggi lemak dan rendah serat. Adanya perubahan pola hidup dapat membuat remaja cenderung menyukai makanan cepat saji (fast food) yang minim nilai gizi, tinggi lemak, dan sedikit mengandung serat. Kurangnya konsumsi serat menjadi faktor yang dapat menyebabkan obesitas.

Konsumsi serat di Indonesia rata-rata adalah 10,5 gram per hari. Angka ini menunjukkan bahwa kebutuhan serat di Indonesia baru memenuhi sekitar sepertiga dari kebutuhan ideal sebesar 30 gram perhari (Haryanto, 2012). Badan World Health Organization (WHO) menganjurkan asupan serat yang baik adalah 25-30 gram per hari. Oleh karena itu, dilakukan pendekatan dengan inovasi produk makanan untuk membantu meningkatkan kebutuhan serat. Salah satu inovasi produk untuk meningkatkan asupan serat adalah es krim. Penelitian yang dipublikasikan oleh jurnal *Annals of Internal Medicine* membuktikan bahwa dengan mengonsumsi serat sebanyak 30 gram per hari mampu menurunkan berat badan, menurunkan tekanan darah, dan memperbaiki respon tubuh terhadap insulin.

Serat makanan merupakan bagian makanan yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan sehingga tidak menghasilkan energi dan kalori. Serat pangan juga dikenal sebagai serat diet atau dietary fiber memiliki peran penting bagi kesehatan tubuh. Serat makanan merupakan kelompok karbohidrat yang struktur kimianya sangat kompleks dan merupakan bagian tanaman yang dapat dikonsumsi. Peran fisiologis serat pangan adalah meningkatkan massa feses, mengurangi penyerapan glukosa, memperlambat waktu pengosongan lambung, meningkatkan rasa kenyang setelah makan, dan meningkatkan eksresi asam empedu (Emma S *et al.*, 2007).

Sayur-sayuran dan buah-buahan merupakan sumber serat pangan yang mudah ditemukan pada setiap bahan makanan. WHO merekomendasikan konsumsi buah dan sayur sebanyak 400-600 gram per hari untuk mencegah

terjadinya penyakit kronis. Selain itu, berdasarkan Pedoman Gizi Seimbang (2014), anjuran mengonsumsi buah dan sayur di 3 Indonesia sebesar 2-3 porsi buah atau setara dengan 150 gram buah per hari dan 3-5 porsi sayur atau setara dengan 250 gram sayur per hari. Menurut Riskesdas, pada tahun 2007 prevalensi konsumsi buah dan sayur kurang dari 5 porsi/hari selama 7 hari pada penduduk usia 10 tahun ke atas mencapai 93,6%.

Buah-buahan merupakan menu yang hampir selalu terdapat dalam hidangan sehari-hari masyarakat Indonesia. Buah dapat dikonsumsi secara langsung (tanpa pengolahan) atau setelah diolah menjadi berbagai bentuk produk. Buah yang kaya akan kandungan serat adalah jambu biji, khususnya pektin (serat larut air) (Emma S *et al.*, 2007). Jambu biji dalam 100 gram terdapat kandungan serat sebanyak 2,4 g (Kemenkes, 2020). Kebutuhan serat pada remaja berkisar antara 29 hingga 37 gram perhari. Rata-rata konsumsi serat pangan penduduk adalah 10,5 gram perhari (Haryanto, 2012).

Jambu biji yang kaya akan serat dapat diolah menjadi beberapa makanan dan minuman, salah satunya adalah es krim. Es krim merupakan salah satu makanan yang populer di kalangan anak-anak sampai dewasa dan merupakan makanan semi padat yang dibuat dengan cara pembekuan tepung es krim atau pencampuran produk susu, lemak hewani maupun nabati, gula, dan dengan atau tanpa tambahan bahan makanan lain. Es krim memiliki rasa manis, tekstur yang lembut, dan mampu memberi kesejukan dalam tubuh. Es krim biasa dikonsumsi sebagai makanan selingan (dessert) yang dapat memberikan nilai gizi yang cukup berarti bagi tubuh. Prinsip pembuatan es krim adalah membentuk rongga

udara pada campuran bahan es krim sehingga diperoleh pengembangan volume yang membuat es krim menjadi lebih ringan, tidak terlalu padat, dan mempunyai tekstur lembut (Afifah, I., & Sopiany, 2017). Es krim memiliki nilai gizi yang tinggi, seperti: kalsium, protein, karbohidrat, lemak, dan vitamin. Namun es krim memiliki kandungan serat yang masih rendah apabila dibandingkan dengan makanan selingan (dessert) lain yang terdapat bahan buah, sayur, dan kacang-kacangan.

Peneliti melakukan uji pendahuluan sebesar 0%, 15%, 25%, dan 35%. Berdasarkan hasil uji diketahui semakin banyak campuran buah jambu klutuk warnanya akan tetap, rasa jambu biji akan mendominasi, aroma lebih harum, dan teksturnya kasar. Setelah diamati dengan fisik, maka es krim dengan campuran 15% yang paling baik karena terdapat rasa jambu biji dan susu, terdapat aroma jambu biji dan susu, serta teksturnya yang lebih lembut. Berdasarkan hasil uji, maka penelitian ini menggunakan variasi campuran jambu klutuk 0%, 12,5%, 15%, dan 17,5%. Uji pendahuluan ini dilakukan untuk menentukan variasi campuran sebelum dikembangkan menjadi penelitian. Hasil dari eksperimen pengolahan es krim dengan campuran jambu klutuk diharapkan bisa menghasilkan produk yang optimal dan tidak kalah dengan es krim lainnya. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait variasi campuran jambu klutuk pada pembuatan es krim ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh variasi campuran jambu klutuk terhadap sifat fisik es krim?
2. Apakah ada pengaruh variasi campuran jambu klutuk terhadap sifat organoleptik es krim?
3. Apakah ada pengaruh variasi campuran jambu klutuk terhadap kadar serat es krim?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui variasi campuran jambu klutuk terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat es krim.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya pengaruh variasi campuran jambu klutuk terhadap sifat fisik es krim.
- b. Diketuainya pengaruh variasi campuran jambu klutuk terhadap sifat organoleptik es krim.
- c. Diketuainya pengaruh variasi campuran jambu klutuk terhadap kadar serat es krim.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penelitian ini ditinjau dari segi keilmuan gizi termasuk dalam bidang teknologi pangan yaitu untuk mengetahui pengaruh variasi

campuran jambu klutuk terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat es krim.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menciptakan inovasi baru dalam pengembangan ilmu dan teknologi pangan melalui pemanfaatan jambu klutuk dalam suatu produk pangan.

2. Manfaat Praktis

a. Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan jambu klutuk sebagai campuran dalam pembuatan produk pangan es krim.

b. Pembaca

Menambah wawasan, inovasi, dan pengetahuan kepada masyarakat tentang pembuatan es krim dengan variasi campuran jambu klutuk.

F. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini diambil berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang mempunyai karakteristik yang relatif sama dalam hal tema kajian, meskipun berbeda dalam hal kriteria subjek, jumlah, bahan, dan posisi variabel penelitian atau metode analisis yang digunakan. Beberapa penelitian sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Perbedaan	Persamaan
1.	R.A Oktivany, 2020	Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, dan Aktivitas Antioksidan Es Krim dengan Pencampuran Ekstrak Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i>)	Penggunaan bahan utama yaitu ekstrak jahe merah dan variabel penelitian yang berbeda yaitu aktivitas antioksidan	Produk yang dihasilkan sama berupa es krim dan variabel yang diteliti yaitu sifat fisik dan sifat organoleptik
2.	Atikah A.H., A'immatul F., Nanang N., 2021	Pengaruh Penambahan Jambu Biji terhadap Kadar Vitamin C, Aktivitas Antioksidan dan Organoleptik Es krim Tomat	Peneliti terdahulu menggunakan penambahan jambu biji merah terhadap es krim tomat serta variabel penelitian yang berbeda yaitu vitamin C dan aktivitas antioksidan.	Produk yang dihasilkan sama berupa es krim jambu biji hanya saja berbeda jenisnya dan variabel yang diteliti yaitu sifat organoleptik.
3.	Nadya Natasya, 2019	Kajian Sifat Organoleptik dan Daya Terima Es Krim Jalor (Jambu Biji dan Sari Daun Kelor)	Terdapat penambahan daun kelor dan variabel penelitian yang berbeda yaitu daya terima es krim	Produk yang dihasilkan berupa es krim dengan penambahan jambu biji dan variabel yang diteliti yaitu sifat organoleptik
4.	Rima Septianan, 2021	Kajian Pembuatan Es Krim Jambu Biji Free Lactosa Sebagai Alternatif Makanan Tinggi serat Rendah Energi	Peneliti terdahulu menggunakan es krim dengan penambahan jambu biji merah free lactosa	Produk yang dihasilkan sama berupa es krim jambu biji hanya saja berbeda jenisnya dan variabel yang diteliti yaitu kadar serat.