

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penumpukan lemak yang terjadi berlebih di dalam tubuh merupakan suatu keadaan yaitu obesitas. Munculnya berbagai penyakit degeneratif seperti penyakit jantung dan stroke salah satu faktor resiko nya adalah obesitas. Pada kelompok usia lanjut, penyakit tersebut merupakan penyebab kematian terbesar penduduk dunia. Peningkatan risiko penyakit kardiovaskuler berhubungan erat dengan kelebihan lemak visceral, sindrom metabolik (hipertensi, dislipidemia, dan diabetes tipe II), dan resistensi insulin. Seseorang yang mengalami obesitas cenderung memiliki lemak visceral tubuh yang berlebih penelitian (Sofa, 2018).

Perubahan pola makan yang tadinya tinggi karbohidrat, tinggi serat dan rendah lemak berubah ke pola makan baru yang rendah karbohidrat, tinggi lemak sehingga menggeser mutu makanan ke arah yang tidak seimbang. Perubahan pola makan pada golongan tertentu menyebabkan masalah gizi lebih berupa kegemukan dan obesitas (Almatsier, 2006).

Prevalensi penduduk Indonesia (>18 tahun) obesitas sebesar 14,8% Hasil Riset Kesehatan Dasar (2013), mengalami kenaikan menjadi 21,8 % obesitas (Riskesdas, 2018). Status gizi dewasa obesitas pada penduduk dewasa umur lebih dari sama dengan 18 tahun Provinsi Lampung sebesar 17,31%, kota Bandar lampung 20,5%, Metro 21,60% (Riskesdas, 2018).

Di Indonesia diperkirakan konsumsi es krim semakin meningkat dari waktu ke waktu ditandai dengan makin meningkatnya varian dan jumlah es krim di pasaran dengan potensi pasar es krim bisa mencapai 60 juta liter per tahun, tetapi saat ini baru mencapai 47 juta liter per tahun yaitu sebanyak 0,5 lt/orang/tahun (Wulan, et al., 2020). Makanan beku yang cara pembuatannya yaitu dengan membekukan campuran produk susu, gula, penstabil, pengemulsi

dan bahan lainnya yang telah melewati proses pasteurisasi dan homogenisasi disebut es krim (Darma et al., 2013).

Sari kedelai tidak terdapat kandungan kolesterol didalamnya karena merupakan produk nabati. Sari kedelai juga dikenal sebagai minuman yang menyehatkan. Sedangkan produk es krim yang saat ini beredar dipasaran sebagian besar menggunakan bahan utama susu sapi yang banyak mengandung lemak dan dapat menyebabkan masalah kegemukan (Praseyani et al., 2020).

Berdasarkan hasil analisis, ampas kelapa masih bernilai tinggi bila dimanfaatkan sebagai makanan berkadar lemak rendah yang cocok dikonsumsi oleh golongan konsumen yang kegemukan (obesitas), beresiko tinggi terhadap kolesterol dan jantung koroner. Ampas kelapa mengandung selulosa cukup tinggi dapat berperan dalam proses fisiologi tubuh. Selulosa merupakan serat makanan yang tidak dapat dicerna oleh enzim-enzim pencernaan. Namun peranannya dalam sistem pencernaan sangat penting, sebab dapat memperpendek waktu transit sis-sisa makanan, sehingga mengurangi resiko kanker usus. Selain itu, serat dapat mengikat lemak, protein, dan karbohidrat lainnya, sehingga terbentuk kompleks lemak-protein-karbohidrat-serat. Akhirnya senyawa kompleks ini tak dapat dicerna oleh enzim pencernaan, yang selanjutnya terbuang bersama feses (Putri, Mediati Fajri, 2017).

Meskipun ampas kelapa merupakan hasil samping pembuatan santan, namun memiliki kandungan nutrisi dan serat kasar yang cukup tinggi. Serat pangan tidak dapat dicerna dan tidak diserap oleh saluran pencernaan manusia, tetapi memiliki fungsi yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit dan sebagai komponen penting dalam terapi gizi (Yulvianti et al., 2015). Proses pengeringan ampas kelapa 50g *freeze drying* dengan lama pengeringan 24 jam, menghasilkan tepung ampas kelapa: Protein 4,12%, Lemak 12%, Serat Kasar 37, 1% dan kadar air sebesar 0,33% (Yulvianti et.al., 2015)

Bunga telang adalah salah satu dari sumber tanaman dengan kadar polifenol relatif tinggi sehingga potensial memberikan manfaat kesehatan bagi

manusia. Antioksidan antosianin adalah karena kemampuannya menyumbang hidrogen kepada radikal dan membantu mengakhiri reaksi radikal berantai. Aktivitas antioksidan antosianin yang satu berbeda dengan antosianin yang lain tergantung kepada bergantung kepada jumlah dan susunan gugus hidroksil dan gula terkonjugasi. Selain itu, antosianin juga menunjukkan sifat antivirus, antiinflamasi, antioksidan, anti-alergi, dan antimikroba, antikanker, anti-arteri aterosklerosis, anti-hipertensi, mencegah diabetes, melindungi sistem kardiovaskular dari kerusakan dan banyak manfaat kesehatan lainnya. Studi klinis telah menunjukkan efek menguntungkan antosianin pada manusia seperti meningkatkan kadar kolesterol HDL dan menurunkan kadar kolesterol LDL pada subyek dislipidemik, mengurangi risiko infark miokard pada wanita muda dan setengah baya, dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskuler. Obesitas terkait dengan pembentukan jaringan lemak. Oleh karena itu potensi suatu bahan aktif sebagai antiobesitas seringkali dipelajari melalui kemampuannya menghambat adipogenesis (pembentukan jaringan lemak) pada preadiposit 3T3-L1 (lini sel yang diisolasi dari jaringan embrio tikus Swiss albino). Aktivitas anti adipogenesis ekstrak bunga telang baru-baru ini dilaporkan oleh (Andini., et al., 2021).

Berdasarkan manfaat antara susu kedelai, tepung ampas kelapa dan bunga telang dapat dijadikan solusi penanganan obesitas dikarenakan disusu kedelai tidak terkandung kolestrol serta rendah lemak, lalu pada tepung ampas kelapa terkandung 37,1% atau 18,55g serat dalam 50 gram tepung ampas kelapa, pada bunga telang terdapat kandungan antiobesitas yang dapat menghambat adipogenesis (pembentukan jaringan lemak) sehingga ketiga bahan tersebut dapat dibuat menjadi makanan selingan rendah kalori serta tinggi serat untuk pencegahan obesitas.

B. Rumusan Masalah

Prevalensi penduduk Indonesia (>18 tahun) obesitas sebesar 14,8% hasil Riset Kesehatan Dasar (2013), mengalami kenaikan menjadi 21,8 % obesitas (Risikesdas, 2018). Status gizi dewasa obesitas pada penduduk dewasa umur lebih dari sama dengan 18 tahun Provinsi Lampung sebesar 17,31%,

kota Bandar Lampung 20,5%, Metro 21,60% (Risksdas, 2018). Es krim merupakan salah satu produk makanan beku yang sangat populer dan digemari oleh semua kalangan. Tingkat konsumsi es krim semakin meningkat dari waktu ke waktu ditandai dengan semakin meningkatnya varian dan jumlah es krim di pasaran. Tingkat konsumsi es krim di Indonesia mencapai 0,5 liter/orang/tahun. Potensi pasar es krim di Indonesia mencapai 110 juta/tahun tetapi konsumsi es krim di Indonesia baru terpenuhi sekitar 40 juta liter/tahun (Violisa et al., 2012). Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut “Kajian Pembuatan Es Krim dengan Penambahan Sari Kedelai, Tepung Ampas Kelapa dan Pewarna Alami Bunga Telang Sebagai Makanan Selingan Alternatif Rendah Kalori”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui kajian pembuatan es krim dengan penambahan sari kedelai, tepung ampas kelapa dan pewarna alami bunga telang sebagai makanan selingan alternatif rendah kalori yang paling disukai dari organoleptik, nilai gizi dan *food cost*.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus meliputi :

- a. Mengetahui formulasi produk es krim dengan penambahan sari kedelai, tepung ampas kelapa dan pewarna alami bunga telang sebagai makanan selingan alternatif rendah kalori yang paling disukai dari warna, aroma, tekstur, rasa, dan penerimaan secara keseluruhan.
- b. Mengetahui kandungan gizi yang terdapat dalam produk es krim dengan penambahan sari kedelai, tepung ampas kelapa dan pewarna alami bunga telang sebagai makanan selingan alternatif rendah kalori yang paling disukai.
- c. Mengetahui *food cost* dan harga jual pada produk es krim dengan penambahan sari kedelai, tepung ampas kelapa dan pewarna alami bunga telang sebagai makanan selingan alternatif rendah kalori yang paling disukai.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan pengembangan produk terkait kajian pembuatan es krim dengan penambahan sari kedelai, tepung ampas kelapa dan pewarna alami bunga telang sebagai makanan selingan alternatif rendah kalori.

2. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai acuan dalam inovatif pembuatan produk makan selingan rendah kalori dan untuk meningkatkan kewirausahaan masyarakat yang ada di provinsi Lampung.

3. Bagi peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Tanjungkarang Jurusan Gizi dan menambah wawasan pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman dalam menyusun tugas akhir.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah penerapan ilmu teknologi pangan dengan menganalisis sifat organoleptik yaitu, warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan produk es krim dengan penambahan sari kedelai, tepung ampas kelapa dan pewarna alami bunga telang sebagai makanan selingan alternatif rendah kalori, uji organoleptic menggunakan 25 panelis tidak terlatih dengan 3 kali pengulangan, mengetahui zat gizi yang terkandung dalam es krim dengan uji proksimat, serta *food cost* pada produk es krim dengan penambahan sari kedelai, tepung ampas kelapa dan pewarna alami bunga telang. Penelitian uji kandungan gizi proksimat dilakukan pada laboratorium politeknik negri lampung. Pelaksanaan ini dilakukan pada bulan Desember 2021 sampai Juni 2022.