

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan globalisasi dan urbanisasi, prevalensi dan mortalitas Penyakit Tidak Menular (PTM) kian meningkat. Kanker sebagai salah satu penyebab utama kematian akibat penyakit tidak menular, terus menjadi tantangan yang semakin berat di tingkat global. Pada tahun 2022, tercatat bahwa kanker menyumbang sekitar 9,7 juta kematian, atau sekitar 18,7% dari total kematian global setiap tahunnya (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Di Indonesia, kanker menempati posisi sebagai penyebab kematian tertinggi ketiga setelah stroke dan penyakit jantung. Menurut data dari Pusat Observasi Kanker Global (Globocan), pada tahun 2022 tercatat 408.661 kasus baru kanker dan 242.988 kematian yang diakibatkan oleh penyakit ini (Kementerian Kesehatan RI, 2024)

Di Amerika Serikat dan banyak negara di dunia termasuk Indonesia, pengobatan kanker dikelola oleh ahli onkologi, yaitu dokter spesialis yang berfokus pada pencegahan, pengobatan, dan perawatan paliatif kanker. Panduan pengobatan kanker didasarkan pada standar Pedoman Praktik Klinis Jaringan Kanker Komprehensif Nasional. Pedoman tersebut menyediakan rekomendasi untuk perawatan suportif, perawatan paliatif, manajemen nyeri kanker, dan antiemesis. Metode pengobatan konvensional meliputi antineoplastik (seperti kemoterapi, bioterapi atau terapi hormonal), terapi radiasi dan pembedahan, baik digunakan secara terpisah maupun

dikombinasikan dengan terapi kanker lainnya (Janice L Raymond and Kelly Morrow, 2021). Setiap jenis perawatan kanker dapat menimbulkan efek samping yang berbeda-beda, baik pembedahan, radiasi, kemoterapi maupun imunoterapi atau terapi hormonal. Sebagai contoh, efek samping radiasi bergantung pada bagian tubuh mana yang diberikan pengobatan, dosis radiasi maupun jumlah pengobatan yang diberikan. Untuk kemoterapi sendiri, efek samping kemoterapi bergantung pada obat-obatan spesifik yang diberikan kepada pasien. Pasien yang menjalani kemoterapi tertentu memiliki risiko paling tinggi mengalami kesulitan makan, seperti mual, muntah dan diare yang dapat muncul beberapa menit bahkan jam setelah pengobatan. (*American Cancer Society, 2024*).

Nutrisi dapat memengaruhi proses karsinogenesis pada setiap tahap, termasuk metabolisme karsinogen, mekanisme pertahanan seluler dan tubuh, diferensiasi sel, serta perkembangan tumor (Janice L Raymond and Kelly Morrow, 2021). Terapi nutrisi memiliki manfaat termasuk meningkatkan toleransi pasien terhadap pengobatan, mengurangi waktu jeda pengobatan (yang disebabkan penurunan kondisi pasien), mengurangi penurunan berat badan yang tidak diharapkan dan penurunan massa lemak tubuh serta dapat meningkatkan kualitas hidup. Terapi nutrisi terbukti mengurangi lama rawat inap dan meningkatkan kelangsungan hidup secara keseluruhan untuk pasien yang menjalani pengobatan kanker (Janice L Raymond and Kelly Morrow, 2021)

Selama menjalani pengobatan kanker, pola makan perlu disesuaikan untuk membantu menjaga kondisi tubuh dan mengatasi efek samping pengobatan. Hal tersebut memungkinkan pasien mengonsumsi makanan yang saat sehat tidak dianjurkan. Contohnya selama menjalani pengobatan, pasien kanker memerlukan makanan tinggi kalori tinggi protein untuk mempertahankan berat badan atau dianjurkan mengonsumsi makanan bertekstur lembut dan dingin seperti es krim, puding, atau milkshake jika efek samping pengobatan mempengaruhi kondisi mulut atau lidah sebagai indera perasa (American Cancer Society, 2024).

Berdasarkan data asupan makan pasien kanker di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung pada bulan Desember 2024, sebanyak 44,9% pasien mengalami penurunan asupan makan selama menjalani kemoterapi, beberapa pasien mengatakan mual dan tidak mampu makan dalam jumlah banyak sekaligus. Kebanyakan pasien merasa bahwa mengonsumsi makanan ringan atau camilan sebelum dan sesudah menjalani kemoterapi adalah pilihan terbaik untuk meningkatkan asupan makan.

Puding adalah salah satu dessert atau makanan penutup yang memiliki tekstur sangat lembut, pustelang merupakan puding susu skim dan putih telur yang dikembangkan dengan menambahkan ekstrak bunga telang yang mengandung tinggi protein dan antioksidan sehingga diharapkan dapat menjadi alternatif makanan selingan bagi pasien kanker.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang akan diteliti yaitu

1. Bagaimana kandungan protein produk pustelang dengan variasi kepekatan ekstrak bunga telang?
2. Bagaimana aktivitas antioksidan produk pustelang dengan variasi kepekatan ekstrak bunga telang?
3. Bagaimana sifat organoleptik produk pustelang dengan variasi kepekatan ekstrak bunga telang?
4. Bagaimana daya terima psaien kanker terhadap produk pustelang dengan variasi kepekatan ekstrak bunga telang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui kandungan protein, aktivitas antioksidan, sifat organoleptik dan daya terima pasien kanker terhadap produk pustelang dengan variasi kepekatan ekstrak bunga telang.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya kandungan protein produk pustelang dengan variasi kepekatan ekstrak bunga telang.
- b. Diketuainya aktivitas antioksidan produk pustelang dengan variasi kepekatan ekstrak bunga telang.
- c. Diketuainya sifat organoleptik produk pustelang dengan variasi kepekatan ekstrak bunga telang.

- d. Diketuinya daya terima produk pustelang oleh pasien kanker dengan variasi kepekatan ekstrak bunga telang.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup di bidang gizi dengan cakupan penelitian gizi teknologi pangan. Penelitian ini dimaksudkan dapat menjadi masukan dalam pengembangan teknologi di bidang pangan

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan langsung tentang variasi kepekatan ekstrak bunga telang terhadap kandungan protein, aktivitas antioksidan, sifat organoleptik dan daya terima pasien kanker pada produk pustelang.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi bagi masyarakat mengenai pemanfaatan ekstrak bunga telang dalam pembuatan puding yang tinggi protein dan aktivitas antioksidan sebagai penangkal radikal bebas dan menambah ragam olahan pangan dari ekstrak bunga telang.

3. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi institusi pendidikan sebagai bahan masukan dalam pengembangan produk dari ekstrak bunga telang yang dapat diolah menjadi puding.

F. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini dibuat untuk membuktikan bahwa penelitian ini adalah orisinal dan hasil dari penelitian terdahulu dapat menjadi pedoman dalam pelaksanaan penelitian. Keaslian penelitian ini diambil berdasarkan pada beberapa penelitian terdahulu yang mempunyai karakteristik yang relatif sama dalam tema kajian, meskipun berbeda dalam hal lokasi, subjek penelitian, metode analisis dan variabel penelitian.

1. Pengaruh Variasi Pencampuran Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) pada Pembuatan Soyghurt terhadap Sifat Fisik, Organoleptik dan Aktivitas Antioksidan

Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta tahun 2023

Peneliti: Fauzia Aulia Safira, Setyowati, SKM. M.Kes., Lastmi Wayansari, S.Gz. MPH.

Hasil penelitian menunjukkan variasi pencampuran bunga telang terhadap soyghurt bermakna terhadap tingkat kesukaan warna dan rasa, namun tidak bermakna terhadap tingkat kesukaan aroma dan tekstur. Selain itu semakin banyak pencampuran bunga telang terhadap soyghurt semakin tinggi aktivitas antioksidan yang terkandung dalam soyghurt.

Persamaan: Penggunaan bunga telang dan variabel aktivitas antioksidan

Perbedaan: bahan dasar dan produk pangan yang dihasilkan

2. Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Terhadap Kualitas Fisiko-Kimia, Mikrobiologis, Organoleptik Dan Aktivitas Antioksidan Susu Pasteurisasi Selama Penyimpanan

Ilmu dan Industri Peternakan Universitas Gadjah Mada tahun 2023

Peneliti: Fariz Kusuma Aditya, Prof. Dr. Ir. Nurliyani, MS., IPM; Ir. Yustina Yuni Suranindyah, MS., Ph.D., IPM.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak bunga telang 10% mampu meningkatkan persentase keasaman dan aktivitas antioksidan serta menurunkan TPC dan daya terima susu pasteurisasi.

Persamaan: penggunaan formulasi ekstrak bunga telang

Perbedaan: variabel dan objek penelitian

3. Variasi Pencampuran Ekstrak Rosella (*Hibiscus Sabdariffa L.*) terhadap Sifat Fisik, Organoleptik dan Aktivitas Antioksidan pada Puding

Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta tahun 2023

Peneliti: Azizah Nurvita Sari, Dra. Noor Tifauziah, M.Kes; Esthy Rahman Asih, STP, M.Sc.

Hasil penelitian analisis aktivitas antioksidan produk puding ekstrak bunga rosella dengan variasi perlakuan pencampuran dengan ekstrak bunga rosella 15%, 25% dan 35% diketahui bahwa aktivitas antioksidan dari 3 sampel yang paling tinggi terdapat pada puding dengan variasi pencampuran ekstrak rosella 35% sedangkan kadar antioksidan terendah terdapat pada puding dengan variasi pencampuran ekstrak rosella 15%.

Persamaan: Pemeriksaan aktivitas antioksidan

Perbedaan: Bahan yang digunakan dan jenis produk yang dihasilkan

G. Produk yang dihasilkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Produk yang dihasilkan

| Identifikasi | Keterangan |
|---------------------|---|
| Nama Produk | Pustelang (Puding susu skim, putih telur dan ekstrak bunga telang) |
| Karakteristik | Puding ini berwarna biru, aroma khas susu skim, rasa tidak terlalu manis dengan tekstur padat namun lembut seperti busa saat dikunyah |
| Fungsi | Puding ini sebagai alternatif dessert/ snack yang praktis dan mengandung antioksidan |
| Keunggulan | Puding ini terbuat dari susu skim, putih telur dan ekstrak bunga telang yang tinggi protein dan mengandung antioksidan |