

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Membuat permen dari ekstrak bunga telang diakibatkan oleh kurangnya minat masyarakat untuk mengonsumsi ekstrak bunga telang dalam bentuk aslinya. Ekstrak bunga telang mungkin memiliki beberapa manfaat kesehatan, namun orang jarang mengkonsumsinya dalam bentuk murni karena rasa dan teksturnya tidak menarik. Dengan dibuatnya permen dari ekstrak bunga telang, tujuannya agar bahannya lebih enak dan mudah dikonsumsi (Rismandari *et al*, 2017).

Permen dapat memberikan rasa yang lebih nikmat dan dapat diterima di lidah, yang mungkin tidak sebanding dengan rasa ekstrak bunga telang dalam bentuk aslinya. Hal ini dapat membantu meningkatkan minat dan kepatuhan masyarakat dalam mengonsumsi ekstrak bunga telang, karena permen jelly menawarkan cara yang lebih menarik dan lezat untuk mendapatkan manfaat kesehatan yang terkandung dalam bahan ini. Selain itu, jajanan juga membawa manfaat praktis karena mudah dibawa dan dimakan kemana saja tanpa persiapan khusus. Hal ini mungkin membuat konsumsi ekstrak bunga telang lebih terjangkau dan nyaman, memfasilitasi kebiasaan konsumsi yang lebih sering dan konsisten. Oleh karena itu, pembuatan permen dari ekstrak bunga telang dapat menjadi solusi untuk meningkatkan minat masyarakat dalam mengonsumsi bahan tersebut (Rismandari *et al*, 2017).

Antioksidan berperan dalam makanan karena dapat menetralkan radikal bebas dengan menyumbangkan elektronnya. Meskipun antioksidan kehilangan elektron, mereka tidak berubah menjadi radikal bebas. (Msagati, 2013). Manusia cenderung lebih memilih antioksidan yang berasal dari bahan alami karena dianggap lebih aman. Sebaliknya, antioksidan buatan yang mengikuti peraturan pemerintah yang ketat seringkali memiliki efek samping bagi kesehatan manusia (Awe *et al.*, 2013).

Produk pangan sering menggunakan antioksidan sintetis, sementara antioksidan alami diperoleh dari berbagai bagian tumbuhan dan mengandung vitamin A, C, E, serta senyawa fenolik (flavonoid). Senyawa fenolik yang berasal dari tumbuhan memiliki gugus hidroksil dalam struktur molekulnya. Ketika senyawa fenolik memiliki lebih dari satu gugus hidroksil, aktivitas antioksidannya cenderung meningkat karena kemampuannya dalam menangkap radikal bebas (Irma *et al*, 2021).

Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) sering disebut juga sebagai butterfly merupakan bunga khas dengan kelopak tunggal berwarna ungu, biru, merah muda (pink) dan putih (Budiasih, 2017). Bunga telang biasanya dimanfaatkan sebagai obat mata, pengenceran dahak bagi penderita asma, atau pewarna makanan, namun juga memiliki manfaat farmakologis sebagai antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, antiparasit, antidiabetes, dan antikanker (Kusuma, 2019). Kandungan bunga telang diantaranya adalah tannin, saponin, fenol, triterpenoid, alkaloid, flobatanin, dan flavonoid. Kandungan flavonoid bunga telang merupakan senyawa metabolit sekunder yang berkhasiat sebagai antioksidan (Budiasih, 2017; Manjula *et al*, 2013; Ponnusamy *et al*, 2015)

Permen Jelly adalah jenis permen dengan tekstur lembut yang dihasilkan melalui penambahan berbagai hidrokoloid seperti agar, gum, pektin, patin, karagen, dan gelatin. Tujuannya adalah untuk memodifikasi tekstur agar permen menjadi kenyal. Sebelum dikemas, permen Jelly harus mengalami proses maturing terlebih dahulu. Permen Jelly yang mengandung serat tinggi memiliki manfaat bagi pencernaan, membantu menjaga berat badan, serta kaya akan vitamin. Selain itu, kandungan asam amino dalam permen Jelly juga membantu merawat kulit (Nuh *et al*. 2020).

Metode ABTS memiliki beberapa kelebihan. Pertama, metode ini memungkinkan penentuan berbagai jenis senyawa antioksidan (seperti fenol, asam amino, vitamin C, dan vitamin E) pada komponen makanan dengan cara yang sederhana dan operasional. Selain itu, metode ABTS dapat berinteraksi dengan antioksidan secara cepat dan dapat digunakan pada berbagai tingkat pH. Selain itu, senyawa ABTS larut baik dalam air maupun pelarut organik. Namun, metode ABTS juga memiliki beberapa kekurangan. Dalam uji kinetik, reaksi

yang terlibat dalam metode ABTS tidak selalu pasti karena dapat bereaksi dengan oksidator, enzim, dan kation radikal. Akibatnya, hasil yang diperoleh kadang-kadang berlebihan. Selain itu, penggunaan kation ABTS dalam metode ini kurang relevan secara biologis karena kation tersebut tidak ditemukan dalam makanan atau sistem biologis (Al-Hmoud *et al.* 2014)

Berdasarkan uraian latar belakang diatas terkatik untuk membuat sediaan permen jelly dari ekstrak bunga telang (*clitoria ternata* L.) Serta menentukan antioksidan sediaan permen jelly ekstrak bunga telang (*clitoria ternata* L.) dengan menggunakan uji ABTS.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian yang dilakukan rumusan masalahnya adalah :

1. Apakah ada perbedaan nilai antioksidan dari sediaan formulasi permen jelly dengan metode ekstrak bunga telang.
2. Apakah potensi nilai kadar antioksidan dari sampel vitamin C, ekstrak bunga telang, dan formulasi memiliki nilai yang bagus?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun untuk tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan nilai antioksidan sediaan permen jelly dari ekstrak bunga telang dengan metode ABTS
2. Untuk mengetahui potensi nilai kadar antioskidan dari sampel sediaan memiliki hasil nilai yang baik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui adanya antioksidan pada bunga telang yang akan menjadi zat aktif pada formulasi sediaan permen jelly.
2. Mendapatkan pengetahuan yang luas berkaitan dengan uji antioksidan pada bunga telang.