

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yoghurt merupakan produk olahan susu yang telah diakui oleh seluruh dunia, karena memiliki kandungan gizi yang penting dan karakteristik sensori yang disukai. Yoghurt dibuat dari susu yang difermentasi dengan kultur bakteri asam laktat, sehingga konsumsi yoghurt secara rutin dapat mengurangi peradangan pada usus, diare, dan kadar kolesterol (de Vrese, 2016). Selain manfaat probiotik, peningkatan kualitas yoghurt dapat diperoleh dengan cara fortifikasi. Beberapa peneliti melakukan fortifikasi yoghurt dengan penambahan buah jambang (Yanuarto, dkk., 2019); naga merah (Zulaikhah, 2021); dan kulit delima (El-Said dkk., 2014), yang terbukti dapat memberikan manfaat antioksidan pada yoghurt. Selain buah tersebut, salah satu buah yang terkenal sebagai fortifikan pada yoghurt adalah buah stroberi (Oliveira dkk., 2015).

Buah stroberi bermanfaat sebagai antioksidan karena mengandung senyawa antosianin. Warna merah menjadi warna khas dari buah stroberi juga disebabkan oleh keberadaan senyawa tersebut (Musilová dkk., 2013). Fortifikan dari senyawa alami lebih unggul daripada fortifikan sintesis dalam kualitas sensori, gizi, dan antioksidan (Caleja dkk., 2016). Yoghurt terfortifikasi stroberi dapat memberikan manfaat probiotik sekaligus antioksidan yang baik untuk tubuh, tetapi diperlukan metode preparasi fortifikan yang tepat untuk menjaga kualitas sifat fisikokimia dan antioksidan pada yoghurt (Jaster dkk., 2018).

Sifat fisikokimia dan aktivitas antioksidan yoghurt terfortifikasi dapat dipengaruhi oleh metode preparasi fortifikan. Salah satunya, metode kriokonsentrasi (*blok freeze concentration*) yang merupakan teknik pangan alternatif menggunakan suhu rendah. Teknik ini telah berhasil memekatkan senyawa fenolik hasil ekstraksi dari bahan alami dan menghindari degradasi senyawa tersebut (Adorno dkk., 2017; Aider & de Halleux, 2009). Metode kriokonsentrasi juga dilakukan oleh Jaster dkk. (2018) karena terbukti meningkatkan aktivitas antioksidan yoghurt terfortifikasi stroberi. Selain metode

preparasi tersebut, metode pasteurisasi juga dimanfaatkan sebagai metode preparasi fortifikan yang menggunakan suhu tinggi untuk memekatkan dan memperpanjang masa simpan fortifikan, tetapi penggunaan panas ini dapat menyebabkan perubahan pada karakteristik sensori buah (Gonçalves dkk., 2017).

Penelitian produksi yoghurt terfortifikasi stroberi dengan metode kriokonsentrasi dan pasteurisasi telah dilakukan oleh Roslina (2021) melalui studi literatur atau review artikel. Penelitian ini melakukan eksperimen untuk membandingkan pengaruh metode kriokonsentrasi dan pasteurisasi terhadap sifat fisikokimia, diantaranya pH dan total asam, serta aktivitas antioksidan yoghurt terfortifikasi stroberi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana pengaruh metode preparasi kriokonsentrasi dan pasteurisasi terhadap sifat fisikokimia dan aktivitas antioksidan yoghurt terfortifikasi stroberi. Hal tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh metode kriokonsentrasi dan pasteurisasi terhadap sifat fisikokimia yoghurt terfortifikasi stroberi?
2. Bagaimana pengaruh metode kriokonsentrasi dan pasteurisasi terhadap aktivitas antioksidan yoghurt terfortifikasi stroberi?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengaruh metode preparasi kriokonsentrasi dan pasteurisasi terhadap sifat fisikokimia dan aktivitas antioksidan yoghurt terfortifikasi stroberi.

1.4 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis
Memberikan kontribusi wawasan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian fortifikasi buah terhadap yoghurt.

2. Manfaat Praktis

- a. Mengembangkan potensi yoghurt sebagai produk pangan yang memiliki manfaat probiotik sekaligus antioksidan.
- b. Mengembangkan potensi buah sebagai fortifikan dengan metode preparasi terbaik.
- c. Sebagai literatur tambahan atau literatur pembanding untuk penelitian selanjutnya.