

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dikenal sebagai tanaman yang memiliki banyak kegunaan seperti, antioksidan, antibakteri, antihiperlipidemia, dan antidiabetes (Fachriyah *et al.*, 2019). Tanaman binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) mengandung banyak senyawa fenol, flavonoid, saponin, triterpenoid, steroid, alkaloid, flavonoid quersetin. Senyawa flavonoid merupakan salah satu senyawa yang dapat berpotensi sebagai antioksidan. Tanaman binahong mengandung total fenolik yang cukup tinggi sehingga dapat berpotensi sebagai antioksidan (Parwati *et al.*, 2014). Pada penelitian sebelumnya, ekstrak daun binahong memiliki nilai IC_{50} sebesar 40,27 ppm. Hal tersebut berarti ekstrak daun binahong memiliki kemampuan untuk menangkap radikal bebas dengan sangat kuat karena nilai IC_{50} yang didapatkan dibawah 50 ppm (Parwati *et al.*, 2014).

Pemanfaatan tanaman binahong dapat dilakukan dengan membuat minuman jeli. Minuman jeli merupakan minuman ringan yang memiliki konsistensi gel yang lemah sehingga mudah ketika dihisap dengan penambahan karagenan atau senyawa hidrokoloid lain dan penambahan bahan lain seperti gula, asam, atau bahan tambahan lain yang diizinkan (Wicaksono *et al.*, 2015). Minuman jeli dapat menjadi alternatif minuman sari buah dengan mengatasi kestabilan sari buah agar tidak mengendap, tetapi tetap mudah untuk dikonsumsi (Kusumaningrum *et al.*,

2018). Minuman jeli juga banyak disukai oleh masyarakat dari segala kalangan usia (Hartati dan Djauhari, 2017). Minuman jeli dapat dijadikan alternatif pangan untuk orang-orang yang mengalami kesulitan untuk mengunyah atau menelan seperti orang yang lanjut usia. Bahan utama dalam pembuatan minuman jeli biasanya bukan menggunakan sari buah yang murni melainkan hanya menggunakan *essence* dan zat pewarna atau perasa sintetik (Vania *et al.*, 2017). Penggunaan ekstrak daun binahong ini diharapkan dapat meningkatkan keunggulan dan nilai tambah produk karena adanya kandungan senyawa aktif.

Pada penelitian ini akan dilakukan ekstraksi daun binahong menggunakan pelarut etanol *food grade* 70% dengan perbandingan antara sampel dan pelarut adalah 1:5. Selanjutnya, pembuatan minuman jeli dengan menggunakan ekstrak daun binahong dan konsentrasi karagenan yang berbeda.

1.2. Rumusan Masalah

Tanaman binahong memiliki senyawa flavonoid yang dapat digunakan sebagai antioksidan. Daun binahong salah satu bagian tanaman yang memiliki senyawa flavonoid tersebut. Hasil uji fitokimia dari ekstrak daun binahong ditemukan senyawa polifenol, alkaloid, dan flavonoid. Ekstrak daun binahong dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan. Penelitian mengenai ekstrak daun binahong dalam bentuk aplikasi ke dalam produk pangan belum banyak dilakukan. Pada penelitian ini penggunaan konsentrasi ekstrak daun binahong dalam pembuatan minuman jeli sebesar 0,1%; 0,15%; dan 0,2%.

Pembuatan minuman jeli dilakukan sebagai salah satu pemanfaatan ekstrak daun binahong. Pembuatan minuman jeli ini untuk mengetahui seberapa efektif antioksidan di dalam produk minuman jeli menggunakan ekstrak daun binahong. Dalam pembuatan minuman jeli dengan ekstrak daun binahong juga ingin diketahui kualitas jeli dengan pengujian tekstur. Pengujian tekstur dilakukan dengan formulasi konsentrasi karagenan, yaitu 0,1%; 0,2%; dan 0,3%.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini, yaitu memanfaatkan daun tanaman binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) sebagai antioksidan pada pembuatan minuman jeli.

1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini, yaitu:

1. Menentukan aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun binahong.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan konsentrasi karagenan terhadap karakteristik minuman jeli.
3. Menentukan konsentrasi ekstrak etanol daun binahong dan konsentrasi karagenan terpilih berdasarkan karakteristik minuman jeli.
4. Menentukan aktivitas antioksidan minuman jeli terpilih.