

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beras kencur dikenal oleh masyarakat luas sebagai minuman herbal fungsional dalam bentuk jamu. Jamu beras kencur dibuat dari racikan rempah-rempah yang ditumbuk kemudian diseduh dengan air panas. Bahan baku pembuatan jamu beras kencur ialah beras, kencur, jahe, dan gula. Kencur dan jahe memiliki nilai fungsional yaitu mengandung senyawa fenolik berfungsi sebagai antioksidan. Kencur mengandung senyawa fenolik sebesar 2260 ppm (Ekaristya *et al.*, 2016), serta nilai IC_{50} sebesar 13,07 $\mu\text{g/ml}$ (Hayati *et al.*, 2015). Jahe mengandung senyawa fenolik sebesar 0,626 mg GAE/g dan nilai IC_{50} sebesar 5,766 $\mu\text{g/ml}$ (Barki *et al.*, 2017). Beras yang biasanya digunakan dalam pembuatan jamu beras kencur adalah beras putih, tetapi konsumsi beras putih mulai digantikan oleh beras merah dan beras hitam karena sifat fungsionalnya. Beras merah dan beras hitam mengandung antosianin pada aleuron yang dapat berperan sebagai antioksidan. Antosianin yang terkandung pada beras hitam sebesar 0,0242 mg/g sampel *dry base*, beras merah memiliki antosianin sebesar 0,00247 mg/g sampel *dry base* sedangkan beras putih hampir tidak memiliki antosianin (Widyawati *et al.*, 2014). Antosianin merupakan senyawa fenolik yang dapat berfungsi sebagai antioksidan serta menentukan intensitas warna gelap (Yang *et al.*, 2008; Kaneda *et al.*, 2006). Beras putih memiliki kandungan total fenolik sebesar 151,8 mg GAE/100 g, beras

merah mengandung 470,1 mg GAE/100 g, dan beras hitam memiliki kandungan tertinggi sebesar 1055,7 mg GAE/100 g (Shen *et al.*, 2009). Selain itu, beras hitam juga berfungsi sebagai obat dan bahan pangan, dimana kadar vitamin, mikroelemen, dan asam amino dari beras hitam lebih tinggi daripada beras warna lain. Senyawa antioksidan berfungsi untuk menangkal serangan radikal bebas, sehingga sangat berguna untuk pencegahan kanker, penuaan dini, menurunkan kolesterol, dan berbagai penyakit degeneratif lainnya.

Jamu beras kencur dengan formulasi ratio berat kencur-jahe 1:2 dan ratio berat beras merah-beras putih 4:1 menghasilkan produk akhir dengan aktivitas antioksidan terbaik (Pramusinto *et al.*, 2018).

Dalam penelitian ini jamu beras kencur akan didiversifikasi menjadi *jelly drink*. *Jelly drink* merupakan produk minuman semi padat yang pada umumnya terbuat dari sari buah-buahan yang dimasak bersama dengan gula. *Jelly drink* tidak sekedar minuman yang menghilangkan dahaga, tetapi dapat dikonsumsi sebagai minuman penunda lapar. Tekstur yang diinginkan pada *jelly drink* saat dikonsumsi menggunakan bantuan sedotan mudah hancur, namun bentuk gelnya masih terasa di mulut (Agustin dan Putri, 2014). Jenis *gelling agent* menjadi salah satu faktor utama yang menentukan karakteristik tekstur dari *jelly drink*. Beberapa *gelling agent* yang umum digunakan dalam pembuatan *jelly drink* diantaranya agar, *locust bean gum*, gelatin, dan karagenan. Menurut Hasanah *et al.* (2019), *jelly drink* yang dibuat dari karagenan memiliki karakter fisikokimia yang baik.

1.2 Rumusan Masalah

Jamu beras kencur merupakan minuman tradisional yang belum memiliki formulasi yang sudah dilakukan standardisasi, sehingga diperlukan penelitian formulasi dengan kandungan fungsional terbaik. Jamu kurang disukai sebagai minuman tradisional karena sering diasosiasikan sebagai minuman yang memiliki rasa dan bau yang kurang disukai. *Jelly drink* merupakan minuman yang disukai oleh masyarakat berbagai kalangan usia dan status sosial serta dapat berfungsi sebagai minuman penunda lapar karena memiliki kandungan serat yang tinggi. Sehingga diharapkan dengan membuat minuman jamu beras kencur yang mempunyai nutrisi dan menjadikannya *jelly drink* beras kencur, maka produk ini dapat dinikmati oleh masyarakat berbagai kalangan usia dan status sosial.

Gel pada *jelly drink* dipengaruhi oleh konsentrasi karagenan yang digunakan, tetapi saat ini belum diketahui formulasi dan konsentrasi *gelling agent* yang sesuai untuk menghasilkan *jelly drink* beras kencur dengan sifat fisikokimia terbaik. Pada penelitian ini diharapkan diperoleh formulasi jamu beras kencur dan konsentrasi karagenan yang optimal sehingga dapat menghasilkan jamu beras kencur dalam bentuk *jelly drink* menggunakan karagenan sebagai *gelling agent* dan dapat dianalisis sifat fisikokimia produknya.

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini akan dibagi menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah membuat *jelly drink* dari jamu beras kencur dengan perbedaan konsentrasi karagenan, serta pengaruhnya terhadap sifat fisikokimia-nya.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah menentukan

1. Menentukan pengaruh perbedaan jenis beras terhadap aktivitas antioksidan jamu beras kencur
2. Menentukan pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia *jelly drink* beras kencur.