

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Minuman sinom mulai muncul di Indonesia dikategorikan sebagai minuman herbal yang memiliki banyak khasiat untuk kesehatan dan rasa asam yang menyegarkan bagi tubuh (Isnawati, 2021). Minuman sinom adalah minuman yang diolah dengan bahan utama rimpang kunyit dan daun asam yang masih muda dan diambil dari pucuk daun (Mulyani et al., 2010). Minuman sinom sudah digemari oleh masyarakat Indonesia, namun anak-anak cenderung kurang menyukai sehingga perlu diupayakan penerimaan dan pengembangan produk sinom menjadi *jelly drink* sinom.

Jelly drink merupakan produk minuman semi padat yang terbuat dari sari buah yang larut dalam larutan gula. *Jelly drink* adalah minuman berbahan dasar karagenan yang dapat membentuk gel dan memberikan tekstur *jelly* sebagai minuman penunda lapar (Agustin et al., 2014). Tekstur gel yang lunak sehingga saat dihisap menggunakan bantuan sedotan gel mudah hancur, namun bentuk gelnya masih terasa lembut di mulut (Widowati et al., 2018). Pembuatan *jelly drink* memerlukan bahan pembentuk gel diantaranya agar, pektin, gelatin, dan karagenan. Penelitian pada *jelly drink* menggunakan karagenan karena karagenan mempunyai keunggulan larut dalam air panas serta membentuk gel yang kuat dan kokoh. Hal ini dibuktikan dengan produk *jelly drink* yang beredar di pasaran bahwa karagenan digunakan sebagai bahan utama pembentuk gel (Sari et al., 2021).

Karagenan merupakan kelompok polisakarida galaktosa yang diekstraksi dari beberapa spesies rumput laut merah. Karagenan termasuk senyawa hidrokolid yang terdiri dari ester kalium, natrium, magnesium, dan kalium sulfat dengan galaktosa 3,6 anhidrogalaktosa kopolimer. Polimer yang terbentuk pada karagenan terjadi karena pengulangan unit disakarida yang terdiri dari galaktosa dan anhidrogalaktosa.. Karagenan dapat dimanfaatkan sebagai zat pengemulsi, penstabil, pengental dalam industri pangan seperti saus, daging, keju, minuman, dan produk susu serta olahannya (Maryuni

et al., 2018). Karagenan yang digunakan adalah jenis kappa karena kappa karagenan memiliki kemampuan dalam membentuk gel yang membuat viskositasnya semakin tinggi.

pH minuman sinom berkisar antara 3,8-4 sehingga cocok untuk produk *jelly drink*. Pembentukan gel juga dipengaruhi oleh konsentrasi dan jenis karagenan yang kandungan sulfatnya lebih tinggi dibandingkan bahan pengikat lain sehingga kekuatan gel yang dihasilkan lebih kuat (Herawati, 2018). Anggraini (2008) menyatakan konsentrasi karagenan yang dapat digunakan pada pembuatan *jelly drink black mulberry* dengan pH 3,6-4,1 sebesar 0,2% dengan gula pasir 12%.

Menurut Gani (2017), pembuatan *jelly drink* rosella-sirsak memerlukan bahan, yaitu gula pasir sebanyak 17,5% dan karagenan dengan konsentrasi 0,2%; 0,25%; 0,3%; 0,35%; 0,4%; 0,45; dan 0,5%. pH *jelly drink* rosella-sirsak berkisar antara 3,57-3,68. Produk *jelly drink* rosella-sirsak yang disukai adalah konsentrasi 0,3%, sedangkan untuk 0,25% dan 0,5% tidak disukai oleh panelis karena semakin tinggi konsentrasi karagenan rasa pada *jelly drink* menjadi berkurang.

Pada penelitian pembuatan *jelly drink* sinom yang diperlukan adalah karagenan dan agar-agar, daun asam jawa, rimpang kunyit, gula pasir, dan air. Berdasarkan penelitian pendahuluan pembuatan *jelly drink* sinom, konsentrasi karagenan 0,6% memberikan kekuatan struktur gel karagenan sehingga membentuk tekstur *jelly drink* yang kokoh. Penambahan karagenan 0,3% memberikan kekuatan gel yang lemah, sedangkan penambahan karagenan 0,6% memberikan struktur *jelly drink* yang kokoh dan masih dapat dikonsumsi. Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui konsentrasi karagenan yang tepat pada pembuatan *jelly drink* sinom. Variasi karagenan yang akan digunakan pada konsentrasi 0,3%, 0,4%, 0,5%, dan 0,6%. Perbedaan konsentrasi karagenan diduga dapat mempengaruhi laju alir dan daya hisap *jelly drink* sinom.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh konsentrasi karagenan terhadap laju alir dan daya hisap *jelly drink* sinom?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh konsentrasi karagenan terhadap laju alir dan daya hisap *jelly drink* sinom.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemanfaatan sinom dan menambah keanekaragaman produk *jelly drink*.