

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minuman jeli adalah minuman fungsional yang memiliki sifat *gel* yang lunak dan mudah untuk dihisap (Saputri *et al.*, 2021). Minuman jeli dinilai praktis untuk dikonsumsi sehingga dapat digunakan sebagai penunda lapar. Minuman jeli terbuat dari air, hidrokoloid, dan gula. Minuman jeli merupakan minuman yang tidak dapat dicerna oleh enzim. Di dalam minuman jeli, terkandung serat yang bermanfaat bagi mikroflora di usus manusia sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem pencernaan manusia (Winarti *et al.*, 2018).

Minuman jeli sering dikonsumsi karena teksturnya yang kenyal dan mudah untuk dihisap. Karakteristik fisikokimia minuman jeli dipengaruhi oleh konsentrasi hidrokoloid, konsentrasi pemanis, dan tingkat keasaman. Pemanis yang paling umum digunakan untuk minuman jeli adalah sukrosa. Salah satu hidrokoloid yang umum digunakan pada pembuatan minuman jeli adalah karagenan (Astuti *et al.*, 2021).

Karagenan adalah senyawa hidrokoloid yang dapat membentuk *gel* yang elastis dan kenyal. Karagenan dapat membentuk *gel* yang stabil pada kisaran pH 3,5-4,5 (Ekafitri *et al.*, 2016). Karagenan merupakan bahan baku pembuatan minuman jeli. Karagenan dapat mengikat air bebas oleh molekul-molekul dari gugus hidrofilik karagenan sehingga dapat membentuk *gel*. Karagenan yang semakin tinggi akan menyebabkan *gel* pada minuman jeli semakin kaku dan sulit untuk dihisap (Widawati dan Hardiyanto, 2016; Astuti *et al.*, 2021).

Konsentrasi pemanis berpengaruh pada karakteristik fisikokimia minuman jeli. Gula berfungsi sebagai *thickener* yang dapat menarik molekul air bebas. Penambahan gula dapat memperkuat struktur dan tekstur *gel*. Selain itu, gula dapat meningkatkan rasa manis dan flavor buah. Walaupun demikian, penambahan gula yang terlalu tinggi akan menurunkan daya hisap minuman jeli karena viskositasnya yang terlalu tinggi (Astuti *et al.*, 2021)

Formulasi gula pada produk minuman jeli memiliki konsentrasi yang beragam. Penelitian yang dilakukan oleh Saputri *et al.* (2021) mengenai pembuatan minuman jeli belimbing wuluh, formulasi terbaik didapatkan dengan penambahan gula sebesar 15%. Penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto dan Nis (2015) pada pembuatan minuman jeli murbei, dan Ekafitri *et al.* (2016) pada pembuatan minuman jeli *mix* pepaya dan nanas, menggunakan penambahan gula sebesar 10%. Penelitian yang dilakukan oleh Yuliani *et al.* (2011) pada pembuatan minuman jeli rosella, digunakan gula pasir sebesar 20%.

Kajian pustaka ini diharapkan dapat mengetahui pengaruh penambahan hidrokoloid dan gula pada konsentrasi berbeda terhadap pH, tekstur, viskositas, tingkat sineresis, dan kadar gula reduksi minuman jeli.

1.2 Rumusan Masalah

Minuman jeli adalah makanan yang populer untuk dikonsumsi sebagai jajanan. Minuman jeli dibuat dari air, hidrokoloid, gula, dan asam sitrat. Walaupun demikian, jumlah konsentrasi hidrokoloid dan gula berpengaruh pada pembentukan *gel* di minuman jeli.

Konsentrasi hidrokoloid yang terlalu sedikit akan menyebabkan minuman jeli menjadi encer dan tidak kokoh, sedangkan penambahan hidrokoloid yang terlalu tinggi akan menyebabkan adonan menjadi terlalu kokoh ataupun terlalu basa sehingga ikatan *gel* tidak terbentuk.

Penambahan konsentrasi pemanis, khususnya sukrosa, yang terlalu sedikit akan membuat minuman jeli menjadi terlalu encer, sedangkan penambahan pemanis yang terlalu banyak akan membuat jeli terlalu padat dan tak bisa dihisap. Maka dari itu, disusun kajian pustaka untuk mengetahui konsentrasi penambahan hidrokoloid dan pemanis yang paling tepat untuk mendapatkan karakteristik fisikokimia minuman jeli yang terbaik.

1.3 Tujuan

Tujuan dari kajian pustaka ini meliputi:

1. Mengevaluasi karakteristik fisikokimia produk minuman jeli
2. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi hidrokoloid terhadap karakteristik fisikokimia produk minuman jeli
3. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi pemanis terhadap karakteristik fisikokimia produk minuman jeli