

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jelly drink merupakan minuman yang pada umumnya terbuat dari sari buah dan disukai oleh hampir semua kalangan. Dalam pembuatannya, minuman *jelly drink* membutuhkan penambahan karagenan untuk menghasilkan karakteristik gel dan gula pasir untuk memperkuat matriks gelnya (Gani *et al.*, 2014). Penambahan gula pasir pada pembuatan *jelly drink* menyebabkan minuman ini memiliki kalori yang tinggi (Angraini, 2008 dalam Achayadi *et al.*, 2016).

Daun cincau hijau sering digunakan masyarakat dalam pembuatan minuman cincau karena memiliki kandungan pektin yang memberikan sifat gel. Pada pembuatan cincau, gel yang terbentuk pada umumnya sudah cukup kuat sehingga tidak membutuhkan penambahan gula pasir untuk memperkuat matriks gel (Rachmawati *et al.*, 2010). Penggunaan gula pasir sebagai pemberi rasa manis dapat digantikan dengan penggunaan gula stevia yang rendah kalori dan aman bagi penderita diabetes (Permatasari *et al.*, 2018). Daun cincau hijau juga memiliki kandungan klorofil, senyawa bioaktif polifenol, saponin, flavonoid, dan lemak. Kandungan zat flavonoid pada daun cincau hijau dapat berperan sebagai anti-hepatotoksik, anti-HIV, anti-tumor, anti-inflamasi, dan memberikan efek vasodilatasi yang mempertahankan fungsi jantung dan menurunkan kekakuan arteri (Sabilla dan Soleha, 2016).

Jelly drink yang beredar di pasaran dan digemari oleh masyarakat umumnya memiliki kandungan nutrisi yang rendah dengan kalori yang tinggi, sedangkan pembuatan cincau hijau tradisional pada umumnya memiliki rasa yang tawar sehingga harus dicampurkan dengan larutan gula untuk dikonsumsi. Hal ini menunjukkan bahwa produk *jelly drink* dan cincau hijau tradisional dapat dikembangkan untuk menghasilkan *jelly drink* rendah kalori dengan kandungan antioksidan yang tinggi. Proses pembuatan dari cincau hijau tradisional pada umumnya menggunakan daun segar yang baru dipetik, sehingga tidak dapat disimpan dalam jangka waktu lama. Menurut Hanifah *et al.* (2017), daun cincau hijau mudah mengalami kerusakan akibat kandungan air yang tinggi, sehingga memerlukan pengolahan untuk memperpanjang masa simpannya. Salah satu bentuk pengolahan yang dapat dilakukan adalah dengan mengeringkan daun hingga menjadi bubuk cincau.

Jelly drink merupakan produk minuman yang memiliki tekstur kenyal seperti agar, namun dapat disedot dengan menggunakan sedotan. Tekstur merupakan parameter penting dalam pembuatan *jelly drink* dan pada umumnya didapatkan dengan penambahan *gelling agent* seperti karagenan, pektin, dan agar (Agustin dan Putri, 2014). Menurut Rachmawati *et al.* (2010), daun cincau hijau mengandung pektin bermetoksi rendah yang dapat menghasilkan karakteristik gel. Oleh karena itu, pada penelitian ini jumlah bubuk cincau hijau dan karagenan diteliti untuk menghasilkan *jelly drink* cincau hijau dengan karakteristik tekstur dan sensori terbaik. Variasi jumlah bubuk daun cincau yang digunakan adalah 5%, 6%, dan 7%, sedangkan jumlah karagenan yang digunakan adalah 0%, 0,1%,

0,3%, dan 0,5%. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Khoiriyah dan Amalia (2014), jumlah karagenan terbaik pada *jelly drink* cincau hijau yang terbuat dari daun cincau segar adalah sebanyak 0,3%. Pada penelitian ini digunakan variasi jumlah 0%, 0,1%, 0,3%, dan 0,5% untuk mengamati karakteristik *jelly drink* cincau hijau yang dihasilkan dan menentukan jumlah karagenan terbaik pada pembuatan *jelly drink* cincau hijau yang berasal dari bubuk daun cincau.

Penelitian ini diharapkan dapat menentukan secara optimal jumlah bubuk daun cincau sebagai pengganti karagenan, pengaruh penggunaan bubuk daun cincau terhadap tekstur dan pengaruh penggunaan stevia sebagai pengganti gula pasir terhadap karakteristik tekstur, sensori, maupun nilai antioksidan dari *jelly drink* cincau hijau. Pada penelitian ini, hasil yang diharapkan adalah *jelly drink* cincau hijau yang rendah kalori dan memiliki cita rasa yang dapat diterima oleh konsumen.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Penggunaan karagenan sebagai *gelling agent* pada produk *jelly drink* pada umumnya menghasilkan sifat gel yang rapuh dan memiliki tingkat sineresis tinggi.
2. Produk *jelly drink* memiliki nilai nutrisi yang rendah dan kalori yang cukup tinggi karena pada umumnya dibuat dengan menggunakan perasa buah, gula, dan karagenan.

3. Cincau hijau tradisional yang beredar di masyarakat memiliki rasa yang tawar, sehingga pada umumnya dikonsumsi dengan air gula yang memiliki total kalori tinggi.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan *jelly drink* cincau hijau yang memiliki tekstur, daya sedot, sineresis, sifat fungsional (berasal dari aktivitas antioksidan, total fenol, dan total flavonoid), dan cita rasa yang baik dan disukai oleh konsumen dengan memilih jumlah bubuk daun cincau dan karagenan terbaik. Penggunaan gula pasir digantikan dengan gula stevia untuk menghasilkan *jelly drink* yang rendah kalori.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan minuman *jelly drink* yang rendah kalori dan memiliki aktivitas antioksidan, serta untuk menghasilkan tekstur yang lebih baik dan kenyal.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat bubuk cincau hijau sebagai bahan baku pembuatan *jelly drink* dan menganalisis aktivitas antioksidan, kadar fenol, dan total flavonoid.
2. Menentukan jumlah bubuk daun cincau hijau dan karagenan yang tepat untuk menghasilkan *jelly drink* dengan tekstur, daya sedot, aktivitas

antioksidan, total fenolik, total flavonoid, sineresis, dan penerimaan organoleptik terbaik.

3. Menganalisis perubahan karakteristik tekstur dan penerimaan sensori (rasa, aroma, dan warna) dari *jelly drink* cincau hijau akibat perbedaan jumlah bubuk cincau dan karagenan serta substitusi gula pasir dengan stevia.

