

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cendol merupakan makanan khas Indonesia yang bahan dasarnya terbuat dari tepung beras dan di campur dengan bahan tambahan lainnya yaitu air kapur, ekstrak daun pandan dan garam. Cendol biasanya disajikan dalam bentuk minuman dengan bahan tambahan santan dan cairan gula merah. Minuman cendol selain menyegarkan juga mengenyangkan, apalagi ditambah dengan berbagai bahan tambahan yang lain makin menjadikan minuman cendol bisa menjadi minuman alternatif. Menurut Candraningsih (1997), cendol merupakan salah satu jenis makanan tradisional Indonesia yang bahan baku utamanya berupa padi-padian dan kacang-kacangan, yang sudah dikenal dan digemari secara luas di Indonesia. Cendol memiliki tekstur yang kenyal dan umumnya berwarna hijau. Cendol terbentuk sebagai akibat dari proses gelatinisasi pati.

Cendol yang baik adalah cendol yang memiliki sifat tekstur kenyal, warna bening, maka perlu ditambahkan bahan pengental atau pengental. Salah satu jenis bahan pengental atau pengental adalah tepung tapioka, karena tepung tapioka mengandung amilosa 17% dan amilopektin 83% dengan kandungan amilopektin yang tinggi maka cendol yang dihasilkan akan memiliki sifat tekstur kenyal. Menurut Tjokroadikusomo (1986), semakin tinggi tepung tapioka semakin tinggi kadar air, tepung tapioka mengandung amilopektin lebih tinggi sedangkan tepung tapioka mengandung amilosa lebih sedikit. Semakin kecil kandungan amilosa atau semakin tinggi kandungan amilopektinnya, maka pati cenderung menyerap air lebih banyak.

Cendol merupakan suatu produk minuman yang banyak digemari oleh anak-anak hingga dewasa. Warna cendol yang biasa ditemui yaitu berwarna hijau. Kekhawatiran pada sebagian konsumen terhadap warna yang terdapat pada minuman cendol yang dijual merupakan warna yang dihasilkan oleh pewarna sintesis yang dapat menimbulkan dampak negatif bagi yang konsumen. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah semakin banyaknya penggunaan bahan pewarna sintesis yang tidak aman yaitu dengan pembuatan bahan pewarna alami. Salah satu pigmen alami yang berpengaruh untuk digunakan sebagai pewarna alami adalah antosianin yang berasal dari bunga telang (*Clitoria ternatea* L.).

Bunga telang mengandung antosianin sebagai pemberi warna ungu kebiruan pada mahkota bunganya. Di dalam bunga telang terdapat kandungan antosianin yang dapat digunakan sebagai pewarna makanan yang kaya akan antioksidan. Ekstrak bunga telang memiliki jenis antosianin yang lebih beragam dan memiliki total kandungan antosianin sebesar 34,89 mg/L (Setyadi, 2014). Pigmen warna alami dapat ditemukan pada bunga, buah, dan sayuran. Salah satu pigmen alami berasal dari bunga telang. Warna biru dari bunga telang menunjukkan adanya antosianin (Suebkhampet dan Sotthibandhu, 2019). Manfaat lain antosianin adalah sebagai sumber antioksidan (Vankar dan Srivastava, 2010). Bunga telang juga mempunyai potensi farmakologis sebagai anti mikroba, anti depresan, antelmintik, anti kanker dan anti diabetes (Purba, 2020). Pigmen antosianin bersifat larut dalam air yang menghasilkan warna dari merah sampai biru (Jackman, 1996). Konsentrasi pigmen sangat berperan dalam menentukan warna.

Antosianin dengan konsentrasi yang rendah menghasilkan berwarna biru, sebaliknya pada konsentrasi tinggi berwarna merah, dan konsentrasi sedang menghasilkan warna ungu (Winarno, 2007). Kandungan antosianin pada bunga telang memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan antosianin dari ekstrak bunga yang lain (Kazuma, dkk, 2003). Andriani dan Murtisiwi (2020) menyatakan bahwa, ekstrak bunga telang memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat yaitu sebesar 41,36 $\mu\text{g/mL}$, yang berpotensi sebagai antioksidan. Penggunaan bunga telang sebagai pewarna alami makanan telah digunakan pada pembuatan yogurt susu kambing (Dewi, dkk, 2019), pewarna untuk es lilin (Hartono, dkk, 2012), pewarna pada minuman dan puding (Melati dan Rahmadani, 2020), pewarna pada tape ketan (Palimbong dan Pariama, 2020) dan pewarna pada minuman serbuk (Marpaung, dkk, 2020). Ekstraksi bunga telang dapat dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut aquades yang dikombinasikan dengan asam tartrat. Antosianin pada bunga telang stabil terhadap udara panas dan intensitas warna tidak mengalami penurunan secara signifikan pada proses evaporasi dan pasteurisasi, sehingga ekstrak bunga telang dapat digunakan sebagai pewarna alami pada industri pangan (Angriani, 2019).

Adanya penambahan tapioka pada cendol bertujuan untuk menggantikan tepung hunkwe sebagai pengental. Penambahan ekstrak bunga telang bertujuan untuk pewarna alami cendol yaitu berwarna biru dan menambah senyawa antioksidan, hal ini yang mendasari bahwa penelitian ini perlu dilaksanakan untuk menghasilkan cendol yang mempunyai sifat fisik, kimia dan sensoris terbaik berbahan dasar tepung tapioka dan ekstra bunga telang. Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat

memberikan informasi mengenai pemanfaatan bunga telang sebagai pewarna alami pada makanan.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menghasilkan cendol berbahan dasar tapioka, tepung beras dan bunga telang yang mempunyai sifat fisik, kimia yang memenuhi syarat dan disukai panelis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh rasio tapioka dan tepung beras serta suhu pengeringan bunga telang terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan cendol.
- b. Menentukan rasio tapioka dan tepung beras serta suhu pengeringan bunga telang yang tepat sehingga dihasilkan cendol dengan sifat fisik, dan kimia yang memenuhi syarat dan disukai panelis.