

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minuman fungsional merupakan salah satu bagian dari pangan fungsional yang mengandung nutrisi atau bahan yang dapat meningkatkan kesehatan untuk mencegah timbulnya penyakit tertentu. Minuman fungsional biasanya mengandung satu atau lebih komponen pangan yang berdasarkan kajian ilmiah memiliki fungsi fisiologis yang terbukti tidak membahayakan dan bermanfaat bagi kesehatan (BPOM, 2016). Minuman fungsional didapatkan dari tanaman herbal yang diolah sedemikian rupa untuk memaksimalkan kandungan senyawa aktif yang terdapat pada tanaman dan memadukannya dengan teknik formulasi yang tepat agar cita rasa yang dihasilkan dapat diterima masyarakat serta fungsinya bagi kesehatan dapat dipertanggungjawabkan. Minuman fungsional dapat dibuat dari berbagai macam tanaman, salah satu tanaman yang dapat diolah menjadi minuman fungsional adalah bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan daun mint (*Mentha piperita* L.).

Bunga rosella merupakan salah satu bagian dari tanaman rosella yang merupakan tanaman hias luar ruangan. Di Indonesia dengan iklim tropis, rosella dapat tumbuh dengan subur. Tanaman rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) sangat dikenal saat ini karena kelopak bunga rosella yang dapat digunakan sebagai minuman kesehatan. Minuman kesehatan ini diketahui dapat menyembuhkan berbagai penyakit seperti hipertensi, diabetes, dan diuretic (Dwiyanti, 2013). Bunga rosella memiliki kandungan vitamin, mineral, dan komponen bioaktif seperti asam organik, phytosterol dan polifenol, beberapa diantaranya memiliki aktivitas antioksidan.

Antioksidan merupakan molekul yang dapat bereaksi dengan radikal bebas dan menetralkan radikal bebas dalam jumlah tertentu. Sehingga antioksidan berpengaruh langsung dalam menjaga sistem pertahanan tubuh. Kandungan penting yang berperan sebagai antioksidan pada kelopak bunga rosella adalah pigmen antosianin yang termasuk kedalam golongan flavonoid yang diyakini dapat menyembuhkan penyakit degenerative (Dwiyanti dan Hati, 2014). Antosianin yang terdapat pada bunga rosella dapat diambil dengan menggunakan teknik ekstraksi. Namun teknik ekstrak dalam bentuk larutan menghasilkan larutan yang bersifat kurang stabil hingga perlu dilakukan pengeringan menjadi serbuk. Namun, menurut Maryani dan Kristiana (2005), bunga rosella identik dengan rasa asam karena adanya kandungan vitamin C, asam sitrat, asam malat, dan asam glikolik serta memiliki aroma khas bunga rosella yang cenderung berbau langu. Untuk mengurangi rasa asam yang terdapat pada bunga rosella, maka dilakukan penambahan gula stevia, sedangkan untuk mengurangi aroma langu dari bunga rosella, maka diperlukan penambahan bahan lain, salah satu bahan yang dapat digunakan adalah daun mint.

Daun mint (*Mentha piperita* L) merupakan tanaman herbal yang memiliki kandungan antioksidan yang tinggi, bersifat antimikroba, antitumor, dan antialergi. Pemanfaatan daun mint sebagai antibakteri digunakan untuk mengatasi masalah kesehatan organ mulut dan gigi serta merangsang produksi dari air liur. Selain itu, daun mint mengatasi masalah pernapasan dan peradangan, meningkatkan kerja sistem pencernaan, meringankan rasa mual dan kembung, merelaksasikan kerja otot polos di perut sehingga terhindar dari kram otot. Daun mint juga dapat meningkatkan kelembapan kulit, mengobati jerawat, mengangkat sel mati, menghaluskan kulit serta mampu mengontrol minyak berlebih (Puspaningtyas, 2014).

Dengan kandungan dan nutrisi yang dimiliki oleh bunga rosella dan daun mint, penulis tertarik untuk menggunakan kedua bahan tersebut sebagai bahan baku pembuatan minuman fungsional yang disajikan dalam bentuk minuman serbuk instan. Minuman serbuk instan merupakan minuman yang berbentuk serbuk halus yang umumnya terbuat dari bahan rempah, buah, biji-bijian atau daun-daunan. Minuman ini dapat disajikan secara cepat (instan) dengan cara diseduh dengan air hangat maupun dingin (Saparianti dan Hawa, 2017).

Pembuatan minuman serbuk instan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain penggunaan bahan, proses pemasakan, dan pengkristalan (Desnita et al., 2019). Namun minuman fungsional yang dihasilkan dari campuran bunga rosella dan daun mint memiliki rasa yang cenderung asam, untuk mengurangi rasa asam dari minuman fungsional ini, maka dilakukan penambahan gula stevia. Penambahan gula stevia dilakukan agar dapat menambah rasa manis pada minuman fungsional. Pemilihan gula stevia dilakukan karena memiliki kandungan energi yang rendah, sehingga minuman fungsional yang dihasilkan rendah kalori dan tetap aman dikonsumsi.

Pembuatan minuman serbuk instan bunga rosella dengan penambahan serbuk ekstrak daun mint dilakukan dengan metode foam mat drying. Metode foam mat drying ini digunakan karena memiliki kelebihan berupa mudah diaplikasikan, mudah dijumpai dan tidak mahal (Purbasari, 2019). Bahan tambahan yang digunakan dalam metode foam mat drying berupa bahan pembusa yang nantinya dimasukkan ke material yang akan dikeringkan. Bahan ini berfungsi untuk mempercepat proses pengeringan, menurunkan kadar air dari bahan yang dikeringkan dan menghasilkan serbuk yang memiliki struktur remah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniasari., et al (2019) dalam pembuatan bubuk jahe (*Zingiber officinale*) dengan metode foam mat drying menunjukkan bahwa penggunaan pembusa dapat membuat kadar air lebih rendah dengan penambahan foam maltodekstrin dan tween 80 dibandingkan dengan foam lainnya.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, pembuatan minuman fungsional serbuk instan dari campuran bunga rosella dan gula stevia dengan penambahan daun mint dengan formulasi 0%; 10%; 20%; 30%; 40%. Pada

penambahan ekstrak daun mint sebanyak 10%, minuman fungsional serbuk instan yang dihasilkan memiliki aroma yang cenderung langu, sedangkan penambahan ekstrak daun mint sebanyak 20%, 30%, dan 40% pada minuman fungsional serbuk instan menghasilkan aroma yang jauh lebih baik. Sehingga penambahan ekstrak daun mint dapat membuat minuman fungsional serbuk instan ini lebih diterima oleh masyarakat secara umum. Selain itu, adanya komposisi senyawa antioksidan yang berbeda pada bunga rosella dan daun mint dalam pembuatan minuman fungsional serbuk instan dapat mempengaruhi kadar antioksidan pada produk akhir. Oleh sebab itu, perlu penelitian lebih lanjut terkait komposisi campuran bahan tersebut sehingga menghasilkan serbuk minuman fungsional dengan nilai antioksidan optimum.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penambahan Serbuk Ekstrak Daun Mint (*Mentha piperita* L.) terhadap Karakteristik Minuman Fungsional Serbuk Instan Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*)”



1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis dan mengevaluasi pengaruh penambahan serbuk ekstrak daun mint terhadap karakteristik minuman serbuk bunga rosella
2. Mengetahui jumlah penambahan serbuk ekstrak daun mint terbaik yang menghasilkan minuman instan bunga rosella berdasarkan penerimaan panelis serta karakteristik kimia dan fisika.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan nilai tambah dan manfaat penggunaan bunga rosella dan daun mint
2. Diversifikasi minuman fungsional

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

H0: Penambahan serbuk ekstrak daun mint tidak berpengaruh terhadap karakteristik minuman fungsional serbuk instan bunga rosella.

H1: Penambahan serbuk ekstrak daun mint berpengaruh terhadap karakteristik minuman fungsional serbuk instan bunga rosella.

