

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia memiliki sumber daya alam hayati yang berkhsasiat termasuk berbagai tanaman yang dapat diolah menjadi minuman seperti teh herbal. Teh herbal adalah teh yang dibuat dari bahan alami selain dari daun teh (*Casmelia sinensis*), bagian tanaman yang digunakan pada teh herbal seperti daun, kulit batang, bunga, biji, dan akar. Teh herbal dikonsumsi karena adanya senyawa aktif yang terkandung di dalam bahan baku teh herbal yang baik bagi kesehatan. Khasiat teh herbal bervariasi tergantung pada bahan baku yang digunakan (Hambali et al., 2005). Menurut beberapa penelitian, teh herbal memiliki sifat fungsional seperti antioksidan, antibakteri, anti-inflamasi, anti kanker, antibakteri dan mampu mengatur kadar gula darah (Wiratara & Ifadah, 2022). Salah satu bahan yang memiliki sifat fungsional untuk dijadikan teh herbal adalah daun pisang.

Pisang adalah buah yang paling banyak diproduksi di Indonesia (BPS, 2023). Pisang sangat populer karena mudah ditemukan, tersedia dalam berbagai jenis, murah dan memiliki banyak nilai gizi. Jumlah tanaman pisang yang menghasilkan buah pisang yaitu 9,33 juta ton/tahun. Dengan semakin banyaknya produksi tanaman pisang maka jumlah daun pisang juga semakin meningkat. Secara keseluruhan tanaman pisang telah lama dikenal dalam pengobatan tradisional untuk mengobati berbagai penyakit seperti demam, bronkitis, reaksi alergi, infeksi menular seksual, dan beberapa penyakit tidak menular. Semua bagian tanaman, termasuk buah, batang, batang semu, bunga, daun, getah, batang bagian dalam, inti bagian dalam, dan akar, telah digunakan dalam pengobatan tradisional (Mathew & Negi, 2017). Berdasarkan ketersediaan bahan baku daun pisang yang melimpah dan potensi khasiatnya, daun pisang dapat dimanfaatkan menjadi bahan utama pembuatan teh herbal.

Tanaman pisang terdiri dari berbagai spesies diantaranya *Musa paradisiaca*, *Musa acuminata*, *Musa balbisiana* dan lainnya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Handayani et al., 2021) daun pisang *Musa paradisiaca* yang diekstrak dengan pelarut polar mendapatkan rendemen yang lebih tinggi ketika dibandingkan dengan spesies daun lain seperti *Musa balbisiana* dan *Musa acuminata*. Daun *Musa paradisiaca* mengandung alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, karbohidrat dan terpen (Asuquo & Udobi, 2016). Kehadiran senyawa ini telah menunjukkan berbagai macam sifat farmakologis termasuk efek antibakteri, antihipertensi, antidiabetes, dan antiinflamasi (Ighodaro, 2012). Nilai IC_{50} dari daun pisang ekstrak etanol yaitu 856 $\mu\text{g/mL}$, total fenolik 14.75 mg *Gallic Acid Equivalent* (GAE)/g sampel dan total flavonoid 41.62 mg *Quercetin Equivalent* (QE)/g sampel (Handayani et al., 2021). Antioksidan pada daun pisang dapat membantu mendukung sistem kekebalan tubuh. Fenolik adalah senyawa organik dengan satu atau lebih gugus hidroksil terikat pada cincin aromatik. Flavonoid adalah salah satu jenis senyawa fenolik yang memiliki sifat sebagai antioksidan dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Oleh karena kandungan senyawa tersebut daun pisang memiliki sifat fungsional sehingga bisa dijadikan sebagai bahan baku untuk membuat teh herbal.

Secara umum, daun pisang telah digunakan sebagai pengemas makanan karena sifatnya tidak beracun dan menghasilkan flavor yang khas. Senyawa flavor yang terdapat pada daun pisang yaitu 2-Methoxy-4-vinylphenol, phytol, 1,2-Benzenedicarboxylic acid bis (2-ethylexyl) ester, Vanilin dan E-15-Heptadecenal (Mastuti & Handayani, 2014). Daun pisang ketika dijadikan teh herbal juga menghasilkan flavor yang khas sehingga diharapkan bisa menjadi daya tarik tersendiri bagi konsumen. Pada proses pembuatan daun pisang menjadi teh herbal membutuhkan proses pengeringan. Pengeringan bertujuan untuk menurunkan kadar air pada daun pisang dan menghambat pertumbuhan bakteri dan jamur karena kadar air dan *activity water* (aw) menurun. Proses

pengeringan terjadi penurunan senyawa bioaktif seperti flavonoid. Hal ini karena flavonoid memiliki struktur dasar fenolik yang rentan terhadap degradasi oksidatif yang dapat mempengaruhi kadarnya (Syafarina & Taufiqurrahman, 2017). Untuk meningkatkan kandungan senyawa bioaktif teh herbal daun pisang, dilakukan pencampuran dengan bahan lain yaitu kulit kayu manis.

Kulit kayu manis ekstrak air memiliki kandungan senyawa kimia seperti alkaloid, flavonoid, fenolik, polifenol, tanin dan saponin. Nilai IC_{50} dari ekstrak air kulit kayu manis sebesar 4.124 $\mu\text{g/mL}$, total flavonoid 565 mg GAE/g dan total fenol 617.2 mg GAE/g (Mentari et al., 2024). Senyawa bioaktif pada kulit kayu manis dapat meningkatkan senyawa bioaktif pada daun pisang yang menurun saat proses pengeringan. Kulit kayu manis memiliki wangi yang aromatik karena mengandung minyak atsiri berupa sinamaldehyd. Ekstrak kulit kayu manis memiliki kandungan trans-sinamaldehyd yang tinggi yaitu sebesar 68,65% yang merupakan sumber antioksidan yang mampu melawan radikal bebas (Tasia & Widyaningsih, 2014). Oleh karena itu, diharapkan campuran daun pisang dan kulit kayu manis akan meningkatkan senyawa bioaktif pada teh herbal yang dihasilkan.

Penulis melakukan pra-penelitian tentang pembuatan teh herbal daun pisang dengan penambahan bubuk kulit manis sebesar 0%, 10%, 20%, dan 50% yang dikemas menjadi 2 g teh daun pisang per kemasan. Berdasarkan pencampuran 20% bubuk kayu manis menghasilkan warna normal seperti teh yaitu warna cokelat terang dengan rasa perpaduan yang berasal dari daun pisang dan kulit kayu manis, sedangkan pencampuran 50% bubuk kayu manis menghasilkan warna sedikit lebih gelap dan rasa dari bubuk kayu manis menutupi rasa asli dari teh daun pisang.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Karakterisasi Teh Herbal dari Daun Pisang Kering (*Musa paradisiaca*) dan Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui karakterisasi teh herbal dari daun pisang dan kulit kayu manis.
2. Untuk mengetahui formulasi teh herbal campuran daun pisang dan kulit kayu manis yang memiliki karakterisasi terbaik dan disukai oleh panelis.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Diperolehnya informasi tentang karakterisasi teh celup herbal yang dihasilkan dari daun pisang dan kulit kayu manis.
2. Pengenalan secara lebih luas dalam pemanfaatan daun pisang kepada masyarakat.

1.4 Hipotesis Penelitian

- H0: Perbandingan daun pisang dan kulit kayu manis tidak berpengaruh terhadap karakterisasi teh herbal.
- H1: Perbandingan daun pisang dan kulit kayu manis berpengaruh terhadap karakterisasi teh herbal

