

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Teh yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat berasal dari pucuk daun teh (*Camellia sinensis*) yang dikelompokkan menjadi tiga golongan yaitu teh hitam, teh hijau, dan teh oolong (Anggraini, 2017). Inovasi bahan dasar teh mulai berkembang dengan dihasilkannya produk-produk teh yang bukan berasal dari daun teh (*Camellia sinensis*) yaitu teh herbal. Teh herbal terdiri dari satu bahan herbal utama atau campuran dari beberapa bahan atau dikenal dengan sebutan 'tisanes'. Tisanes dibuat dari kombinasi daun kering, biji-bijian, rerumputan, kacang-kacangan, kulit kayu, buah-buahan, bunga, atau unsur tumbuhan lainnya yang memberikan rasa menyegarkan dan manfaat kesehatan (Ravikumar, 2014). Salah satu tanaman yang dapat dijadikan teh herbal yaitu daun pegagan.

Pegagan merupakan tanaman obat yang banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan penyakit. Kandungan utama pada pegagan yaitu triterpenoid yang terdiri atas *asiaticoside*, *madecassoside*, *brahmoside* dan *brahminoside* (glikosida saponin), *asiaticentoic acid*, *centellic acid*, *centoic acid*, dan *madecassic acid* (Kurniawati, Darusman, dan Rachmawaty, 2005). Senyawa *asiatikoside* yang terkandung di dalam pegagan berkhasiat meningkatkan produksi kolagen, mempercepat proses penyembuhan luka, serta dapat memperlancar peredaran darah ke otak sehingga meningkatkan daya ingat dan mencegah kepikunan (Mughtaromah dan Umami, 2016; Sutardi, 2016). Pada penelitian Yahya dan Nurrosyidah (2020) ekstrak etanol herba pegagan memiliki aktivitas antioksidan  $IC_{50}$  sebesar 78,20 ppm. Tanaman pegagan juga mengandung senyawa *vallerin* yang terdapat dalam daun dan resin yang terdapat pada akar, kedua senyawa tersebut memberikan rasa pahit dan aroma langu (Sutardi, 2016). Oleh karena itu, diperlukan pencampuran bahan lain agar cita rasa dan kandungan antioksidan dari teh pegagan lebih baik yaitu kulit jeruk siam yang merupakan salah satu bahan yang dapat menyamarkan aroma langu dan meningkatkan antioksidan pada minuman teh celup herbal pegagan.

Kulit jeruk mengandung senyawa fenolik (asam fenolik, flavanoid, dan flavon politermetoksilasi), karotenoid, dan asam askorbat (Cheigh, Chung, dan Chung., 2012; Singh *et al.*, 2020). Senyawa fenolik pada kulit jeruk berperan sebagai antioksidan, antimikroba, antikanker, antiinflamasi, dan antialergi (Indrastuti dan Aminah, 2020). Pada kulit jeruk terdapat kandungan minyak atsiri, atau dikenal minyak eteris (*aetheric oil*) yang banyak dimanfaatkan untuk menambah aroma jeruk pada minuman serta baik untuk kesehatan tubuh (Muhtadin, Wijaya, dan Prihatini., 2013). Kandungan komponen kulit jeruk siam yaitu limonen 95,36%; mirsena 2,02%; linalool 1,14%;  $\beta$ -pinen 0,66%; dan  $\alpha$ -pinen 0,41% (Fachriyah *et al.*, 2002). Selain mengandung minyak atsiri kulit jeruk juga memiliki aktivitas antioksidan sebesar 114,71 ppm dan total fenol 50,45 mg GAE/100g (Gea, 2023). Pada penelitian Dewi (2019) didapatkan aktivitas antioksidan DPPH dan total polifenol pada kulit jeruk yaitu 66,41% dan 2.656,48 mg GAE/g. Antioksidan yang terkandung di dalam kulit jeruk mampu meredam radikal bebas, sehingga dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

Dalam mengkonsumsi teh, gula sering kali ditambahkan dalam penyeduhan teh untuk menambah rasa manis dan kenikmatan saat meminum teh, akan tetapi jika gula yang dikonsumsi secara berlebihan dapat meningkatkan risiko penyakit seperti diabetes. Gula berlebih menyebabkan lonjakan gula darah dan kalori. Pada pembuatan teh herbal dari campuran daun pegagan dan kulit jeruk siam ditambahkan pemanis alami dengan pemanfaatan daun stevia untuk mengurangi efek samping dari penggunaan gula dalam penyeduhan teh dan dapat menyamarkan rasa pahit. Penambahan stevia juga dapat menjadi pilihan yang sehat dan efektif untuk memberikan rasa manis alami tanpa menambah kalori dan dapat memperkuat sifat fungsional dari teh, sehingga aman dikonsumsi untuk orang yang menderita diabetes, obesitas, dan konsumen yang ingin mengurangi konsumsi gula. Rasa manis dari daun stevia memiliki tingkat kemanisan 70-400 kali dari sukrosa (Raini dan Isnawati, 2012). Rasa manis yang dihasilkan dari daun stevia berasal dari senyawa steviosida dan rebaudiosida yang merupakan pemanis alami non karsinogenik (Dewi, Purwijantiningsih, dan Pranata., 2016).

Berdasarkan uraian di atas, daun pegagan dan kulit jeruk siam dapat dijadikan minuman berupa teh celup herbal yang dikemas di dalam *tea bag* sehingga diperoleh teh dengan nilai guna dan manfaat bagi kesehatan seperti memperlancar

aliran darah ke otak sehingga dapat mencegah kepikunan. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan daun pegagan, kulit jeruk siam, dan stevia sebagai teh celup herbal. Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan dengan perbandingan daun pegagan dan kulit jeruk siam yaitu 100%:0%, 95%:5%, 90%:10%, 85%:15%, 80%:20%, 75%:25%, 70%:30%, 65%:35%, 60%:40%, dan 55%:45% yang dikombinasikan dengan daun stevia sebanyak 20% dari total berat teh celup yaitu 2g pada setiap perlakuan, campuran dengan perbandingan daun pegagan dan kulit jeruk siam dengan perlakuan 80%:20%, 75%:25%, 70%:30%, dan 65%:35% sudah dapat diterima secara organoleptik. Dengan penambahan konsentrasi tersebut dapat menyamakan aroma langu dan rasa sepat dari daun pegagan.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Karakteristik Teh Celup Herbal Dari Campuran Daun Pegagan (*Centella asiatica* L. Urban) dan Bubuk Kulit Jeruk Siam (*Citrus nobilis*)”**.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui karakteristik kimia dan organoleptik teh celup herbal campuran daun pegagan dan kulit jeruk siam.
2. Untuk mengetahui formulasi teh celup herbal campuran daun pegagan dan kulit jeruk siam yang memiliki karakteristik kimia terbaik dan disukai oleh panelis.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Diperolehnya informasi tentang karakteristik teh celup herbal campuran daun pegagan dan kulit jeruk siam.
2. Meningkatkan keanekaragaman produk dan menambah nilai guna dari daun pegagan dan kulit jeruk siam.

### 1.4 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan hipotesis dimana:

H0: Perbandingan campuran daun pegagan dan kulit jeruk siam tidak berpengaruh terhadap karakteristik teh celup herbal.

H1: Perbandingan campuran daun pegagan dan kulit jeruk siam berpengaruh terhadap karakteristik teh celup herbal.

