

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tumbuhan sarang semut (*Myrmecodia pendans*) adalah tanaman epifit khas Indonesia, yang banyak tumbuh di wilayah Papua dan memiliki potensi sebagai minuman herbal. Dalam pengobatan tradisional, masyarakat adat di Papua telah lama memanfaatkan tumbuhan sarang semut sebagai salah satu metode untuk penyembuhan. Tumbuhan ini terbukti berkhasiat membantu meminimalkan peradangan, meningkatkan imunitas tubuh, dan meminimalkan nyeri otot (Yuliandri *et al.*, 2019). Potensi utama tumbuhan sarang semut adalah kemampuannya untuk mengobati berbagai penyakit, mulai dari kanker dan tumor, termasuk yang menyerang sel darah putih (leukimia), prostat, kulit, rahim, usus, paru, hati, hidung, payudara serta otak (Wahyudi *et al.*, 2023).

Tumbuhan ini kaya akan senyawa bioaktif, yang mempunyai aktivitas antimikroba, antidiabetes, antiinflamasi, antikanker, dan antioksidan (Habiburrohman & Sukohar, 2018). Tumbuhan sarang semut diketahui memiliki berbagai senyawa bioaktif, antara lain tanin, saponin, steroid/triterpenoid, serta flavonoid. Beberapa senyawa tersebut memiliki sifat antioksidan yang kuat, dibuktikan dengan aktivitas antioksidannya yang tinggi (Maarebia *et al.*, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO), 80% populasi global terus bergantung pada pengobatan tradisional, yang mencakup penggunaan obat-obatan nabati dan senyawa bioaktif dengan sifat antijamur, seperti minyak astri, senyawa aldehida dan senyawa fenol. Minuman herbal sarang semut terbuat dari tumbuhan yang dipakai semut untuk dijadikan sarang, hingga dikenal dengan sebutan sarang semut. Tumbuhan sarang semut memiliki komposisi yang berbeda dari teh. Kata minuman herbal digunakan untuk menggambarkan tumbuhan sarang semut yang dijual dalam kemasan teh celup. Dalam hal ini, minuman herbal adalah tumbuhan sarang semut dikeringkan lalu dihancurkan dan pengemasannya melalui kantong teh celup dan diseduh dengan air panas (Maruapey *et al.*, 2023).

Minuman herbal dapat diaplikasikan sebagai minuman sehat dengan penambahan beberapa bahan sumber bioaktif yang baik, seperti jahe dan kayu

manis. Jahe telah dikenal sebagai rempah yang memiliki sifat antibakteri, anti-inflamasi, radang tenggorokan, sakit perut dan demam (Laelasari & Zakiyatus Syadza, 2022). Jahe dapat menambahkan rasa yang khas dan menarik ke dalam minuman, dengan menambahkan jahe ke dalam minuman herbal tumbuhan sarang semut dapat menghasilkan produk yang lebih unik dan sehat (Pardede, 2021). Kayu manis memiliki segudang khasiat bagi kesehatan, kayu manis mengandung senyawa aktif yang bisa membantu membuat konsentrasi gula darah menurun, mengurangi risiko sakit jantung, dan memiliki sifat antioksidan yang tinggi (Suwanto *et al.*, 2020). Selain itu, aroma kayu manis dapat memberikan efek relaksasi dan meningkatkan mood.

Berdasarkan latar belakang, tumbuhan sarang semut (*Myrmecodia pendans*) yang berasal dari Nabire, Papua Tengah, memiliki potensi sebagai bahan baku minuman herbal. Tumbuhan sarang semut mempunyai senyawa bioaktif seperti flavonoid dan fenol, yang memberikan efek kesehatan dan sifat antioksidan. Penelitian ini ditujukan guna menyelidiki bagaimana variasi konsentrasi tumbuhan sarang semut terhadap karakteristik kimia dan kualitas organoleptik minuman herbal dengan bahan tambahan seperti jahe dan kayu manis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Mengacu dari latar belakang diatas, bisa dirumuskan permasalahannya berupa:

1. Bagaimana kadar senyawa bioaktif flavonoid, fenol dan serat kasar pada minuman herbal tumbuhan sarang semut?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi sarang semut terhadap kandungan senyawa bioaktif dan serat kasar pada minuman herbal tumbuhan sarang semut?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengacu dari permasalahan yang dirumuskan, adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kandungan senyawa bioaktif berupa flavonoid, fenol dan serat kasar pada minuman herbal tumbuhan sarang semut.
2. Untuk mengetahui konsentrasi tumbuhan sarang semut terhadap kandungan senyawa bioaktif dan serat kasar.

#### 1.4 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat yang bisa didapat melalui temuan penelitian, berupa:

1. Mahasiswa dapat mengetahui tentang potensi manfaat tumbuhan sarang semut sebagai minuman herbal.
2. Mahasiswa dapat mengetahui konsentrasi terbaik tumbuhan sarang semut dengan penambahan jahe dan kayu manis pada minuman herbal

