

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara tropis yang memiliki kekayaan akan sumber daya alam yang melimpah. Diperkirakan terdapat sekitar 30.000 jenis tanaman yang tumbuh diseluruh wilayah Indonesia, banyak jenis tanaman juga yang digunakan sebagai obat tradisional dan dapat dijadikan sebagai bahan pangan. Salah satu tanaman tersebut adalah buah pare (*Momordica*) (Indrayati *et al.*, 2025).

Buah pare (*Momordica*) merupakan tanaman tropis dari keluarga *Cucurbitaceae*, kelompok yang sering dilaporkan memiliki kandungan senyawa flavonoid. Dalam keluarga *Cucurbitaceae*, genus *Momordica* merupakan genus yang penting karena mengandung banyak senyawa aktif, seperti flavonoid, saponin, tanin, dan steroid. Buah pare memiliki rasa yang khas yaitu rasa pahit yang disebabkan oleh senyawa triterpen atau kukurbitasin (Wahyusi, Irmawati dan Astari, 2020).

Secara umum buah pare memiliki beberapa jenis diantaranya, pare hutan (*Momordica balsamina L*) yang tumbuh secara alami di alam liar dan pare gajah (*Momordica charantia L*) yang banyak dibudidayakan dan dikonsumsi oleh masyarakat. Kedua jenis pare ini memiliki kesamaan morfologi, akan tetapi berbeda dalam hal habitat pertumbuhan, serta potensi kandungan senyawa bioaktifnya. Perbedaan ini memicu dugaan yang berdampak pada jumlah kandungan flavonoid yang terdapat pada buah pare tersebut (Thiaw *et al.*, 2023).

Buah pare atau paria (*Momordica*) banyak digunakan masyarakat sebagai bahan pangan. Pare umumnya diolah menjadi berbagai jenis masakan, seperti sayuran, tumisan, maupun dikonsumsi sebagai lalapan, pare juga dikenal memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Buah pare memiliki banyak manfaat yaitu untuk menurunkan demam, membantu dalam mengontrol kadar gula darah, mengatasi disentri, menyembuhkan batuk, dan meredakan radang tenggorokan (Hasan *et al.*, 2025).

Buah pare memiliki kandungan senyawa yang penting yaitu flavonoid. Flavonoid adalah senyawa golongan polifenol yang termasuk dalam metabolit sekunder dari hasil produksi tanaman yang memiliki peran dalam kesehatan yaitu sebagai antioksidan. Flavonoid juga memiliki manfaat yaitu sebagai antiinflamasi, antidiabetes, antibiotik, dan antikanker (Hasan *et al.*, 2025). Beberapa jenis senyawa flavonoid yang terdapat pada buah pare diantaranya adalah quersetin, kaempferol, dan mirisetin. Senyawa flavonoid tergolong pada senyawa yang memiliki sifat yang rentan dan mudah berubah terhadap suhu tinggi (Lestari dan Hamzah, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Mabasa *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa daun pare hutan (*Momordica balsamina L*) mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder. Hasil skrining fitokimia menunjukkan adanya flavonoid, saponin, tanin, dan terpenoid pada daun ekstrak pare hutan, yang diketahui memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi sehingga berpotensi memberikan manfaat bagi kesehatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayani (2023), menunjukkan kadar flavonoid total ekstrak etanol pada daun pare hutan (*Momordica balsamina L*) dengan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang maksimum ditemukan bahwa konsentrasi 100 ppm memberikan hasil tertinggi 217,1 mg QE/g.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sugiyanto & Anisyah (2022), buah pare gajih (*Momordica charantia L*) dimaserasi menggunakan etanol dengan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 510 nm menghasilkan kadar flavonoid sebesar 17,702 mg/g.

Sementara penelitian lain yang dilakukan oleh Lestari & Hamzah (2022), melaporkan bahwa ekstrak etanol buah pare gajih (*Momordica charantia L*) dengan alat spektrofotometer UV-Vis pada dua panjang gelombang, yakni 510 nm dan 700 nm memiliki nilai total rata-rata flavonoid yang konsisten sebesar 0,41 mg/100 g. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan spektrofotometri UV-Vis sangat efektif dalam mengukur kadar flavonoid pada buah pare.

Beberapa penelitian sebelumnya telah meneliti kadar flavonoid pada buah pare gajah (*Momordica charantia L*) akan tetapi hingga saat ini masih terbatas penelitian yang meneliti kadar senyawa flavonoid pada buah pare hutan (*Momordica balsamina L*) dan membandingkan kadar senyawa flavonoidnya secara langsung. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan untuk mengetahui perbedaan kadar senyawa flavonoid antara buah pare gajah (*Momordica charantia L*) dan buah pare hutan (*Momordica balsamina L*) dengan spektrofotometri UV-Vis, sehingga dapat memberikan informasi ilmiah mengenai perbandingan kadar senyawa flavonoid pada buah pare gajah dan buah pare hutan.

Berdasarkan latar belakang peneliti tertarik untuk melakukan perbandingan kadar senyawa flavonoid pada buah pare gajah (*Momordica charantia L*) dan pare hutan (*Momordica balsamina L*) dengan spektrofotometri UV-Vis. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil kuantitatif yang dapat digunakan dalam membandingkan kadar senyawa flavonoid antara kedua jenis buah pare tersebut dengan metode spektrofotometri UV-Vis yang akurat, sehingga dapat menghasilkan data yang lebih rinci mengenai perbandingan kadar senyawa flavonoid dari kedua jenis pare.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dirumuskan bahwa : bagaimana perbandingan kadar senyawa flavonoid pada buah pare gajah (*Momordica charantia L*) dan pare hutan (*Momordica balsamina L*) yang dianalisis dengan spektrofotometri UV-Vis.

C. Tujuan Penelitian

Untuk membandingkan kadar senyawa flavonoid pada buah pare gajah (*Momordica charantia L*) dan buah pare hutan (*Momordica balsamina L*) dengan spektrofotometri UV-Vis.

D. Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam melakukan analisis perbandingan kandungan flavonoid pada buah pare gajah (*Momordica charantia L*) dan buah pare hutan (*Momordica balsamina L*) dengan spektrofotometri UV-Vis.
2. Menyampaikan informasi kepada masyarakat mengenai perbandingan kadar senyawa flavonoid pada buah pare gajah (*Momordica charantia L*) dan buah pare hutan (*Momordica balsamina L*), sehingga masyarakat dapat mengetahui dan memilih buah pare yang memiliki kandungan flavonoid yang tinggi untuk dikonsumsi.
3. Sebagai referensi mahasiswa Politeknik Kesehatan Medan jika ingin melakukan penelitian mengenai kadar flavonoid pada buah pare gajah (*Momordica charantia L*) dan buah pare hutan (*Momordica balsamina L*) dengan spektrofotometri UV-Vis.