BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius* Mill.) adalah tanaman berdaun hijau yang dapat tumbuh dengan cepat. Tanaman ini berasal dari Semenanjung Yukatan, Meksiko, Amerika Tengah. Di Meksiko tanaman ini dikenal sebagai "*chaya*". Tanaman pepaya jepang berasal dari iklim tropis di Meksiko (Kuri-García dkk., 2017). Oleh karena itu, tanaman pepaya jepang dapat tumbuh dengan baik di Indonesia.

Pada umumnya masyarakat Indonesia menggunakan pepaya jepang sebagai pakan ternak dan tanaman di sekitar pekarangan rumah. Akan tetapi, ada juga yang mengonsumsi pepaya jepang sebagai sayuran dan lalapan. Selain direbus, daun pepaya jepang dapat dimanfaatkan menjadi olahan pangan seperti dendeng dan rempeyek (Nulhakim & Ikhsan, 2020). Tanaman pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius* Mill.) mempunyai beberapa aktivitas farmakologi diantaranya sebagai antibakteri, antijamur, antioksidan, antidiabetes, hiperkolesterolemia, antiinflamasi, perbaikan kerusakan hati dan asam urat (Novita Sari dkk., 2022). Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Sadino, dkk (2023) juga menyimpulkan bahwa daun pepaya jepang memiliki aktivitas farmakologi sebagai antelmintik. Daun pepaya jepang *(Cnidoscolus aconitifolius* Mill.) mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, terpenoid dan fenolik (Werdiningsih & Legowo, 2023).

Saat ini ada sekitar 6000 jenis flavonoid yang berkontribusi terhadap pigmen warna buah-buahan, rempah-rempah, sayuran dan tanaman obat (Panche dkk., 2016). Salah satu senyawa sekunder yang terkandung pada daun pepaya jepang adalah flavonoid. Flavonoid pada tanaman memiliki manfaat sebagai antioksidan dan antiinflamasi (Husna dkk., 2022). Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan penelitian identifikasi senyawa flavonoid terhadap rendemen ekstrak daun pepaya jepang dengan metode ekstraksi sokhletasi oleh Werdiningsih & Legowo (2023) dari penelitian tersebut menyatakan bahwa ekstrak etanol 70% daun pepaya jepang dengan metode ekstraksi sokletasi diketahui positif mengandung senyawa flavonoid.

Kondisi lingkungan yang berbeda sebagai lokasi tumbuh suatu tanaman dapat mempengaruhi kadar metabolit sekunder di dalam tanaman. Semakin tinggi cekaman suhu yang berada dalam lingkungan, maka kadar metabolit sekunder yang dihasilkan semakin tinggi (Utomo dkk., 2020). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aminurita, dkk (2024) menyimpulkan bahwa ketinggian lokasi tumbuh suatu tanaman juga berpengaruh terhadap kadar total flavonoid. Total flavonoid meningkat secara eksponensial seiring bertambahnya ketinggian, dipengaruhi secara nyata oleh faktor lingkungan seperti intensitas cahaya dan suhu. Perbedaan jenis dan konsentrasi pelarut juga berpengaruh terhadap kadar flavonoid. Pada penelitian Isliana, dkk (2022) menunjukan bahwa ekstrak etanol daun pepaya jepang positif mengandung flavonoid sedangkan ekstrak etil asetat daun pepaya jepang negatif senyawa flavonoid. Berdasarkan penelitian

Hidayati, dkk (2023) dalam pengujian optimasi konsentrasi pelarut dengan menggunakan pelarut etanol pada konsentrasi 50%, 70%, dan 96% terhadap kadar flavonoid ekstrak daun pepaya jepang menunjukan bahwa flavonoid dapat terekstraksi paling optimal pada penggunaan pelarut etanol 70% dengan hasil kadar flavonoid yang paling tinggi. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Fauziah (2022) mengenai penetapan kadar flavonoid ekstrak daun pepaya jepang menyebutkan bahwa ekstrak daun pepaya jepang muda dan daun pepaya jepang tua mengandung flavonoid dimana ekstrak daun pepaya jepang tua mengandung kadar flavonoid lebih tinggi dibanding ekstrak daun pepaya muda.

Berdasarkan latar belakang diatas, yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah lokasi pengambilan sampel. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan menetapkan kadar flavo noid ekstrak daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius* Mill.) di Kabupaten Bengkulu Tengah dengan metode spe ktrofotometri UV-Vis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan flavonoid dari ekstrak daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius* Mill.).

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahuinya kandungan flavonoid pada ekstrak daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius* Mill.).

2. Tujuan Khusus

Diketahuinya kadar flavonoid pada ekstrak daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius* Mill.) dengan metode spe ktrofotometri UV-Vis.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Mampu menerapkan ilmu yang telah diperoleh serta mengembangkan keterampilan dan kompetensi selama menempuh pendidikan di Program Diploma III Farmasi Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

2. Bagi Institusi Kesehatan

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat, memberikan informasi pengetahuan dan referensi bacaan dalam bidang kimia khususnya tentang kadar flavonoid ekstrak daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius* Mill.) dengan metode spe ktrofotometri UV-Vis.

3. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengembangan studi terbaru dan menjadi acuan bagi peneliti lain yang tertarik meneliti penetapan kadar flavonoid ekstrak daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius* Mill.) di wilayah atau daerah lain.

4. Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada masyarakat mengenai kandungan flavonoid dan pemanfaatan daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius* Mill.) sebagai obat tradisional, sekaligus memperluas pengetahuan di bidang kimia analisis terkait penggunaannya.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Lokasi dan Waktu Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian
1	Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Kelakai *(Stenochlaena palustris (Burm. F.) Bedd.)* Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis)	Eka Siswanto Syamsul, Yana Yunita Hakim, Henny Nurhasnawati	Laboratorium Terpadu I dan Laboratorium Terpadu III Akademi Farmasi Samarinda	Deskriptif dengan pemeriksaan laboratorium kualitatif dan kuantitatif	Ekstrak Daun Kelakai *(Stenochlaena palustris (Burm. F.) Bedd.*
2	Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Kulit Buah Alpukat *(Persea americana Mill.)* Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis	Aminah, Nurhayati Tomayahu, Zainal Abidin	Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia	Analisis kuantitatif kandungan Flavonoid	Ekstrak Etanol Kulit Buah Alpukat *(Persea americane Mill.)*
3	Penetapan Kadar Flavonoid Pada Kulit Batang Kayu Raru *(Cotylelobium melanoxylonP)* Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis	Diah Astika Winahyu, Agustina Retnaningsih, Marisa Aprillia	Laboratorium Universitas Malahayati Bandar Lampung, Jalan Pramuka No.27 Kemiling Bandar Lampung	Analisis kualitatif dan kuantitatif kandungan flavonoid	Kulit Batang Kayu Raru *(Cotylelobium melanoxylon Pierre)*
4	Penetapan Kadar Flavonoid Pada Ekstrak Daun Sirsak *(Annona Muricata L.)* yang Tumbuh di Kp. Cihuni Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis	N. Ai Erlinawati, Diah Wardani	Laboratorium Kimia Terapan Kampus 1 STIkes Karsa Husada Garut	Deskriptif dengan pemeriksaan laboratorium kualitatif dan kuantitatif	Ekstrak Daun Sirsak *(Anona Muricata L)* di Kp Cihuni
5	Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Herba Rumput Bambu *(Lopatherum gracile Brongn.)* Dengan Metode Spektrofotometri *Visible*	Afrida Yeti, Rafita Yuniarti	Laboratorium UMN Al - Washliyah Medan	Analisis kuantitatif kandungan Flavonoid	Herba Rumput Bambu *(Lopatherum gracile Brongn.)*