

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daun pepaya jepang yang juga dikenal sebagai *Chaya leaf*, berasal dari Yucatan Peninsula, Meksiko (Dzul-Erosa et al., 2018). Tanaman ini juga mampu berkembang dengan baik di Indonesia. Sayuran ini mudah tumbuh dan tahan terhadap serangan serangga. Di Indonesia daun pepaya jepang bisa dikonsumsi sebagai sayuran dengan berbagai macam olahan seperti tumis, rebus dan gulai (Arza, 2022). Namun, dibandingkan carica pepaya tanaman ini kurang populer. Selain itu, daun yang terasa lebih pahit kurang diminati. Sehingga perlu upaya diversifikasi tanaman ini.

Manfaat daun pepaya jepang (*Cnidoscolus aconitifolius*) dapat digunakan sebagai obat seperti imunomodulator, antikolesterol, dan hepatoprotektif hal ini dikarenakan adanya senyawa flavonoid (Silalahi, 2021). Kandungan senyawa lainnya seperti alkaloid, saponin, dan terpenoid juga ada dilaporkan (Ramadhani, 2023). Namun, secara spesifik untuk pemanfaatannya masih terbatas bahan konsumsi. Sehingga perlu dikonfirmasi melalui proses lebih lanjut salah satunya dengan proses ekstraksi.

Proses ekstraksi memiliki pengaruh yang besar terhadap kandungan senyawa yang tersari dari simplisia. Menurut (Utami et al., 2015) metode ekstraksi akan berpengaruh terhadap aktivitas senyawa metabolit sekunder. Dalam proses ekstraksi suatu bahan tanaman, banyak faktor yang dapat mempengaruhi kandungan senyawa hasil ekstraksi diantaranya yaitu jenis

metode ekstraksi (Amelia, 2021).

Penelitian mengenai ekstraksi daun pepaya jepang dengan metode ekstraksi maserasi dan perkolasi terhadap pengujian fitokimia sangat penting untuk mendukung pemanfaatan tanaman ini sebagai bahan dasar obat herbal. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode ekstraksi maserasi dan perkolasi terhadap uji fitokimia dengan KLT yang terkandung dalam ekstrak daun pepaya jepang. Penelitian ini merujuk pada penelitian yang lebih mendalam tentang uji skrining fitokimia senyawa metabolit sekunder pada ekstrak daun pepaya jepang dan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis untuk mendapatkan nilai Rf dari senyawa metabolit sekunder (Elisabeth oriva jawa et al., 2020).

1.2 Rumusan Masalah

1. Senyawa apa sajakah yang terkandung dalam ekstrak daun pepaya jepang melalui metode ekstraksi maserasi dan perkolasi?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil uji skrining fitokimia terhadap ekstrak daun pepaya jepang berdasarkan metode ekstraksi maserasi dan perkolasi?

1.3 Batasan Masalah

1. Sampel yang digunakan daun pepaya jepang yang diperoleh dari Desa Cisaat, Kecamatan Waled, Kabupaten Cirebon.
2. Metode ekstraksi yang digunakan yaitu maserasi dan perkolasi dengan pelarut etanol 96% dengan perbandingan pelarut 1:5.
3. Identifikasi sampel dilakukan secara makroskopik dan mikroskopik.
4. Skrining fitokimianya minyak atsiri, saponin, alkaloid, flavonoid, dan

tanin.

5. Identifikasi Kromatografi Lapis Tipis pada senyawa Flavonoid pada sampel ekstrak daun pepaya jepang

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jenis senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam daun pepaya jepang dari hasil ekstraksi maserasi dan perkolasi
2. Mengetahui berdasarkan perbedaan metode ekstraksi maserasi dan perkolasi terhadap hasil uji skrining fitokimia

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Penelitian secara Teoritis:

Untuk mengetahui pengaruh metode ekstraksi terhadap uji skrining fitokimia dan KLT

2. Manfaat Penelitian Secara Praktis

- a. Bagi penulis, menambah pemahaman mengenai pengaruh perbedaan metode ekstraksi terhadap aktivitas uji fitokimia dan KLT dari ekstrak daun pepaya jepang (*Cnidioscolus aconitifolius*)
- b. Bagi pembaca, Penelitian ini memberikan data ilmiah tentang hubungan ekstraksi dari daun pepaya jepang dengan aktivitas uji fitokimia dan KLT
- c. Bagi institusi, penelitian ini dapat meningkatkan reputasi di bidang penelitian ilmiah

1.6 Keaslian penelitian

Tabel 1.1 Keaslian penelitian

No	Pembeda	Peneliti 1, (Lestari et al., 2014)	Peneliti 2, (Destia 2024)	Peneliti TA (Inka, 2026)
1	Judul penelitian	Pengaruh Metode dan Variasi Pelarut Ekstraksi Terhadap Kadar Polifenolat Bunga Kecombrang (<i>Etlingera elatior</i> (Jack) R.M. Sm	Pengaruh metode ekstraksi terhadap aktivitas antioksidan Daun Pepaya Jepang (<i>Cnidoscolus aconitifolius</i>) dengan metode Sprektrofotometri Uv- Vis	Pengaruh Metode Ekstraksi Maserasi dan Perkolasi Terhadap Uji Fitokimia dan KLT dari Ekstrak Daun Pepaya Jepang (<i>Cnidoscolus aconitifolius</i>)
2	Sampel	Ekstrak asam asetat, etanol, dan metanol bunga kecombrang	Ekstrak etanol daun pepaya jepang	Ekstrak etanol daun pepaya jepang
3	Variable penelitian	Variabel bebas: Metode yaitu maserasi dan refluks, menggunakan 3 macam pelarut yaitu asam asetat, etanol, dan metanol Variabel terikat: Kadar kandungan senyawa polifenolat ekstrak bunga kecombrang (<i>Etlingera elatior</i> (Jack) R.M. Sm) Variabel terkontrol: Spektrofotometri UV-Vis.	Variabel bebas: Metode maserasi dan perkolasi Variabel terikat: Aktifitas antioksidan senyawa flavonoid ekstrak daun pepaya jepang Variabel kontrol: Tempat pengambilan sampel, metode maserasi dan perkolasi, spektrofotometri UV-Vis, DPPH.	Variabel bebas: Metode maserasi dan perkolasi Variabel terikat: Aktifitas Uji Fitokimia Variabel Kontrol: tempat pengambilan sampel, jenis pelarut, KLT

Lanjutan Tabel 1.1 Keaslian penelitian

No	Pembeda	Peneliti 1, (Lestari et al., 2014)	Peneliti 2, (Destia 2024)	Peneliti TA (Inka, 2026)
4	Metode penelitian	Penetapan total phenolic content (TPC) dengan metode folin-ciocalteu menggunakan spektrofotometri UV-Vis	Pengujian aktifitas Antioksidan dengan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) dengan spektrofotometri	Pengujian Uji mikroskopik, makroskopik, Uji skrining Fitokimia, dan KLT
5	Tempat penelitian	Laboratorium Farmasi STIKes BTH Tasikmalaya	Laboratorium Farmasi Politeknik Harapan Bersama	Laboratorium Farmasi Universitas Harkat Negeri
6	Hasil penelitian	Ekstrak yang diperoleh dengan cara maserasi diperoleh nilai (0,905 g GAE/100 g ekstrak), ekstrak yang diperoleh dengan cara refluks yang diperoleh nilai (1,058g GAE/100g ekstrak)	Hasil penentuan aktivitas antioksidan dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis pada metode ekstraksi maserasi memiliki nilai IC_{50} 45,17 μ g/mL, dan untuk larutan pembanding vitamin C memiliki IC_{50} sebesar 5,95 μ g/mL.	Hasil skrining fitokimia pada ekstrak maserasi dan perkolasi mengandung senyawa metabolit sekunder diantaranya minyak atsiri, saponin, flavonoid, alkaloid dan juga tanin. Hasil KLT untuk flavonoid pada kedua metode ekstraksi memiliki nilai R_f yang sama yaitu 0,98