BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara beriklim tropis yang memiliki keanekaragaman alam tumbuhan. Tumbuhan yang berpotensi dapat dikembangkan sebagai bahan obat, dan hingga saat ini peluang untuk mengembangkan tanaman yang berkhasiat sebagai obat masih dilakukan, salah satunya yaitu tanaman kersen. Tanaman kersen atau talok sering ditemui di pinggir jalan dan disebut sebagai tanaman perindang, selain itu tanaman kersen dapat hidup di saluran-saluran pembuangan serta retakan rumah. Kersen atau talok termasuk ke dalam spesies tunggal dari keluarga *Muntingia*. Optimalisasi pemanfaatan daun kersen kurang maksimal, karena tidak memiliki nilai yang ekonomis dan kurangnya pengetahuan masyarakat terkait khasiatnya (Nurholis *et al.,*2019).

Tanaman kersen mempunyai khasiat yang tinggi sebagai obat, terutama pada bagian daun yang memiliki kandungan senyawa flavonoid dan fenolik sebagai penangkap radikal bebas. Aktivitas antioksidan pada daun kersen tua lebih tinggi dibandingkan daun muda dan semakin tinggi kandungan flavonoidnya maka potensi antioksidannya semakin besar (Nurholis *et al.,*2019). Selain itu, daun kersen mempunyai kemampuan sebagai hepaprotektor, analgesik, peradangan, anti *cancer* serta penggumpalan pada darah (Puspitasari *et al.,*2017).

Penelitian terkait penentuan kadar total senyawa flavonoid dan fenolik daun kersen menggunakan metode UAE (*Ultrasonic Assisted Extraction)* dengan pelarut etanol 96% belum pernah diteliti. Metode ini dapat membantu merusak dinding sel tumbuhan dan memudahkan pelarut untuk masuk ke dalam sampel sehingga dihasilkan ekstrak dengan waktu yang singkat, temperatur rendah dan membutuhkan pelarut yang sedikit (Maleta *et al*., 2018). Sehingga dibutuhkan pengujian lanjutan guna mendapatkan kadar total senyawa flavonoid dan fenolik esktrak etanol 96% daun kersen menggunakan metode ultrasonik. Berdasarkan hal

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

tersebut peneliti tertarik mengadakan penelitian terkait identifikasi kadar total senyawa flavonoid dan fenolik ekstrak etanol 96% dengan metode *Ultrasonic Assisted Extraction*.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah di dalam ekstrak etanol daun kersen mengandung senyawa flavonoid dan fenolik ?
2. Berapa kadar senyawa total flavonoid dan fenolik di dalam ekstrak etanol daun kersen ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar senyawa total flavonoid dan fenolik yang ada di dalam ekstrak etanol daun kersen.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui kandungan alkaloid, fenol, saponin, tanin serta flavonoid di dalam ekstrak daun kersen secara kuantitatif.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

a. Menjadi sumber data ilmiah serta petunjuk untuk peneliti selanjutnya terkait dengan kadar senyawa total flavonoid dan fenolik ekstrak etanol daun kersen.

b. Sebagai sumber informasi terkait kandungan yang terdapat pada total senyawa flavonoid dan fenolik dalam ekstrak etanol daun kersen.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Membagikan informasi tambahan terkait metode penetapan kadar senyawa total flavonoid dan fenolik pada ekstrak etanol daun kersen.

b. Bagi masyarakat

Memberikan pengetahuan pada masyarakat mengenai khasiat senyawa flavonoid dan fenolik ekstrak etanol daun kersen yang berfungsi sebagai antioksidan.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti, dan Tahun	Hasil/Kesimpulan Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Penentuan Total Kadar Flavonoid serta Total Kadar Senyawa Fenolik dari Akar Kersen (*Muntingia calabura*) serta Aktivitasnya Sebagai Antioksidan.	Senet (2018)	Hasil penelitian yang telah dilakukan pada kandungan total fenol yaitu ekstrak eta nol 12,62%, n-butanol 3,81%, kloroform 6,12%, etil asetat 8,75%, dan air 11,93%. Sedangkan kandungan total flavonoid pada ekstrak etanol 0,22%, kloroform 0,05%, etil asetat 0,12%, dan air 0,03%. Untuk pengujian aktivitas antioksidan didapatkan nilai IC_{50} sebesar 36,44 ppm dan termasuk golongan antioksidan sangat kuat.	Penentuan kadar total flavonoid dan fenolik.	Peneliti terdahulu menggunakan akar dari tanaman kersen (*Muntingia calabura*) dan uji aktivitas antioksidan.
2	Aktivitas Antioksidan serta Penetapan Kadar Total Flavonoid Ekstrak *Ethyl Acetate* Daun kersen	Puspita sari (2017)	Telah berhasil menentukan aktivitas antioksidan ekstrak etil asetat daun kersen (*Muntingia calabura*) dan didapatkan nilai IC_{50} sebesar 53,25 ppm termasuk golongan antioksidan kuat tetapi lebih lemah jika disamakan dengan asam askorbat yang memiliki nilai IC_{50} sebanyak 25,74 ppm. Pada penetapan kadar	Menggunakan tanaman daun kersen (*Muntingia calabura*) dan menggunakan kuersetin sebagai standar penetapan kadar total senyawa flavonoid.	Peneliti terdahulu menggunakan etil asetat sebagai pelarut dan uji aktivitas antioksidan.

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti, dan Tahun	Hasil/Kesimpulan Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
			total flavonoid didapatkan nilai sebanyak 93,21 mg EQ/g ekstrak.		
3	Perbandingan Metode Soxhletasi dan Maserasi pada Total Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Daun *Muntingia calabura*.	Anita Dwi Puspita sari (2017)	Berdasarkan dari hasil penelitian total senyawa flavonoid dari kedua metode ekstraksi yang menghasilkan kadar total flavonoid paling besar adalah metode sokletasi sebesar 0,2158%. Sedangkan dengan metode maserasi sebesar 0,1879%	Menguji kadar flavonoid total ekstrak etanol daun kersen (*Muntingia calabura*) dan menggunakan pelarut etanol 96%	Peneliti terdahulu membandingkan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi pada daun kersen menggunakan pelarut metanol dan etanol 96%
4	*Radical Scavenging Activity and Quersetin Content of Muntingia calabura* L. *Leaves by Various Ethanol Concentration*	Pertiwi (2020)	Berdasarkan hasil penelitian etanol 96% dengan kandungan total flavonoid tertinggi yaitu 3,387, sedangkan kandungan total fenolik tertinggi terdapat pada etanol 70% sebesar 195,33. Pada pengujian antioksidan etanol 96% menunjukkan IC lebih baik daripada etanol 50% dan 70%.	Melakukan uji kadar total flavonoid dan fenolik pada daun kersen.	Peneliti sebelumnya menguji kadar total ekstrak flavonoid dan fenolik menggunakan rotary evaporator pada suhu 80°C menggunakan metode maserasi serta menggunakan berbagai konsentrasi pelarut etanol 50%, 70% dan 96%.
5	Ekstraksi Flavonoid dari Daun Kersen (*Muntingia calabura* L) menggunakan Pelarut Etanol	Sugiharto (2015)	Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode MAE (*Microwave Assisted Extraction*) dan UAE (*Ultrasonic Assisted Extraction)* dengan pelarut	Melakukan uji penetapan kadar flavanoid menggunakan metode ekstraksi UAE	Peneliti sebelumnya menggunakan pelarut etanol 70% dengan perbandingan waktu pada ekstraksi.

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti, dan Tahun	Hasil/Kesimpulan Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
	dengan Metode MAE dan UAE		etanol 70%. Pada proses ekstraksi menggunakan perbandingan waktu 1:5, 1:10, 1:15, 1:20, 1:25. Didapatkan hasil waktu terbaik pada ekstraksi MAE adalah 5 menit dengan kadar flavonoid sebesar 91,669 mg/ml, sedangkan waktu terbaik pada ekstraksi UAE adalah 10 menit dengan kadar flavonoid sebesar 56,7769 mg/ml.	(*Ultrasonic Assisted Extraction*) pada ekstrak daun kersen.	

Kesimpulan:

Belum pernah dilaksanakan penelitian terkait penetapan kadar senyawa total flavonoid dan fenolik ekstrak etanol 96% menggunakan metode UAE (*Ultrasonic Assisted Extraction*).

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
PERPUSTAKAAN