

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, pemanfaatan tanaman secara langsung oleh masyarakat Indonesia sebagai obat tradisional semakin meningkat. Tidak hanya masyarakat kalangan bawah, melainkan masyarakat kalangan atas juga karena dinilai berkhasiat dan tidak menimbulkan efek samping yang berlebih.

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan alamnya, dimana memiliki berbagai jenis tumbuhan yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk obat-obatan yang digunakan oleh masyarakat Indonesia. Tumbuhan obat sudah digunakan dari jaman nenek moyang yang secara turun temurun digunakan sebagai ramuan obat. Oleh karena itu dilakukan berbagai pengujian dan penelitian yang berguna agar menjadi rasional dan dapat dipercaya oleh masyarakat (Wahyulianingsih, 2016).

Tumbuhan menghasilkan metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antioksidan, zat perwarna, penambah aroma makanan, parfum, insektisida dan obat. Terdapat 150.000 metabolit sekunder yang sudah diidentifikasi dan ada 4000 metabolit sekunder “baru”/tahun (Yuhernita, 2011). Berbagai jenis tanaman obat mengandung senyawa metabolit sekunder. Senyawa metabolit sekunder sangat berkaitan dengan kandungan senyawa yang terdapat dalam tanaman obat. Salah satu tanaman yang berguna sebagai tanaman obat adalah sambung nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr). Berdasarkan pembagian letak geografis alam, *Gynura procumbens* [Lour.] Merr atau yang dikenali sebagai sambung nyawa hidup di daerah tropis Afrika Barat, India, China, Myanmar, Thailand, Malaysia, Filipina, Indonesia dan Papua New Guinea (Teoh, 2016).

Gynura procumbens [Lour.] Merr atau yang dikenali sebagai sambung nyawa merupakan tanaman yang sering digunakan sebagai obat maupun makanan untuk kesehatan, dapat berupa lalapan atau teh. Secara tradisional, sambung nyawa digunakan sebagai obat penyakit ginjal, infeksi kerongkongan, menghentikan pendarahan, dan penawar racun akibat gigitan binatang berbisa

(Fadli, 2015). Sambung nyawa juga bermanfaat mengatur kadar gula darah (hipoglikemik), menurunkan kolesterol. Selain itu, tanaman sambung nyawa berkhasiat sebagai obat anti-bakteri, radang tenggorokan, batuk, sinusitis, polip, dan amandel (Simarmata, 2007).

Menurut Firmansyah (2015) pada penelitian yang berjudul “Efek Antihipertensi Dekokta Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) Melalui Hambatan ACE (Studi *in Silico*)” mengatakan dekokta daun sambung nyawa yang diidentifikasi menggunakan LC-MS mengandung 4 senyawa zat aktif yakni flavonol, isoflavon, asam klorogenik dan kuarsetin. Senyawa zat aktif tersebut dikelompokkan dalam senyawa metabolit sekunder dan memiliki aktifitas biologis yang dapat digunakan sebagai terapi.

Penelitian dalam farmaka suplemen volume 15 nomor 1 yang berjudul “Aktivitas *Gynura procumbens* Untuk Terapi Farmakologi: Sebuah Review” oleh Putri (2017) mengatakan sambung nyawa berpotensi sebagai antiinflamasi dan diketahui senyawa flavonoid sebagai metabolit sekundernya. Aktivitas lain dari sambung nyawa atau *Gynura procumbens* yaitu sebagai antihipertensi dimana senyawa zat aktif yang berperan sebagai antihipertensi yaitu flavonol, isoflavon, kuarsetin dan klorogenik.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sinaga dkk, (2017) yang berjudul “Pemanfaatan Ekstrak Daun Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* [Lour]. Merr) sebagai Antioksidan pada Minyak Kelapa Menggunakan Pelarut Metanol” mengatakan metode ekstraksi yang dilakukan pada penelitian ini yakni metode refluks menggunakan pelarut metanol dengan memvariasikan rasio bahan baku dan pelarut dan suhu ekstraksi untuk memperoleh kadar flavonoid total. Metode analisis kadar flavonoid total dalam ekstrak daun sambung nyawa menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Sehingga diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa kadar flavonoid total yang diperoleh sebesar 1,32% pada kondisi ekstraksi suhu 55°C dan rasio baku dan pelarut (b/v) 1:10 serta waktu ekstraksi selama 2 jam. penelitian ini juga menunjukkan bahwa ekstrak daun sambung nyawa efektif sebagai antioksidan pada minyak kelapa. Hal ini dikarenakan ekstrak daun

sambung nyawa memiliki kandungan flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan alami.

Adapun penelitian lain juga yang dilakukan oleh Darminto dan Muharram (2009) dengan judul “Senyawa Alkaloid dari Ekstrak Aseton Daun Sambung Nyawa *Gynura procumbens L.*” Bahwa metode yang dilakukan dalam penelitian ini dimana metode ekstraksi yang digunakan yaitu maserasi. Kemudian dipekatkan dengan cara destilasi hingga diperoleh ekstrak kental berwarna hijau gelap sebanyak 28,2 gr. Ekstrak kental yang diperoleh dianalisis menggunakan KLT dengan eluen yang bervariasi. Eluen yang digunakan adalah etil asetat n-heksan. Setelah uji KLT, dilakukan pemisahan komponen-komponen dalam ekstrak dengan kromatografi kolom cair vakum dimana fase diamnya adalah silika gel G60 sedangkan fase geraknya adalah n-heksan dan etil asetat yang ditingkatkan terus kepolarannya (mulai dari n-heksan 100%, n-heksan : etil asetat 9:1, n-heksan : etil asetat 8:2, n-heksan : etil asetat 7:3, n-heksan : etil asetat 6:4, n-heksan : etil asetat 1:1, n-heksan : etil asetat 4:6, n-heksan : etil asetat 3:7, n-heksan : etil asetat 2:8, n-heksan : etil asetat 1:9, etil asetat 100%). Selanjutnya dilakukan uji pemurnian yang dinamakan metode kristalisasi dan uji dengan pereaksi Dragendorff. Sehingga diperoleh hasil bahwa pada uji KLT memberikan hasil yang bagus pada perbandingan etil asetat : n-heksan 3:7. Kristal yang dihasilkan berbentuk jarum dengan titik leleh 134-136°C dan bereaksi positif dengan pereaksi Dragendorff yakni memberikan warna jingga. Sehingga dapat disimpulkan senyawa yang diperoleh adalah alkaloid.

Berdasarkan pemaparan diatas, belum di laporkan adanya penelitian fitokimia tentang senyawa flavonoid menggunakan metode LC-MS (*Liquid Chromatography-Mass Spectrometry*) yang memiliki sifat yang sensitif, fleksibilitas yang tinggi dan sangat spesifik. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis senyawa flavonoid yang terdapat dalam tanaman sambung nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr) dengan menggunakan metode LC-MS (*Liquid Chromatography-Mass Spectrometry*).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah tanaman sambung nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr) mengandung senyawa flavonoid?
2. Berapa kadar senyawa flavonoid yang terdapat dalam tanaman sambung nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui senyawa flavonoid yang terdapat dalam tanaman sambung nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr)
2. Untuk mengetahui kadar senyawa flavonoid yang terdapat dalam tanaman sambung nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr) menggunakan metode LC-MS

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat mengenai informasi kandungan senyawa zat kimia dan jumlah kadar dari senyawa zat kimia yang terdapat dalam daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* [Lour.] Merr).
2. Dapat menambah pengetahuan dan informasi serta menambah pengalaman bagi peneliti dalam bidang penelitian.