

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman obat merupakan tanaman yang mengandung senyawa zat aktif memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh. Bagian tanaman yang umum digunakan yaitu daun, buah, bunga, akar, rimpang, batang (kulit) dan getah atau resin (Sada & Tanjung, 2010). Salah satu tanaman obat yang ada di Indonesia adalah rimpang temu mangga (Susiloningrum & Indrawati, 2020).

Temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) termasuk dalam famili *Zingiberaceae* yang merupakan tanaman asli daerah Indo-Malesian, yaitu di daerah tropis dan subtropis India. Tanaman ini untuk dapat tumbuh dan berkembang dengan baik membutuhkan tanah yang berdrainase baik agar ternaungi. Temu mangga merupakan empon-empon yang memiliki khasiat mirip seperti pada temu putih. Rimpangnya dimanfaatkan untuk mengatasi gangguan pada perut, penyakit kanker, dan penambah nafsu makan.

Temu mangga adalah salah satu tanaman obat yang mengandung senyawa seperti kurkumin, amilum, gula, damar, saponin, minyak atsiri, flavonoid, serta tanin. Tanaman ini merupakan salah satu bahan alam yang memiliki banyak potensi sebagai sumber antioksidan alami (Pujimulyani et al., 2010).

Tanin merupakan salah satu senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada tanaman dan disintesis oleh tanaman (Taufik & Hidayat, 2013). Hampir setiap famili tanaman mempunyai spesies yang mengandung tanin. Tanin

dapat ditemukan pada daun, tunas, biji, akar dan batang. Tanin adalah polifenol tanaman yang berfungsi mengikat, mengendapkan protein dan untuk menyamak kulit (Harborne, 1987). Tanin dalam tanaman merupakan salah satu senyawa yang penting karena senyawa ini memiliki beberapa aktivitas seperti menghentikan pendarahan, mengobati luka bakar dan mampu mengobati diare dan disentri (Saifudin et al., 2011).

Secara kimia, tanin dibagi menjadi dua golongan yaitu tanin terhidrolisis dan tanin terkondensasi. Tanin memiliki peranan biologis yang kompleks mulai dari pengendap protein hingga pengkelat logam dan juga dapat berfungsi sebagai antioksidan biologis (Hagerman, 2002). Semakin banyak kandungan tanin maka semakin besar aktivitas antioksidannya karena tanin tersusun dari senyawa polifenol yang memiliki aktivitas penangkap radikal bebas (Rafsanjani & Putri, 2015 dalam Bestari, 2018).

Menurut Liao et al., (2003), jenis tanin terhidrolisis lebih bersifat toksik daripada jenis tanin terkondensasi karena pembentuk tanin terhidrolisis mudah dihidrolisis menjadi asam galat. Asam galat tersebut dapat membentuk kelat dengan ion logam. Pembentukan kelat menyebabkan hilangnya ion logam dari dalam tubuh salah satunya adalah zat besi (Fe). Fe berperan penting dalam pembentukan sel darah merah. Apabila cadangan zat besi tidak mencukupi maka pembentukan sel darah merah akan berkurang dan dapat menurunkan aktivitas tubuh sehingga lebih mudah lelah (Arifin, 2008).

Pengambilan tanin dari suatu senyawa dapat dilakukan dengan ekstraksi. Ekstraksi merupakan suatu proses pemisahan bahan padat maupun cair

dengan bantuan pelarut. Pada penelitian ini jenis ekstraksi yang digunakan yaitu maserasi karena mampu meminimalisasi terjadi kerusakan senyawa tanin dan merupakan salah satu metode yang efektif. Dalam arti efektif adalah metode tersebut memiliki hasil sedikit pengotor dibandingkan dengan yang lain. Metode maserasi ini lebih praktis dan relatif mudah untuk simplisia yang sudah kering (Syamsuni, 2007).

Suatu pelarut harus dapat mengekstrak substansi yang diinginkan tanpa melarutkan material lainnya. Pelarut yang digunakan dalam penelitian ini adalah etanol karena merupakan pelarut yang aman dan tidak beracun. Etanol dipilih karena bersifat universal dalam penggunaannya (Gandjar & Rohman, 2007).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melanjutkan penelitian tentang rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) karena mengandung tanin yang mempunyai banyak manfaat untuk kesehatan. Maka dari itu perlu adanya upaya lebih lanjut untuk mengetahui jenis tanin pada rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.).

B. Rumusan Masalah

Apa jenis senyawa tanin yang terkandung di dalam rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) ?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui jenis senyawa tanin dalam rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui jenis senyawa tanin pada rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.), sehingga masyarakat tertarik untuk melakukan budidaya tanaman temu mangga (*Curcuma mangga* Val.).

2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan pengalaman langsung dan menambah pengetahuan bagi penulis dalam penelitian mengenai jenis senyawa tanin dalam rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.).

3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai jenis senyawa tanin rimpang temu mangga (*Curcuma mangga* Val.) kepada pembaca dan dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

Dalam penelitian Penentuan Senyawa Tanin dari Ekstrak Etanol Rimpang Temu Mangga (*Curcuma Mangga* Val.) belum pernah dilakukan. Adapun penelitian yang lain yaitu :

1. Afrizal Proklama Putra (2020) STIKES Muhammadiyah Klaten. Judul penelitian Penentuan Jenis Tanin dari Ekstrak Metanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis tanin pada bunga telang yang diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut metanol. Uji kualitatif dilakukan dengan melakukan reaksi warna yang menunjukkan bahwa jenis tanin yang terkandung adalah jenis tanin terhidrolisis. Perbedaan dari penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu terletak pada sampel dan pelarut untuk ekstraksi.
2. Novia Henjani, Fathurrahman dan Zein Hadi (2018) STIKES Sari Mulia Banjarmasin. Judul penelitian Efektivitas Ekstrak Temu Mangga (*Curcuma mangga*) sebagai Senyawa Sitotoksik dalam Kemopreventif dan Strategi Kemoterapi. Hasil dari identifikasi senyawa tanin dengan menggunakan pereaksi FeCl 3%, membuktikan bahwa ekstrak etanol rimpang temu mangga positif adanya senyawa tanin dengan dibuktikannya terbentuk warna hijau biru hingga kehitaman. Perbedaan penelitian yang dilakukan terletak pada analisis penentuan jenis senyawa tanin.

3. Ririn Suharsanti, Christina Astutiningsih, Novy Dwi Susilowati (2020) Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Yayasan Pharmasi Semarang. Judul penelitian Kadar Kurkumin Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) Secara KLT Densitometri dengan Perbedaan Metode Ekstraksi. Penelitian ini bertujuan menetapkan kadar senyawa kurkumin dengan perbandingan metode ekstraksi maserasi dan sokletasi dengan menggunakan pelarut etanol 96%. Hasil rendemen dari ekstraksi maserasi adalah 16,25% dan 22,36% untuk sokletasi. Perbedaan penelitian yang dilakukan terletak pada sampel dan uji lanjutan yakni analisis senyawa tanin.
4. Ebry Ryanata (2014) Universitas Surabaya. Judul penelitian Penentuan Jenis Tanin dan Penetapan Kadar Tanin dari Kulit Buah Pisang Masak (*Musa paradisiaca* L.) Secara Spektrofotometri UV-Vis dan Permanganometri. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah kulit buah pisang masak mengandung tanin terkondensasi. Pada penetapan kadar tanin kulit buah pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) cara spektrofotometri didapatkan hasil 2,45%. Kadar tanin kulit buah pisang kepok yang didapatkan dengan cara permanganometri adalah 0,8%. Perbedaan penelitian yang dilakukan terletak pada sampel yang digunakan, metode yang digunakan dan proses ekstraksi dengan pelarut yang berbeda.
5. Mega Astuti (2019) dengan judul Penetapan Kadar Tanin dan Penentuan Jenis Tanin dari Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.)

Secara Spektrofotometri UV-Vis. Hasil yang didapat 8 dari penelitian ini adalah diperoleh kadar dalam daun beluntas (*Pluchea indica* L.) sebesar 56.647,83 $\mu\text{g/g}$ atau 0,0566 g/g atau 5,66% dan jenis tanin yang terkandung dalam daun beluntas (*Pluchea indica* L.) adalah tanin terhidrolisis. Perbedaan penelitian yang dilakukan terletak pada sampel dan proses ekstraksi dengan pelarut yang berbeda.