

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanin merupakan salah satu senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada tanaman dan disintesis oleh tanaman (Hidayat, 2013). Tanin merupakan golongan senyawa polifenol yang sifatnya polar, dapat larut dalam gliserol, alkohol dan hidroalkoholik, air dan aseton. Tanin tidak larut dalam kloroform, petroleum eter dan benzene (Artati dan Fadilah, 2007). Tanin biasanya terdapat pada tanaman yang masih muda, mempunyai rasa kelat dan pahit. Tanin merupakan senyawa yang mampu mengikat protein dan senyawa lain yang punya ikatan kimia yang koheren. Jadi ketika makan makanan yang mengandung tanin, maka di dalam tubuh tanin akan mengikat zat apapun termasuk protein. Jadi untuk yang lagi diare sangat baik mengkonsumsi tanin, karena ia akan mengikat zat racun yang ada di pencernaan. Tanaman yang mengandung tanin mudah sekali dijumpai di negara yang beriklim tropis seperti di Indonesia.

Tanin mempunyai beberapa manfaat diantaranya: sebagai antikarsinogen memiliki efek anthelmitik (Makkar, 2003) proses *tanning leather*, yaitu pencoklatan pada industri kulit (Animut dkk, 2008). Tanin terdapat luas dalam tumbuhan berpembuluh, dalam angiospermae terdapat khusus dalam jaringan kayu. Tanin merupakan salah satu senyawa yang penting, karena senyawa ini memiliki beberapa aktifitas seperti: menghentikan

perdarahan dan mengobati luka bakar dan tanin mampu mengobati diare dan disentri (Saifudin dkk, 2011).

Indonesia merupakan negara yang terkenal dengan keanekaragaman tanaman terutama hasil pertanian dan rempah-rempah. Hal ini didukung oleh keadaan geografis Indonesia yang beriklim tropis dengan curah hujan sering terjadi sepanjang tahun. Salah satu keanekaragaman hayati yang terdapat di Indonesia adalah pepaya (*Carica papaya* L.). Pepaya tumbuh hampir di seluruh daerah dan dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia (Mukholifah, 2014).

Pepaya jenis thailand atau bangkok mempunyai bentuk buah bulat agak panjang, daging buah berwarna orange kemerah-merahan, dan cita rasanya manis, buah matang panen pertama dapat dipetik pada umur 8-10 bulan setelah pindah tanam, dan dapat berbuah selama 2-5 tahun secara rutin. Dipilih pepaya jenis thailand atau bangkok karena masyarakat di daerah Kragan, Bengking, Jatinom banyak membudidayakan tanaman tersebut.

Tanaman pepaya dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Bagian yang dapat digunakan diantaranya bunga, buah, daun, batang, dan akarnya. Tanaman pepaya dapat dimanfaatkan antara lain untuk mengobati konstipasi, diare, infeksi, pencegahan malaria, kelainan kulit, dan pelancar ASI (Air Susu Ibu) (Nasman dkk, 2014).

Penggunaan kulit buah pepaya sangat jarang digunakan karena hanya dirasa sebagai limbah, padahal limbah ini sebenarnya mempunyai kegunaan bernilai tinggi. Secara empiris masyarakat di daerah Papua Nugini

menggunakan kulit buah pepaya sebagai bahan penyembuh untuk menanggulangi ruam kulit, kulit yang terbakar sinar matahari berlebihan, dan menghilangkan noda hitam pengganggu di wajah (Marliani dkk, 2015). Menurut Nadiyah dkk, (2014) hasil skrining fitokimia menunjukkan ekstrak air buah pepaya (*Carica papaya* L.) muda memiliki kandungan senyawa saponin, alkaloid, flavonoid, tanin, triterpenoid, dan quinon. Kemungkinan terdapat kandungan metabolit sekunder dalam kulit buah pepaya yaitu tanin yang mempunyai potensi untuk mengobati diare.

Pengambilan tanin dari suatu senyawa dapat dilakukan dengan ekstraksi. Jenis ekstraksi yang digunakan yaitu maserasi. Dipilih maserasi karena untuk mempermudah, simplisia yang sudah kering ini dilembabkan terlebih dahulu atau dimaserasi dalam batas waktu tertentu. Pelarut yang digunakan hanya dapat melarutkan zat-zat tertentu. Selain itu etanol juga menyebabkan enzim-enzim tidak bekerja, termasuk peragian, serta menghalangi pertumbuhan jamur dan sebagian besar bakteri sehingga disamping sebagai cairan penyari, juga berguna sebagai pengawet (Syamsuni, 2007).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti kandungan senyawa tanin dalam kulit buah pepaya yang dapat digunakan sebagai obat tradisional. Metode maserasi dipilih untuk penyarian ekstrak karena meminimalisasi terjadi kerusakan senyawa tanin. Identifikasi senyawa tanin dapat dilakukan dengan menggunakan uji reaksi warna. Metode ini digunakan

karena metode reaksi warna adalah salah satu cara sederhana untuk mengidentifikasi senyawa tanin.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat kandungan tanin dalam kulit buah pepaya (*Carica papaya* L.) jika di identifikasikan dengan pereaksi warna?

C. Tujuan Penelitian

1. Umum

Untuk mengetahui adanya kandungan tanin dalam kulit buah pepaya (*Carica papaya* L.) dengan Metode Reaksi Warna.

2. Khusus

- a. Untuk mengetahui adanya kandungan tanin dengan menggunakan pereaksi FeCl_3 .
- b. Untuk mengetahui adanya kandungan tanin dengan menggunakan pereaksi gelatin.
- c. Untuk mengetahui adanya kandungan tanin dengan menggunakan pereaksi Stiasny.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kandungan tanin (*Carica papaya* L.) dalam kulit buah pepaya sebagai alternatif pengobatan.

2. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan tentang adanya kandungan tanin dalam kulit buah pepaya (*Carica papaya* L.).

3. Bagi ilmu pengetahuan

Dapat menambah informasi yang berkaitan dengan senyawa tanin dalam kulit buah pepaya (*Carica papaya* L.).

E. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul Identifikasi Senyawa Tanin dari Ekstrak Kulit Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) Dengan Metode Reaksi Warna belum pernah dilakukan. Adapun penelitian sejenis antara lain :

1. Penelitian dilakukan oleh Mukholifah (2014) dengan judul Identifikasi Senyawa Tanin dan Penentuan Eluen Terbaik dari Ekstrak Etanol 70% Daun Pepaya (*Carica papaya*L.) dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah ekstrak etanol 70% daun pepaya (*Carica papaya* L.) mengandung senyawa tanin. Hasil ini didukung dengan pengujian lanjut dengan metode Kromatografi Lapis Tipis Analitik (KLTA) yang menghasilkan noda warna ungu, sedangkan

eluen terbaik adalah n-butanol : asam asetat : air (BAA) (4: 1: 5). Eluen memisahkan tiga noda dengan nilai Rf 0,68; 0,81; dan 0,96. Berdasarkan hasil noda pada plat yang direaksikan dengan FeCl₃, hanya dua noda yang menunjukkan warna ungu atau mengandung tanin, yakni noda pertama dan kedua.

2. Penelitian dilakukan oleh Dewi, dkk (2013) dengan judul Identifikasi kandungan kimia ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.). Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah uji skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garciniamangostana* L.) positif mengandung senyawa golongan flavonoid, saponin, alkaloid, triterpenoid, tanin dan polifenol.
3. Penelitian dilakukan oleh Sa'adah, L.(2010) dengan judul Isolasi dan identifikasi senyawa tanin dari daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah ekstrak dari daun belimbing wuluh mengandung senyawa tanin, didukung dari uji fitokimia dari ketiga reagen menunjukkan positif mengandung senyawa tanin.

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan yaitu metode identifikasi yang digunakan dan proses maserasi. Peneliti menggunakan sampel kulit buah pepaya (*Carica papaya* L.).