

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Disuatu negara tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi salah satu nya di Indonesia, tanahnya yang subur banyak ditumbuhi oleh tumbuh-tumbuhan yang dapat di gunakan untuk obat-obat tradisional, hanya saja pengetahuan masyarakat tentang tanaman serta khasiatnya sangat kurang (Lenny, 2006).

Pisang (*Musa paradisiaca* L) adalah tanaman buah berupa herbal yang berasal dari kawasan di Asia Tenggara (termasuk Indonesia) (Irma *et al.*, 2010). Tanaman buah ini kemudian menyebar luas ke kawasan Afrika (Madagaskar), Amerika Selatan, dan Amerika Tengah. Penyebaran tanaman ini selanjutnya hampir merata ke seluruh dunia, yakni meliputi daerah tropik dan subtropik dimulai dari Asia Tenggara ke timur Lautan Teduh sampai ke Hawaii, dan menyebar ke barat melalui Samudra Atlantik, Kepulauan Kanari, sampai Benua Amerika (Suyanti & Supriyadi 2008).

Tanaman pisang mempunyai potensi sebagai antibiotik. Sebagian masyarakat Indonesia menggunakan pelepah pisang sebagai penyembuhan luka. Beberapa penelitian memanfaatkan ekstrak batang pisang ambon sebagai penyembuhan luka pada mencit (Hastari, 2012). Pelepah pisang segar mengandung senyawa kimia antara lain saponin, tannin dan flavanoid. Senyawa-senyawa tersebut berfungsi dibidang pengobatan (Wijaya, 2010).

Salah satu jenis tanaman obat yang banyak sekali ditemukan dan bahkan menjadi limbah karena tidak termanfaatkan, yaitu daun pisang kering (klaras). Daun pisang kering (klaras) banyak ditemukan baik di pekarangan masyarakat maupun yang tumbuh liar di sepanjang jalan yang tidak termanfaatkan. Daun pisang kering tersebut akan membusuk apabila tidak digunakan dan menjadi limbah. Seiring berkembangnya waktu ternyata manfaat hebat dari daun pisang ini mulai dikenal bnyak masyarakat, Tentunya

berawal dari kehidupan orang kampung yang selalu memanfaatkan alam sebagai obat alami mereka.

Sebagian masyarakat Banjarmasin secara empiris menggunakan daun kering pisang manurun sebagai obat untuk menurunkan tekanan darah tinggi (hipertensi), mengobati radang tenggorokan dan menurunkan kadar glukosa darah. Cara penggunaan daun pisang kering untuk penderita penyakit darah tinggi yaitu masyarakat merebus 2-3 lembar daun pisang kering yang sudah dibersihkan dengan air bersih secukupnya diatas api yang sedang sampai mendidih, setelah mendidih hasil rebusan daun pisang kering didinginkan lalu baru diminum. Namun, sejauh ini sedikit sekali adanya laporan mengenai metabolit sekunder dari pelepah kering dan kelaras pisang manurun (*Musa paradisiaca* L).

Metode skrining fitokimia digunakan untuk mengetahui kandungan metabolik sekunder, mikromolekul serta data yang diperoleh untuk menggolongkan tumbuhan, menentukan ciri atau sifat kimia dari fitotoksin dan fitoaleksin. Pendekatan skrining fitokimia meliputi analisis kualitatif kandungan kimia dalam tumbuhan atau bagian tumbuhan (akar, batang, bunga, buah, dan biji), terutama kandungan metabolit sekunder, yaitu alkaloid, antraknon, flavonoid, kumarin, saponin (steroid dan triterpenoid), tannin (polifenolat), minyak atsiri (terpenoid), dan sebagainya. Aktivitas farmakologi flavonoid adalah sebagai anti-inflamasi, analgesic dan anti-oksidan. Saponin tidak larut dalam pelarut non polar, diekstraksi dengan etanol/methanol panas 70-96%, kemudian lipid dan pikmen disingkirkan dari ekstrak dengan benzene. Alkaloid mencakup senyawa bersifat basa yang mengandung satu atau lebih atom N, biasanya dalam gabungan sebagai bagian dari system siklik. Alkaloid biasanya terbentuk Kristal, hanya sedikit yang berupa cairan, dan dapat di deteksi dengan pereaksi dragendorff (Sunita, 2009).

Jenis-jenis polifenol adalah tannin, lignin, dan melamin. Tannin merupakan senyawa kimia yang terdapat dalam tumbuhan berpembuluh. Lignin adalah salah satu komponen penyusun tanaman, pada batang tanaman berfungsi sebagai bahan pengikat komponen penyusun lainnya, sehingga suatu pohon bisa berdiri tegak. Melanin adalah senyawa biologi yang ditemukan pada tanaman, hewan, dan Protista, yang berfungsi sebagai pigmen yang merupakan turunan dari asam amino tirosin. Banyak jenis melanin yang tidak larut dalam garam, dan jenis melanin yang paling umum adalah eumelanin dan pheomelanin (Sunita, 2009).

Maserasi adalah suatu contoh metode ekstraksi padat cair bertahap yang dilakukan dengan jalan membiarkan padatan terendam dalam suatu pelarut. Proses perendaman dalam usaha mengekstraksi suatu substansi dari bahan alam ini bisa dilakukan tanpa pemanasan (pada temperature kamar), dengan pemanasan atau bahkan pada suhu pendidihan. Setelah disaring residu dapat diekstrak kembali menggunakan pelarut yang baru. Pelarut yang baru dalam hal ini bukan mesti berarti berbagai zat dengan pelarut yang terdahulu tetapi bisa pelarut dari zat yang sama. Proses ini bisa diulang beberapa kali menurut kebutuhan. Salah satu keuntungan metode maserasi adalah cepat, terutama jika maserasi dilakukan pada suhu didih pelarut. Meskipun demikian, metode ini tidak terlalu efektif dan efisien. Waktu rendam bahan pelarut bervariasi antara 15-30 menit tapi kadang kadang bisa sampai 24 jam atau lebih. Jumlah pelarut yang diperlukan juga cukup besar, berkisar antara 10-20 kali jumlah sampel (Kristanti *et al.*, 2008)

Kemampuan daun pisang kering (kelaras) dalam penyembuhan penyakit tidak lepas dari adanya senyawa-senyawa kimia yang ada terdapat pada daun tersebut. Berdasarkan latar belakang diatas, dapat disimpulkan bahwa tidak menutup kemungkinan pelepah dan daun pisang yang sudah kering juga memiliki kandungan senyawa kimia yang berguna untuk kesehatan. Jadi dari latar belakang tersebut saya ingin melakukan penelitian Uji Skrining Fitokimia Dari

Ekstrak Pelepah dan Daun Pisang Manurun (*Musa paradisiaca* L). Karena belum pernah dilakukan sebelumnya penelitian tentang skrining fitokim dari pelepah dan daun Pisang Manurun yang kering asli Kalimantan Selatan. Oleh karena itu saya ingin melakukan penelitian ini untuk mengetahui senyawa kimia apa saja yang terkandung didalam pelepah dan daun kering pisang manurun (*Musa paradisiaca* L) yang berguna untuk kesehatan.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- 1.2.1. Bagaimana hasil identifikasi senyawa alkaloid, fenolik, flavonoid, saponin, dan tanin pada pelepah dan daun kering pisang manurun (*Musa paradisiaca* L)?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.3.1 Untuk mengetahui hasil identifikasi senyawa alkaloid, fenolik, flavonoid, saponin, dan tanin pada pelepah dan daun kering Pisang Manurun (*Musa paradisiaca* L).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang pisang manurun berdasarkan skrining fitokimia pada spesies yang tumbuh di Banjarmasin, Kalimantan Selatan sehingga dapat dijadikan sebagai dasar studi dalam pengembangan bidang biologi, kimia, farmasi atau farmakologi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.5.1 Bagian tanaman Pisang Manurun yang digunakan adalah bagian pelepah dan daun yang sudah kering dipohonnya sampel diambil di Banjarmasin, Kalimantan Selatan
- 1.5.2 Pelarut yang digunakan adalah etanol 96%.
- 1.5.3 Skrining fitokimia yang diujikan meliputi uji alkaloid, uji fenolik, uji flavonoid, uji saponin, dan uji tanin.

1.6 Penelitian Terkait

Penelitian tentang Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Pelepah Dan Daun kering Pisang Manurun (*Musa paradisiaca* L) di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin belum pernah dilakukan sebelumnya.

- 1.6.1 Penelitian No. 2 Agustus 2017, Saifudin Zukri Dan Nurul Hidayati, Stikes Muhammadiyah Kelaten tentang penelitian “Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Pelepah Pisang Raja (*Musa x paradisiaca* L.) Pada Bakteri *Staphylococcus aureus*” hasil dari penelitian adalah bahwa ekstrak etanol pelepah pisang raja positif mengandung flavonoid dan saponin. perbedaan dari penelitian tersebut adalah bahan dalam percobaan yang saya teliti yaitu meneliti pelepah dan daun kering pisang manurun dengan uji skrining fitokimia.
- 1.6.2 Nur Jayanti, Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar 2016 Tentang Penelitian “Uji Efektivitas Ekstrak Kulit Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Mencit

Jantan (*Mus Musculus*)” hasil dari penelitian ini adalah ekstrak kulit buah pisang kepok positif mengandung senyawa flavonoid. perbedaan dari penelitian tersebut adalah bahan yang digunakan yaitu pelepah dan daun kering pisang manurun dan yang ingin dilakukan adalah uji skrining fitokimia.

- 1.6.3 No. 1 Februari 2017, Setya Enti Rikomah Dan Elmitra, Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu Tentang Penelitian “Identifikasi Senyawa Saponin Ekstrak Etanol Pelepah Pisang Uli (*Musa paradisiaca* L)” hasil dari penelitian tersebut adalah bahwa ekstrak pelepah segar pisang uli (*Musa paradisiaca* L) positif mengandung saponin. perbedaan dari penelitian yang ingin saya uji yaitu menguji skrining fitokimia pada pelepah dan daun kering pisang manurun (*Musa paradisiaca* L).
- 1.6.4 Rama Febryanto, Hajrah, Laode Rijai Laboratorium penelitian dan pengembangan FARMAKA TROPIS, Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur Tentang penelitian ”Potensi Ekstrak Daun Pisang (*Musa Textilis Née*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah” dari hasil penelitian tersebut ekstrak daun kering pisang (*Musa textilis Née*) positif menurunkan kadar gula dalam darah. Penelitian yang ingin saya amati yaitu uji skrining fitokimia pada pelepah dan daun kering pisang manurun (*Musa paradisiaca* L).