

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Duku (*Lansium domesticum* corr.) Merupakan tanaman buah berupa pohon yang berasal dari Indonesia. Salah satu tumbuhan yang mengandung senyawa obat yaitu biji duku (*Lansium domesticum* corr), duku merupakan jenis buah-buahan yang berasal dari suku meliaceae. Tanaman ini memiliki kemiripan dengan buah langsung, celoring, dan pisitan. Duku berasal dari Asia Tenggara bagian barat, biasanya beberapa bagian dari tanaman ini dapat dijadikan sebagai obat demam dengan cara ditumbuk dan dicampur dengan air. Sebagai obat malaria dengan menggunakan kulit kayunya, sementara tepung dari kulit duku dapat dijadikan obat. Kulit dari buah duku yang dikeringkan dapat digunakan sebagai obat pengusir nyamuk di Filipina dan kulit buahnya juga dapat digunakan sebagai diare.

Saat ini penyebaran tanaman duku sudah meluas hingga kuba, Honduras, India, Puerto Rico, Suriname, Thailand, Trinidad, Tobago, Amerika dan Vietnam. Tanaman duku membutuhkan curah hujan 2000-3000 mm per tahun dengan temperatur 25-35 oC, Dan membutuhkan musim kemarau selama 3 sampai 4 minggu untuk merangsang perkembangan bunga. Duku tumbuh pada ketinggian kurang dari 600 m dpl dengan tipe tanah latosol, podsolik kuning dan alluvial. Tanaman lebih subur jika ditanam di tempat yang terlindung. Oleh karena itu, tanaman ini biasanya ditanam

di pekarangan atau tegalan, bersama dengan tanaman tahunan lainnya ((Orwa et al, Mayanti, 2009).

Duku memiliki nama latin *Lansium domseticum corr*, biji buahnya secara empiris telah diyakini oleh masyarakat Kalimantan memiliki khasiat menurunkan demam. Akan tetapi khasiat tersebut perlu dikaji dan dibuktikan kebenarannya dengan pendekatan ilmiah, sehingga kita dapat mengetahui khasiat yang sebenarnya. Kemudian penelitian ini pun dilakukan dan bertujuan untuk mengetahui potensi yang ditimbulkan oleh biji buah duku sebagai obat penurun panas atau antipiretik. Antipiretik bekerja sebagai penghambat aktivitas enzim *seklooksigenase* yang mengkatalisis reaksi pembentukan prostaglandin yakni senyawa yang dapat merangsang peningkatan suhu tubuh.

Menurut penelitian Reni Oktarina, vivin mahdalena, desy asyati salah satu tanaman suku meliaceae yang lain yaitu tanaman duku. Tanaman ini berupa pohon dengan ketinggian 30-40 meter. Daunnya elips panjang, berpinggir rata, pangkal runcing dan ujungnya meruncing. Bunga merupakan majemuk tandan, berwarna hijau kekuningan atau kuning muda. Buah berbentuk bulat atau bulat memanjang dengan diameter 2-4 cm. buahnya yang berasa manis atau keasaman umumnya dikonsumsi masyarakat. Tanaman duku banyak dijumpai di daerah ogan komering Ulu sehingga diharapkan dapat menambah nilai komersil dan manfaat duku. Sehingga bertujuan untuk mengetahui ekstrak dan karakteristik dari salah satu tanaman suku meliaceae yaitu dengan menggunakan ekstrak methanol biji duku (*Lansium domesticum corr*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengekstraksi dan mengkarakterisasi senyawa flavonoid yang terkandung dalam biji buah duku. Pada biji, ditemukan kandungan senyawa alkaloid, flavonoid dan saponin. Beberapa senyawa tersebut mempunyai aktivitas antioksidan salah satunya adalah senyawa golongan flavonoid, karena kemampuannya yang dapat mereduksi radikal bebas. Golongan flavonoid meliputi kalkon, flavon, isoflavon, flavonol, flavanon dan katekin mempunyai aktivitas sebagai antioksidan (Markham, 1988; Zuhra, et al.,2008).

Senyawa yang paling mudah ditemukan adalah flavonoid karena flavonoid termasuk senyawa fenol yang terbesar yang ditemukan di alam yang berkhasiat sebagai antioksidan dan dapat ditemukan pada daun, batang, bunga, buah dan akar. Flavonoid radikal bebas dalam tubuh. Manfaat dari flavonoid antara lain melindungi struktur sel, meningkatkan efektifitas vitamin C dan sebagai antibiotik (Waji R, 2009).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara mengekstraksi senyawa flavonoid dari ekstrak biji duku (*Lansium domesticum corr*) dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui senyawa flavonoid pada ekstrak biji duku (*Lansium domesticum corr*) dengan menggunakan metode kromatografi lapis tipis

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah

1. Instansi
 - a. Memberikan informasi mengenai kandungan senyawa flavonoid dalam biji duku (*Lansium domesticum* corr)
 - b. Memberikan referensi mengenai biji duku (*Lansium domesticum* corr) yang dapat digunakan sebagai obat.
2. Peneliti
 - a. Memberikan informasi tentang senyawa yang terkandung dalam biji duku (*Lansium domesticum* corr)
 - b. Memberikan informasi tentang metode untuk mengekstraksi senyawa flavonoid dari biji duku (*Lansium domesticum* corr)
3. Masyarakat
 - a. Memberikan pengetahuan tentang senyawa yang terkandung dalam biji duku (*Lansium domesticum* corr) dan manfaat obat untuk mengobati berbagai macam penyakit.