

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Senyawa kimia yang mempunyai aktivitas farmakologi dan terkandung dalam tumbuhan adalah berupa metabolit sekunder, diantaranya adalah alkaloid, terpenoid, flavonoid, steroid, fenolat dan lain-lain. Flavonoid merupakan salah satu metabolit sekunder yang merupakan golongan polifenol dan memiliki efek farmakologi termasuk antivirus, antiinflamasi, kardioprotektif, antidiabetes, antikanker, anti penuaan, antioksidan dan lain-lain (Vanessa dkk., 2014); (Qinghu dkk., 2016); (Marzouk, 2016). Flavonoid terkenal dengan efek menguntungkannya bagi kesehatan. Flavonoid sekarang dianggap sebagai komponen penting yang sangat diperlukan dalam berbagai aplikasi nutrasetikal, farmasi, obat-obatan, dan kosmetik (Khoirunnisa & Sumiwi, 2019). Uji keberadaan senyawa metabolit sekunder pada tanaman bertujuan untuk mengungkap potensi sumberdaya tanaman yang dapat dimanfaatkan dalam bidang farmokologi sebagai bahan pembuatan obat (Ergina dkk., 2014). Oleh karena itu penting untuk diketahui kadar flavonoid dari tiap tanaman. Salah satu tanaman yang memiliki kandungan senyawa flavonoid adalah durian.

Durian (*Durio zibethinus* Murr) termasuk salah satu tumbuhan yang secara empiris pada bagian daunnya digunakan masyarakat Provinsi Jambi terutama Muaro Jambi sebagai pengobatan sakit pinggang, penurunan demam, dan asam urat (Sonia, 2020). Penelitian Kandoli (2016) menyatakan bahwa

terdapat senyawa aktif berupa flavonoid dan saponin dari ekstrak etanol 96% daun durian yang memiliki efektivitas terhadap *candida albicans* dengan zona hambat 3,55 mm (lemah). Menurut penelitian Nangimatul (2018) menunjukkan bahwa ekstrak etanol 96% daun durian monthong (*D. zibethinus* var. *Monthong*) dengan konsentrasi 40%, 80% dan 90% memiliki efektivitas *antifungi* terhadap *C. albicans* ATCC 10231 dengan zona hambat secara berturut-turut adalah 1,63 mm; 2,52 mm; dan 12,13 mm. Penelitian Ang (2011) menyatakan bahwa ekstrak etanol daun, biji, dan kulit dari *D. Zibethinus L.* memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai  $LC_{50}$  masing-masing 624,00 mg/L, 139,31 mg/L, 46,28 mg/L. Menurut penelitian Chigurupati (2021) menyatakan bahwa *D. Zibethinus Murr. leaves (DZL)* memiliki aktivitas antioksidan dengan konsentrasi penghambatan ekstrak yang cukup besar 50% terhadap radikal bebas yang dihasilkan oleh uji DPPH ( $1,61 \pm 0,07$  g/mL) dan ABTS ( $1,47 \pm 0,07$  g/mL). Demikian pula, *in vitro* hasil uji antidiabetes menunjukkan penurunan kadar glukosa darah pasca dosis yang signifikan ( $P < 0,01$ , 8 jam dan  $P < 0,01$ , 12 jam). Penelitian Sonia (2020) menyatakan bahwa ekstrak etanol daun durian berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan kadar asam urat total pada mencit dengan nilai inhibisi  $ED_{50}$  terdapat pada dosis 61,65 mg/kgBB.

Metode ekstraksi yang digunakan pada penelitian ini adalah maserasi. Pemilihan metode maserasi karena sesuai dengan penelitian sebelumnya dan merupakan metode yang murah sederhana dan tidak perlu pemanasan sehingga kecil kemungkinan bahan alam menjadi rusak atau terurai. Pemilihan pelarut

untuk proses maserasi akan memberikan efektivitas yang tinggi dengan memperhatikan kelarutan senyawa bahan alam dalam pelarut tersebut (Yulianingtyas, 2016). Pelarut yang digunakan pada penelitian ini adalah pelarut etanol 96%. Pemilihan etanol 96% sebagai pelarut karena dapat melarutkan senyawa polar seperti senyawa fenol dan flavonoid (Subianto, 2013).

Mengingat pentingnya peran flavonoid dalam aktivitas farmakologi maka perlu dilakukan penelitian terhadap kadar flavonoid dalam ekstrak daun durian, penelitian Chigurupati (2017) menunjukkan kadar flavonoid total yang diperoleh dari ekstrak etanol 70% daun durian (*D. zibethinus* Murr) sebesar 1,34 mg/100 g. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan pengukuran kadar flavonoid total dari ekstrak etanol 96% daun durian (*D. zibethinus* Murr. varr. *Bangkok*).

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka perumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Apakah ekstrak etanol 96% daun Durian (*D. zibethinus* Murr. varr. *Bangkok*) mengandung senyawa flavonoid berdasarkan hasil uji kualitatif menggunakan skrining fitokimia ?
- b. Berapa kadar flavonoid total ekstrak etanol 96% daun Durian (*D. zibethinus* Murr. varr. *Bangkok*) dengan metode Spektrofotometri UV-Vis ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

- a. Mengetahui hasil skrining fitokimia ekstrak etanol 96% daun Durian (*D. zibethinus* Murr. varr. *Bangkok*).
- b. Mengetahui kadar flavonoid total ekstrak etanol 96% daun Durian (*D. zibethinus* Murr. varr. *Bangkok*) dengan metode spektrofotometri UV-Vis.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

#### a. Bagi Institusi

Menambah referensi penelitian bahan alam di STIKES Borneo Lestari sehingga dapat dijadikan bahan acuan bagi penelitian selanjutnya untuk mengetahui lebih lanjut tentang kandungan senyawa yang terdapat dalam ekstrak etanol 96% daun Durian (*D. zibethinus* Murr. varr. *Bangkok*).

#### b. Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman langsung cara melakukan pengujian kandungan senyawa kimia yang terdapat dalam ekstrak etanol 96% daun Durian (*D. zibethinus* Murr. varr. *Bangkok*).

#### c. Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah kepada masyarakat bahwa ekstrak etanol 96% daun Durian (*D. zibethinus* Murr. varr. *Bangkok*) memiliki efek farmakologi karena mengandung flavonoid.

### 1.5 Luaran yang Diharapkan

Tabel 1. Luaran yang diharapkan :

Jenis Luaran	Target Capaian	Jurnal
Artikel di jurnal nasional terakreditasi	<i>Submitted</i>	Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa ISSN : 2599-0047 SINTA 4
<a href="https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/Farmasyifa">https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/Farmasyifa</a>		