

banyak ditemukan di berbagai bagian tumbuhan seperti bunga, buah, biji, daun dan bagian lainnya. Senyawa yang memiliki bioaktif seperti flavonoid, alkaloid, dan terpenoid memiliki potensi yang dapat digunakan sebagai antioksidan (Purwanto dkk., 2017). Salah satu tumbuhan yang memiliki aktivitas antioksidan adalah durian.

Durian (*Durio zibethinus* Murr.) merupakan salah satu tumbuhan yang banyak di jumpai di Indonesia dengan beragama jenis dan warna buah durian yang bervariasi. Durian disebut juga (*The king of fruit*) karena memiliki rasa dan bau yang khas yang digemari banyak masyarakat (Pratiwi dkk., 2018). Beberapa penelitian terkait aktivitas antioksidan dari tumbuhan durian telah dilakukan. Penelitian antioksidan tersebut dilakukan menggunakan metode uji DPPH. Ekstrak heksan, etilasetat dan etanol pada akar durian yang dimaserasi secara bertingkat memiliki aktivitas antioksidan masing-masing sebesar 541,279 mg/L, 83,951 mg/L dan 11,213 mg/L (Evary dkk., 2018). sedangkan ekstrak etanol kulit buah durian hasil ekstraksi dengan maserasi memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 54,15 mg/L (kuat), sedangkan pada penelitian (Prasetyo dkk., 2021), ekstrak etanol 70% yang diekstraksi dengan soxhletasi menunjukkan nilai  $IC_{50}$  sebesar 204,33 (lemah). Bagian lain dari durian yaitu daun, ekstrak etanol daun yang diekstraksi dengan maserasi menunjukkan nilai  $IC_{50}$  229,29 (lemah) (Ang dkk., 2018). Berdasarkan data penelitian tersebut perbedaan metode ekstraksi berpengaruh dalam aktivitas antioksidan tumbuhan durian.

Ekstraksi maserasi merupakan metode ekstraksi yang memiliki kelebihan dengan cara pengadukan dilakukan pada suhu ruangan dan tanpa menggunakan pemanasan, sehingga kecil kemungkinan kandungan senyawa- senyawa pada daun durian menjadi rusak dan terurai (Susanty dan Fairus, 2016). Pelarut metanol dipilih karena merupakan pelarut yang polar dilihat dari nilai tetapan dielektrik (nilai 34,6) sehingga dapat melarutkan senyawa seperti fenol yang merupakan bagian dari antioksidan (Romandanu dkk., 2014). sedangkan data aktivitas antioksidan dari daun durian dengan menggunakan pelarut lain masih terbatas. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk menguji antioksidan menggunakan metode DPPH dari ekstrak metanol daun durian yang diekstraksi menggunakan maserasi.

Metode DPPH (*2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazil*) adalah metode analisis yang bersifat stabil, sederhana, cepat, dan sensitif terhadap sampel dengan konsentrasi yang kecil dan pelarut yang digunakan adalah organik. Pengujian DPPH akan menghasilkan informasi mengenai aktivitas antioksidan dalam menangkal radikal bebas yang dilihat berdasarkan nilai  $IC_{50}$  (Wulansari, 2018).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang, maka dapat di tentukan rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Apakah ekstrak metanol daun durian bangkok (*Durio zibethinus* Murr.) memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder flavonoid, fenol, alkaloid, tanin dan saponin yang dilihat dari skrining fitokimia?

- b. Apakah ekstrak metanol daun durian bangkok (*Durio zibethinus* Murr.) memiliki aktivitas antioksidan terhadap DPPH yang dilihat dari nilai IC<sub>50</sub> yang dihasilkan?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dijabarkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini

- a. Untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder flavonoid, fenol, alkaloid, tanin dan saponin yang terdapat dalam ekstrak metanol daun durian bangkok (*Durio zibethinus* Murr.) yang dilihat dari hasil skrining fitokimia.
- b. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak metanol daun durian bangkok (*Durio zibethinus* Murr.) terhadap DPPH yang dilihat dari nilai IC<sub>50</sub> yang dihasilkan.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat adalah sebagai berikut.

#### a. Bagi Institusi

Penelitian ini bisa menjadi referensi dan membantu perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang bahan alam untuk kemajuan ilmu pengetahuan akademik institusi.

**b. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian dapat memberikan informasi tentang manfaat ekstrak metanol daun durian bangkok (*Durio zibethinus* Murr.) bagi penelitian selanjutnya sehingga dapat di kembangkan lebih jauh lagi.

**c. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat awam bagaimana aktivitas antioksidan daun durian bangkok (*Durio zibethinus* Murr.).

**1.5 Luaran yang diharapkan****Tabel 1.** Luaran yang diharapkan

<b>Jenis Luaran</b>	<b>Target Capaian</b>	<b>Jurnal</b>
Artikel di jurnal nasional terakreditasi S3	<i>Submitted</i>	Jurnal Sains dan Kesehatan