

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Telaah Pustaka

#### 1. Tumbuhan Obat Di Pulau Kalimantan.

Salah satu dari 5 pulau terbanyak di Indonesia, Kalimantan merupakan rumah untuk bermacam hutan hujan tropis serta populasi pribumi yang penting dengan wawasan besar mengenai penyembuhan konvensional. Bagus herbal yang biasa dipakai serta yang lain yang kurang digunakan mempunyai kemampuan terapeutik yang penting. Kaltim mengabadikan 11 tumbuhan hutan obat yang dipakai oleh populasi Dayak Daratan, menggantikan 36 genus yang melingkupi 30 golongan (Lestari & Andriani., 2021., Kurniawan., 2022).

#### 2. Jenis Tanaman Yang Akan Diteliti.

Tumbuhan yang hendak dipakai ini diterima dari basis nabati yang didapat dari pulau Kalimantan timur.

##### a. Tanaman Gelinggang (*Cassia alata* L.).

*Cassia alata* L., kerap diketahui selaku gelinggang, merupakan tumbuhan asli wilayah tropis Amerika Selatan serta Tengah. *Cassia alata* L., tumbuhan Gelinggang, merupakan tumbuhan tahunan dikotil dengan pangkal tunggang yang membelah jadi pangkal yang lebih pendek, lebih jauh, berupa runjung dikala turun. Pangkal penting tumbuhan Gelinggang terdapat di mari (Dewi., 2019).



Gambar 2.1. Tanaman Gelinggang (Satria., 2022)

Klasifikasi tumbuhan daun gelinggang sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae.
- Divisi : Angiospermae.
- Kelas : Dicotyledoneae.
- Ordo : Rosales.
- Family : Fabaceae.
- Genus : Senna.
- Spesies : Senna alata L.

### 3. Pengertian Metabolit Sekunder.

Anasir yang tidak bermanfaat buat perkembangan namun bisa dipakai buat mencegah kepada area diucap metabolit inferior. Metabolit inferior yang ditemui pada ekstrak belukar umumnya tercantum alkaloid, fenolik, flavonoid, saponin, steroid serta terpenoid, tanin, serta antosianin. Tiap- tiap metabolit inferior ini merupakan anasir kecil yang memiliki bagian berlainan dengan bermacam fungsi serta kegiatan. yang keberadaannya ditunjukkan oleh ekstrak kuman (Variyani dkk., 2021., Hamzah.H., 2022).

Bermacam berbagai genus belukar memiliki alkaloid, segerombol zat kimia. belahan tumbuhan yang berlainan, tercantum bulir, daun, cabang, serta kulit kusen, memiliki alkaloid pada jumlah yang bermacam-macam (Aguwitasari., 2020.,Hamzah.H.,2021).

Metabolit inferior yang diucap senyawa fenolik dibuat oleh belukar selaku jawaban kepada titik berat semacam peradangan, paparan cahaya mentari, serta banyak lagi. Buat dikira fenolik, sesuatu materi kimia wajib mempunyai paling tidak satu gabungan fenolik (Arisandy., 2018).

Golongan terbanyak materi kimia fenolik yang ada di alam, flavonoid ialah golongan metabolit inferior yang diperoleh oleh belukar yang tercantum pada golongan polifenol (Arisandy., 2018).

Materi kimia saponin merupakan glikosida, yang ialah kombinasi gula simpel serta aglikon yang ditemui di bermacam tumbuhan (Rachman dkk., 2018., Hamzah.H., 2021).

Steroid dari tipe terpenoid mempunyai inti phenanthrene yang dikelilingi oleh 3 cincin sikloheksana serta satu cincin cyclopentane (Nola, F., 2021., Ningsih., 2022).

Terpenoid adalah perantara antara terpen terhidrogenasi dan teroksidasi. Terpen adalah kelas hidrokarbon yang dihasilkan terutama oleh tumbuhan dan beberapa serangga (Nola, F., 2021).

Tanin merupakan molekul metabolit sekunder yang diproduksi dan ditemukan pada tanaman. Tanin adalah zat dengan berat molekul antara 500 dan 3000 dan gugus hidroksi fenolik yang melimpah (Hidayah., 2016., Ningsih., 2022).

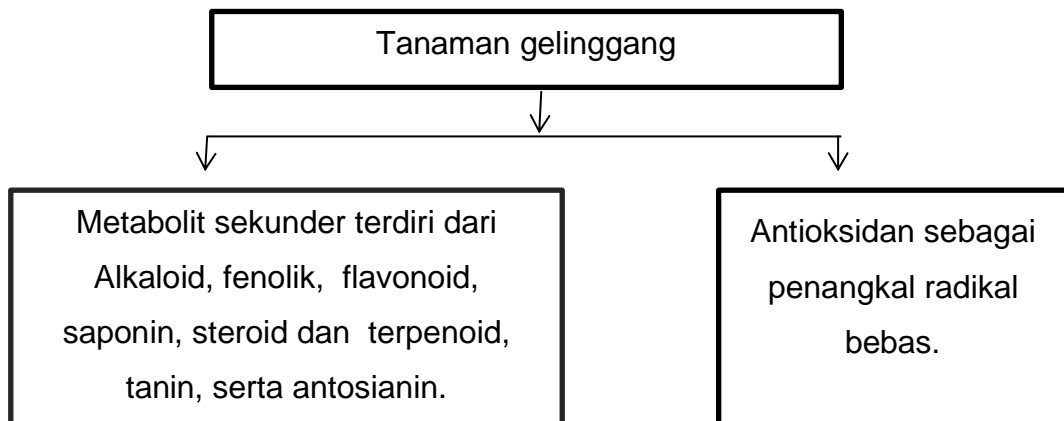
Antosianin adalah jenis zat yang terbentuk dari polifenol, yang banyak terdapat di alam dan terdapat dalam berbagai spesies tumbuhan, dan memiliki banyak fungsi fisiologis penting di semua organisme hidup, cincin benzena aromatik struktur primer (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) (Priska dkk., 2018., Mochtar, C. F., 2022).

#### 4. Antioksidan.

Dengan memberikan elektron pada zat yang bersifat oksidan, antioksidan dapat mencegah terbentuknya radikal bebas (Rahmawati dkk., 2021).

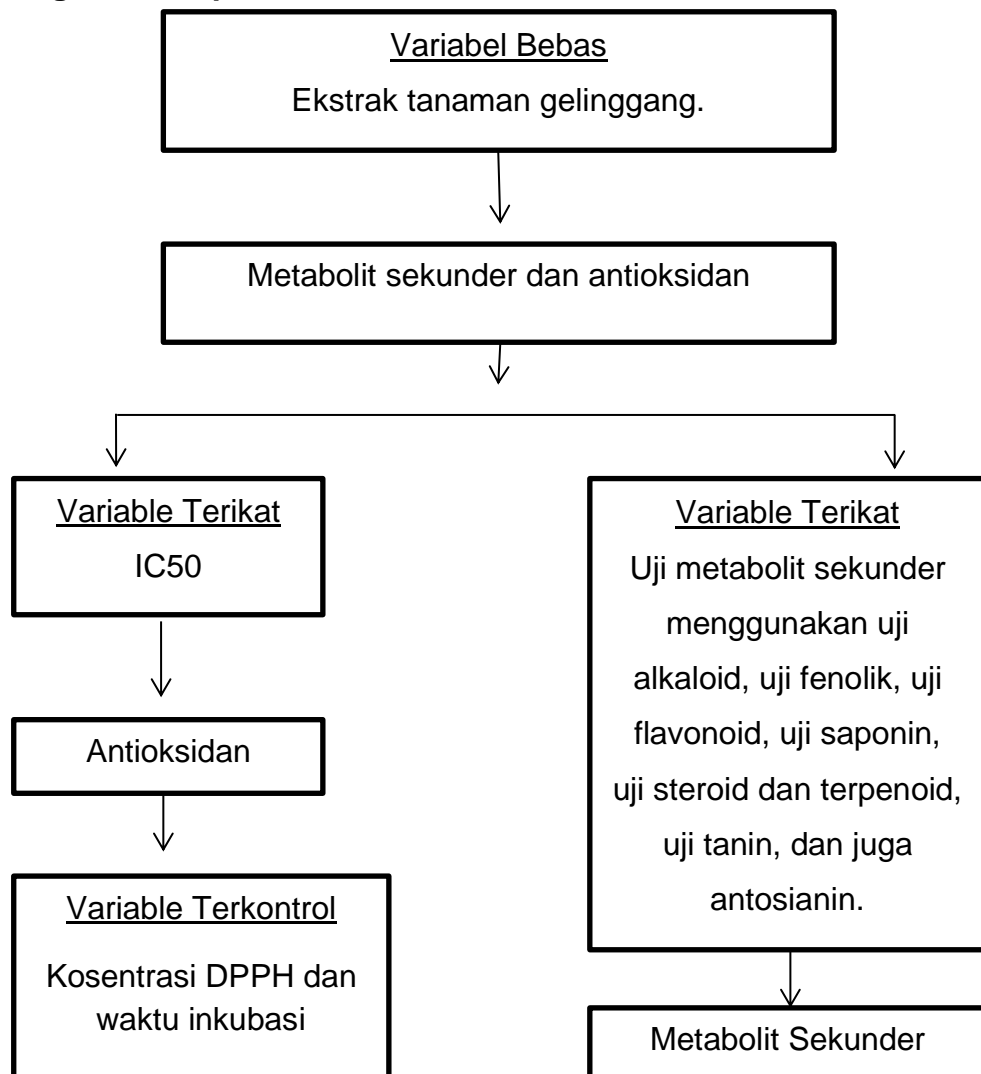
Menyumbangkan atom hidrogen atau proton ke molekul radikal adalah cara kerja bahan kimia antioksidan. Kompleks radikal menjadi lebih stabil sebagai hasilnya (Fitriana dkk., 2015).

## B. Kerangka Teori Penelitian



Gambar 2.2. Kerangka Teori Penelitian

## C. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.3. Kerangka Konsep Penelitian

**D. Hipotesis Penelitian**

Tanaman gelinggang berpotensi yang mengandung senyawa metabolit sekunder seperti Alkaloid, fenolik, flavonoid, saponin, steroid dan terpenoid, tanin, dan juga antosianin serta memiliki kandungan antioksidan.