

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Antioksidan adalah molekul yang dapat menghambat oksidasi molekul lain. Antioksidan dapat melindungi kulit dari berbagai kerusakan sel akibat radiasi UV, anti penuaan dan perlindungan dari ROS (*Reactive Oxygen Species*) (Haerani *et al.*, 2018). Kemampuan radikal bebas mengoksidasi zat lain (oksidator), dapat menyebabkan kerusakan oksidatif di dalam tubuh. Sebagai contoh, spesies oksigen reaktif (*reactive oxygen spesies* - ROS), dapat bereaksi dengan makromolekul di dalam tubuh, seperti protein, lipid, dan asam nukleat, sebagai upaya untuk memperoleh pasangan elektron sehingga tercapai kestabilan atom atau molekul. Reaksi ini merupakan reaksi rantai, berlangsung terus menerus dalam tubuh dan bila tidak dihentikan akan menimbulkan stress oksidatif (Yulia, 2015).

Antioksidan merupakan suatu substansi penting yang diperlukan oleh tubuh dalam mengatasi stress oksidatif, di mana antioksidan mampu menangkap radikal bebas tersebut sehingga tidak dapat menginduksi suatu penyakit. Kebutuhan akan antioksidan sekunder, yang dapat membantu peran antioksidan enzimatik dalam tubuh sebagai preventif terjadinya stress oksidatif semakin meningkat, terutama bahan alamiah (Yulia, 2015).

Sebagian besar masyarakat memilih penggunaan obat herbal untuk terapi berbagai macam penyakit daripada penggunaan obat konvensional. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, menunjukkan bahwa 30,4%

rumah tangga di Indonesia memanfaatkan pelayanan kesehatan tradisional, diantaranya 77,8% rumah tangga memanfaatkan jenis pelayanan kesehatan tradisional keterampilan tanpa alat, dan 49,0% rumah tangga memanfaatkan ramuan (Rifai *et al.*, 2018).

Potensi antioksidan dari ekstrak tanaman *Curcuma domestica*, *Curcuma xanthorrhiza*, dan *Curcuma heyneana* yang berasal dari famili Zingiberaceae yang sebelumnya telah di teliti aktivitas antioksidannya dengan hasil IC₅₀ yang baik, yaitu kurang dari 50. Semakin kecil nilai IC₅₀ maka hasil yang di dapat akan semakin baik. Kesimpulan inilah mengapa kemudian penulis tertarik untuk mereview terkait kajian literatur aktivitas antioksidan dari tanaman *Curcuma domestica*, *Curcuma xanthorrhiza*, dan *Curcuma heyneana* dengan metode DPPH.

1.2. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kajian aktivitas antioksidan ekstrak *Curcuma domestica*, *Curcuma xanthorrhiza*, dan *Curcuma heyneana* dengan metode DPPH berdasarkan hasil studi literatur ?
2. Apa golongan senyawa yang terkandung didalam ekstrak *Curcuma domestica*, *Curcuma xanthorrhiza*, dan *Curcuma heyneana* berdasarkan hasil studi literatur ?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak *Curcuma domestica*, *Curcuma xanthorrhiza*, dan *Curcuma heyneana* dengan metode DPPH berdasarkan kajian literatur.
2. Untuk mengetahui kandungan golongan senyawa yang terdapat ekstrak *Curcuma domestica*, *Curcuma xanthorrhiza*, dan *Curcuma heyneana* berdasarkan kajian literatur.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Kajian ini diharapkan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan yang secara teoritis di pelajari pada perkuliahan, diharapkan nantinya dapat diaplikasikan ke penelitian selanjutnya.

2. Bagi institusi

Kajian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan sebagai sumber referensi tambahan untuk penelitian lebih lanjut.

3. Bagi masyarakat

Kajian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat umum akan tanaman-tanaman yang dapat digunakan sebagai antioksidan.