

## RINGKASAN

### UJI ANTIOKSIDAN METANOL DAUN MIMBA (*Azadirachta indica*)

#### HASIL MASERASI DENGAN METODE DPPH

**Nafasa Mutiara Rian Azzuri**

Antioksidan adalah senyawa yang dapat menunda atau memperlambat kecepatan oksidasi bahan-bahan yang teroksidasi. Antioksidan dapat menghambat oksidasi lipid melalui pengikatan oksigen secara kompetitif, menghambat tahap inisiasi, memblokir tahap propagasi dengan cara merusak atau mengikat radikal bebas, menghambat catalis atau menstabilkan hidrogenperoxide. Antioksidan merupakan zat yang dapat menetralkan radikal bebas. Hal ini disebabkan karena antioksidan mampu memberikan pasangan elektron pada elektron bebas yang radikal sehingga tidak liar lagi. Oleh karena itu dibuat penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui adanya aktivitas antioksidan pada Daun Mimba (*Azadirachta indica*). Tanaman mimba (*Azadirachta indica*) banyak tumbuh di dataran rendah yang beriklim tropis maupun sub tropis. Daun mimba berkhasiat sebagai penurunan kadar kolesterol dalam darah. Kandungan flavonoid sebagai antioksidan dalam daun mimba diduga berperan sebagai hydrogen donor atau sebagai peredam radikal bebas.

Metode yang digunakan untuk memperoleh ekstrak Daun Mimba (*Azadirachta indica*) adalah dengan ekstraksi maserasi. Maserasi merupakan suatu proses pengekstrakan simplisia dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengocokan atau pengadukan pada temperatur ruangan (kamar). Pelarut yang digunakan yaitu metanol. Sedangkan untuk menguji adanya aktivitas antioksidan, metode yang digunakan adalah Spektrofotometri UV-Vis dengan metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). Metode DPPH adalah metode yang relatif sederhana, mudah, cepat dan peka serta hanya memerlukan sedikit sampel. Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan dengan cara menimbang ekstrak daun mimba sebanyak 10 mg lalu dilarutkan dengan pelarut metanol sampai 100 ml dan dibuat 5 konsentrasi yaitu 10 ppm, 20 ppm, 30 ppm, 40 ppm dan 50 ppm kemudian di cari absorbansinya dengan menggunakan Spektrofotometri UV-Vis dengan panjang gelombang 516 nm. Untuk larutan pembandingnya menggunakan Asam Askorbat, yaitu dilakukan dengan cara menimbang asam askorbat sebanyak 10 mg lalu dilarutkan dengan pelarut metanol sampai 100 ml dan dibuat 5 konsentrasi yaitu 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm dan 5 ppm kemudian di cari absorbansinya dengan menggunakan Spektrofotometri UV-Vis dengan panjang gelombang 516 nm.

Hasil absorbansi yang diperoleh dengan menggunakan Spektrofotometri UV-Vis yaitu semakin besar konsentrasi yang digunakan, maka absorbansi yang diperoleh semakin kecil dan nilai % peredamannya akan semakin besar. Setelah dilakukan pencarian absorbansi dan % peredaman, akan ditemukan nilai IC50. IC50 merupakan bilangan yang menunjukkan konsentrasi ekstrak yang mampu menghambat oksidasi sebesar 50%. Hasil IC50 dari Ekstrak Metanol Daun Mimba (*Azadirachta indica*) yaitu sebesar 35,6341ppm, sedangkan untuk Asam

Askorbat yaitu sebesar 5,0504 ppm. Semakin kecil nilai IC50, maka semakin tinggi aktivitas antioksidan. Jadi kesimpulan dari penelitian ini adalah Ekstrak Metanol Daun Mimba memiliki aktivitas antioksidan, meskipun lebih rendah jika dibandingkan dengan Asam Askorbat.