

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat memperlambat dan mencegah kerusakan yang diakibatkan oleh radikal bebas melalui penghambatan mekanisme oksidatif (Handayani dan Daulay, 2019). menyatakan bahwa di dalam tubuh manusia terdapat senyawa kimia yang dilindungi suatu zat dari radikal bebas dan jenis oksigen reaktif pada proses reaksi oksidasi diklaim sebagai antioksidan. Senyawa antioksidan dapat menstabilkan serta menetralkan senyawa lain akibat stres oksidatif yang pemicunya ialah radikal bebas sebagai akibatnya terjadi kerusakan di sel tubuh manusia. Peningkatan pembentukan radikal bebas terjadi karena faktor stres, polusi udara, radiasi ultraviolet, serta lingkungan menyebabkan sistem pertahanan tadi kurang mencukupi akibatnya dibutuhkan antioksidan dari luar. Selain itu, kurangnya asupan antioksidan alami berasal makanan menyebabkan radikal bebas lebih banyak didominasi pada dalam tubuh, yang mengarah ke berbagai macam penyakit seperti penyakit kanker dan diabetes.

Tubuh menghasilkan antioksidan secara alami untuk mengimbangi produksi radikal bebas, namun jumlahnya terkadang tidak mencukupi akibatnya diharapkan antioksidan yang berasal luar tubuh. Antioksidan tersebut dapat diperoleh secara alami juga sintetis. Pencarian sumber antioksidan alami sangat dibutuhkan, salah satunya berasal dari tumbuhan pangan.

Mangifera indica L. merupakan salah satu sumber antioksidan alami (Anggraeni *et al.*, 2020). Ekstrak kulit kayu mangga mengandung aktivitas antiinflamasi, imunomodulator, dan aktivitas antioksidan. Selain itu, daun mangga mengandung senyawa aktif seperti triterpenoid, polifenol, dan mangiferin yang mempunyai fungsi sebagai antioksidan, dan antikanker. Mangiferin adalah senyawa fenolik yang sangat penting terkandung dalam daging buah mangga, kulit buah, daun dan kulit batang. Ekstrak daun mangga mengandung fenol, alkaloid, saponin, kumarin, tanin, triterpenoid, flavonoid, steroid, dan glikosida, hal ini bermanfaat sebagai senyawa antimikroba yang menghambat pertumbuhan bakteri (Nugraha *et al.*, 2017).

Berdasarkan bahasan di atas dapat diketahui bahwa diperlukan suatu penelitian yang membandingkan dari beberapa ekstrak daun mangga sebagai sumber antioksidan sehingga penulis akan melakukan uji aktivitas antioksidan terhadap beberapa jenis daun mangga untuk mengetahui perbandingan kandungan antioksidannya. Sehingga, penulis tertarik akan melakukan suatu penelitian dengan judul “Uji Aktivitas Antioksidan Tujuh Daun Mangga (*Mangifera indica* L.) dengan Metode Peredaman Radikal Bebas DPPH”.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat aktivitas antioksidan yang terkandung pada ekstrak etanol dari Tujuh jenis daun mangga yang diteliti?
2. Berapakah nilai IC_{50} dari Tujuh jenis daun mangga yang diteliti melalui Metode Peredaman Radikal Bebas DPPH?

I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui nilai IC_{50} dari Tujuh jenis daun mangga yang diteliti melalui Metode Peredaman Radikal Bebas DPPH.

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Peneliti berharap adanya penelitian ini dapat menjadi sumber informasi atau sumber referensi untuk peneliti lain yang tertarik dan ingin meneliti tentang kandungan antioksidan dari beberapa jenis daun mangga;
2. Peneliti berharap adanya penelitian ini mampu membuka wawasan masyarakat terkait daun mangga sebagai sumber antioksidan; dan
3. Peneliti berharap penelitian ini bisa bermanfaat bagi institusi pendidikan khususnya bagi Perpustakaan Universitas Bhakti Kencana untuk menambah koleksi bacaan.

I.4 Hipotesis Penelitian

Tujuh jenis daun mangga (*Mangifera indica* L.) mempunyai aktivitas antioksidan tinggi.

I.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Universitas Bhakti Kencana pada bulan Maret 2023 sampai Juni 2023.