

PENDAHULUAN

Radikal bebas adalah suatu bentuk molekul yang tidak stabil di dalam tubuh dan mudah melakukan reaksi dengan molekul penting dalam tubuh. Molekul pada radikal bebas berupa elektron tidak berpasangan sehingga berusaha mencari pasangan elektron, namun sangat reaktif dan menimbulkan kerusakan pada molekul di sekitarnya. Radikal bebas dapat mengoksidasi sel DNA, asam nukleat, asam lemak tak jenuh, karbohidrat, lemak dan protein sehingga akan menimbulkan penyakit degeneratif.¹

Reaksi oksidasi seperti yang kita ketahui terjadi setiap saat, ketika kita bernafas pun terjadi reaksi oksidasi. Reaksi ini dikenal sebagai radikal bebas yang sangat aktif, yang dapat merusak struktur serta fungsi sel. Namun, reaktivitas radikal bebas dapat dihambat oleh antioksidan yang ada dalam sistem kekebalan tubuh.²

Proses oksidasi merupakan proses alami pada sel tubuh yang normal berlangsung secara berkesinambungan untuk menjaga tubuh agar selalu sehat. Antioksidan akan membantu proses perubahan radikal bebas yang tidak stabil menjadi suatu bentuk yang lebih stabil sehingga tidak mempengaruhi sel tubuh yang sehat.¹

Secara kimia senyawa antioksidan adalah senyawa senyawa pemberi elektron (*elektron donor*). Secara biologis, pengertian antioksidan adalah senyawa yang dapat menangkal atau merendam dampak negatif oksidan.³ Kesemek (*Diospyros kaki* Thunb) tidak hanya dikenal di Indonesia tapi juga berbagai negara

lain. Dalam Bahasa Yunani, kesemek diartikan sebagai *food of the God* alias makanan para dewa. Kesemek mempunyai nilai gizi yang cukup baik. Buah ini merupakan sumber vit A yang sangat baik.⁴

Kesemek hanya berguna bagi iklim gunung yang lembab, sekitar garut terdapat kebun buah-buahan tertentu, meskipun ia pada pazimnya ditanam di halaman, pohon-pohon yang kuat dan sehat baru tumbuh pada 1500 m diatas permukaan laut.⁵

Dilihat dari tinjauan pustaka pengujian antioksidan hanya dilakukan pada buah dan daunnya saja. Untuk itu penelitian ini menguji aktifitas antioksidan serta penetapan kadar fenol total dan flavonoid total pada batang dari tanaman kesemek (*Dyospyros kaki* Thunb).

Pengujian antioksidan pada batang kesemek dengan menggunakan metode DPPH sebagai perbandingan dari penelitian yang sebelumnya dari daun kesemek yang menunjukkan adanya aktivitas antioksidan yang dimungkinkan adanya kandungan senyawa fenolik seperti flavonoid.

manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat tentang aktivitas antioksidan alami dari tanaman kesemek (*Dyospyros Kaki* Thunb).