

PENDAHULUAN

Tanaman bayam merupakan salah satu jenis sayuran komersial yang mudah diperoleh di setiap pasar, baik pasar tradisional maupun pasar swalayan, dan harganya dapat terjangkau oleh semua lapisan masyarakat. Bayam adalah salah satu sayuran hijau yang paling bergizi. Bayam bermanfaat mencegah berbagai penyakit karena melindungi dan memperkuat tubuh melalui berbagai cara. Sayuran tersebut juga mengandung serat yang sangat berguna untuk membantu proses pencernaan makanan dalam lambung sehingga dapat mencegah penyakit kanker lambung (1,2,3).

Bayam mengandung zat anorganik yang mempunyai sisi positif dan sisi negatif bagi tubuh. Diantara sisi positif dari zat organik itu salah satunya adalah kandungan besi (Fe). Besi dapat berfungsi sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh (pada sel darah merah). Bayam mengandung zat yang berupa Fe^{2+} (ferro), jika bayam terlalu lama berinteraksi dengan O_2 (oksigen), maka kandungan Fe^{2+} pada bayam akan teroksidasi menjadi Fe^{3+} (ferri). Meski sama - sama zat besi, yang bermanfaat untuk manusia adalah ferro, lain halnya dengan ferri yang bersifat racun. Dalam mengkonsumsi sayur bayam ada yang mengkonsumsi pada kondisi panas-panas tetapi ada juga yang mengkonsumsi setelah beberapa jam (4,5).

Berdasarkan atas latar belakang tersebut, hal inilah yang mendorong penulis melakukan penelitian mengetahui faktor penyebab terjadinya oksidasi Fe^{2+} menjadi Fe^{3+} yaitu pengaruh lama penyimpanan terhadap kadar zat besi Fe^{2+} dan Fe^{3+} pada

sayur bayam hijau (*Amaranthus cruentus* L.) dan bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.).

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu apakah pengaruh lama penyimpanan dapat mempengaruhi kadar Fe^{2+} dan Fe^{3+} sayur bayam merah dan sayur bayam hijau dan apakah ada perbedaan kadar Fe bayam merah dengan bayam hijau.

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu analisis Fe^{2+} dan Fe^{3+} hanya pada batang dan daun bayam. Analisis kuantitatif menggunakan metode kolorimetri menggunakan instrumen spektrofotometri *UV-VIS*.

Adapun tujuan penelitian ini adalah menentukan kadar zat besi Fe^{2+} dan Fe^{3+} pada sayur bayam yang telah mengalami penyimpanan dengan variasi waktu 0 jam, 3 jam, dan 6 jam. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap kadar besi sayur bayam hijau (*Amaranthus cruentus* L.) dan bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.). Serta mengetahui perbedaan kadar zat besi pada bayam hijau (*Amaranthus cruentus* L.) dan bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.).

Manfaat dari penelitian ini yaitu memberikan informasi kepada masyarakat tentang cara mengkonsumsi sayur bayam yang baik dan batas waktu penyimpanan sayur bayam setelah perebusan sehingga tidak menimbulkan keracunan.