

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman sekarang, pewarna sangat banyak digunakan tanpa memperhatikan keamanan ataupun dampaknya bagi kesehatan. Menurut Undang-Undang Pangan RI Nomor 7 Tahun 1996, keamanan pangan merupakan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan serta membahayakan kesehatan manusia¹. Berkembangnya industri makanan, pemakaian bahan pewarna semakin bervariasi. Dengan ditemukannya zat warna sintetis untuk makanan, maka pemakaian bahan pewarna jenis ini yang dalam beberapa hal mempunyai kelebihan-kelebihan tertentu telah mendesak bahan pewarna alami. Pewarna sintetis yang dilarang sangat berpengaruh terhadap kesehatan karena terbuat dari bahan yang berbahaya dan tidak ramah lingkungan. Menggunakan secara terus menerus dapat menyebabkan kerusakan pada organ tubuh². Pewarna sintetis digunakan karena lebih praktis, lebih ekonomis serta menghasilkan warna yang lebih stabil dan beragam³. Penggunaan bahan pewarna pangan sintetis walaupun mempunyai dampak positif bagi produsen dan konsumen, ternyata menimbulkan banyak dampak negatif terhadap kesehatan manusia. Senyawa kimia sintetis dapat menimbulkan dampak negatif. Di Norwegia dan Austria Tartazine sudah tidak digunakan lagi. Zat warna sintetis *tartazine* berhubungan dengan berbagai penyakit antara lain asma, hiperaktif pada anak, dan migraine. Maka dari itu penggunaan bahan pewarna pangan sintetis perlu dikurangi dan diganti dengan bahan alami yang bersumber dari alam⁴. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengganti pewarna sintetis dengan menghasilkan pewarna alami yang berasal dari senyawa metabolit sekunder yang baik bagi kesehatan manusia salah satunya adalah pewarna alami dari buah harendong (*Melastoma malabathricum* L.).

Harendong (*Melastoma malabathricum* L.) merupakan tanaman liar, yaitu terdapat di tepi rawa, semak belukar, padang rumput, tempat-tempat terbuka, hutan sekunder sampai pada ketinggian 2500 m dpl. Buah harendong masak lebih banyak mengandung senyawa flavonoid yaitu antosianin yang merupakan turunan dari antosianidin⁵. Selain sebagai pewarna alami pada makanan, antosianin juga berfungsi sebagai antioksidan di dalam tubuh sehingga dapat mencegah terjadinya penyakit penyumbatan pembuluh darah, aterosklerosis. Antosianin bekerja menghambat proses aterogenesis dengan mengoksidasi lemak jahat dalam tubuh,

yaitu lipoprotein densitas rendah. Kemudian antosinin juga melindungi integritas sel endotel yang melapisi dinding pembuluh darah sehingga tidak terjadi kerusakan⁶.

Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan penetapan kadar antosianin total pada beras merah (*Oryza nivara*)⁷ serta ekstraksi dan uji kestabilan warna pigmen antosianin dari bunga telang (*clitoria ternatea* L.) sebagai bahan pewarna makanan⁸. Namun, untuk sampel buah harendong belum ada dilakukan penelitian serupa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pH, suhu dan lama penyimpanan terhadap stabilitas pigmen warna antosianin dan menentukan kadar antosianin total yang terkandung di dalam buah harendong (*Melastoma malabathricum* L.) dalam aplikasinya sebagai pewarna alami. Kadar antosianin dan antioksidan total yang terdapat pada buah harendong ditentukan dengan metode spektrofotometri UV-Vis. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai rujukan dalam penggunaan zat warna pewarna alami sebagai pengganti pewarna sintetis.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah zat warna yang terkandung dalam ekstrak buah harendong?
2. Berapa kadar antosianin dan antioksidan total ekstrak buah harendong?
3. Bagaimana pengaruh pH, suhu dan lama penyimpanan terhadap stabilitas zat warna alami dari buah harendong)

1.3 Tujuan Penelitian

1. Melakukan uji kualitatif zat warna yang terdapat dalam ekstrak buah harendong.
2. Menentukan kadar antosianin dan antioksidan total dalam ekstrak buah harendong dengan metode spektrofotometer UV-Vis.
3. Mengetahui pengaruh pH, suhu dan lama penyimpanan terhadap stabilitas zat warna alami buah harendong.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat membantu mengurangi penggunaan pewarna sintetis pada makanan dan minuman.
2. Memberikan informasi mengenai pengaruh pH, suhu, dan lama penyimpanan terhadap stabilitas zat warna alami dari buah harendong.

