

## ABSTRAK

Zulfia Retna Werdani, Optimasi Variasi Pelarut Ekstraksi terhadap Penetapan Kadar Antosianin dengan Metode pH Diferensial Spektrofotometri pada Kubis Ungu sebagai Bahan Dasar Tes Kit Uji Formalin. Dibimbing oleh apt. Nurma Sabila, S.Farm., M.S.Farm.

---

Kubis ungu memiliki daun berwarna ungu yang disebabkan adanya kandungan antosianin. Dengan adanya kandungan antosianin, kubis ungu dapat dimanfaatkan di bidang teknologi penapisan sebagai tes kit uji formalin pada produk makanan. Sejauh ini belum terdapat informasi dari penelitian terdahulu terkait pelarut yang optimal untuk mengekstraksi antosianin dalam kubis ungu. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pelarut yang optimal untuk mengekstraksi antosianin dalam kubis ungu sebagai bahan dasar tes kit uji formalin berdasarkan kandungan kadar antosianin tertinggi. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah ekstraksi kubis ungu menggunakan variasi jenis pelarut akuades, etanol 96%, metanol, etanol 96% dan metanol yang diasamkan dengan HCl 0,1% sampai pH 3, penetapan kadar antosianin ekstrak kubis ungu menggunakan metode pH differensial spektrofotometri, dan pengujian formalin menggunakan ekstrak kubis ungu dengan kadar antosianin tertinggi berdasarkan perubahan warna menggunakan Image J. Hasil penetapan kadar antosianin total yang terkandung dalam ekstrak kubis ungu dengan pelarut akuades, etanol 96%, metanol, etanol 96% dan metanol yang diasamkan dengan HCl 0,1% sampai pH 3 berturut-turut yaitu sebesar 9,11mg/L; 89,58mg/L; 91,17mg/L; 92,92mg/L 90,09mg/L. Hasil pengujian formalin dengan ekstrak kubis ungu berdasarkan perubahan warna yang dianalisis menggunakan software Image J menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi formalin nilai absorbansinya semakin rendah. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelarut yang optimal untuk mengekstrak antosianin dalam kubis ungu adalah pelarut etanol 96% yang diasamkan dengan HCl 0,1% sampai pH 3 dengan kadar sebesar 92,92 mg/L. Antosianin dalam ekstrak kubis ungu kurang dapat mendeteksi adanya formalin karena perubahan warna yang terjadi tidak terlihat jelas.

Kata kunci : Kubis Ungu, Antosianin, pH Diferensial Spektrofotometri, Formalin