UJI SELEKTIVITAS INDIKATOR ALAMI EKSTRAK DAUN JATI MUDA *(Tectona grandis L.f.)* UNTUK MENDETEKSI FORMALIN MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VIS

Tabitha*, Asworo

Program Studi D3 Analisis Farmasi dan Makanan Poltekkes Kemenkes Malang

*Email : kntabitha@gmail.com

ABSTRAK

Formalin merupakan bahan pengawet makanan yang dilarang berdasarkan Peraturan BPOM No 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan. Oleh karena itu pengawasan ketat terhadap keberadaan formalin dalam pangan sangat penting, terutama pada tahu dan mie kuning basah yang masih sering terdeteksi mengandung zat tersebut. Tes kit merupakan salah satu metode pengembangan yang dapat digunakan untuk mendeteksi formalin dengan hasil lebih cepat, mudah, praktis, dan aman. Tes kit formalin dapat dibuat dari reagen alami yang mengandung senyawa antosianin, salah satunya daun jati muda. Tes kit ini perlu divalidasi berdasarkan parameter yang sesuai untuk mengetahui efektivitasnya dalam mendeteksi formalin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui selektivitas ekstrak daun jati muda sebagai detektor formalin. Ekstrak daun jati muda didapatkan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol. Ekstrak yang didapat kemudian direaksikan dengan larutan kontrol negatif dan kontrol positif untuk pengujian selektivitas yang dilihat dari perubahan warna yang terjadi serta perbedaan panjang gelombang maksimum keduanya. Hasil pengamatan uji selektivitas secara visual menunjukkan perubahan warna, pada tahu terjadi perubahan warna dari merah menjadi merah pudar. Pada mie kuning basah terjadi perubahan warna dari merah kehitaman menjadi merah kehitaman dengan intensitas yang memudar. Hasil yang didapat kemudian dilakukan pengukuran panjang gelombang maksimum, didapatkan hasil bahwa terjadi pergeseran batokromik. Pada tahu putih terjadi pergeseran dari 586 nm (kontrol negatif) menjadi 637 nm (kontrol positif). Pada mie kuning basah terjadi pergeseran dari 529 nm (kontrol negatif) menjadi 549 nm (kontrol positif). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun jati muda sebagai reagen alami tersebut memiliki selektivitas yang baik terhadap formalin pada matriks sampel tahu putih dan mie kuning basah.

Kata kunci: Daun jati muda, Antosianin, Selektivitas