

# PEMANFAATAN EKSTRAK KULIT UBI JALAR UNGU DALAM DETEKSI BORAKS PADA KERUPUK PULI YANG DIJUAL DI PASAR NGEMPLAK TULUNGAGUNG

Lauren\*, Asworo

Program Studi D3 Analisis Farmasi dan Makanan Poltekkes Kemenkes Malang

Email: [angelita.reginia.lauren@gmail.com](mailto:angelita.reginia.lauren@gmail.com)

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Validasi metode adalah salah satu penjaminan mutu dalam memenuhi persyaratan laboratorium terstandar. Proses validasi metode dilakukan pada metode pengembangan bahan alam. Salah satunya antosianin pada kulit ubi jalar ungu yang digunakan dalam deteksi boraks berdasarkan pH. Boraks merupakan bahan yang dilarang sebagai bahan tambahan pangan, tetapi masih banyak ditemui di produk pangan kerupuk puli. Sehingga dilakukan validasi metode dan penetapan kadar boraks pada kerupuk puli yang dijual di Pasar Ngemplak Tulungagung. **Tujuan:** Untuk mendeteksi boraks pada kerupuk puli yang dijual di Pasar Ngemplak Tulungagung dengan memanfaatkan ekstrak kulit ubi jalar ungu. **Metode Penelitian:** Metode penelitian yang dilakukan secara eksperimental dengan uji organoleptik, pembuatan komparator warna dengan variasi konsentrasi boraks, validasi metode dan pengujian boraks pada kerupuk puli secara kualitatif dan kuantitatif. **Hasil:** Hasil secara organoleptik pada 5 sampel berkemungkinan mengandung boraks dengan ciri-ciri tekstur renyah dan rasa getir. Ekstrak kulit ubi jalar ungu dapat mendeteksi boraks pada komparator warna dengan perubahan warna pada setiap variasi konsentrasi boraks 0,05%-1%. Proses validasi metode menggunakan instrumen Spektrofotometer UV-Vis telah memenuhi persyaratan. Hasil uji kualitatif menunjukkan adanya boraks dan uji kuantitatif menghasilkan kadar boraks kecil. **Kesimpulan:** Metode penetapan kadar boraks dengan ekstrak kulit ubi jalar ungu telah memenuhi persyaratan validasi metode yang meliputi linieritas dengan  $R^2$  0,996; LoD 0,028%; LoQ 0,095%; akurasi 101,04%; dan RSD 1,8%. Serta sampel mengandung boraks dengan kadar berkisar antara 0,0002%-0,0004%.

**Kata kunci:** Validasi metode, kulit ubi jalar ungu, antosianin, kerupuk puli, boraks