

PEMBUATAN DAN VALIDASI STRIP TES KERTAS BERBASIS REAGEN UNTUK PENDETEKSIAN PARASETAMOL PADA SEDIAAN JAMU

Ayu Maulidya Maharani Putri*, Nurma Sabila

Program Studi D3 Analisis Farmasi dan Makanan Poltekkes Kemenkes Malang

Email: ayumaulidya05@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Jamu merupakan salah satu bentuk pengobatan alternatif yang banyak dikonsumsi masyarakat. Namun masih ditemukan jamu yang mengandung Bahan Kimia Obat (BKO) seperti parasetamol yang dilarang dalam obat bahan alam sesuai dengan Peraturan BPOM No. 25 Tahun 2023. Metode konvensional yang digunakan untuk deteksi parasetamol adalah KLT dan Spektrofotodensitometri, seiring berkembangnya jaman metode ini kurang tepat untuk analisis di lapangan. Sehingga dibutuhkan metode analisis yang dapat digunakan untuk analisis di lapangan, dan strip tes kertas berbasis reagen menawarkan pendekatan yang lebih praktis dan fleksibel khususnya untuk pengujian parasetamol di lapangan atau di tempat dengan keterbatasan akses ke laboratorium. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan warna dan hasil validasi berupa spesifisitas dan limit deteksi (LoD) yang terjadi menggunakan strip tes kertas berbasis reagen yaitu reagen Folin-Ciocalteu, reagen Metil Merah, reagen Lieberman 1M dan reagen FeCl_3 pada identifikasi parasetamol pada jamu. **Metode penelitian:** Penelitian ini dilakukan dengan pembuatan strip tes kertas berbasis reagen untuk mendeteksi parasetamol dalam jamu menggunakan reagen Folin-Ciocalteu, Metil Merah, Lieberman 1M, dan FeCl_3 . Strip tes yang telah dibuat selanjutnya dilakukan uji waktu respon dan uji validasi metode melalui uji spesifisitas dan limit deteksi (LoD) serta dilakukan pencitraan digital menggunakan aplikasi *color picker* untuk mendapatkan nilai absorbansi yang digunakan untuk menghitung nilai limit deteksi (LoD). **Hasil penelitian:** Hasil dari penelitian yang dilakukan didapatkan waktu respon paling optimal adalah 30 menit, sedangkan hasil pada uji spesifitas hasil yang didapatkan kurang spesifik pada reagen Metil Merah, FeCl_3 dan Lieberman 1M sedangkan pada reagen Folin-Ciocalteu menunjukkan adanya perbedaan. Dan pada uji limit deteksi (LoD) hasil yang didapatkan pada reagen Folin-Ciocalteu 1,07 mg/ml. **Kesimpulan:** Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa strip tes kertas berbasis reagen ini dapat digunakan untuk identifikasi parasetamol menggunakan reagen Folin-Ciocalteu karena menunjukkan spesifisitas yang cukup baik. Sedangkan untuk tiga reagen lain, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengoptimasi kondisi reaksi agar dapat meningkatkan sensitivitasnya.

Kata Kunci: Parasetamol, Jamu, Tes kit, Reagen, Waktu respon, Validasi