

# PENGEMBANGAN METODE PENETAPAN KADAR TABLET DISPERSIBEL ANDROGRAFOLID DENGAN KOMPLEKSASI ARS – CU(II) (METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS)

Adinda Afifah Nuryasyfi  
Program Studi Farmasi

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Andrografolid merupakan senyawa *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Ness). yang dimanfaatkan dalam sediaan herbal. Penetapan kadar dilakukan untuk mempertahankan mutu dan keamanan obat. Metode spektrofotometri UV-Vis merupakan metode cepat dan praktis. Kompleksasi ARS-Cu(II)-Andrografolid dilakukan untuk memperpanjang kromofor Andrografolid sehingga mudah dianalisis spektrofotometer UV-Vis. **Tujuan:** Mengetahui kondisi optimal larutan kompleks, hasil validasi, dan penetapan kadar menggunakan spektrofotometri UV-Vis untuk analisis andrografolid dengan kompleksasi ARS-Cu (II).

**Metode:** Penelitian dilakukan dengan menentukan kondisi optimal kompleks ARS-Cu(II)-Andrografolid (perbandingan mol, pH, pelarut) menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Penelitian selanjutnya dilakukan uji validasi dan penetapan kadar andrografolid dalam tablet dispersibel.

**Hasil:** Kondisi optimal larutan kompleks yaitu panjang gelombang maksimum 524 nm, operating time 10 menit, pelarut metanol, pH 7, perbandingan mol Cu: ARS: Andrografolid 6:1:1,8. % RSD presisi *intraday* 1,339% dan presisi *interday* 0,668%. Regresi linear  $y = 0,0076x + 0,3637$  dengan  $r^2 = 0,9918$ . LOD dan LOQ adalah 5,19 ppm dan 17,3 ppm. *Recovery* 98,912; 99,069; 99,623%. Penetapan kadar andrografolid dalam 1 tablet 3,039 mg, 3,036 mg, dan 3,381 mg.

**Kesimpulan :** Pengembangan metode penetapan kadar andrografolid dalam tablet dispersibel dengan kondisi optimal larutan kompleksasi ARS–Cu(II) menggunakan spektrofotometri UV-Vis memenuhi parameter validasi (spesifisitas, linearitas, LOD, LOQ, presisi, dan akurasi).

**Kata kunci:** *Andrografolid, kadar, tablet, panjang gelombang, absorbansi*