

RINGKASAN

PENETAPAN KADAR KUERSETIN DALAM SEDIAAN SIRUP DAUN *Averrhoa bilimbi* DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV

Riska Rovitasari

Analisis kuantitatif berkaitan dengan penetapan berapa banyak suatu zat tertentu yang terkandung dalam suatu sampel. Dalam analisis tersebut terdapat serangkaian tahap yang disebut metode analisis. Untuk menjamin suatu metode analisis yang dilakukan memenuhi kriteria dan syarat metode yang baik maka dilakukan validasi metode. Validasi metode dilakukan dengan menetapkan prosedur analisis yang akurat, spesifik, reproduibel, dan tahan pada kisaran analit yang akan dilakukan analisis.

Kuersetin merupakan senyawa yang terdapat pada daun tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) yang dapat diekstraksi dengan metode maserasi dan rotarivapor sehingga diperoleh ekstrak daun belimbing wuluh. Ekstrak daun belimbing wuluh tersebut dapat dibuat sediaan sirup sebagai pengembangan produk herbal.

Penelitian ini menggunakan metode Spektrofotometri UV untuk menetapkan kadar kuersetin dalam sediaan sirup daun belimbing wuluh. Metode ini dinilai cukup sederhana, cepat dan relatif murah sehingga menguntungkan untuk menganalisis sejumlah sampel yang banyak. Hal pertama yang dilakukan pada penelitian ini adalah penetapan kadar air yang terkandung dalam simplisia daun belimbing wuluh, dan diperoleh hasil sebesar 12,07%. Dan validasi metode analisis yang dilakukan yaitu terdiri dari spesifitas / selektivitas, linieritas, akurasi, presisi, serta LOD dan LOQ. Hasil dari uji selektivitas menunjukkan bahwa spektra dari kuersetin standar memiliki serapan maksimum pada $\lambda=374$ nm. Hasil uji linieritas diperoleh koefisien korelasi (r) sebesar 0,9988 dan koefisien variasi fungsi (V_{x_0}) sebesar 2,42%. Hasil uji presisi diperoleh koefisien variasi (KV) sebesar 0,24%. Hasil uji LOD dan LOQ sebesar 0,0223 dan 0,0745. Dan uji akurasi diperoleh nilai % recovery sebesar $94,02 \pm 3,46\%$.

Pada penelitian ini dilakukan penetapan kadar kuersetin dalam ekstrak daun belimbing wuluh sebelumnya untuk dapat menentukan jumlah ekstrak yang dibutuhkan dalam formula sirup. Dan hasil dari penetapan kadar kuersetin dalam ekstrak daun

belimbing wuluh diperoleh kadar kuersetin rata-rata sebesar 6,708% (b/b) \pm 5,72%. Setelah itu dilakukan penetapan kadar kuersetin dalam sediaan sirup, dan diperoleh kadar kuersetin rata-rata sebesar 63,06 mg.

