RINGKASAN


Diana Nurus S.

Dalam pengembangan buah mengkudu sebagai sediaan fitofarmaka, perlu adanya jaminan kualitas, keamanan dan manfaat. Untuk itu dilakukan penetapan kadar senyawa dalam berbagai umur buah mengkudu. Senyawa marker yang akan diukur adalah skopoletin yang berkhasiat sebagai antihipertensi, antiinflamasi dan antikanker. Penetapan kadar dilakukan dengan metode KLT-Densitometri yang telah divalidasi dengan mengukur parameter yang terdiri dari selektifitas, linieritas, LOD/LOQ, presisi dan akurasi.

Ada 4 jenis buah mengkudu yang digunakan yaitu buah A (umur 20 hari), buah B (umur 45 hari), buah C (umur 105 hari), buah D (umur 120 hari). Buah A, B dan D dianalisis menggunakan eluen eter: toluen : asam asetat 10 % (58 : 45 : 0,4) sedangkan buah C menggunakan eluen eter : toluen : asam asetat 10 % (55 : 45 : 0,8). Uji kualitatif dilakukan dengan membandingkan harga Rf, profil spektrum dan warna noda antara standar skopoletin dan sampel. Panjang gelombang maksimal adalah 343 nm. Pada penentuan linieritas diperoleh harga \( r = 0,997 \). Harga batas deteksi adalah 1,58 ng dan batas kuantitasi 5,85 ng. Pengukuran akurasi telah memenuhi persyaratan yaitu pada rentang 80 – 120 %. Presisi sampel A, B, C dan D berturut-turut adalah 4,21 %, 3,52 %, 1,37 % dan 2,78 %.

Penetapan kadar skopoletin diperoleh kadar skopoletin rata-rata buah A, B, C dan D berturut-turut adalah (10,72 ± 0,45) ppm, (19,19 ± 0,68) ppm, (57,94 ± 0,79) ppm dan (14,11 ± 0,39) ppm. Secara statistik, ada perbedaan kadar skopoletin yang bermakna pada keempat umur buah tersebut. Dari hasil tersebut, buah C yang berumur 105 hari dengan ciri-ciri kulit buah berwarna putih dan berdaging keras memiliki kadar skopoletin tertinggi disarankan untuk dijadikan pilihan sebagai bahan baku sediaan fitofarmaka.