

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a. Kondisi analisis kromatografi yang optimum menggunakan KCKT-UV untuk analisis glikuidon dalam DBS dengan glimepirida sebagai baku dalam adalah fase terbalik menggunakan kolom C18 (InertSustain 5 μ m; 150 x 4,6 mm). Fase gerak yang digunakan adalah asetonitril – dapar fosfat 40 mM pH 3,5 (52,5 : 47,5) secara isokratik; laju alir 0,8 mL/menit; detektor UV panjang gelombang 230 nm; volume injeksi 10 μ L; dan waktu analisis 20 menit. Preparasi sampel glikuidon dalam DBS telah dioptimasi dengan volume penotolan 40 μ L; larutan pengestraksi asetonitril; volume larutan pengestraksi 100 μ L; yang dilanjutkan dengan waktu vorteks selama 45 detik kemudian disonikasi selama 20 menit dan disentrifugasi selama 5 menit dengan kecepatan 10.000 rpm. Supernatan kemudian diambil dan diinjek ke dalam instrumen untuk dianalisis. Pengembangan metode yang dilakukan telah memperoleh nilai LLOQ sebesar 30 ng/mL dengan rentang kurva kalibrasi 30 – 2.000 ng/mL.
- b. Metode bioanalisis yang dilakukan telah divalidasi dan memenuhi persyaratan berdasarkan *Food and Drug Administration* tahun 2018 dan *European Medicines Agency* tahun 2022, yaitu pada parameter LLOQ, kurva kalibrasi, selektivitas, akurasi dan presisi, *recovery*, *carry over*, integritas pengenceran, reproduibilitas reinjeksi, dan stabilitas.

5.2 Saran

- a. Metode analisis glikuidon yang telah dikembangkan dalam sampel DBS diharapkan dapat diaplikasikan pada PKOD untuk memastikan bahwa rejimen terapi yang diberikan sudah tepat sehingga tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya.

- b. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengembangan metode dengan instrumen yang lebih canggih seperti LC-MS/MS sehingga dapat mempersingkat waktu analisis dan dengan metode biosampling yang lebih baik seperti *Volumetric Absorptive Microsampling* (VAMS) untuk tujuan *monitoring* glikuidon dalam darah.

