

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- a. Kondisi analisis optimum diperoleh dengan menggunakan KCKUT-UV menggunakan kolom Shimadzu C18 (5 μ m; 150 x 4,6 mm); fase gerak yang digunakan adalah kombinasi natrium dihidrogen fosfat 8 mM pH 4,00 dan asetronitril secara isokratik dengan perbandingan (50:50); laju alir 1,0 mL/menit; volume injeksi 20 μ L; dan waktu analisis 20,00 menit; deteksi spektrometri ultraviolet panjang gelombang 228 nm. Preparasi sampel dalam DBS telah di optimasi dengan volume penotolan 30 μ L, penambahan 100 μ L larutan pengestraksi metanol, kocok dengan vortex selama 30 detik lalu sonikasi dan sentrifugasi masing-masing selama 20 menit, supernatan diambil. Pengembangan metode ini memperoleh batas kuantifikasi lebih rendah (LLOQ) sebesar 0,10 μ g/mL dengan rentang kurva kalibrasi 0,1-50 μ L/mL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode yang dikembangkan dapat digunakan untuk menganalisis secara kuantitatif glimepirida, dan glipizida sebagai baku pada DBS.
- b. Metode analisis yang dikembangkan divalidasi berdasarkan pedoman dari *US Food and Drug Administration* (FDA) tahun 2018 dan *European Medicines Agency* (EMA) tahun 2011. Seluruh parameter telah memenuhi persyaratan keberterimaan yang meliputi *lower limit of quantification* (LLOQ), linearitas, selektivitas, akurasi, presisi, uji perolehan kembali, *carry over*, integritas pengenceran, dan stabilitas.

5.2. Saran

- a. Metode analisis glimepirida dalam sampel DBS yang dikembangkan dapat diaplikasikan dalam praktik PTO untuk memantau kadar obat dalam darah pasien diabetes militus yang menerima regimen terapi glimepirida sehingga kejadian toksisitas terhadap glimepirida dapat dideteksi dengan cepat
- b. Penelitian selanjutnya dapat mengoptimasi lebih lanjut kondisi analisis yang lebih optimal sehingga analisis glimepirida dalam sampel DBS dapat dilakukan dengan

waktu analisis yang lebih singkat. Hal ini akan meningkatkan efisiensi waktu dari praktik PTO pasien DM yang menerima regimen terapi glimepirida.

