



RINGKASAN

NUR CANTIKA DEWI. Penetapan Kadar Laktat dalam Cairan Infus Ecosol RL® dengan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) (*Assay of Lactate Determination in Ecosol RL® Solution for Infusion with High Performance Liquid Chromatography*). Dibimbing oleh ZAENAL ABIDIN.

Ecosol RL® adalah salah satu jenis cairan infus yang diproduksi di PT B. Braun Pharmaceutical Indonesia dan dikenal sebagai larutan ringer laktat. Cairan infus tersebut berfungsi untuk mengatasi dehidrasi, kekurangan garam, kondisi ketidakseimbangan antara asam dan basa, dan menggantikan elektrolit. Penentuan kadar laktat dalam cairan infus diperlukan sebagai salah satu kontrol kualitas dalam menjamin keamanan suatu komposisi bahan produk farmasi sebelum dikemas menjadi produk jadi. Laktat yang terkandung pada produk tersebut berasal dari natrium laktat.

Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) digunakan untuk menganalisis kandungan laktat karena metode tersebut diketahui sensitif dan akurat hasilnya. Kolom yang digunakan sebagai fase diam yaitu kolom C18, sedangkan fase gerak yang digunakan adalah campuran 2% oktilamin dalam asetonitril dan air murni bebas CO₂ pada pH 7 dengan laju alir 2 mL/menit. Detektor yang digunakan yaitu detektor UV-Vis pada panjang gelombang 210 nm.

Berdasarkan hasil percobaan diperoleh hasil rata-rata kadar laktat adalah sebesar 28,95 mmol, dengan batas kadar yang ditentukan yaitu 26,40 – 29,20 mmol/L dan %RSD yang diperoleh yaitu 0,60%. Nilai %RSD yang diperoleh tidak melebihi batas yang ditentukan yaitu <2 %, %SD yang diperoleh tidak melebihi dari 2% dan pada %Recovery yang dihasilkan tidak melebihi batas yaitu 104,14% dengan rentang 85%-115%. Dengan demikian, penetapan kadar laktat pada cairan infus Ecosol RL® dengan metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi memenuhi syarat teoritis yang ditentukan.

Kata kunci : Ecosol RL®, Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT), laktat