

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Protein total terdiri dari albumin dan globulin (Depkes RI,2010). Pemeriksaan Protein Total di dalam serum menggunakan metode dan reagen Biuret (Burtis, Aswhood dkk, 2008)

Penyimpanan reagen biuret diletakkan di tempat tertutup dan tidak terkena cahaya secara langsung dengan suhu 2 – 25 ° C sesuai petunjuk penyimpanan reagen (Insert Kit, 2016) Di Laboratorium Klinik RSUD Tugurejo, penyimpanan reagen biuret disimpan di refrigerator dalam keadaan tertutup pada suhu 2 - 8° C dan untuk reagen yang digunakan untuk pemeriksaan diletakkan dalam tray reagen pada alat kimia analyser dalam keadaan terbuka. Sesuai prosedur pemeriksaan, menggunakan reagen yang ada di dalam tray reagen pada alat kimia analyser. Pemeriksaan kadar protein total dalam serum di RSUD Tugurejo menggunakan alat kimia analyser (*Clinical Chemistry*) *automatic* dengan metode dan reagen biuret. Reagen biuret yang digunakan , dalam satu kemasan terdiri dari 2 jenis reagen (R1 dan R2), digunakan untuk 100 kali pemeriksaan, sedangkan jumlah rata - rata pemeriksaan total pasien : 10 tes perhari.

Di Laboratorium Klinik RSUD Tugurejo Semarang untuk mempersiapkan reagen Total Protein, reagen (R1) dituang sebagian sedikit demi sedikit, tidak langsung satu botol reagen dikarenakan sisa reagen dalam tray reagen alat kimia analyser selama ± 2 hari (± 48 jam) jika dilakukan PMI (Pemantapan Mutu Internal) menggunakan serum kontrol sulit sekali masuk (tidak memenuhi

syarat aturan *wesgard rule*) berbeda hal nya jika menggunakan reagen yang baru diletakkan atau dimasukkan dalam *tray* reagen pada kimia analyser tersebut. Sedangkan persiapan reagen untuk parameter pemeriksaan kimia klinik lainnya tidak seperti pada persiapan reagen total protein. Sehingga peneliti ingin meneliti kadar protein serum jika menggunakan reagen biuret yang diletakkan dalam alat kimia analyser segera, 24 jam, 48 jam dan 72 jam. Menurut petunjuk reagen, stabilitas reagen biuret selama 1 tahun pada suhu 2 - 25° C, 6 bulan pada suhu ruang (25 - 35° C) atau sebelum masa kadaluwarsa yang tertera pada label etiket.⁴ Tetapi jika reagen sudah diletakkan pada alat kimia analyser, setelah ± 2 hari (± 48 jam) digunakan untuk *running* PMI hasil pemeriksaan keluar dari nilai rentang target.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan kadar total protein dalam serum yang menggunakan reagen biuret yang diletakkan dalam alat kimia analyser segera, 24 jam, 48 dan 72 jam ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Umum

Mengetahui perbedaan kadar total protein dalam serum yang menggunakan reagen biuret yang diletakkan dalam kimia analyser segera, 24 jam, 48 dan 72 jam.

1.3.2 Khusus

- a. Mendeskripsikan kadar total protein dalam serum menggunakan reagen biuret yang diletakkan dalam alat kimia analyser segera.

- b. Mendeskripsikan kadar total protein dalam serum menggunakan reagen biuret yang diletakkan dalam alat kimia analyser selama 24 jam.
- c. Mendeskripsikan kadar total protein dalam serum menggunakan reagen biuret yang diletakkan dalam alat kimia analyser selama 48 jam.
- d. Mendeskripsikan kadar total protein dalam serum menggunakan reagen biuret yang diletakkan dalam alat kimia analyser selama 72 jam.
- e. Menganalisa perbedaan kadar total protein dalam serum yang menggunakan reagen biuret yang diletakkan dalam alat kimia analyser segera, 24 jam, 48 dan 72 jam.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi tentang pemeriksaan kadar total protein dalam serum menggunakan metode dan reagen biuret, menjadi sumber data, informasi, pengetahuan bagi pengembangan ilmu laboratorium khususnya kimia klinik.

1.4.2 Bagi Institusi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan bahan pertimbangan dalam membuat kebijakan, regulasi, maupun standar prosedur operasional (SPO) terutama dalam pemeriksaan Kadar Total Protein dalam serum.

1.4.3 Bagi praktek analis laboratorium dan penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan:

- a. Sebagai masukan dalam pemeriksaan total protein dalam serum menggunakan metode dan reagen biuret
- b. Menambah pengetahuan dan ketrampilan dalam melakukan pemeriksaan kimia klinik.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Mendapat hasil pemeriksaan laboratorium yang baik dan akurat.