

ABSTRAK

Pemantapan mutu laboratorium adalah suatu kegiatan yang dapat meningkatkan mutu laboratorium yang dilaksanakan dengan melakukan pemeriksaan menggunakan serum kontrol. Serum *lyophilized homemade* merupakan serum kontrol alternatif yang relatif murah dan mudah didapat daripada serum kontrol komersial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas serum kontrol *lyophilized homemade* rekonstitusi yang disimpan selama 8 minggu pada suhu (-2)°C sampai dengan (-4)°C dan (-20)°C terhadap kadar kreatinin dan BUN.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kimia Klinik Poltekkes Kemenkes Surabaya pada bulan Maret-Mei 2022 dengan jenis penelitian eksperimental dan rancangan penelitian *one group pretest-posttest design*. Serum *lyophilized homemade* rekonstitusi disimpan pada suhu (-2)°C sampai dengan (-4)°C dan (-20)°C, pemeriksaan serum dilakukan setiap satu minggu sekali selama 8 minggu.

Hasil kadar kreatinin dan BUN serum *lyophilized homemade* setelah rekonstitusi yang disimpan pada suhu (-2)°C sampai dengan (-4)°C dan (-20)°C tidak keluar dari batas kontrol $\pm 2SD$ sehingga dapat dinyatakan stabil dengan nilai CV kreatinin 4-6% dan BUN 7-8%. Berdasarkan analisis uji regresi diketahui bahwa lama penyimpanan berpengaruh sebesar 51,3% terhadap kadar kreatinin serum yang disimpan pada suhu (-2)°C sampai dengan (-4)°C dan berpengaruh sebesar 79,3% terhadap kadar kreatinin serum yang disimpan pada suhu (-20)°C. Lama penyimpanan berpengaruh sebesar 76% terhadap kadar BUN serum yang disimpan pada suhu (-2)°C sampai dengan (-4)°C dan berpengaruh sebesar 75,1% terhadap kadar kreatinin serum yang disimpan pada suhu (-20)°C.

Kata Kunci : *BUN, Kreatinin, Rekonstitusi, Serum Lyophilized Homemade*