

A. RINGKASAN: Tuliskan secara ringkas latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian.

Laboratorium kesehatan merupakan salah satu pelayanan kesehatan untuk masyarakat dalam membantu menegakkan diagnosis, pemantauan hasil pengobatan, serta penentuan prognosis suatu penyakit. Mengingat pentingnya fungsi hasil pemeriksaan laboratorium, maka hasil laboratorium harus selalu terjamin mutunya. Material control merupakan bagian penting dalam pelaksanaan Pemantapan Mutu Internal/Internal Quality control (IQC) dan Pemantapan mutu Eksternal/External Quality assessment scheme (EQAS). Mahalnya material kontrol komersial, yaitu serum kontrol menjadi faktor pembatas dalam upaya untuk melaksanakan pemantapan mutu internal dan eksternal dalam bidang kimia klinik. Serum berbentuk liofilisat /lyophilisate merupakan bentuk serum kontrol yang paling stabil dan banyak dipasarkan. Tujuan dari penelitian ini adalah menyediakan serum kontrol murah dan berkualitas berbentuk liofilisat, yang dapat digunakan sebagai alternatif pengganti serum kontrol komersial untuk pemantapan mutu internal dan eksternal di laboratorium kimia klinik. Tujuan jangka panjang penelitian ini, diharapkan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya dapat menjadi penyelenggara pemantapan mutu eksternal laboratorium klinik, sebagai bagian dari pemantauan kinerja laboratorium klinik. Hal ini sejalan dengan Renstra penelitian dan pengabdian masyarakat Poltekeks Kemenkes Surabaya yang bertujuan antara lain menciptakan produk bidang kesehatan yang unggul dan kompetitif, membangun sistem manajemen penelitian dan pengabdian masyarakat bidang kesehatan. Target khusus dari penelitian ini adalah tercipta produk kontrol serum kontrol lyophilized yang stabil. Pada tahun pertama penelitian ini telah dilakukan pembuatan homemade lyophilized control serum di laboratorium kimia klinik poltekkes Kemenkes Surabaya dan Laboratorium Bioteknologi Universitas Surabaya. Hasil uji homogenitas, dan uji stabilitas terhadap homemade lyophilized control serum, menunjukkan serum liofilisat homemade stabil selama 7 bulan penyimpanan. Pada tahun kedua, penelitian implementasi produk homemade lyophilized control serum, dibandingkan dengan serum kontrol komersial untuk pemantapan mutu internal di laboratorium klinik, menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara serum liofilisat homemade dan serum control komersial. Tahun ketiga penelitian adalah melakukan implementasi penggunaan produk homemade lyophilized control serum dibandingkan dengan serum kontrol komersial pada pemantapan mutu eksternal. Luaran yang ditargetkan dalam pada tahun pertama penelitian ini adalah publikasi artikel pada Jurnal Internasional terindeks, dan telah publish. Luaran wajib tahun ke dua adalah publikasi artikel pada Jurnal Internasional terindeks bereputasi, sedangkan luaran tambahan adalah HaKI, dan telah terbit. Skema penelitian ini adalah Penelitian dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT), sehingga TKT saat ini adalah TKT 1, sedangkan TKT akhir adalah TKT 2

B. KATA KUNCI: Tuliskan maksimal 5 kata kunci.

Serum kontrol liofilisat homemade; serum kontrol komersial; PMI; akurasi presisi