

**KAJIAN *POOLED SERA* DENGAN MENGGUNAKAN KONSENTRASI
PROPILEN GLIKOL 10 % DAN 15 % SEBAGAI BAHAN KONTROL
PEMERIKSAAN GLUKOSA**

Erlin Afini

P17334118005

ABSTRAK

Pemantapan mutu internal laboratorium, dapat menggunakan bahan kontrol untuk memantau ketepatan dan mengawasi kualitas hasil pemeriksaan. Selain bahan kontrol komersial ada juga bahan kontrol yang dibuat sendiri, salah satunya yaitu *pooled sera*. *Pooled sera* merupakan campuran dari bahan sisa serum pasien yang dikumpulkan. Agar analit didalam *pooled sera* tetap stabil, WHO menganjurkan untuk menambahkan zat pengawet etilen glikol kedalam *pooled sera*. Tetapi, bersumber pada MSDS etilen glikol bersifat toksik, karsinogenik, serta mutagenik. Oleh karena itu dicari suatu zat yang memiliki sifat dan karakteristik yang sama dengan etilen glikol serta lebih aman digunakan yaitu propilen glikol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas kadar glukosa dalam *pooled sera* dengan penambahan propilen glikol konsentrasi 10 % dan 15 %. Metode penelitian ini bersifat eksperimen murni. Pemeriksaan sampel dilakukan setiap 3 hari sekali selama 25 hari. Data yang dikumpulkan merupakan data primer yang diperoleh dengan pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan metode GOD-PAP pada *pooled sera* yang ditambahkan propilen glikol. Data dianalisis menggunakan statistika GLM (General Linear Model) metode repeated measured. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa stabilitas kadar glukosa secara statistik pada *pooled sera* yang ditambahkan propilen glikol konsentrasi 10 % dan 15 % pada suhu 5- 7 °C dapat stabil selama 25 hari.

Kata Kunci : *Pooled Sera*, Glukosa Darah, Propilen Glikol.

Pustaka : 37 (1986-2020)

**STUDY OF POOLED SERA USING PROPYLENE GLYCOL
CONCENTRATION OF 10 % AND 15 % AS GLUCOSE INSPECTION
CONTROL MATERIAL**

Erlin Afini

P17334118005

ABSTRAK

Internal laboratory quality control, control materials can be used to monitor the accuracy and monitor the quality of the inspection results. In addition to commercial control materials there are also self-made control materials, one of which is pooled sera. Pooled sera is a mixture of the remaining ingredients of the patient's serum collected. To keep the analyte in the pooled sera stable, WHO recommends adding ethylene glycol preservatives to the pooled sera. However, it is sourced in ethylene glycol MSDS is toxic, carcinogenic, and mutagenic. Therefore, it is sought after a substance that has the same properties and characteristics as ethylene glycol and is safer to use, namely propylene glycol. This study aims to determine the stability of glucose levels in pooled sera with the addition of propylene glycol concentrations of 10 % and 15 %. This method of research is purely experimental. Sample examination is done every 3 days for 25 days. The data collected is primary data obtained by checking blood glucose levels using the GOD-PAP method on pooled sera added propylene glycol. The data was analyzed using glm statistics (General Linear Model) repeated measured method. The results concluded that the stability of glucose levels statistically in pooled sera added propylene glycol concentration of 10 % and 15 % at a temperature of 5-7 °C can be stable for 25 days.

Keywords : Pooled Sera, Blood Glucose, Propylene Glycol.

Resource : 37 (1986-2020)