

ABSTRAK

Masdiva Putri Hidayah

STUDI KUALITAS BAHAN KONTROL KOMERSIAL DAN LIOFILISAT
HOMEMADE PADA PARAMETER GLUKOSA DAN ASAM URAT

Bahan kontrol merupakan material yang dapat dipergunakan dalam menjaga keakuratan dari suatu prosedur pengujian di laboratorium, mutu hasil pengujian rutin sehari-hari. Penilaian pemantapan mutu laboratorium menggunakan metode Sigma Metrik, yaitu nilai yang didapatkan dari menentukan nilai Standar Deviasi (SD), Koefisien Variasi (CV), dan Nilai Bias (d%). Penelitian bertujuan mengetahui kualitas bahan kontrol komersial dan liofilisat *homemade* pada parameter glukosa dan asam urat.

Jenis penelitian dengan desain *cross sectional* komparatif dan menggunakan metode observasional analitik. Penelitian dilaksanakan di laboratorium klinik umum pratama wilayah bangkalan dan laboratorium rujukan untuk menentukan *true value*. Sampel penelitian adalah bahan kontrol liofilisat *homemade* yang dilakukan proses *freeze drying* dan dilarutkan dengan *aquabidest*. Bahan kontrol komersial menggunakan MTD *Diagnostics*.

Kriteria nilai sigma bahan kontrol komersial parameter glukosa darah diperoleh yaitu sigma dengan nilai 3 (*Marjinal*) dan pada parameter asam urat diperoleh hasil yaitu sigma dengan nilai 2 (*Poor*). Pada bahan kontrol liofilisat buatan sendiri parameter glukosa darah diperoleh yaitu sigma dengan nilai 2 (*Poor*) dan pada parameter asam urat diperoleh hasil yaitu sigma dengan nilai 2 (*Poor*). Analisa statistik memperlihatkan tidak adanya perbedaan signifikan antara bahan kontrol komersial dan liofilisat *homemade*. Namun, berdasarkan nilai sigma pada bahan kontrol liofilisat *homemade* tersebut tidak dapat digunakan untuk menggantikan bahan kontrol komersial.

Kata Kunci: Kontrol, Liofilisat *Homemade*, Sigma Metrik, Glukosa, Asam Urat
Daftar Bacaan: 32 Jurnal

ABSTRACT

Masdiva Putri Hidayah

QUALITY CONTROL STUDY OF COMMERCIAL AND HOMEMADE LYOPHILIZATE ON GLUCOSE AND URIC ACID PARAMETERS

Control materials are materials that can be used to maintain the accuracy of a laboratory examination procedure, the quality of routine daily test results. Assessment of laboratory quality assurance using the Sigma Metric method, which is the value obtained from determining the value of Standard Deviation (SD), Coefficient of Variation (CV), and Bias Value (d%). The research aims to determine the quality of commercial control materials and homemade lyophilizates on glucose and uric acid parameters.

This type of research with a comparative cross sectional design and using analytical observational methods. The research was conducted in the laboratory of the pratama public clinic in the bangkalan area and the reference laboratory to determine the true value. The research sample was homemade lyophilizate control material which was freeze dried and dissolved with distilled water. Commercial control material using MTD Diagnostics.

The criteria for the sigma value of the commercial control material for the blood glucose parameter obtained is sigma with a value of 3 (Marginal) and in the uric acid parameter the results obtained are sigma with a value of 2 (Poor). In the homemade lyophilizate control material, the blood glucose parameter obtained is sigma with a value of 2 (Poor) and the uric acid parameter obtained is sigma with a value of 2 (Poor). Statistical analysis showed no significant difference between the commercial control material and homemade lyophilizate. However, based on the sigma value of the homemade lyophilizate control material, it cannot be used to replace the commercial control material.

Keywords: Commercial control materials, homemade lyophilizate, Six Sigma, blood glucose, and uric acid

References: 32 Journals