

**POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINRANG
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN**

Skripsi, Juli 2022

Riantika Wulandari Praja

xv + 54 halaman + 15 tabel + 9 gambar + 9 lampiran

Analisis Pengendalian Mutu Internal Pemeriksaan Kimia Klinik dengan Metode *Six Sigma* di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

ABSTRAK

Pemeriksaan kimia klinik merupakan salah satu pemeriksaan yang paling banyak dilakukan di laboratorium klinik RSUD Dr.H.Abdul Moeloek dan digunakan klinisi dalam menegakkan diagnosa penyakit. Untuk menjamin keandalan hasil laboratorium diperlukan adanya pemantapan mutu internal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa pemantapan mutu internal (PMI) pemeriksaan kimia klinik yang meliputi nilai akurasi, presisi, *total error*, *six sigma* serta mengetahui desain QC laboratorium berdasarkan *sigma metrik*. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Data yang digunakan berupa data hasil PMI harian 5 parameter kimia klinik (AST, ALT, Ureum, Kreatinin dan Glukosa darah) bulan Januari sampai Desember 2021. Hasil penelitian menunjukkan performa baik pada pemeriksaan AST, ALT dan Glukosa darah serta performa buruk pada pemeriksaan Ureum dan Kreatinin. Desain QC yang dipakai pemeriksaan AST dan ALT adalah 1_3S dengan $N=2$, Ureum dan Kreatinin 1_3S , 2_2S , R_4S , 4_1S dan $8x$, dengan $N=2$, $R=4$ dan Glukosa darah 1_3S , 2_2S , R_4S , dan 4_1S , dengan $N=2$, $R=2$. Penyelesaian permasalahan pada parameter dengan performa buruk dengan cara penerapan QC rule dan strategi berdasarkan hasil *sigma* yang didapat, penguraian akar masalah dengan cara menentukan *systematic error* atau *random error*, penyebab masalah, dan tak lupa konsistensi pada saat perlakuan QC harian dengan selalu menerapkan sesuai SOP.

Kata kunci : Pengendalian Mutu Internal, *Six Sigma*, Kimia Klinik
Daftar bacaan : 27 (2001-2021)

**TANJUNGPURBA HEALTH POLYTECHNIC
MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY STUDY PROGRAM
APPLIED UNDERGRADUATE PROGRAM
Thesis, July 2022**

Riantika Wulandari Praja

xv + 54 pages + 15 tables + 9 pictures + 9 attachments

Internal Quality Control Analysis of Clinical Chemistry Examination with Six Sigma Method in Clinical Pathology Laboratory of RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung Province

ABSTRACT

Clinical chemistry examination is one of the most widely performed examinations in the clinical laboratory of RSUD Dr.H.Abdul Moeloek and is used by clinicians to diagnose disease. To ensure the reliability of laboratory results, it is necessary to strengthen internal quality. This study aims to determine the performance of internal quality assurance (PMI) for clinical chemistry examinations which include values of accuracy, precision, total error, six sigma and determine the design of laboratory QC based on sigma metrics. The type of research used is descriptive qualitative. The data used in the form of daily PMI results for 5 clinical chemical parameters (AST, ALT, Urea, Creatinine and Blood Glucose) from January to December 2021. The results showed good performance on the examination of AST, ALT and blood glucose and poor performance on the examination of urea and blood glucose. Creatinine. The QC design used for AST and ALT examinations were 13S with N=2, Urea and Creatinine 13S, 22S, R4S, 41S and 8x, with N=2, R=4 and blood glucose 13S, 22S, R4S, and 41S, with N =2, R=2. Solving problems on parameters with poor performance by implementing QC rules and strategies based on the sigma results obtained, solving root problems by determining systematic errors or random errors, causing problems, and not forgetting consistency during daily QC treatment by always applying according to SOPs.

**Keywords: Internal Quality Control, Six Sigma, Clinical Chemistry
Reading list : 27 (2001-2021)**