

## ABSTRAK

Kamilah Zahroh

PERBANDINGAN BAHAN KONTROL PADA DUA MERK BERBEDA  
TERHADAP PEMANTAPAN MUTU INTERNAL DI RSUD WARU  
PAMEKASAN TAHUN 2024

1x + 109 Halaman + 15 Gambar + 27 Tabel + 12 Lampiran

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas dua merk bahan kontrol, yaitu Mindray dan HumaTrol N, dalam pemantapan mutu internal di RSUD Waru Pamekasan. Analisis dilakukan terhadap parameter glukosa, kolesterol, trigliserida, dan asam urat selama satu bulan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif komparatif dengan pengumpulan data primer dari hasil pemeriksaan laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar bahan kontrol Mindray untuk glukosa adalah 102,3 mg/dL, kolesterol 101,4 mg/dL, trigliserida 113,2 mg/dL, dan asam urat 5,14 mg/dL. Sementara itu, kadar bahan kontrol HumaTrol N untuk glukosa adalah 110,2 mg/dL, kolesterol 152,9 mg/dL, trigliserida 117,9 mg/dL, dan asam urat 5,75 mg/dL. Analisis presisi menunjukkan koefisien variasi (CV) yang baik, yaitu tidak melebihi batas maksimum yang ditentukan. Akurasi menggunakan nilai bias (d%) menunjukkan bahwa kedua merk memiliki akurasi yang baik, dengan nilai bias di bawah 10%. Uji *Mann Whitney* juga mengindikasikan tidak ada perbedaan signifikan antara kedua merk untuk semua parameter yang diuji. Temuan ini menyimpulkan bahwa baik Mindray maupun HumaTrol N dapat digunakan sebagai bahan kontrol dalam pengujian laboratorium, dan HumaTrol N dapat menjadi alternatif yang layak ketika bahan kontrol bawaan tidak tersedia. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pengelolaan laboratorium medis dalam memilih bahan kontrol yang tepat.

**Kata Kunci :** Kontrol, Glukosa, Kolesterol, Asam Urat, Trigliserida

## ABSTRACT

Kamilah Zahroh

COMPARISON OF CONTROL MATERIALS IN TWO DIFFERENT BRANDS ON INTERNAL QUALITY EMPOWERMENT AT WARU PAMEKASAN REGIONAL HOSPITAL IN 2024

1x + 110 Pages + 15 Picture + 27 Table + 12 Appendix

This study aims to compare the effectiveness of two brands of control materials, namely Mindray and HumaTrol N, in internal quality assurance at Waru Pamekasan Regional Hospital. Analysis was carried out on glucose, cholesterol, triglycerides, and uric acid parameters for one month. The research method used was descriptive comparative with primary data collection from laboratory examination results. The results showed that the average levels of Mindray control materials for glucose were 102.3 mg/dL, cholesterol 101.4 mg/dL, triglycerides 113.2 mg/dL, and uric acid 5.14 mg/dL. Meanwhile, the levels of HumaTrol N control materials for glucose were 110.2 mg/dL, cholesterol 152.9 mg/dL, triglycerides 117.9 mg/dL, and uric acid 5.75 mg/dL. Precision analysis showed a good coefficient of variation (CV), which did not exceed the specified maximum limit. Accuracy using bias value (d%) shows that both brands have good accuracy, with bias value below 10%. *Mann Whitney* test also indicates no significant difference between the two brands for all parameters tested. These findings conclude that both Mindray and HumaTrol N can be used as control materials in laboratory testing, and HumaTrol N can be a viable alternative when the default control material is not available. This study is expected to provide insight for medical laboratory management in choosing the right control material.

**Keywords:** Control, Glucose, Cholesterol, Uric Acid, Triglyceride