

SKRIPSI

**ANALISIS HASIL KONTROL KUALITAS PEMERIKSAAN
UREUM MENGGUNAKAN VITROS XT 3400 DI RSUP DR.
SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN**



**DEA NUR RAMDANI
P07134220020**

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
2024**

SKRIPSI

**ANALISIS HASIL KONTROL KUALITAS PEMERIKSAAN
UREUM MENGGUNAKAN VITROS XT 3400 DI RSUP DR.
SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



**DEA NUR RAMDANI
P07134220020**

**PRODI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA**

2024

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Analisi Hasil Kontrol Kualitas Pemeriksaan Ureum menggunakan Vitros XT 3400 di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten”

Disusun oleh:

DEA NUR RAMDANI
P07134220020

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

20 Mei 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP. 19631128 198303 1 001

Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si
NIP. 19890725 201902 1 001

Yogyakarta, 20 Mei 2024

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S. Si, Apt.M.Sc
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

“Analisis Hasil Kontrol Kualitas Pemeriksaan Ureum menggunakan Vitros XT 3400 di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten”

Disusun oleh:

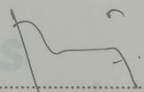
DEA NUR RAMDANI
P07134220020

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal: 22 Mei 2024

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,


Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes
NIP. 19680523 199403 2 000



(.....)

Anggota,

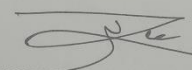
Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc
NIP. 19631128 198303 1 001



(.....)

Anggota,

Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si
NIP. 19890725 201902 1 001



(.....)

Yogyakarta, 22 Mei 2024

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



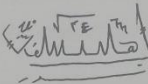
Muji Rahayu, S. Si, Apt, M.Sc
NIP. 19660615 198511 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dea Nur Ramdani

NIM : P07134220020

Tanda Tangan : 

Tanggal : 22 Mei 2024

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dea Nur Ramdani
NIM : P07134220020
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free right*) atas Skripsi saya yang berjudul:

Analisis Hasil Kontrol Kualitas Pemeriksaan Ureum menggunakan Vitros XT 3400 di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada tanggal : 22 Mei 2024
Yang menyatakan



(Dea Nur Ramdani)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkah dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc., selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan mengarahkan.
5. Zulfikar Husni Faruq, S.ST, M.Si., selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan mengarahkan.
6. Dra. Rita Rena Pudyastuti, M.Kes., selaku Penguji yang telah memberikan masukan dan saran.
7. Ullya Rahmawati, S.ST, M.KL., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan masukan, saran dan bimbingan.
8. Seluruh dosen dan staf Akademik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.

9. dr. Endang Widyastuti, M.Kes., selaku Direktur Utama dan dr. Wahid Syamsul Hadi, Sp.PK, M.Sc., selaku Ka. Instalasi Laboratorium Klinik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten yang telah memberikan izin penelitian di Laboratorium Patologi Klinik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.
10. Dian Sumara Eka Putra, A.Md.A.K., Marifani Rosidha S.Tr.Kes., S.ST., selaku Koordinator, Yopi Nugraheni A.Md.A.K., selaku Penanggung Jawab Kimia Darah dan seluruh staf Unit Laboratorium Patologi Klinik RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan informasi, saran dan masukan terkait penelitian.
11. Tim kerja penelitian RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten yang telah menjembatani, membimbing dan mengarahkan.
12. Orangtua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan moril dan materil.
13. Rekan-rekan seperjuangan yang telah menjadi penyemangat dan membantu dalam proses penyusunan Skripsi.
14. Saudari Idzni Fauziyyah Saepulmikdar yang telah memberikan dukungan moril dan membantu proses terselesaikannya naskah Skripsi.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 20 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Telaah Pustaka.....	6
B. Kerangka Teori.....	29
C. Hubungan Antar Variabel.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	30
B. Populasi dan Sampel	30
C. Alur Penelitian	31
D. Waktu dan Tempat.....	31
E. Variabel Penelitian	31

F. Definisi Operasional.....	32
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
H. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian	33
I. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	34
J. Prosedur Penelitian.....	34
K. Manajemen Data	36
L. Etika Penelitian	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil	37
B. Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
Lampiran	554

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Perbedaan Presisi dan Akurasi.....	11
Gambar 2. Grafik <i>Levey Jennings</i>	18
Gambar 3. Vitros XT 3400.....	22
Gambar 4. Kerangka Teori.....	29
Gambar 5. Hubungan Antar Variabel.....	29
Gambar 6. Alur Penelitian.....	31
Gambar 7. Grafik yang menunjukkan pelanggaran aturan 10_x pada bahan kontrol level 1 periode Februari – Maret.....	39
Gambar 8. Grafik yang menunjukkan pelanggaran aturan 1_{2s} , 2_{2s} , 4_{1s} dan 10_x pada bahan kontrol level 2 periode Februari – Maret.....	40
Gambar 9. Grafik yang menunjukkan pelanggaran aturan 1_{3s} , 2_{2s} , 4_{1s} dan 10_x pada bahan kontrol level 1 periode Maret – April.....	41
Gambar 10. Grafik yang menunjukkan pelanggaran aturan 1_{2s} , 1_{3s} , 2_{2s} , 4_{1s} dan 10_x pada bahan kontrol level 2 periode Maret – April.....	41
Gambar 11. Grafik yang menunjukkan pelanggaran aturan 10_x pada 2 level kontrol periode Februari – Maret.....	42
Gambar 12. Grafik yang menunjukkan pelanggaran aturan 2_{2s} , 4_{1s} dan 10_x pada 2 level kontrol periode Maret – April.....	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Bias dan <i>coefficcient of variation</i>	37
Tabel 2. Analisi grafik <i>levey-jennings</i> sesuai level kontrol.....	38
Tabel 3. Analisis grafik <i>levey-jennings</i> penggabungan 2 level kontrol.....	38
Tabel 4. Analisis grafik <i>levey-jennings</i> gabungan.....	39
Tabel 5. Nilai metrik sigma.....	43
Tabel 6. <i>Performance six sigma</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat keterangan layak etik

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

Lampiran 3. Data Hasil QC

Lampiran 4. Sertifikat Kalibrasi Alat

Lampiran 5. Dokumentasi