

SKRIPSI

**PERBANDINGAN BAHAN KONTROL MANUFAKTUR DENGAN
BAHAN KONTROL *THIRD PARTY* TERHADAP AKURASI PADA
PEMERIKSAAN UREUM, KREATININ DAN ASAM URAT**



ARIANDA SHAFIRA PRABOWO

NIM. P07134321002

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

"Perbandingan Bahan Kontrol Manufaktur Dengan Bahan Kontrol *Third Party*
Terhadap Akurasi Pada Pemeriksaan Ureum, Kreatinin dan Asam Urat"

Disusun oleh :

ARIANDA SHAFIRA PRABOWO

NIM. P07134321002

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Budi Setiawan, SKM, M.Sc.
NIP. 19851230 201503 003

Pembimbing Pendamping,

Zulfikar Husni Faruq, M.Si.
NIP. 19890725 201902 001

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

27 Desember 2022



HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Perbandingan Bahan Kontrol Manufaktur Dengan Bahan Kontrol *Third Party*
Terhadap Akurasi Pada Pemeriksaan Ureum, Kreatinin dan Asam Urat”

Disusun Oleh

ARIANDA SHAFIRA PRABOWO

NIM. P07134321002

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji

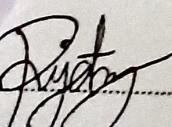
Pada tanggal : 30 Desember 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

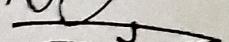
Ketua,
Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc.
NIP. 19631128 198303 1 001

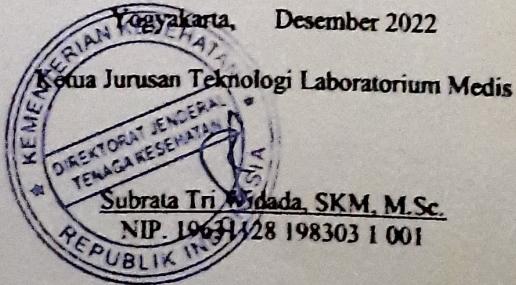
(.....) 

Anggota,
Budi Setiawan, SKM, M.Sc.
NIP. 19851230 201503 003

(.....) 

Anggota,
Zulfikar Husni Faruq, M.Si.
NIP. 19890725 201902 001

(.....) 



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya penulis sendiri dan semua sumber yang dikutip
maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.**

Nama : Arianda Shafira Prabowo

NIM : P07134321002

Tanda Tangan : 

Tanggal : 06 Januari 2023

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Arianda Shafira Prabowo
NIM : P07134321002
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

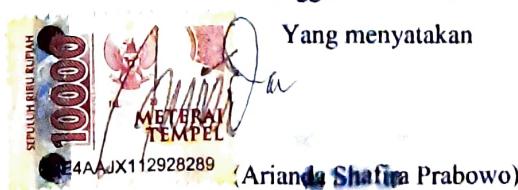
demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul: Perbandingan Bahan Kontrol Manufaktur Dengan Bahan Kontrol *Third Party* Terhadap Akurasi Pada Pemeriksaan Urcum, Kreatinin dan Asam Urat.

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 saya ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada tanggal : 06 Januari 2023

Yang menyatakan



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perbandingan Bahan Kontrol Manufaktur Dengan Bahan Kontrol *Third Party* Terhadap Akurasi Pada Pemeriksaan Ureum, Kreatinin dan Asam Urat” tepat pada waktunya. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis pada Program Studi Diploma IV Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Skripsi ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Bapak Budi Setiawan, SKM, M.Sc. selaku pembimbing utama dan Bapak Zulfikar Husni Faruq, M. Si. selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta
2. Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta dan ketua dewan pengaji
3. Siti Nuryani, S.Si., M.Sc. selaku Kaprodi D-IV Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta
4. Budi Setiawan, SKM, M.Sc. selaku pembimbing utama
5. Zulfikar Husni Faruq, M. Si. selaku pembimbing pendamping

6. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
7. Sahabat dan teman-teman yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalaas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	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
<i>ABSTRACT</i>	xiii
ABSTRAK	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Keaslian Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
A. Telaah Pustaka	6
1. Pemantapan Mutu Laboratorium	6
a. Pengertian Pemantapan Mutu Laboratorium	6
b. Tujuan Pemantapan Mutu	6
2. Pemantapan Mutu Internal (PMI)	7
a. Pengertian Pemantapan Mutu Internal.....	7
b. Tujuan Pemantapan Mutu Internal.....	7
c. Tahapan.....	8
3. Bahan Kontrol.....	9
a. Pengertian Bahan Kontrol.....	9
b. Syarat Bahan Kontrol.....	9
c. Jenis Bahan Kontrol.....	10
d. Macam Bahan Kontrol	10
e. Stabilitas Bahan Kontrol	11
4. Ureum	13
5. Kreatinin	14
6. Asam Urat	16
7. Akurasi.....	17
B. Kerangka Teori	19

1. Kerangka Teori	19
2. Hubungan Antar Variabel.....	20
C. Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	21
B. Subjek dan Objek Penleitian	21
C. Waktu dan Tempat	21
D. Variabel Penelitian.....	22
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	22
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	23
G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	23
H. Prosedur Penelitian.....	24
I. Manajemen Data	24
J. Etika Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil	26
B. Pembahasan.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rumus Perhitungan Akurasi.....	18
Gambar 2. Kerangka Konsep	19
Gambar 3. Hubungan Antar Variabel	20
Gambar 4. Rerata Nilai Akurasi (d%) Bahan Kontrol Manufaktur dan <i>Third Party</i> Pada Pemeriksaan Ureum, Kreatinin dan Asam Urat	28

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Perhitungan Nilai Presisi	27
Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data.....	29
Tabel 3. Uji <i>Mann Whitney</i>	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Layak Etik (*Ethical Clearance*)
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Hasil Perhitungan Nilai Akurasi (d%) Bahan Kontrol Manufaktur dan
Third Party Pada Pemeriksaan Ureum, Kreatinin dan Asam Urat
- Lampiran 4. Hasil Uji Statistika
- Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian