

SKRIPSI
PERBEDAAN JARAK *PNEUMATIC TUBE SYSTEM* (PTS)
TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN KADAR UREUM
DI RSUD WATES YOGYAKARTA



MELIA DWI PURWANDARI
NIM. P07134321020

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

2022

SKRIPSI
PERBEDAAN JARAK *PNEUMATIC TUBE SYSTEM* (PTS)
TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN KADAR UREUM
DI RSUD WATES YOGYAKARTA

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



MELIA DWI PURWANDARI
NIM. P07134321020

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

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Perbedaan Jarak *Pneumatic Tube System* (PTS) Terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum Di RSUD Wates Yogyakarta”


Disusun oleh :

MELIA DWI PURWANDARI
NIM. P07134321020


Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal 23 Desember 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Sistiyono.SKM.MPH
NIP. 19641217 198603 1 001

(.....) 


Anggota,
DR.Narendra Yoga H.ST.M.Biotech
NIP. 19740429 200312 1 002

(.....) 

Anggota,
Budi Martono.S.Pd.M.Sc
NIP. 19671226 198803 1 001

(.....) 

Yogyakarta, 23 Desember 2022
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Melia Dwi Purwandari

NIM : P07134321020

Tanda Tangan :



Tanggal : 23 Desember 2022

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

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

Nama : Melia Dwi Purwandari
NIM : P07134321020
Program Studi : Sarjana Terapan
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 “Perbedaan Jarak *Pneumatic Tube System* (PTS) Terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum Di RSUD Wates Yogyakarta”

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 : 23 Desember 2022

Yang menyatakan



(Melia Dwi Purwandari)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perbedaan Jarak *Pneumatic Tube System* (PTS) Terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum di RSUD Wates Yogyakarta”. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr.Iswanto,S.Pd.,M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Subrata Tri Widada,SKM,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 Jurusan Teknik Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. DR.Narendra Yoga Hendarta,ST.M.Biotech selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan,saran dan arahan kepada penulis.
5. Budi Martono,S.Pd,SKM selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan masukan,saran dan arahan kepada penulis.
6. Sistiyono,SKM,MPH selaku Penguji .
7. Keluarga yang telah mendoakan dan memberikan dukungan.
8. Teman – teman mahasiswa Alih Jenjang Progam Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta Tahun 2021.
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran sangat diharapkan demi kebaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup	5
F. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Telaah Pustaka.....	8
1. Darah	8
a. Pengertian Darah.....	8
b. Plasma Darah	8
c. Serum	9
d. Hemolisis	11
2. Transportasi Spesimen.....	12
a. Sarana Transportasi.....	12
b. Standart Transportasi	13
3. Sistem Transportasi.....	14
a. Transportasi Manual.....	14
b. <i>Pneumatic Tube System</i> (PTS).....	15
1) Pengertian <i>Pneumatic Tube System</i> (PTS)	15
2) Sistem Kerja <i>Pneumatic Tube System</i> (PTS).....	16
3) Komponen <i>Pneumatic Tube System</i> (PTS).....	17
c. Kelebihan dan Kekurangan.....	21
4. Ureum	21
a. Pengertian Ureum	21
b. Metabolisme Ureum.....	22
c. Pemeriksaan Kadar Ureum	22

d. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Pemeriksaan Ureum	24
e. Tinjauan Klinis.....	25
5. Rumah Sakit Umum Daerah Wates Yogyakarta	26
B. Kerangka Teori.....	27
C. Hubungan Antar Variabel	28
D. Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	29
1. Jenis Penelitian	29
2. Desain Penelitian	30
B. Alur Penelitian	30
C. Subjek dan Objek Penelitian	31
D. Waktu dan Tempat Penelitian	32
E. Variabel Penelitian	32
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	33
G. Jenis dan Teknik Pengambilan Data	34
H. Alat Ukur dan bahan Penelitian	34
I. Uji Validitas Instrumen	35
J. Prosedur Penelitian.....	35
K. Manajemen Data	38
L. Etika Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Derajat Hemolisis.....	12
Tabel 2. Kelebihan dan Kekurangan Manual dan PTS.....	21
Tabel 3. Nilai Rujukan Kadar Ureum	24
Tabel 4. Rerata dan SD Kadar Ureum	41
Tabel 5. Hasil Analisa Statistik.....	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Plasma Darah.....	9
Gambar 2. Jenis – Jenis Serum	10
Gambar 3. Kerangka Teori.....	27
Gambar 4. Hubungan Variabel	28
Gambar 5. Alur Penelitian	30

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Ijin Penelitian
- Lampiran 2. *Ethical Clearance*
- Lampiran 3. Penjelasan sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 5. Form Permintaan Laboratorium
- Lampiran 6. Tabel Hasil Pemeriksaan Kadar Ureum
- Lampiran 7. Uji Statistik
- Lampiran 8. Foto Dokumentasi