

**SKRIPSI**

**PERBEDAAN METODE PENGIRIMAN SAMPEL SECARA  
MANUAL DAN MENGGUNAKAN PNEUMATIC TUBE  
SYSTEM TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN MCV, MCH  
DAN MCHC DI LABORATORIUM RSA UGM**



**RIZKA WIDYANA  
NIM. P07134321030**

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

**SKRIPSI**

**PERBEDAAN METODE PENGIRIMAN SAMPEL SECARA  
MANUAL DAN MENGGUNAKAN PNEUMATIC TUBE  
SYSTEM TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN MCV, MCH  
DAN MCHC DI LABORATORIUM RSA UGM**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Terapan  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



**RIZKA WIDYANA  
NIM. P07134321030**

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

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### SKRIPSI

“Perbedaan Metode Pengiriman Sampel secara Manual dan Menggunakan *Pneumatic Tube System* terhadap Hasil Pemeriksaan MCV, MCH dan MCHC di Laboratorium RSA UGM”

Disusun Oleh

RIZKA WIDYANA

NIM. P07134321030

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :  
26 Desember 2022


Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Sujono, SKM, M.Sc  
NIP.196303061986031005

Pembimbing Pendamping,



Menik Kasiyati, S.ST, M.Imun  
NIP. 198110192006042001

Yogyakarta, 26 Desember 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc  
NIP. 196311281983031001

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI




“Perbedaan Metode Pengiriman Sampel secara Manual dan Menggunakan  
*Pneumatic Tube System* terhadap Hasil Pemeriksaan MCV, MCH dan MCHC di  
Laboratorium RSA UGM”

Disusun Oleh

RIZKA WIDYANA  
NIM. P07134321030

Telah dipertahankan dalam seminar di depan dewan penguji  
Pada tanggal : 26 Desember 2022

### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,	
<u>Sistiyono, SKM, MPH</u> NIP. 196412171986031001	(.....)
Anggota,	
<u>Sujono, SKM, M.Sc</u> NIP. 196303061986031005	(.....)
Anggota,	
<u>Menik Kasiyati, S.ST, M.Imun</u> NIP. 198110192006042001	(.....)

Yogyakarta, 26 Desember 2022  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta



Subrata Tri Widada, SKM, M.Sc  
NIP. 196311281983031001

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Rizka Widyana

NIM : P07134321030

Tanda tangan :

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'R' followed by a vertical line and a horizontal stroke, likely representing the name Rizka Widyana.

Tanggal : 26 Desember 2022

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

Sebagai sivitas akademis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizka Widyana

NIM : P07134321030

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 : “Perbedaan Metode Pengiriman Sampel secara Manual dan Menggunakan *Pneumatic Tube System* terhadap Hasil Pemeriksaan MCV, MCH dan MCHC di Laboratorium RSA UGM”.

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 26 Desember 2022



(Rizka Widyana)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan Metode Pengiriman Sampel secara Manual dan Menggunakan *Pneumatic Tube System* terhadap Hasil Pemeriksaan MCV, MCH dan MCHC di Laboratorium RSA UGM”. Proses penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan 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 Diploma IV Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
4. Sujono, SKM, M.Sc selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi.
5. Sistiyo, SKM, MPH selaku Ketua Dewan Penguji.
6. Menik Kasiyati, S.ST, M.Imun selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk memperbaikinya. Akhir kata penulis mengucapkan trimakasih, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, 26 Desember 2022

Rizka Widyana



## DATAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Ruang Lingkup .....	5
F. Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Telaah Pustaka .....	7
B. Kerangka Teori .....	20
C. Hubungan Antar Variabel .....	20
D. Hipotesis .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	22
B. Alur Penelitian .....	22
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	23
D. Waktu dan Tempat .....	24
E. Variabel Penelitian .....	24
F. Definisi Operasional Penelitian .....	26
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	27
H. Alat Ukur dan Bahan Penelitian .....	27
I. Prosedur Penelitian .....	27
J. Menejemen Data .....	29
K. Etika Penelitian .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil .....	32
B. Pembahasan .....	35
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	

A. Kesimpulan .....	38
B. Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

### **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional .....	26
Tabel 2. Rerata Nilai Indeks Eritrosit .....	33
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data ( <i>Saphiro-Wilk</i> ) .....	34
Tabel 4. Hasil Uji Statistik ( <i>Paired Sample T-test</i> ) .....	34

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori .....	20
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel .....	20
Gambar 3. Alur Penelitian.....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

Lampiran 2. *Ethical Clearance*

Lampiran 3. Lembar Penjelasan Sebelum Penelitian (PSP)

Lampiran 4. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Lampiran 5. Tabel Hasil Penelitian

Lampiran 6. Hasil Analisis Data

Lampiran 7. SOP *Pneumatic Tube System*

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian