



**Analisis Perbedaan Hasil Elektrolit Serum Metode Direct ISE
dengan Indirect ISE pada Pasien Jantung Koroner**

***Analysis of Differences in Serum Electrolyte Results by Direct ISE
and Indirect ISE Methods in Coronary Heart Disease Patient***

Arista Rizky Pratama

251335300013

Dosen Pembimbing

Puspitasari, S.ST, MPH

Dosen Penguji

D-IV Teknologi Laboratorium Medis

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo,

2026

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Analisis Perbedaan Hasil Elektrolit Serum Metode *Direct* ISE dengan *Indirect* ISE
pada Pasien Jantung Koroner.

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arista Rizky Pratama

NIM 251335300013

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,



Puspitasari, S.ST, MPH

NIK. 213343

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Analisis Perbedaan Hasil Elektrolit Serum
Metode *Direct* ISE dengan *Indirect* ISE pada
Pasien Jantung Koroner.

Nama Mahasiswa : Arista Rizky Pratama

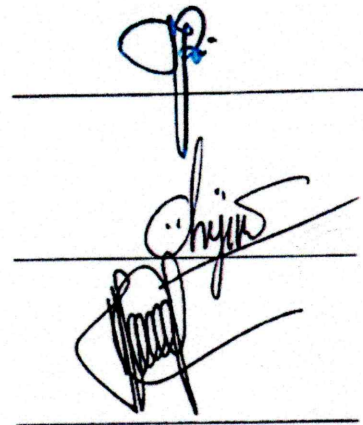
NIM : 251335300013

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Puspitasari, S.ST, MPH)

Dosen Penguji 1
(Chylen Setyorini, S.Si, M.Si)

Dosen Penguji 2
(Syahrul Ardiansyah, S.Si, M.Si)



Diketahui Oleh

Ketua Program Studi
Galuh Ratmana Hanum, S.Si., M.Si
NIK. 215510

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Evi Rinata, S.ST., M.Keb
NIK. 213375



Tanggal Ujian
(27 Juni 2026)

Tanggal Lulus
(15 Juli 2026)

DAFTAR ISI

Cover	i
Lembar persetujuan skripsi	ii
Lembar pengesahan skripsi	iii
Daftar isi	iv
Daftar tabel	v
Daftar gambar	vi
Daftar lampiran	vii
Surat pernyataan publikasi ilmiah	viii
Pernyataan mengenai karya tulis ilmiah dan sumber informasi serta pelimpahan hak cipta	ix
Abstrak	1
Pendahuluan	1
Metode	2
Hasil dan pembahasan	3
Simpulan	6
Ucapan terima kasih	6
Daftar pustaka	6
Lampiran	8

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden	3
Tabel 2. Hasil uji Parametrik dengan <i>Sample Paired t-test</i>	5
Tabel 3. Hasil uji non Parametrik dengan <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i>	5

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rata-rata hasil pemeriksaan Natrium, Kalium dan Klorida metode <i>direct</i> ISE dan <i>indirect</i> ISE	3
--	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat keterangan lolos kaji etik.....	8
Lampiran 2. Rekapitulasi data hasil penelitian	9
Lampiran 3. Hasil uji statistik	11
Lampiran 4. Dokumentasi	14

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arista Rizky Pratama
NIM : 251335300013
Program studi : D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas : Ilmu Kesehatan

DAN

Dosen pembimbing : Puspitasari, S.ST, MPH
NIP : 213343
Program studi : D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas : Ilmu Kesehatan

MENYATAKAN bahwa karya tulis ilmiah dengan rincian :

Judul : Analisis Perbedaan Hasil Elektrolit Serum Metode Direct ISE dengan Indirect ISE pada Pasien Jantung Koroner
Kata kunci : Jantung Koroner, serum, *Direct ISE*, *Indirect ISE*, Natrium, Kalium, Klorida.

TELAH :

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

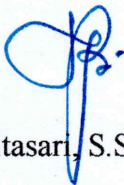
SERTA* :

- ✓ **Bertanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Khususnya Lampiran Huruf B.
- **Menyerahkan tanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Khususnya Lampiran Huruf B kepada bidang pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Terima kasih.

Menyetujui,
Dosen pembimbing



Puspitasari, S.ST, MPH

NIK. 213343

Malang, 27 Juni 2026
Mahasiswa



Arista Rizky Pratama

NIM. 251335300013

PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **“Analisis Perbedaan Hasil Elektrolit Serum Metode Direct ISE dengan Indirect ISE pada Pasien Jantung Koroner”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dan karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Malang, 16 Juni 2026



Arista Rizky Pratama

NIM 251335300013