

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ELEKTROLIT
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK)
DI BLUD RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*

Oleh :

NUR HIZRAH
P00341020081

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS 2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Nur Hizrah
Nim : P00341020081
Tempat, Tanggal Lahir : Lamangga, 27 Agustus 2003
**Pendidikan : D3 Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes
Kemenkes Kendari (2020-2023)**

Kendari, 04 Juli 2023

Yang Menyatakan



Nur Hizrah

P00341020081

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ELEKTROLIT
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK)
DI BLUD RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

Disusun dan Diajukan Oleh:

NUR HIZRAH
P00341020081

**Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui:**

Pembimbing 1



Anita Rosanty, SST., M.Kes.
NIP.196711171989032001

Pembimbing 2



Theosobia Grace Orno, S.Si., M.Kes
NIP. 199003202018012002

Mengetahui:
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yunus, S.Si., M.Sc
NIP.198205162014022001

HALAMAN PENGESAHAN
GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN KADAR ELEKTROLIT
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK)
DI BLUD RUMAH SAKIT UMUM BAHTERAMAS
PROVINSI SULAWESI TENGGARA

Disusun dan Diajukan oleh :

NUR HIZRAH
P00341020081

Telah berhasil dipertahanan dihadapan dewan penguji pada tanggal
04 Juli 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui ;

1. Fonnie E Hasan, DCN.,M. Kes
2. Anita Rosanty, SST., M.Kes.
3. Ratih Feraritra D.A,S.Si.,M.Sc
4. Theosobia Grace Orno, S.Si., M.Kes



Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Reni Yunus, S.Si., M.Sc
NIP. 198205162014022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademi Poltekkes Kemenkes Kendari, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Hizrah
NIM : P00341020081
Program Studi : D-III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Jenis karya : Karya Tulis Ilmiah

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada poltekkes kemenkes kendari **Hak bebas *Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)*** atas karya ilmiah saya yang berjudul

“Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Elektrolit Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner(PJK) Di Blud Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara”

Beserta perangkat yang ada (jika perlukan). Dengan Hak bebas royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kendari berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, 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 : Kendari

Pada tanggal : 04 Juli 2023

Yang menyatakan



Nur Hizrah

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Nur Hizrah
NIM : P00341020081
Tempat, Tanggal Lahir : Lamangga, 27 Agustus 2003
Suku/Bangsa : Buton/Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Email : nurhizrah8@gmail.com

B. Pendidikan

1. 2008 – 2014 : Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Baubau
2. 2014 – 2017 : SMP Negeri 4 Baubau
3. 2017 – 2020 : SMA Negeri 2 Baubau
4. 2020 – 2023 : D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kendari.

MOTTO

*Sekalipun Sering Terjatuh Teruslah Berjalan
Ingat Banyak Senyum Dan Harapan Yang Menanti Dibeulah
Bangunan Yang Sering Disebut Rumah
Dan Percayalah Sebaik Baiknya Kalimat Yang Engkau
Susun Kepada Yang Maha Kuasa
Doa Orang Tuamu Menjadi Pemenangnya*

Kupersembahkan untuk almamaterku

Kedua Orangtua Yang Sangat Kusayangi

Keluargaku tercinta

Teman-teman yang tersayang

Bangsa dan agama

Doa dan nasehat untuk menunjang keberhasilanku

ABSTRACT

Nur Hizrah (P00341020081) *Overview of Electrolyte Examination Results in Coronary Heart Disease (CHD) Patients at the BLUD of the Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi Province. Department of D-III Medical Laboratory Technology, Kendari Health Polytechnic, supervised by Anita Rosanty and Theosobia Grace Orno.*

Introduction: *Coronary Heart Disease (CHD) is a disorder or abnormality that occurs in the heart organ which can result in functional disorders in the form of narrowing of the coronary arteries, narrowing occurs in the walls of the coronary arteries due to fat deposits so that the supply of blood and oxygen to the heart is disrupted. One of the heart examination parameters is checking electrolyte levels which include sodium, potassium and chloride. Which has a function in the heart as part of the heart's electrical activity and heart muscle contraction.*

Objective: *This study aims to describe the results of electrolyte examinations in patients with coronary heart disease (CHD) at the BLUD of the Bahteramas General Hospital, Southeast Sulawesi Province.*

Method: *This research is a descriptive study using the Ion Selective Electrode method which is read using an Electrolyte Analyzer. A sample of 21 was obtained using the total sampling method.*

Results: *The results of electrolyte examination using the Ion Selective Electrode method showed that 13 patients (52.38%) had abnormal sodium levels and 8 patients (47.62%) had normal sodium levels, then potassium was found in 2 patients (9.53 %) had abnormal sodium levels and 19 patients (90.47%) had normal potassium levels. Then for chloride, it was found that 13 patients (61.90%) had abnormal chloride levels and 8 patients (38.10%) had normal chloride levels.*

Conclusion: *In this study, it was found that patients with coronary heart disease (CHD) experienced more increased sodium levels and chloride levels.*

Keywords: *Electrolytes, Coronary Heart Disease, Ion Selective Electrode*

Bibliography: *45 pieces (2007 – 2022)*

ABSTRAK

Nur Hizrah (P00341020081) Gambaran Hasil Pemeriksaan Elektrolit Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) Di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekes Kendari yang dibimbing oleh Anita Rosanty dan Theosobia Grace Orno.

Pendahuluan : Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan suatu gangguan atau kelainan yang terjadi pada organ jantung yang dapat mengakibatkan gangguan fungsional yang berupa penyempitanan arteri koroner, penyempitan terjadi pada dinding arteri koroner karena adanya endapan lemak sehingga suplai darah dan oksigen menuju jantung menjadi terganggu. Salah satu parameter pemeriksaan jantung yaitu pemeriksaan kadar elektrolit yang meliputi natrium, kalium dan klorida. Yang mempunyai fungsi pada jantung sebagai bagian dari aktifitas listrik jantung dan kontraksi otot jantung.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan elektrolit pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode *Ion Selective Electrode* yang dibaca menggunakan alat Elektrolit Analyzer. Sampel sebanyak 21 yang didapatkan menggunakan metode total sampling.

Hasil : Hasil pemeriksaan elektrolit dengan metode *Ion Selective Electrode* menunjukkan sebanyak 13 pasien (52,38%) mempunyai kadar natrium tidak normal serta 8 pasien (47,62%) mempunyai kadar natrium normal, kemudian pada kalium ditemukan bahwa 2 pasien(9,53%) mempunyai kadar natrium tidak normal serta 19 pasien (90,47%) mempunyai kadar kalium normal. Lalu pada klorida ditemukan bahwa 13 pasien(61,90%) mempunyai kadar klorida tidak normal dan 8 pasien (38,10%) mempunyai kadar klorida normal.

Kesimpulan : Dalam Penelitian ini didapatkan bahwa penderita penyakit jantung koroner (PJK) lebih banyak mengalami peningkatan kadar natrium dan kadar klorida.

Kata Kunci : Elektrolit, Penyakit Jantung Koroner, *Ion Selective Electrode*

Daftar Pustaka : 45 buah (2007 – 2022)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan hidayahnya peneliti dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Gambaran Hasil Pemeriksaan Elektrolit Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) Di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.

Rasa hormat, teristimewa dan tak terhingga penulis ucapkan terima kasih banyak kepada Ayahanda Lambolosi S. Ag, Ibunda Muhani S. Ag, Kakak Muh Syaifullah A. Md. Tra dan Adik Muh Syahril serta keluarga besar saya yang selama ini telah memberikan banyak pengorbanan, bantuan moril maupun materi, motivasi, dukungan dan cinta kasih yang tulus juga doa demi kesuksesan studi yang penulis jalani selama menuntut ilmu sampai selesainya karya tulis ini.

Proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini telah melewati perjalanan panjang, dan penulis banyak mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan rasa terima kasih kepada Anita Rosanty, SST., M.Kes. selaku pembimbing I dan Theosobia Grace Orno, S.Si., M.Kes yang telah memberikan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu dan pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah. Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Teguh Fathurrahman, SKM, MPPM, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari
3. Direktur Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara yang telah memberi izin penelitian kepada penulis.
4. Fonnice E Hasan, DCN., M.Kes selaku penguji I yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ratih Feraritra D.A, S.Si.,M.Sc Kes selaku penguji II yang telah memberikan

arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Dosen Poltekkes Kemenkes Kendari jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta seluruh staf atas segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
7. Seluruh teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari angkatan 2020, serta semua pihak yang telah membantu dan tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Penulis sepenuhnya menyadari segala kekurangan dan keterbatasan yang ada, sehingga bentuk dan isi karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis ini.

Akhir kata, semoga karya tulis ilmiah ini dapat membawa manfaat untuk menambah khasanah ilmu khususnya bagi ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya. Karya ini merupakan tugas akhir yang wajib dilewati dari masa studi yang telah penulis tempuh, semoga menjadi awal yang baik bagi penulis, Aamiin.
Wassalamualaikum Wr. Wb

Kendari, 04 juli 2023

Peneliti,



Nur Hizrah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Penyakit Jantung Koroner (PJK)	5
B. Tinjauan Umum Elektrolit Darah.....	16
C. Tinjauan Umum Hubungan Elektrolit dan Penyakit Jantung Koroner	21
BAB III KERANGKA PIKIR	
A. Dasar Pemikiran	23
B. Kerangka Pikir	24
C. Variable Penelitian	25
D. Defenisi Operasional dan Kriteria Objektif	25

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	26
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi Dan Sampel.....	26
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	27
E. Instrumen Penelitian.....	27
F. Prosedur Penelitian.....	27
G. Jenis Data.....	29
H. Pengelolaan Data.....	29
I. Analisis Data.....	30
J. Penyajian Data	30
K. Etika Penelitian	30

BAB V PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	31
B. Pembahasan	33

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan	36
B. Saran.....	36

DAFTAR PUSTAKA..... 37

LAMPIRAN 42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 ; Penyakit jantung koroner	5
Gambar 1 ; Alat Elektrolit Analyzer	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kadar elektrolit dalam cairan ekstraseluler dan intraseluler	17
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Gambaran Kadar Elektrolit Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.....	31
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Kadar Elektrolit Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Kepada Badan Penelitian dan Pengembangan.	43
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dari Badan Penelitian dan Pengembangan.....	44
Lampiran 3. Surat Izin Pengambilan Data Kepada RSUD Bahteramas	45
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Dari RSUD Bahteramas	46
Lampiran 5. Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian.....	47
Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	48
Lampiran 7. Lembar Hasil Penelitian	49
Lampiran 8. Master Tabel	50
Lampiran 9. Surat Keterangan Bebas Pustaka.....	51
Lampiran 10 Surat Keterangan Bebas Laboratorium	52
Lampiran 11. Lembar Persetujuan (Informed Consent).....	53
Lampiran 12. Lembar Kuisisioner.....	54
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian	55