

**GAMBARAN LAJU FILTRASI GLOMERULUS
PADA MASYARAKAT PESISIR KELURAHAN SAMBULI
KECAMATAN NAMBO KOTA KENDARI**



KARYA TULIS ILMIAH

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

Oleh :

MARWAH ANAYTONGA SUMARDIN

P00341021074

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Marwah Anaytonga Sumardin
Nim : P0341021074
Tempat Tanggal Lahir : Kendari, 25 Februari 2003
Pendidikan : Mahasiswa PoltekNIK Kesehatan Kendari Jurusan
Ahli Teknologi Laboratorium Medis (2021-2024)

Kendari, 19 Juli 2024



Yang Menyatakan

Marwah Anaytonga Sumardin

P00341021074

HALAMAN PERSETUJUAN

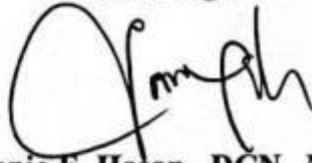
**GAMBARAN LAJU FILTRASI GLOMERULUS PADA
MASYARAKAT PESISIR KELURAHAN SAMBULI
KECAMATAN NAMBO KOTA KENDARI**

Disusun dan Diajukan Oleh:

MARWAH ANAYTONGA SUMARDIN
P00341021074

**Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui:**

Pembimbing I



Fannie E. Hasan., DCN., M.Kes
NIP. 196701311989032002

Pembimbing II



Theosobia Grace Orno., S.Si., M.Kes
NIP. 1990032020181200221

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



HALAMAN PENGESAHAN
GAMBARAN LAJU FILTRASI GLOMERULUS PADA
MASYARAKAT PESISIR KELURAHAN SAMBULI KECAMATAN
NAMBO KOTA KENDARI

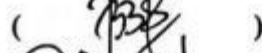



Disusun dan diajukan oleh :

MARWAH ANAYTONGA SUMARDIN

P00341021074

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada tanggal
7 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui :

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Dr. Tress Paukiran, STP.,M.Kes | () |
| 2. Fonnie E. Hasan, DCN.,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 Yuyus S.Si., M.Sc
NIP. 198205162014022001

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

Sebagai civitas akademik poltekkes kemenkes Kendari, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Marwah Anaytonga Sumardin

Nim : P0031021074

Program Studi : D-III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kendari *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)* atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul :

**“Gambaran Laju Filtrasi Glomerulus Pada Masyarakat Pesisir Kelurahan
Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari”**

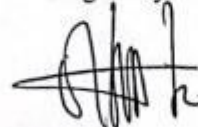
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kendari berhak menyimpan, Mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebaga pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari

Pada tanggal, 19 Juli 2024

Yang Menyatakan



(Marwah Anaytonga S)

MOTTO

***“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa
sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”***

(QS. Al-Insyirah 5:6)

“it will pass, everything you’ve gone through it will pass”

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan untuk

Ayah dan Ibu tercinta

Keluarga tersayang

Teman-teman seperjuangan

Almamaterku

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas

Nama : Marwah Anaytonga Sumardin
NIM : P00341021074
TTL : Kendari, 25 Februari 2003
Suku/Bangsa : Tolaki/Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Email : marwahsmrdn@gmail.com

B. Pendidikan

1. Tk Muslimat NU, Kel. Andonohu Kec. Poasia, Kota Kendari (2008-2009)
2. Sekolah Dasar Negeri 6 Kendari (2009-2015)
3. Pesantren Ummushabri Kendari (2015-2018)
4. Madrasah Aliyah Negeri 1 Kendari (2018-2021)
5. D3 Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari (2021-2024)

ABSTRACT

Marwah Anaytonga Sumardin (P00341021074) Overview of Glomerular Filtration Rate in Coastal Communities of Sambuli Village, Nambo District. Department of D-III Medical Laboratory Poltekkes Kemenkes Kendari supervised by Mrs. Fonnice E. Hasan and Mrs. Theosobia Grace Orno.

Introduction: Glomerular filtration rate (LFG) is one of the best indicators to describe kidney function, monitor the progress of kidney disease, and determine the appropriate dose of drugs in patients with kidney disorders. Glomerular filtration rate describes the rate at which plasma volume is filtered by the kidneys. One of the health problems that tend to occur in coastal communities is kidney disease. The relationship between kidney function examination and kidney disease in coastal communities is the influence of lifestyle such as consuming foods containing high levels of sodium and potassium which can cause decreased kidney function.

Objective: This study aims to determine the description of LFG in coastal communities in Sambuli Village, Nambo Subdistrict, Kendari City.

Methods: This type of research is descriptive quantitative using the Automated Clinical Analyzer TRX-7010 tool on blood samples from the Coastal Community of Sambuli Village, Nambo District, Kendari City which was conducted on June 13 - July 04, 2024. This sample amounted to 60 respondents taken by random sampling. Data obtained from secondary data and primary data with the research instrument is an informed consent sheet.

Results: The results showed that out of 60 respondents, 19 of them were male (31%) and 41 respondents were female (68%). Normal male and female LFG values ≥ 90 mL/min/1.73m² were 33 respondents (55%), mild LFG decline 60-89 mL/min/1.73m² were 20 respondents (33.3%), and moderate LFG decline 30-59 mL/min/1.73m² were 7 respondents (11.6%).

Conclusion: Based on the results of the study it can be concluded that of the 60 samples, the LFG value in the Coastal Community of Sambuli Village, Nambo Subdistrict, Kendari City shows a normal average eLFG value.

Keywords: Nambo Coastal Community, LFG, Creatinine Levels

Bibliography: 27 pieces (2014-2021)

ABSTRAK

Marwah Anaytonga Sumardin (P00341021074) Gambaran Laju Filtrasi Glomerulus pada Masyarakat Pesisir Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo. Jurusan D-III Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari yang dibimbing oleh Fonnies E. Hasan dan Theosobia Grace Orno.

Pendahuluan : Laju filtrasi glomerulus (LFG) merupakan salah satu indikator yang terbaik untuk mendeskripsikan fungsi ginjal, memantau progresivitas penyakit ginjal, dan menentukan dosis obat yang sesuai pada pasien dengan kelainan ginjal. Laju filtrasi glomerulus menggambarkan kecepatan volume plasma yang difiltrasi oleh ginjal. Salah satu masalah kesehatan yang cenderung terjadi pada masyarakat pesisir adalah penyakit ginjal. Hubungan antara pemeriksaan fungsi ginjal dan penyakit ginjal pada masyarakat pesisir adalah pengaruh gaya hidup seperti mengonsumsi makanan mengandung natrium dan potassium dengan kadar tinggi yang dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran LFG pada Masyarakat Pesisir Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari.

Metode : Penelitian ini bersifat deskriptif. Teknik sampling menggunakan *random sampling* berjumlah 60 orang. Pemeriksaan LFG berbasis pemeriksaan kadar kreatinin yang dihitung menggunakan *rumus Cockcroft-Gault* dengan metode *Jaffe*. Data diperoleh dari data sekunder & primer dengan instrumen penelitian adalah lembar *informed consent*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan dari 60 responden, 19 diantaranya berjenis kelamin laki-laki (31%) dan 41 responden berjenis kelamin perempuan (68%). Nilai LFG laki-laki dan perempuan normal ≥ 90 mL/min/1,73m² berjumlah 33 responden (55%), penurunan LFG ringan 60-89 mL/min/1,73m² berjumlah 20 responden (33,3%), dan penurunan LFG sedang 30-59 mL/min/1,73m² berjumlah 7 responden (11,6%)

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari 60 sampel menunjukkan nilai LFG pada Masyarakat Pesisir Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari menunjukkan nilai rata-rata LFG yang normal.

Kata Kunci : Masyarakat Pesisir Nambo, LFG, Kadar Kreatinin

Daftar Pustaka : 27 buah (2014-2021)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamuallaikum Wr. Wb

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. Atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul "Gambaran Laju Filtrasi Glomerulus Pada Masyarakat Pesisir Kelurahan Sambuli Kecamatan Nambo Kota Kendari" ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III (DIII) di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini telah melewati perjalanan panjang, Penulis banyak mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini capan terimakasih Penulis juga tujukan kepada:

1. Bapak Teguh Fathurrahman, SKM., MPPM selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Ibu Reni Yunus, S.Si., M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Fonnice E.Hasan, DCN.,M.Kes selaku pembimbing I yang telah memberikan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu serta pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Theosobia Grace Orno, S.Si., M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu serta pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Dr. Trees Paukiran, STP.,M.Kes selaku Dewan Penguji I yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Ratih Feraritra D.A, S.Si., M.Sc selaku Dewan Penguji II yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Bapak gunawan Laliasa, STP., MM. Selaku Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis dalam penelitian ini.

8. Bapak Albert Indrawan, S.Farm selaku Direktur Utama Laboratorium Klinik Laboratorium Maxima Kendari yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
9. Bapak dan Ibu Dosen Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis beserta seluruh staf yang telah memberikan segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
10. Kepada bapak tercinta Sumardin, Beliau adalah sosok laki-laki yang terus memberikan bantuan, motivasi, dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Terima kasih atas segala doa, materi, dan nasihat yang diberikan selama ini. Terima kasih sudah memberikan inspirasi untuk terus melangkah maju.
11. Kepada ibu Sarniati, beliau juga adalah sosok perempuan hebat yang sudah membesarkan dan mendidik anak-anaknya hingga mendapatkan gelar sarjana serta selalu menjadi penyemangat. Saya persembahkan karya tulis sederhana ini untuk mamah. Terima kasih sudah melahirkan, merawat dan membesarkan penulis dengan penuh cinta, selalu berjuang untuk kehidupan penulis tanpa mengenal waktu pagi, siang dan malam, menjadi tulang punggung keluarga hingga akhirnya penulis tumbuh dewasa dan bisa berada diposisi saat ini. Terima kasih untuk doa yang selalu terselip disetiap sholatnya demi keberhasilan penulis dalam mengenyam pendidikan sampai sarjana, mama sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi. Mama harus ada disetiap perjalanan dan pencapaian penulis.
12. Kepada Tinda Annaellywua Sumardin, terima kasih sudah menjadi sosok kakak yang menjadi panutan, terima kasih atas bantuan materi dan dukungan kepada penulis dapat menyelesaikan penulisan ini dengan baik.
13. Kepada Dayyan dan Zeinna, sebagai ponakan tersayang terima kasih sudah menjadi mood booster penulis dalam penyusunan KTI ini.
14. Kepada sahabat penulis, Saimah dan Nisput yang telah kebersamai penulis dari awal proposal hingga Sidang Akhir. Terima atas support,

waktu, dan kebaikan yang kalian berikan kepada penulis selama ini. *See u on top guys !<3*

15. Kepada Muhammad Irfan yang menjadi salah satu penyemangat karena selalu menemani dan menjadi support system penulis pada hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan KTI. Terima kasih telah meluangkan waktu untuk mendengarkan keluh kesah penulis, berkontribusi dalam penulisan KTI ini, memberikan dukungan, semangat, dan tenaga serta senantiasa sabar dalam menghadapi penulis. Terima kasih telah menjadi bagian dalam perjalanan penyusunan penulis hingga selesai. Semoga Allah SWT selalu memberikan keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.
16. Ucapan terima kasih kepada seluruh teman-teman seperjuangan mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2021 yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.
17. Terima kasih kepada diri saya sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan KTI ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada pada penulis, sehingga bentuk dan isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan serta kekeliruan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis ini.

Akhir kata, semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat untuk menambah keluasan ilmu khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir yang wajib dilewati selama Penulis menempuh masa studi, semoga menjadi awal yang baik bagi penulis, Aamiin.

Wassalamualaikum Wr.Wb

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	v
MOTTO	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
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 LFG Pada Masyarakat Pesisir	5
B. Tinjauan Tentang Laju Filtrasi Glomerulus dan Pemeriksaan LFG.....	5
C. Tinjauan Umum Tentang Ginjal	9
D. Tinjauan Umum Tentang Kreatinin.....	12
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Dasar Pemikiran	14
B. Kerangka Pikir	15
C. Variabel Penelitian	16
D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	16

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
C. Populasi dan Sampel	17
D. Prosedur Pengumpulan Data	19
E. Analisis Data	22
F. Etika Penelitian	22

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	23
B. Hasil Penelitian	23
C. Pembahasan.....	25

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan	29
B. Saran.....	29

DAFTAR PUSTAKA.....	30
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	33
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alat Spektrofotometer	7
Gambar 2. Anatomi Ginjal	9

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian.....	23
Tabel 2. Kadar kreatinin serum	24
Tabel 3. Nilai LFG pada masyarakat pesisir kelurahan Sambuli kecamatan Nambo Kota Kendari	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Data Awal	34
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian untuk Badan Penelitian.....	35
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Dari Badan Penelitian dan Pengembangan	36
Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Maxima	37
Lampiran 5. Surat Bebas Pustaka	38
Lampiran 6. Surat Keterangan Bebas Laboratorium.....	39
Lampiran 7. Surat Keterangan Bebas Laboratorium Maxima	40
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	41
Lampiran 9. <i>Informed Consent</i>	44