



**KORELASI KADAR MASSA OTOT DAN KUALITAS
HIDUP PADA PASIEN YANG MENJALANI
HEMODIALISIS RUTIN DI RSUD ULIN
BANJARMASIN**

Skripsi
Diajukan guna memenuhi
sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
Angger Ariewardana
2010911310005

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

Desember 2023

PENGESAHAN SKRIPSI

KORELASI KADAR MASSA OTOT DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISIS RUTIN DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Angger Ariewardana, NIM: 2010911310005

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Rabu, Tanggal 20 Desember 2023

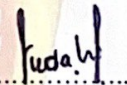
Pembimbing I

Nama: Dr. dr. Mohammad Rudiansyah, M. Kes, Sp. PD- KGH
FINASIM
NIP : 19700503 199601 1 001



Pembimbing II

Nama: Dr. dr. Dewi Indah Noviana Pratiwi, M. Kes,
Sp. PK (K)
NIP : 19711127 200604 1 001



Penguji I

Nama: dr. Wiwit Agung Sri Nur Cahyawati, Sp. PD,
K-GER
NIP : 19690815 200803 2 001



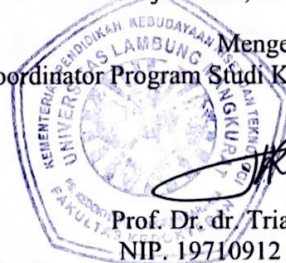
Penguji II

Nama: dr. Dona Marisa, M. Biomed
NIP : 19740309 200501 2 002



Banjarmasin, 27 Desember 2023

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana



Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes. *u*
NIP. 19710912 199702 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 7 Desember 2023



Angger Ariewardana

ABSTRAK

KORELASI KADAR MASSA OTOT DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISIS RUTIN

Angger Ariewardana

Penyakit ginjal kronis (PGK) didefinisikan sebagai kerusakan ginjal atau penurunan laju filtrasi glomerulus yang terjadi selama 3 bulan atau lebih bermanifestasi sebagai kerusakan ginjal dan memerlukan terapi pengganti ginjal yaitu hemodialisis. Penderita PGK sering mengalami ketidakseimbangan energi akibat anoreksia yang meningkatkan kebutuhan energi sementara asupan energi cadangan habis. Kadar massa otot berfungsi sebagai organ penggerak tulang. Massa otot dapat diukur salah satunya dengan menggunakan alat BIA (*Bioimpedance analysis*). Rendahnya massa otot kerap dihubungkan dengan rendahnya kualitas hidup. Kualitas hidup merupakan penilaian beberapa aspek dalam kehidupan. Terapi hemodialisis akan mempengaruhi kualitas hidup meliputi kekurangan energi, kelelahan, dan stress. Kualitas hidup dapat diukur salah satunya menggunakan kuesioner SF-36. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi kadar massa otot dan kualitas hidup pasien hemodialisis rutin di RSUD Ulin Banjarmasin. Metode penelitian menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan subjek dengan *simple random sampling* sebanyak 60 subjek. Pengambilan data dilakukan dengan pengukuran dan wawancara langsung kadar massa otot dan kualitas hidup. Analisis data menggunakan uji normalitas *Komolgorov-Smirnov* dan dilanjutkan dengan uji korelasi *Pearson*. Hasil analisis data terdapat korelasi bermakna kuat ($p=0,000$, $r=0,706$). Hasil penelitian menyimpulkan kadar massa otot terdapat korelasi bermakna dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di RSUD Ulin Banjarmasin.

Kata-kata kunci: Massa otot, kualitas hidup, hemodialisis, BIA (*bioimpedance analysis*), kuesioner *QOL Short form-36*.

ABSTRACT

CORRELATION OF MUSCLE MASS LEVELS AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS UNDERGOING ROUTINE HEMODIALYSIS AT RSUD ULIN BANJARMASIN

Angger Ariewardana

Chronic Kidney Disease (CKD) is defined as kidney damage or a decrease in the glomerular filtration rate that occurs for 3 months or more, manifesting as kidney damage and requiring kidney replacement therapy, namely hemodialysis. CKD sufferers often experience an energy imbalance due to anorexia which increases energy needs while energy reserves are depleted. Muscle mass levels function as bone moving organs. Muscle mass can be measured using the BIA (Bioimpedance Analysis). Low muscle mass is often associated with low quality of life. Quality of life is an assessment of several aspects of life. Hemodialysis therapy will affect quality of life including lack of energy, fatigue and stress. Quality of life can be measured using the SF-36 questionnaire. This study was to determine the correlation between muscle mass levels and the level of quality of life of routine hemodialysis patients at RSUD Ulin Banjarmasin. The research method uses analytical observational with a cross-sectional approach. The technique for taking subjects was simple random sampling of 60 subjects. Data collection was carried out by direct measurements and interviews of muscle mass levels and quality of life. Data analysis used the Komolgorov-Smirnov normality test and continued with the Pearson correlation test. The results of data analysis showed a strong significant correlation ($p=0.000$, $r=0.706$). The results of the study concluded that muscle mass levels had a significant correlation with the level of quality of life of hemodialysis patients at RSUD Ulin Banjarmasin.

Keywords: *Muscle mass, quality of life, hemodialysis, BIA (Bioimpedance analysis), questionnaire QOL Short Form-36.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“KORELASI KADAR MASSA OTOT DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISIS RUTIN DI RSUD ULIN BANJARMASIN”** tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi Sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Dr. dr. Istiana, M.Kes yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Progam Sarjana, Prof. Dr. dr. Triawati, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing, Dr. dr. Mohammad Rudiansyah, M.kes, Sp. PD-KGH FINASIM dan Dr. dr. Dewi Indah Noviana Pratiwi, M.Kes., Sp.PK(K). yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Kedua dosen penguji, dr. Wiwit Agung Sri Nur Cahyawati, Sp. PD, K-GER. dan dr. Dona Marisa, M. Biomed. yang memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.
5. Kepala instalasi beserta staff hemodialisis RSUD Ulin Banjarmasin.
6. Pasien hemodialisis di instalasi hemodialisis RSUD Ulin Banjarmasin.
7. Orang tua penulis yang tercinta, ayahanda Tulus Raharjo dan Pintu Surgaku Ibunda Fitria Murita serta seluruh keluarga yang tak pernah berhenti mendukung, mendoakan, memperhatikan, dan siap membantu.
8. Kepada Amirah Mu'Minah sebagai partner spesial saya, terimakasih telah menjadi sosok pendamping dalam segala hal, yang menemani meluangkan waktunya, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan dan memberi semangat untuk terus maju tanpa kenal kata menyerah dalam segala hal untuk meraih apa yang menjadi impian saya
9. Rekan satu tim penelitian skripsi, Muhammad Rakha Zulfikar, Rifki Muhammad Triatmojo, Naufal Fikri Akmal, Nurhayati, Sabrina Wahda Utami, dan Aqila Layyina Farsya atas kebersamaan dan kerjasamanya dalam membantu penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| DAFTAR SINGKATAN | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Manfaat Penelitian | 4 |
| E. Keaslian Penelitian | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| A. Penyakit Ginjal Kronis | 8 |
| B. Hemodialisis pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis | 14 |
| C. Massa Otot pada Pasien Hemodialisis Rutin | 15 |

| | |
|--|-----------|
| D. Kualitas Hidup pada Pasien Hemodialisis Rutin | 18 |
| E. Massa Otot pada Kualitas Hidup Pasien..... | 19 |
| BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS | 21 |
| A. Landasan Teori | 21 |
| B. Hipotesis | 25 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 26 |
| A. Rancangan Penelitian..... | 26 |
| B. Populasi dan Sampel Penelitian | 26 |
| C. Instrumen Penelitian | 27 |
| D. Variabel Penelitian..... | 28 |
| E. Definisi Operasional | 29 |
| F. Prosedur Penelitian | 30 |
| G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data | 32 |
| H. Cara Analisis Data | 33 |
| I. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 33 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | 34 |
| BAB VI PENUTUP | 42 |
| A. Simpulan | 42 |
| B. Saran | 43 |
| DAFTAR PUSTAKA | 44 |
| LAMPIRAN..... | 48 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1.1 | Keaslian Penelitian Korelasi Kadar Massa Otot dan Kualitas Hidup pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin..... | 6 |
| 4.1 | Definisi Operasional Penelitian Korelasi Kadar Massa Otot dan Kualitas Hidup pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin..... | 29 |
| 5.1 | Karakteristik Responden Penelitian Korelasi Kadar Massa Otot dan Kualitas Hidup pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin..... | 34 |
| 5.2 | Hasil Pengukuran Kadar Massa Otot dan Kualitas Hidup pada Pasien Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin..... | 35 |
| 5.3 | Hasil dari Uji Statistik Pearson Korelasi Kadar Massa Otot dan Kualitas Hidup pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin..... | 37 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | | Halaman |
|---------------|---|----------------|
| 3.1 | Skema Kerangka Teori Penelitian Korelasi Kadar Massa Otot dan Kualitas Hidup pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin..... | 24 |
| 3.2 | Skema Kerangka Konsep Penelitian Korelasi Kadar Massa Otot dan Kualitas Hidup pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin..... | 25 |
| 4.1 | Skema Prosedur Penelitian Korelasi Kadar Massa Otot dan Kualitas Hidup pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin..... | 32 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Surat Kelaikan Etik FK ULM | 49 |
| 2. Surat Izin Penelitian FK ULM..... | 50 |
| 3. Surat Kelaikan Etik RSUD Ulin Banjarmasin..... | 51 |
| 4. Surat Izin Penelitian RSUD Ulin Banjarmasin..... | 52 |
| 5. Surat Izin Pengambilan Data Instalasi Dialisis RSUD Ulin Banjarmasin..... | 53 |
| 6. Lembar Informed Consent..... | 54 |
| 7. Lembar Informasi Penelitian..... | 57 |
| 8. Formulir Pengumpulan Data Penelitian..... | 60 |
| 9. Kuesioner Kualitas Hidup SF-36..... | 61 |
| 10. Rekapitulasi Data Responden..... | 65 |
| 11. Hasil SPSS Penelitian..... | 66 |
| 12. Dokumentasi Penelitian..... | 68 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|---------|---|
| PGK | : Penyakit Ginjal Kronis |
| GFR | : <i>Glomerulus Filtration Rate</i> |
| HD | : Hemodialisis |
| LFG | : Laju Filtrasi Glomerulus |
| RSUD | : Rumah Sakit Umum Daerah |
| BIA | : <i>Bioimpedance Analysis</i> |
| PEW | : <i>Protein Energy Wasting</i> |
| OAINS | : Obat Anti Inflamasi Non Steroid |
| PGE2 | : Prostaglandin E2 |
| PGI1 | : Prostaglandin I1 |
| CKD-MBD | : <i>Chronic Kidney Disease-Mineral Bone Disorder</i> |
| SF-36 | : <i>Short Form-36</i> |
| SMF | : Staf Medis Fungsional |