

**GAMBARAN KADAR ALBUMIN PADA WANITA
MENOPAUSE DI MOJOSONGO
SURAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH



**Disusun Oleh :
Aprilia Dwi Wardani
38203129J**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

GAMBARAN KADAR ALBUMIN PADA WANITA MENOPAUSE DI MOJOSONGO SURAKARTA

Oleh :
Aprilia Dwi Wardani
38203129J

Surakarta, 22 Juni 2023
Menyetujui Untuk Ujian Sidang Proposal

Pembimbing



dr. Ratna Herawati, M.Biomed
NIS : 01200504012108

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

GAMBARAN KADAR ALBUMIN PADA WANITA MENOPAUSE DI MOJOSONGO SURAKARTA

Oleh :

Aprilia Dwi Wardani

38203129J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
pada Tanggal, 27 Juni 2023

Nama

Penguji I

dr. Lucia Sincu Gunawan, M.Kes.

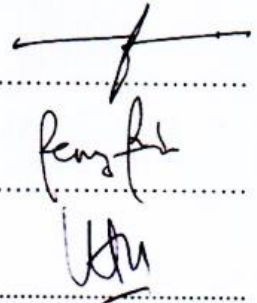
Penguji II

Reny Pratiwi, M.Si., Ph.D

Penguji III

dr. Ratna Herawati, M.Biomed

Tanda Tangan



Mengetahui,



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Setia Budi

Prof. dr. Marsetyawan HNE S.M.Sc., Ph.D

NIDK. 8893090018

Ketua Program Studi

D3 Analis Kesehatan



Dr. Ifandari, S.Si., M.Si

NIS. 01201211162

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini yang berjudul “**Gambaran Kadar Albumin Pada Wanita Menopause Di Mojosoongo Surakarta**” adalah pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya 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.

Apabila tugas akhir ini merupakan jiplakan dari peneliti/karya ilmiah/tugas akhir orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 20 Juni 2023



Aprilia Dwi Wardani
NIM. 38203129J

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Gambaran Kadar Albumin pada Wanita Menopause di Mojosongo Surakarta**”. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu kewajiban mahasiswa yang harus dilaksanakan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi D3 Analis Kesehatan di Universitas Setia Budi.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Marsetyawan HNE S, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Ibu Dr. Ifandari, S.Si selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan di Universitas Setia Budi.
4. Ibu dr. Ratna Herawati selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan sabar dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen dan Asisten Dosen Universitas Setia Budi yang telah memberikan dan membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
6. Kedua Orang Tua, Kakak dan Keluarga tercinta yang senantiasa selalu mendoakan dan selalu memberi semangat serta dukungan.
7. Teman-teman Angkatan D3 Analis Kesehatan 2020 yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis Berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua.

Surakarta, 20 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| SURAT PERNYATAAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiii |
| INTISARI | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.4.1 Bagi Masyarakat | 3 |
| 1.4.2 Bagi Peneliti | 3 |
| 1.4.3 Bagi Instansi | 3 |
| 1.4.4 Bagi Analisis Kesehatan | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Kelurahan Mojosongo | 4 |
| 2.1.1 Kondisi Demografis | 4 |
| 2.1.2 Kondisi Geografis | 4 |
| 2.2 Menopause | 6 |
| 2.2.1 Definisi Menopause | 6 |
| 2.2.2 Tahapan Menopause | 7 |
| 2.2.3 Tanda-tanda Awal Menopause | 7 |
| 2.2.4 Patofisiologi Menopause | 8 |
| 2.2.5 Penyebab Menopause | 9 |
| 2.2.6 Hormon yang Berperan dalam Menopause | 9 |
| 2.2.7 Perubahan Fisik pada Masa Menopause | 10 |
| 2.2.8 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Menopause | 12 |

| | | | |
|----------------|--------|--|-----------|
| | 2.2.9 | Gejala – Gejala Menopause | 12 |
| | 2.2.10 | Kelainan yang Dialami Wanita Menopause..... | 14 |
| 2.3 | | Albumin | 15 |
| | 2.3.1 | Definisi Albumin | 15 |
| | 2.3.2 | Fungsi dan Penggunaan Albumin..... | 15 |
| | 2.3.3 | Metabolisme Albumin | 16 |
| | 2.3.4 | Penurunan Kadar Albumin | 16 |
| | 2.3.5 | Faktor yang Mempengaruhi Penurunan Kadar Albumin | 17 |
| | 2.3.6 | Nilai Normal Albumin..... | 17 |
| 2.4 | | Hubungan antara Menopause dengan Kadar Albumin..... | 18 |
| 2.5 | | Metode Pemeriksaan Albumin | 18 |
| | 2.5.1 | Bromocresol Green (BCG)..... | 18 |
| | 2.5.2 | Bromocresol Purple (BCP)..... | 19 |
| 2.6 | | Faktor yang Mempengaruhi Pemeriksaan Kadar Albumin..... | 19 |
| 2.7 | | Kerangka Konsep | 20 |
| 2.8 | | Penjelasan Kerangka Konsep | 21 |
| BAB III | | METODE PENELITIAN..... | 22 |
| | 3.1 | Rancangan Penelitian | 22 |
| | 3.2 | Waktu dan Tempat Penelitian | 22 |
| | | 3.2.1 Waktu Penelitian..... | 22 |
| | | 3.2.2 Tempat Penelitian | 22 |
| | 3.3 | Populasi dan Sampel..... | 22 |
| | | 3.3.1 Populasi..... | 22 |
| | | 3.3.2 Sampel | 22 |
| | 3.4 | Alat dan Bahan | 22 |
| | | 3.4.1 Alat | 22 |
| | | 3.4.2 Bahan | 23 |
| | 3.5 | Variabel Penelitian | 23 |
| | 3.6 | Prosedur Penelitian..... | 23 |
| | | 3.6.1 Prosedur Persiapan Penelitian..... | 23 |
| | | 3.6.2 Prosedur Pengambilan Sampel Darah | 23 |
| | | 3.6.3 Prosedur Pembuatan Serum..... | 24 |
| | | 3.6.4 Prosedur Pemeriksaan Albumin Serum | 24 |
| | 3.7 | Teknik Analisis Data | 26 |

| | | |
|---------------------|--|-----|
| 3.8 | Jadwal Penelitian | 26 |
| 3.9 | Alur Penelitian | 27 |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 28 |
| 4.1 | Hasil Penelitian..... | 28 |
| 4.2 | Pembahasan | 28 |
| BAB V | PENUTUP..... | 31 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 31 |
| 5.2 | Kelemahan | 31 |
| 5.3 | Saran | 31 |
| 5.3.1 | Tenaga Medis Teknologi Laboratorium Medis | 31 |
| 5.3.2 | Peneliti Selanjutnya | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | P-1 |
| LAMPIRAN | | L-1 |

DAFTAR TABEL

Halaman

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Jumlah Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin Kota Surakarta..... | 5 |
| Tabel 2. Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan..... | 5 |
| Tabel 3. Jumlah Penduduk Kelurahan Mojosongo..... | 6 |
| Tabel 4. Nilai Normal Kadar Albumin..... | 17 |
| Tabel 5. Prosedur Pipet Sampel dan Reagen Blanko..... | 25 |
| Tabel 6. Jadwal Penelitian..... | 26 |
| Tabel 7. Hasil Distribusi Frekuensi Kadar Albumin..... | 28 |
| Tabel 8. Hasil Distribusi Frekuensi Umur..... | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1. Kerangka Konsep Gambaran Kadar Albumin Wanita Menopause | 20 |
| Gambar 2. Alur Penelitian..... | 27 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Informed Consent..... | L-1 |
| Lampiran 2. Informed Consent..... | L-2 |
| Lampiran 3. Ijin Penelitian di Laboratorium | L-3 |
| Lampiran 4. Data Hasil Pemeriksaan Kadar Albumin | L-4 |
| Lampiran 5. Pengambilan Sampel Darah | L-5 |
| Lampiran 6. Alat dan Bahan Pemeriksaan Sampel | L-6 |
| Lampiran 7. Pemeriksaan kadar Albumin Serum..... | L-9 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-----|-------------------------------------|
| BCG | <i>Bromcresol Green</i> |
| BCP | <i>Bromcresol Purple</i> |
| FSH | <i>Follicle Stimulating Hormone</i> |
| HD | <i>Hemodialisa</i> |
| LH | <i>Luteinizing Hormone</i> |
| PEM | <i>Protein Energy Malnutrition</i> |

INTISARI

Wardani, A.D. 2023. *Gambaran Kadar Albumin pada Wanita Menopause di Mojosongo Surakarta*. Karya Tulis Ilmiah, Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi. Pembimbing : dr. Ratna Herawati, M. Biomed

Menopause adalah saat dimana seorang wanita tidak lagi mengalami menstruasi. Hal ini disebabkan karena pembentukan hormon esterogen dan progesteron dari ovarium wanita berkurang, ovarium berhenti melepaskan sel telur sehingga aktivitas menstruasi berkurang dan akhirnya berhenti sama sekali. Hormon tersebut mengikat albumin untuk masuk ke sirkulasi darah, jika hormon tersebut mengalami penurunan atau berkurang maka produksi albumin juga berkurang. Hal tersebut dapat menurunkan kadar albumin pada wanita menopause. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar albumin pada wanita menopause di RT 02, RW 20, Mojosongo, Jebres, Surakarta.

Desain penelitian adalah diskriptif. Hasil pemeriksaan kadar albumin di lakukan di Laboratorium Universitas Setia Budi Surakarta. Penelitian ini menggunakan 30 sampel wanita menopause yang berusia lebih dari 56 tahun di RT 02, RW 20, Mojosongo, Jebres, Surakarta dan ditunjang oleh pustaka yang telah dipublikasikan. Pemeriksaan kadar albumin serum menggunakan alat fotometer dengan tipe Rayto RT-9200 dengan metode Bromocresol green.

Hasil pemeriksaan kadar albumin pada 30 sampel wanita menopause yang berusia lebih dari 56 tahun di RT 02, RW 20, Mojosongo, Jebres, Surakarta di dapatkan hasil 14 sampel (46,7%) kadar albumin kurang dari normal dan 16 sampel (53,3%) normal. Dari pemeriksaan yang dilakukan didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa wanita menopause mengalami penurunan kadar albumin seiring dengan bertambahnya usia.

Kata Kunci : Kadar Albumin, Wanita Menopause

ABSTRACT

Wardani, A.D. 2023. *Overview of Albumin Levels in Menopause Women in Mojosongo, Surakarta*. Scientific Writing, D3 Medical Laboratory Technology Study Program, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University. Advisor : dr. Ratna Herawati, M. Biomed

Menopause is the time when a woman no longer has menstruation. This is because the formation of the hormones estrogen and progesterone from a woman's ovaries decreases, the ovaries stop releasing eggs so that menstrual activity decreases and finally stops altogether. This hormone binds to albumin to enter the blood circulation, if the hormone decreases or decreases, albumin production also decreases. This can reduce albumin levels in menopausal women. The purpose of this study was to describe albumin levels in postmenopausal women at RT 02, RW 20, Mojosongo, Jebres, Surakarta.

The research design is descriptive. The results of the examination of albumin levels were carried out at the Setia Budi University Laboratory in Surakarta.. This study used 30 samples of menopausal women aged over 56 years in RT 02, RW 20, Mojosongo, Jebres, Surakarta and was supported by published literature. Examination of serum albumin levels using a photometer with the Rayto RT-9200 type with the Bromocresol green method.

The results of examining albumin levels in 30 samples of menopausal women aged over 56 years at RT 02, RW 20, Mojosongo, Jebres, Surakarta showed that 14 samples (47%) albumin levels were less than normal and 16 samples (53%) were normal. From the examinations conducted, the results of research showed that menopausal women experienced a decrease in albumin levels with increasing age.

Keywords: Albumin Levels, Menopause Women

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelurahan Mojosongo merupakan salah satu kelurahan di wilayah kecamatan Jebres dengan luas wilayah adalah 532.927 Ha, dengan jumlah RT 181 dan RW 35. Jumlah penduduk RT 02 RW 20 yaitu 260 jiwa dari 50 Kartu Keluarga yang terdiri dari 143 laki-laki dan 117 perempuan dengan umur perempuan >56 tahun terdapat 47 jiwa. Seiring bertambahnya usia membuat fungsi organ tubuh mengalami perubahan. Bahkan, fungsi-fungsi organ vital di tubuh juga akan mengalami penurunan. Dengan memeriksakan diri secara rutin ke puskesmas atau rumah sakit dengan dibantu tenaga kesehatan yang profesional, banyak penyakit bisa dicegah dan dideteksi sedini mungkin, sehingga dapat diatasi dengan cepat dan tepat sebelum terjadi berbagai komplikasi. Oleh karena itu, lansia sangat dianjurkan untuk senantiasa mengecek kesehatan secara rutin agar kesehatan lansia tetap terjaga (Rahardi, 2021)

Wanita dalam perjalanan hidupnya mengalami banyak proses pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi dimana awalnya wanita mengalami masa subur sampai suatu saat pertumbuhan dan perkembangan akan terhenti pada suatu tahapan menopause sehingga banyak perubahan yang terjadi pada fungsi tubuh wanita. Menopause terjadi pada akhir siklus menstruasi yang terakhir tetapi kepastiannya baru diperoleh jika seorang wanita sudah tidak lagi mengalami siklus haidnya selama 12 bulan. Hal ini disebabkan karena ovarium berhenti melepaskan sel telur sehingga aktivitas menstruasi berkurang dan akhirnya berhenti sama sekali. Hormon tersebut mengikat albumin untuk masuk ke sirkulasi darah, jika hormon tersebut mengalami penurunan atau berkurang maka produksi albumin juga berkurang. Hal tersebut dapat menurunkan kadar albumin pada wanita menopause (Dewi, 2017).

Menopause adalah saat dimana seorang wanita tidak lagi mengalami menstruasi. Menopause terjadi ditandai salah satunya dengan menurunnya produksi hormon estrogen dan progesteron di ovarium. Usia menopause wanita rata-rata

berada pada usia 56 tahun atau dalam rentan usia 48 sampai 65 tahun. Seorang wanita dikatakan sudah menopause bila tidak mengalami menstruasi lagi, selama 12 bulan (Gunawan, 2012).

Albumin merupakan sebuah komponen protein yang ada di dalam darah manusia yang disintesis di dalam hati dengan jumlah yang sangat kecil. Peran utama protein yang diproduksi oleh organ hati ini adalah mengatur tekanan osmotik dalam darah. Jumlah albumin darah juga harus seimbang agar tidak menyebabkan cairan dalam darah menyebar ke bagian tubuh lain. Selain itu, albumin memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan dan keseimbangan cairan dalam tubuh, maka penting juga untuk memastikan tubuh memiliki kadar albumin yang cukup. Albumin juga berperan penting dalam mengangkut nutrisi di dalam tubuh serta dapat memperbaiki kerusakan yang terjadi pada jaringan sel (Luvriyani, 2019).

Menurunnya konsentrasi albumin menyebabkan terjadinya pergeseran air ekstrasel dari dalam ruang pembuluh darah ke ruang antar sel di luar pembuluh darah. Akibat kekurangan albumin menyebabkan penurunan osmolaritas darah yang mengganggu transportasi asam lemak, hormon, enzim dan obat-obatan sehingga menurunkan metabolisme dalam tubuh. Penurunan kadar albumin pada wanita menopause dapat dicegah dengan cara melakukan gaya hidup sehat yaitu olahraga, mengkonsumsi makanan yang mengandung albumin seperti daging sapi, ikan gabus, kerang, ayam, telur dan susu (Dewi, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengetahui gambaran kadar albumin pada wanita menopause di RT 02, RW 20, Mojosongo, Jebres, Surakarta.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan Masalah " Bagaimana gambaran kadar albumin pada wanita menopause di RT 02, RW 20, Mojosongo, Jebres, Surakarta”

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar albumin pada wanita menopause di RT 02, RW 20, Mojosongo, Jebres, Surakarta.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pihak masyarakat, khususnya di bidang kesehatan mengenai pentingnya kadar albumin terhadap tubuh wanita menopause.

1.4.2 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti serta dapat menjadi panduan untuk peneliti selanjutnya.

1.4.3 Bagi Instansi

Sebagai bahan acuan perbandingan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan bagi calon pranata teknologi laboratorium medis di bidang Kimia Klinik.

1.4.4 Bagi Analis Kesehatan

Diharapkan tenaga analis kesehatan mengetahui bahwa hasil pemeriksaan kadar albumin menurun dengan faktor bertambahnya usia dan mengetahui cara pencegahan penurunan kadar albumin pada wanita menopause.