

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KALSIUM DARAH PADA WANITA MENOPAUSE
DI PERWIRITAN MIFTAHUL JANNAH DESA SIGARA-GARA
KECAMATAN PATUMBAK**



MELDA MELIZA APRIYANTI BR SILALAH

NIM. P07534023074

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

**GAMBARAN KADAR KALSIUM DARAH PADA WANITA MENOPAUSE
DI PERWIRITAN MIFTAHUL JANNAH DESA SIGARA-GARA
KECAMATAN PATUMBAK**

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
dan memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes)
pada Program Studi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



MELDA MELIZA APRIYANTI BR SILALAH

NIM. P07534023074

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KALSIUM DARAH PADA WANITA MENOPAUSE
DI PERWIRITAN MIFTAHUL JANNAH DESA SIGARA-GARA
KECAMATAN PATUMBAK**

Diusulkan Oleh

MELDA MELIZA APRIYANTI BR SILALAH
NIM. PO7534023074

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal 17 April 2026

Menyetujui,
Pembimbing



Dr. Evi Irianti, M.Kes (BioMed)
NIP. 196911051991032002

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed
NIP. 19801224009122001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR KALSIUM DARAH PADA WANITA MENOPAUSE DI PERWIRITAN MIFTAHUL JANNAH DESA SIGARA-GARA KECAMATAN PATUMBAK

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

MELDA MELIZA APRIYANTI BR SILALAH
NIM P07534023074

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 22 April 2026

Tim Penguji:

Tanda Tangan

1. Ketua Penguji: Dr. Evi Irianti, M.Kes (BioMed)
NIP. 196911051991032002



2. Penguji 1 : Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
NIP. 197211051998032002



3. Penguji 2 : Karolina Br Surbakti, SKM, M.Biomed
NIP. 197408182001122001



Medan, 22 April 2026

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Melda Meliza Apriyanti Br Silalahi
Nim : P07534023074
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya tulis ilmiah yang berjudul:

Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Wanita Menopause Di Perwiritan Miftahul Jannah Desa Sigara-Gara Kecamatan Patumbak

Apabila suatu saat terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 22 April 2026
Penulis,



MELDA MELIZA APRIYANTI BR SILALAH
NIM. P07534023074



BIODATA PENULIS

Nama : Melda Meliza Apriyanti Br Silalahi
Tempat/Tgl lahir : Medan, 19 April 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Jl Raya Menteng-Perisai Pribumi No 111
Nomor HP : 08386844307

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD Santo Antonius V Medan
2. SLTP : SMP Negeri 23 Medan
3. SMA : SMA Katolik Tri Sakti Medan

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR KALSIMUM DARAH PADA WANITA MENOPAUSE DI PERWIRITAN MIFTAHUL JANNAH DESA SIGARA-GARA KECAMATAN PATUMBAK

Melda Meliza Apriyanti Br Silalahi, Dibimbing oleh Dr. Evi Irianti, M.Kes
(BioMed)

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan

Email: meldamelisa19@gmail.com

Menopause merupakan fase alami pada wanita yang ditandai dengan berhentinya menstruasi secara permanen akibat penurunan hormon estrogen yang dapat memengaruhi metabolisme kalsium dan meningkatkan risiko gangguan kesehatan tulang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kalsium darah pada wanita menopause di Perwiran Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak berdasarkan kadar kalsium, usia, dan lama menopause. Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional. Sampel penelitian berjumlah 20 wanita menopause yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Pemeriksaan kadar kalsium darah dilakukan menggunakan metode Arsenazo III dengan alat spektrofotometer Microlab 300, kemudian data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 15 responden (75%) memiliki kadar kalsium darah rendah. Pada kelompok usia ≥ 60 tahun yaitu sebanyak 8 responden (53,3%). Berdasarkan lama menopause ≥ 5 tahun yaitu sebanyak 12 responden (80%). Disarankan agar wanita menopause meningkatkan asupan kalsium, menerapkan gaya hidup sehat, serta melakukan pemeriksaan kadar kalsium secara berkala sebagai upaya deteksi dini dan pencegahan osteoporosis.

Kata Kunci : Menopause, Kalsium, Usia, Lama menopause, Hipokalsemia.

ABSTRACT

OVERVIEW OF BLOOD CALCIUM LEVELS IN MENOPAUSAL WOMEN AT PERWIRITAN MIFTAHUL JANNAH, SIGARA-GARA VILLAGE, PATUMBAK DISTRICT

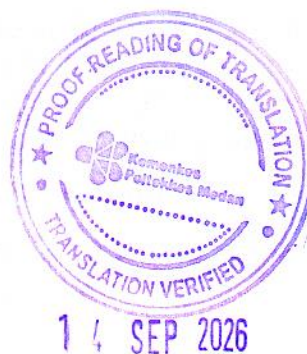
*Melda Meliza Apriyanti Br Silalahi, Supervised by Dr. Evi Irianti, M.Kes
(BioMed)*

Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health

Email: meldamelisa19@gmail.com

Menopause is a natural phase in women characterized by the permanent cessation of menstruation due to a decline in estrogen levels, which may affect calcium metabolism and increase the risk of bone health disorders. This study aimed to describe blood calcium levels among menopausal women at Perwiritan Miftahul Jannah, Sigara-gara Village, Patumbak District, based on calcium levels, age, and duration of menopause. This study employed a descriptive observational design. The study sample consisted of 20 menopausal women selected using total sampling. Blood calcium levels were measured using the Arsenazo III method with a Microlab 300 spectrophotometer. The data were then analyzed descriptively and presented as frequency distributions. The results showed that 15 respondents (75%) had low blood calcium levels. Among respondents with low calcium levels, 8 (53.3%) were aged ≥ 60 years, while 12 (80%) had experienced menopause for ≥ 5 years. Menopausal women are advised to increase their calcium intake, adopt a healthy lifestyle, and undergo regular calcium level examinations as measures for the early detection and prevention of osteoporosis.

Keywords: Menopause, Calcium, Age, Duration of Menopause, Hypocalcemia



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Wanita Menopause di Perwiran Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak”** dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada ibu Dr. Evi Irianti, M.Kes (BioMed) selaku pembimbing utama yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed, selaku Ketua Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dr. Evi Irianti M.Kes (BioMed) selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed selaku penguji II atas kesediaannya untuk menguji karya tulis ilmiah ini.
5. Ibu Ketua dan jajarannya dari Perwiran Miftahul Jannah Desa Sigara-gara yang telah memberikan izin penelitian.
6. Ibu-ibu Perwiran Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak yang telah bersedia menjadi responden dalam karya tulis ilmiah ini.
7. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan pendidikan ini.
8. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 22 April 2026



Melda Meliza Apriyanti Br Silalahi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORSINALITAS	iv
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 4
A. Kalsium	4
B. Menopause.....	8
C. Hubungan Menopause dengan Kadar Kalsium Darah.....	14
D. Kerangka teori	15
E. Kerangka konsep	15
 BAB III METODEOLOGI PENELITIAN	 16
A. Jenis dan Desain Penelitian	16
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	16
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	16
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	16
E. Analisis Data.....	21
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 22
A. Hasil Penelitian.....	22
B. Pembahasan	23
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 28
A. Kesimpulan.....	28
B. Saran.....	28
 DAFTAR PUSTAKA	 29
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kadar Kalsium Darah Pada Wanita Menopause di Perwiritan Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak	22
Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kadar Kalsium Pada Wanita Menopause di Perwiritan Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak Berdasarkan Usia	22
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kadar Kalsium Menopause Pada Wanita Menopause di Perwiritan Miftahul Jannah Desa Sigara-gara Kecamatan Patumbak Berdasarkan Lama Menopause	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Metabolisme kalsium.....	7
Gambar 2 Kerangka teori.....	16
Gambar 3 Kerangka konsep	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 <i>Informed consent</i>	32
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian	33
Lampiran 3 <i>Etical Clearance</i>	34
Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian.....	35
Lampiran 5 Laporan Hasil Penelitian	36
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian	39
Lampiran 7 Kartu Bimbingan.....	41
Lampiran 8 Turnitin	42