

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PROTEIN URINE PADA PASIEN IBU HAMIL
TRIMESTER III DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK
ARTHA MAHINRUS**



**FITRI MULYANI SIREGAR
P07534021019**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PROTEIN URINE PADA PASIEN IBU HAMIL
TRIMESTER III DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK
ARTHA MAHINRUS**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**FITRI MULYANI SIREGAR
P07534021019**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : **Gambaran Protein Urine Pada Pasien Ibu Hamil**
Trimester III Di RSIA ARTHA MAHINRUS
Nama : **Fitri Mulyani Siregar**
NIM : **P07534021019**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 25 Juni 2024

Menyetujui,
Pembimbing



Hj. Endang Sofia Siregar, S.Si, M.Kes
NIP. 196010131986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Polteklinik Kesehatan Kemenkes Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **Gambaran Protein Urine Pada Pasien Ibu Hamil Trimester
III Di RSIA ARTHA MAHINRUS**
Nama : **Fitri Mulyani Siregar**
NIM : **P07534021019**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kemenkes Medan
Medan, 25 Juni 2024

Penguji I

Liza Mutia, S.KM, M.Biomed
NIP : 198009102005012005

Penguji II

Geminsah P.H Siregar, SKM, M.Kes
NIP : 197805181998031007

Ketua Penguji

Hj. Endang Sofia Siregar, S.Si, M.Kes
NIP. 196010131986032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

PERNYATAAN

GAMBARAN PROTEIN URINE PADA PASIEN IBU HAMIL TRIMESTER III DI RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK ARTHA MAHINRUS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 25 Juni 2024



**Fitri Mulyani Siregar
P07534021019**

ABSTRACT

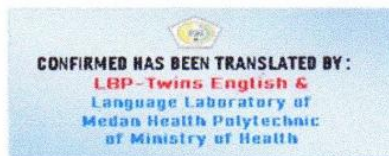
Fitri Mulyani Siregar

Description of Urine Protein in Third-Trimester Pregnant Women at Artha Mahinrus Maternal Hospital

Supervised by: Hj. Endang Sofia Siregar, S.Si, M.Kes

The process of sperm and ovum cells meeting in the egg mother (ovary), growing into a zygote, attaching to the uterine wall, placenta formation, and the results of conception growing and developing until the fetus is born are stages in the pregnancy phase. A normal pregnancy lasts 280 days (40 weeks, 9 months, 7 days) from the first menstruation. The age of pregnant women who are susceptible to proteinuria is 25-36 years. The positive number of urine protein in pregnant women who work is higher than in pregnant women who do not work, pregnant women who work are at risk of complications during pregnancy because they feel tired, and too active during work accompanied by stress, which can affect muscle function and bleeding. This study aims to determine the description of urine protein in pregnant women in the third trimester at Artha Mahinrus Maternal Hospital. The purpose of this study was to identify the overview of urine protein in pregnant women in the third trimester based on the age of the pregnant woman 25-36 years, gestational age, and occupation. This type of research was a descriptive-analytical study. The study was conducted at the Laboratory of Artha Mahinrus Maternal Hospital, from January to May 2024, using the 6% acid heating method. Based on the study of 30 pregnant women, the results were obtained: 8 pregnant women (27%) were found to have positive urine protein 1 (+), 6 pregnant women (20%) were found to have positive urine protein 2 (++), 3 pregnant women (10%) were found to have positive urine protein 3 (+++), and 13 pregnant women (43%) who did not have protein in their urine, from this study it can be concluded that pregnant women who participated in this study have been able to prevent preeclampsia as seen from the results of urine protein.

Keywords: Urine Protein, Pregnant Women in the Third Trimester, 6% Acetic Acid.



ABSTRAK

Fitri Mulyani Siregar

**Gambaran Protein Urine Pada Pasien Ibu Hamil Trimester III
di RSIA Artha Mahinrus**

Dibimbing Oleh : Hj. Endang Sofia Siregar, S.Si, M.Kes

Proses sel sperma dan ovum bertemu di dalam induk telur (ovarium), tumbuh menjadi zigot, menempel pada dinding rahim, pembentukan plasenta, dan hasil konsepsi tumbuh dan berkembang hingga lahirnya janin merupakan tahapan dalam fase kehamilan. Kehamilan normal berlangsung 280 hari (40 minggu, 9 bulan, 7 hari) dari pertama haid. Usia ibu hamil rentan terjadinya proteinuria 25-36 tahun. Angka positif protein urine pada ibu hamil yang bekerja lebih tinggi dibandingkan ibu hamil yang tidak bekerja, ibu hamil yang bekerja beresiko mengalami komplikasi selama kehamilan karena merasa lelah, terlalu aktif selama bekerja disertai stres, dapat mempengaruhi kerja otot dan perdarahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran protein urine pada ibu hamil trimester III Di RSIA Artha Mahinrus. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi gambaran protein urine pada ibu hamil trimester III berdasarkan usia ibu hamil 25-36 tahun, usia kehamilan, dan pekerjaan. Jenis penelitian ini bersifat studi analitik deskriptif. Penelitian dilakukan di Laboratorium RSIA Artha Mahinrus, dari bulan Januari hingga Mei 2024, menggunakan metode pemanasan asam 6%. Berdasarkan penelitian dari 30 subjek ibu hamil diperoleh hasil yaitu : 8 subjek ibu hamil (27 %) dijumpai protein urine positif 1 (+), 6 subjek ibu hamil (20%) dijumpai protein urine positif 2 (++), 3 subjek ibu hamil (10%) dijumpai protein urine positif 3 (+++), dan 13 subjek ibu hamil (43%) yang tidak dijumpai protein dalam urine nya, dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwasannya ibu hamil yang ikut serta dalam penelitian ini sudah dapat mencegah terjadinya preeklamsia yang terlihat dari hasil protein urine.

Kata Kunci : Protein Urine, Ibu Hamil Trimester III, Asam Asetat 6%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran Protein Urine Pada Pasien Ibu Hamil Trimester III Di RSIA Artha Mahinrus”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.KEP selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Hj. Endang Sofia Siregar, S.Si, M.Kes dan Ibu Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Liza Mutia, S.KM, M.Biomed selaku penguji I dan Bapak Geminsyah Putra, SKM, M.Kes penguji II yang telah memberikan masukan, kiritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, Ayah saya Irwan Siregar dan Ibu saya Khoiriah Harahap, dan Abang saya Abdul Azizul Hakim Siregar dan Kakak saya Ummy Kalsum Siregar dan Adik saya Wirda Wahdini yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil selama

menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

7. Kepada diri sendiri, Fitri Mulyani Siregar sebab telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu berperang dengan semua isi kepala yang terus menjadi beban pikiran, dan mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun dalam mengerjakan penyusunan karya tulis ilmiah ini, hal ini merupakan pencapaian yang patut untuk dibanggakan pada diri sendiri. Ayo lanjutkan perjalanan kedepan yang jauh lebih seru lagi.
8. Kepada A. L. terimakasih sudah banyak membantu penulis dan selalu disamping penulis dari sejak awal sampai akhir, menyaksikan banyak keluh kesah penulis. Terimakasih sudah mau untuk mewujudkan beberapa taken list penulis, dan sebagai teman janji penulis, menjelajahi kota Medan dalam keadaan hujanpun tetap dijalani, selalu memastikan sampai kost dengan selamat.
9. Kepada F. R. terimakasih sudah hadir pada detik-detik terakhir penyusunan karya tulis ilmiah ini, selalu memberikan support, motivasi dan meluangkan banyak waktu pada penulis.
10. Kepada semua keluarga, sahabat, ycca, kost agak laen, kost desi dan seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2021 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh Karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, 25 Juni 2024

A stylized, cursive handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fitri Mulyani Siregar'.

Fitri Mulyani Siregar
P07534021019

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	9
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Tinjauan Umum Tentang Kehamilan	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Defenisi Kehamilan	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. Proses Perkembangan Kehamilan	Error! Bookmark not defined.
2.1.3. Jumlah Waktu Kehamilan	Error! Bookmark not defined.
2.1.4. Komplikasi (Penyakit) Kehamilan	Error! Bookmark not defined.
2.2. Tinjauan Umum Tentang Protein	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Defenisi Protein	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Fungsi Protein	Error! Bookmark not defined.
2.2.3. Klasifikasi Protein	Error! Bookmark not defined.
2.2.4. Hubungan Protein dengan Masa Kehamilan Trimester III	Error! Bookmark not defined.
2.3. Tinjauan Umum Tentang Protein Urine	Error! Bookmark not defined.
2.3.1. Defenisi Protein Urine	Error! Bookmark not defined.
2.3.2. Macam-Macam Sampel Urine	Error! Bookmark not defined.
2.3.3. Defenisi Proteinuria	Error! Bookmark not defined.
2.3.4. Klasifikasi Proteinuria	Error! Bookmark not defined.
2.3.5. Penyebab Proteinuria	Error! Bookmark not defined.
2.3.6. Hubungan Protein Urine pada Ibu Hamil Trimester III	Error! Bookmark not defined.
2.4. Tinjauan Umum Tentang Preeklamsia	Error! Bookmark not defined.
2.4.1. Defenisi Preeklamsia	Error! Bookmark not defined.
2.4.2. Faktor Penyebab Preeklamsia	Error! Bookmark not defined.
2.4.3. Gejala Preeklamsia	Error! Bookmark not defined.
2.4.4. Hubungan Preeklamsia dengan Kehamilan Trimester III	Error! Bookmark not defined.

2.5.	Tinjauan Umum Metode Pemeriksaan Protein Urine	Error! Bookmark not defined.
2.5.1.	Metode Asam Sulfosalisilat 20%	Error! Bookmark not defined.
2.5.2.	Metode Cerik Celup	Error! Bookmark not defined.
2.5.3.	Metode Asam Asetat 6%	Error! Bookmark not defined.
BAB 3	METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1.	Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Populasi Dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Lokasi Dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5.	Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6.	Definisi Oprasional	Error! Bookmark not defined.
3.7.	Alat Dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.8.	Prosedur Kerja	Error! Bookmark not defined.
3.9.	Interpretasi Hasil	Error! Bookmark not defined.
3.10.	Analisa Data	Error! Bookmark not defined.
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1.	Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1.	Kesimpulan	19
5.2.	Saran	20
	DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
	<u>LAMPIRAN</u>	25

DAFTAR TABEL

<u>Tabel 4.1.</u> Usia Pada Ibu Hamil Trimester III di RSIA Artha Mahinrus.....	15
Tabel 4.2. Usia Kehamilan Pada Ibu Hamil Trimester III.....	15
Tabel 4.3. Pekerjaan Pada Ibu Hamil Trimester III	16
Tabel 4.4. Hasil Pemeriksaan Protein Urine pada Ibu Hamil Trimester III.....	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

<u>LAMPIRAN 1.</u> INFORMED CONSENT.....	25
LAMPIRAN 2. <i>ETHICAL CLEARENCE</i>	26
LAMPIRAN 3. SURAT IZIN PENELITIAN.....	27
LAMPIRAN 4. MASTER DATA.....	28
LAMPIRAN 5. DOKUMENTASI PENELITIAN.....	30
LAMPIRAN 6. LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN.....	31
LAMPIRAN 7. RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	32
LAMPIRAN 8. HASIL CEK TURNITIN.....	33