

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PROTEIN URINE DAN TEKANAN DARAH
PADA IBU HAMIL TRI SEMESTER III
DI RSUD PANCUR BATU**



**DWI YUNANUGRAHILLAH
NIM : P07534020014**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
JURUSAN D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2023**

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN PROTEIN URINE DAN TEKANAN DARAH
PADA IBU HAMIL TRI SEMESTER III
DI RSUD PANCUR BATU



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

DWI YUNANUGRAHILLAH
NIM : P07534020014

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
JURUSAN D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2023

LEMBAR PERSETUJUAN

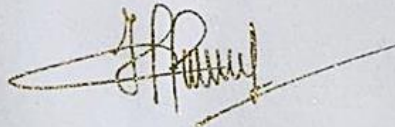
JUDUL : Gambaran Protein Urine dan Tekanan Darah pada Ibu
Hamil Trisemester III di RSUD Pancur Batu.
Nama : Dwi Yunanugrahillah
Nim : P07534020014

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 13 Juni 2023

Menyetujui

Pembimbing



Halimah Fitriani Pama, SKM, M.Kes
NIP:197211061998032002

Ketua Prodi B III Jurusan Teknologi Laboratorium
Medan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nita Adriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP:198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

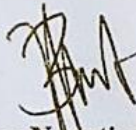
JUDUL : Gambaran Protein Urine dan Tekanan Darah pada Ibu
Hamil Tri Semester III di RSUD Pancur Batu

NAMA : Dwi Yunanugrahillah

NIM : P07534020014

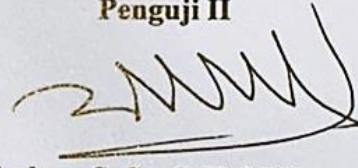
Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan 2022
Medan, 13 Juni 2023

Penguji I



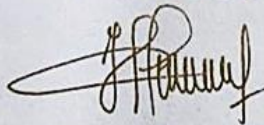
Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes
NIP. 197104061994032002

Penguji II



Endang Sofia, S.SI, M.Kes
NIP. 196010131986032001

Ketua Penguji



Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
NIP. 197211051998032002

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan**



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

PERNYATAAN

GAMBARAN PROTEIN URINE DAN TEKANAN DARAH PADA IBU HAMIL TRI SEMESTER III DI RSUD PANCUR BATU

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk 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 disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 13 Juni 2022

Yang Menyatakan

**Dwi Yunanugrahillah
NIM. P07534020014**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC WRITING, 13th JUNE 2022**

DWI YUNANUGRAHILLAH

**DESCRIPTION OF URINE PROTEIN AND BLOOD PRESSURE IN THIRD
SEMESTER PREGNANT WOMEN AT PANCUR BATU REGIONAL
HOSPITAL**

XI + 39 PAGES + 6 TABLES + 6 FIGURES + 8 APPENDICES

ABSTRACT

Pregnant women often experience changes that must always be watched out for by regularly carrying out pregnancy checks, one of which is checking urine protein. Urine protein is protein found in urine as a result of decreased kidney function. Dissolved urine protein due to heating due to excessive activity can pass through the glomerulus and tubules so that it can be read as proteinuria. Preeclampsia is the occurrence of systolic/diastolic hypertension $\geq$ mmHg, proteinuria $\geq$ 300 mg/24, and edema in pregnant, parturient and postpartum women. Maternal factors at risk for preeclampsia include maternal age that was too young/old (pregnant women aged $\leq$ 20 years and/or $\geq$ 35 years), high parity, gestational age, multiple pregnancies, history of disease and obstetric history. Determination of protein levels in urine is usually expressed in terms of turbidity in the urine. The type of research used was descriptive semi-quantitative. This research was conducted at Pancur Batu Regional Hospital, Deli Serdang Regency with 30 pregnant women in the third semester. The samples used were the urine of pregnant women which was examined using the bang method to detect urine protein. Based on the results of research conducted on 30 pregnant women, 18 subjects were positive (+), 4 positive (++), 2 positive (+++), while 6 people obtained negative results. The results of blood pressure measurements showed that 22 people had normal blood pressure and 8 people had high blood pressure (hypertension).

Keywords: Third semester pregnant women, Urine Protein, Blood Pressure



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, 13 JUNI 2022**

DWI YUNANUGRAHILLAH

**Gambaran Protein Urine dan Tekanan Darah pada Ibu Hamil Tri Semester
III di RSUD Pancur Batu**

xi + 39 halaman + 6 tabel + 6 gambar + 8 lampiran

ABSTRAK

Protein urine adalah protein yang terdapat di dalam urine akibat dari penurunan fungsi ginjal. Protein urine yang larut pemanasan akibat aktivitas yang berlebih dapat melewati glomerulus dan tubulus sehingga terbaca sebagai proteinuria. Preeklampsia merupakan timbulnya hipertensi sistolik/diastolic $\geq$ mmHg, Proteinuria $\geq$ 300 mg/24, dan edema pada ibu hamil, bersalin dan nifas. Faktor ibu sebagai resiko terjadinya preeklampsia antara lain umur ibu yang terlalu muda/tua (ibu hamil usia $\leq$ 20 tahun dan atau $\geq$ 35 tahun), paritas yang tinggi, usia kehamilan, kehamilan ganda, riwayat penyakit dan riwayat obstetrik. Penetapan kadar protein dalam urin biasanya dinyatakan dalam kekeruhan pada urin. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif semi kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di RSUD Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang dengan ibu hamil tri semester III sebanyak 30 orang, sampel yang digunakan adalah urine ibu hamil yang diperiksa dengan metode bang untuk mendeteksi protein urine. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 30 ibu hamil terdiri dari 18 subjek positif (+), 4 positif (++), 2 positif (+++), sedangkan hasil negatif diperoleh 6 orang. Hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan 22 orang memiliki tekanan darah normal dan 8 orang memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi).

Kata Kunci : Ibu hamil tri semester III, Protein Urine, Tekanan Darah

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT, atas anugerah serta segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Protein Urine dan Tekanan darah pada Ibu Hamil Tri Semester III di RSUD Pancur Batu”

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan D-III Teknologi Laboratorium Medis. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari banyak bimbingan, saran, pengarahan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk bisa menyelesaikan pendidikan akhir Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Adriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberi arahan, bimbingan serta masukan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Sri Bulan Nasution, ST, M..Kes selaku penguji I dan Ibu Endang Sofia S.Si, M. Si selaku penguji II yang telah memberikan saran dan masukan kesempurnaan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Teristimewa Kepada Orang Tua Saya, Bapak Jufry Rambe dan Ibu Siti Zubaidah yang menjadi saksi perjuangan dan perjalanan penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan penulisan karya tulis ilmiah ini. Ayah, terima kasih sudah menjadi ayah yang hebat yang walau tidak berkesempatan menempuh pendidikan di perguruan tinggi, ayah hebat menghantarkan yuna untuk mendapatkan gelar ini, Spesial teruntuk mama saya yang doanya selalu

luar biasa untuk anaknya, terima kasih sudah selalu Bersama yuna untuk menyaksikan tangis dan keluhan yuna untuk menyusun ini, dan selalu merayakan apapun yang selama ini yuna raih. Dan untuk ayah dan mama terima kasih untuk ribuan cinta, kasih sayang, doa, bimbingan, motivasi dan materi kepada saya.

6. Kepada saudara kandung saya yaitu kakak tercinta Meiftah Aulia Rambe kakak baik yang selalu menggenggam tangan penulis untuk menerjang badai-badai yang ada di depan penulis. Kakak baik, terimakasih untuk bahu yang selalu jadi sandaran penulis. Terima kasih untuk telinga yang selalu mendengar tangis dan keluhan penulis, untuk jari-jari yang selalu penyeka air mata penulis, dan untuk tutur kata yang selalu menyakinkan penulis tidak sendirian melalui ini. Sekali lagi, terima kasih untuk motivasi semangat, dan waktu yang kakak berikan selama proses penyelesaian ini. This is chapter is done. I'm ready to face the hardest chapter, as long it's with you. And, untuk adik saya tercinta Shafwan Anas Bayumi Rambe yang mendukung dan memberikan doa kepada saya.
7. Putri Aulia Azizah, banyak ucapan terima kasih yang saya berikan ke sahabat saya dari SD sampai sekarang, walaupun jarak Medan-Padang tidak dekat tapi terima kasih sudah ada untuk mendengarkan tangis dan keluhan online. Terima kasih sudah ada di masa-masa genting dan selalu sigap buat dengerin cerita aku. Terima kasih sudah menjadi saksi betapa kuatnya saya menulis ini sampai akhir. Janji sama untuk melanjutkan kehidupan lebih baik di perkuliahan ini, semoga sukses selalu di kota orang ya, kita bakal mengelilingi dunia sama sama.
8. Rahel Risanta Sitinjak, adik tingkat yang luar biasa penulis sampaikan terima kasih sudah selalu disamping penulis untuk bimbingan maupun mengerjakan karya tulis ilmiah ini. Terima kasih sudah baik selalu penulis, serta menjadi teman jajan penulis dan menjelajahi jajan terbaru di medan dan siantar, rahel anak siantar yang mengenalkan kota siantarnya ke penulis betapa nyamannya siantar dalam hidup rahel. Teruntuk rahel, maaf tidak bisa menulis terlalu Panjang, setelah ini kita susah ketemu selamat melanjutkan perjuanganmu ya.

Siapa lagi yang selalu mau direpotkan penulis kalau bukan rahel sitinjak anak baiknya tuhan.

9. Syifa Alista, Ika Nurafrianti, Devi Liani Anisya, Putri Bachari dan Khaliza Nur Fazar circle SMA saya yang ikut merayakan sidang akhir saya, terima kasih saya ucapkan sudah bersahabat baik selama ini.
10. Ryan Firza Pasaribu, Rabiha Al Husna Rambe, Daud Revantus Sitanggang dan Zidni Chairani Damanik adik tingkat yang ikut menyaksikan keluhan dan tangis saya di dalam ruangan sekretariat hmj kami, terima kasih sudah banyak menjelajahi medan bersama kalian, terima kasih saya ucapkan untuk perayaan pencapaian penyusunan karya tulis ilmiah saya.
11. Rahmadani Hasibuan teman penelitian selama di RSUD Pancur Batu, Johanna Septania Tamba teman yang selalu mengajarkan hal-hal update selama penulisan karya tulis ilmiah ini saya ucapkan terimakasih kepada dua orang ini, I love you both.
12. Goyun yang selalu mengganti nama circle ini, yang sudah merayakan hasil sidang saya, saya ucapkan terima kasih, setelah ini mari kita lanjutkan perjalanan dengan membawa kapal kita berlayar di hadapan dunia.
13. Seluruh dosen dan staf pegawai Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis.
14. Dan yang terakhir terimakasih kepada diri saya sendiri Dwi Yunanugrahillah yang sudah bertahan bahkan menerjang badai yang sangat-sangat hebat. Terima kasih untuk tidak menyerah dengan isi kepala yang terus meraung-raung. Yuna, gaada satu orang pun tau gimana beratnya perjuangan kamu untuk mencapai apa yang berhasil kamu capai sekarang. Terjalnya jalan yang harus kamu lewati, ekstrimnya musim yang harus kamu lalui, hanya kamu yang tau. Terima kasih untuk tetap kuat dan selamat atas bertambahnya 4 huruf dibelakang nama ini. Ayo lanjutkan pertualangan yang lebih seru lagi, akhirnya mampu berjuang sejauh ini untuk menyusun “ Karya Tulis Ilmiah “ sampai selesai.

Sebagai manusia penulis menyadari bahwa penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya, Aamiin.

Medan, 13 Juni 2023

Dwi Yunanugrahillah
NIM. P07534020014

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRAC	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang g	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Peneliti	4
1.4.2 Bagi Ibu Hamil	4
1.4.3 Bagi RSUD Pancur Batu	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ibu Hamil Trisemester.....	7
2.1.1 Perubahan Anatomi Fisiologis Kehamilan Trisemester III.....	7
2.1.2 Tanda Bahaya Kehamilan Trisemester	7
2.1.2.1 Pendarahan Pervaginam	7
2.1.2.2 Pengelihan Kabur	8
2.1.2.3 Bengkak di Muka atau Tangan	8
2.1.2.4 Pengeluaran Cairan Pervaginam (Ketuban Pecah Dini).....	8
2.1.2.5 Perubahan Psikologis pada Kehamilan Trisemester III	8
2.2 Tekanan Darah	9
2.3 Hipertensi	9
2.4 Preeklamsia	10
2.4.1 Faktor Penyebab Preeklamsia	11
2.4.2 Dampak Preeklampsia pada Ibu Hamil	11
2.4.3 Hubungan Usia Kehamilan dengan Kejadian Preeklampsia.....	11
2.4.4 Usia Kehamilan dengan Kejadian Preeklampsia	12
2.4.5 Hubungan Protein Urine dengan Kejadian Preeklampsia	13
2.5 Protein Urine	14
2.5.1 Pemeriksaan Protein Urine.....	14
2.5.2 Metode Pemeriksaan Protein Urine	15
2.5.2.1 Syarat Wadah Pengambilan Urine	15
2.5.2.2 Alat dan Bahan	15
2.5.2.3 Cara Pengambilan Sampel Urine	15
2.5.3 Pemeriksaan Protein Urine Metode Bang	16
2.5.3.1 Prinsip Pemeriksaan Metode Bang	16
2.5.3.2 Alat dan Bahan	16

2.5.3.3 Cara Pemeriksaan Protein Urine Metode Bang	16
2.5.4 Pemeriksaan Protein Urine Metode Asam Asetat 6%	16
2.5.4.1 Prinsip Pemeriksaan Metode Asam Asetat 6%	16
2.5.4.2 Alat dan Bahan	17
2.5.4.3 Cara Pemeriksaan Protein Urine Metode Asam Asetat 6%	17
2.5.5 Pemeriksaan Protein Urine Metode Ewitz	17
2.5.5.1 Prinsip Pemeriksaan Metode Ewitz	17
2.5.5.2 Alat dan Bahan	17
2.5.5.3 Cara Pemeriksaan Protein Urine Metode Ewitz	18
2.6 Kerangka Konsep	19
2.7 Defenisi Operasional	19
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	21
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	21
3.2.1 Lokasi penelitian	21
3.2.2 Waktu Penelitian	21
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	21
3.3.1 Populasi Penelitian	21
3.3.2 Sampel Penelitian	21
3.4 Analisa Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	22
4.2 Pembahasan	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Pasien di Bulan Januari-Desember	4
Tabel 1.2 Pemeriksaan Hasil Protein Urine	18
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia pada Ibu Hamil Tri Semester III di RSUD Pancur Batu	22
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hasil Protein Urine pada Ibu Hami Tri Semester III di RSUD Pancur Batu.....	23
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi berdasarkan Pengukuran Tekanan Darah pada Ibu Hamil Tri Semester III di RSUD Pancur Batu.....	23
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengukuran Tekanan Darah Dan protein Urine pada Ibu Hamil Tri Semester III di RSUD Pancur Batu	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Memberi Pot Urine Ke Pasien.....	36
Gambar 2 Memberi Label Nama Pada Pot Urine	36
Gambar 3 Melakukan Pemeriksaan Protein Urine Dengan Metode Bang.....	36
Gambar 4 Foto Bersama Kepla Laboratorium RSUD Pancur Batu.....	36
Gambar 5 Lokasi Penelitian Di RSUD Pancur Batu	37
Gambar 6 Denah Lokasi Penelitian (Lewat Google MAPS)	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dari Ketua Jurusan.....	32
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari RSUD Pancur Batu	33
Lampiran 3 Master Data.....	34
Lampiran 4 Ethical Clearance (EC)	35
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian	36
Lampiran 6 Lembar Konsultasi Bimbingan	37
Lampiran 7 Denah Lokasi Penelitian (RSUD Pancur Batu).....	38
Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup.....	39