

KARYA TULIS ILMIAH

**DETEKSI BAKTERIURIA PADA IBU HAMIL MENGGUNAKAN
DIPSTICK URIN DAN KONFIRMASI DENGAN METODE KULTUR**



APRIANTI BR PURBA
NIM. P07534023144

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

**DETEKSI BAKTERIURIA PADA IBU HAMIL MENGGUNAKAN
DIPSTICK URIN DAN KONFIRMASI DENGAN METODE KULTUR**

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



APRIANTI BR PURBA

NIM. P07534023144

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

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**DETEKSI BAKTERIURIA PADA IBU HAMIL MENGGUNAKAN
DIPSTICK URIN DAN KONFIRMASI DENGAN METODE KULTUR**

Diusulkan Oleh

Aprianti Br Purba
NIM. P07534023144

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal 21 April 2026

Dosen Pembimbing



dr. Lestari Rahmah, Mkt
NIP. 197106222002122003

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan**



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 1980122420009122001

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

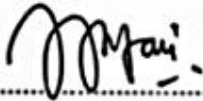
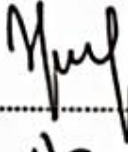
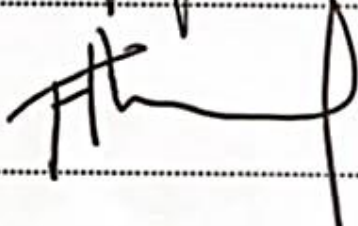
DETEKSI BAKTERIURIA PADA IBU HAMIL MENGGUNAKAN DIPSTICK URIN DAN KONFIRMASI DENGAN METODE KULTUR

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

Aprianti Br Purba
NIM. P07534023144

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 24 April 2026

Tim Penguji:

1. Ketua Penguji
dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP. 197106222002122003 : 
2. Penguji 1
Suryani M.F Situmeang, S.Pd, M.Kes
NIP.196609281986032001 : 
3. Penguji 2
Febri Sembiring S.Si, M.Si
NIP. 199202102022031002 : 

Medan, 24 April 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP.1980122420009122001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Aprianti Br Purba
NIM : P07534023144
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 saya yang berjudul:

Deteksi Bakteriuria pada Ibu Hamil menggunakan *Dipstick* Urin dan Konfirmasi dengan Metode Kultur

Apabila suatu saat nanti 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, 24 April 2026
Penulis,



Aprianti Br Purba
NIM. P07534023144



BIODATA PENULIS

Nama : Aprianti Br Purba
Tempat/Tgl lahir : Bagan Batu, 25 April 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Jl Sunan Gunung Jati, Bagan
Batu Kota, Rokan Hilir
Nomor HP : 085697809992

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 003 Bagan Sinembah, Riau.
2. SLTP : SMPN 1 Bagan Sinembah, Riau.
3. SLTA : SMAS Budi Murni 2 Medan

ABSTRAK

Deteksi Bakteriuria pada Ibu Hamil menggunakan *Dipstick* Urin dan Konfirmasi dengan Metode Kultur

Aprianti Br Purba, dr. Lestari Rahmah, MKT
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
Afriynt25@gmail.com

Bakteriuria merupakan kondisi ditemukannya bakteri dalam urin yang sering terjadi pada ibu hamil dan berpotensi menimbulkan komplikasi apabila tidak terdeteksi sejak dini. Pemeriksaan dipstick urin digunakan sebagai metode skrining awal karena cepat dan praktis, namun memiliki keterbatasan sehingga perlu dikonfirmasi dengan metode kultur sebagai *gold standard*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pemeriksaan bakteriuria pada ibu hamil menggunakan dipstick urin dan konfirmasi dengan metode kultur. Penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif yang dilakukan di Puskesmas PB Selayang II Kota Medan dan Laboratorium Terpadu Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan pada Februari–Maret 2026 dengan jumlah sampel sebanyak 24 urin ibu hamil menggunakan teknik sampling jenuh. Pemeriksaan dilakukan menggunakan dipstick urin dengan parameter leukosit dan nitrit, kemudian dikonfirmasi dengan kultur urin pada media MacConkey Agar, dengan kriteria bakteriuria signifikan $\geq 10^5$ CFU/mL. Hasil penelitian menunjukkan seluruh sampel (100%) positif pada pemeriksaan dipstick urin, namun seluruh sampel (100%) tidak menunjukkan bakteriuria signifikan pada pemeriksaan kultur. Beberapa sampel menunjukkan pertumbuhan koloni, tetapi jumlahnya masih di bawah ambang batas. Dapat disimpulkan bahwa dipstick urin memiliki sensitivitas tinggi tetapi spesifisitas rendah sehingga tidak dapat digunakan sebagai metode diagnostik tunggal. Disarankan penggunaan dipstick sebagai skrining awal tetap diikuti dengan pemeriksaan kultur untuk memastikan diagnosis.

Kata kunci: bakteriuria, ibu hamil, dipstick urin, kultur urin, CFU

ABSTARCT

Pregnant Women Using Urine Dipstick and Confirmation via Culture Method

Aprianti Br Purba, dr. Lestari Rahmah, MKT
Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health
Afriynt25@gmail.com

Bacteriuria is the presence of bacteria in the urine, which commonly occurs in pregnant women and can cause complications if not detected early. Urine dipstick testing is used as an initial screening method because it is rapid and practical; however, it has limitations, necessitating confirmation with the culture method as the gold standard. This study aims to determine the results of bacteriuria testing in pregnant women using a urine dipstick and confirmation via the culture method. This was a descriptive quantitative study conducted at the PB Selayang II community Health Center in Medan City and the Integrated Laboratory of the Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health, from February to March 2026, with a total sample size of 24 urine samples from pregnant women selected using total sampling. The examination was performed using a urine dipstick for leukocyte and nitrite, followed by confirmation with a urine culture on MacConkey agar, with significant bacteriuria defined as $\geq 10^3$ CFU/mL. The results showed that all samples (100%) were positive on the urine dipstick test, but all samples (100%) did not show significant bacteriuria on the culture examination. Some samples exhibited colony growth, but the counts were below the threshold. It can be concluded that the urine dipstick has high sensitivity but low specificity, making it unsuitable as a standalone diagnostic method. It is recommended that the use of dipsticks for initial screening should still be followed by culture examination to confirm the diagnosis.

Keywords: *Bacteriuria, Pregnant Women, Urine Dipstick, Urine Culture, CFU/mL*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, berkat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “*Deteksi Bakteriuria pada Ibu Hamil Menggunakan Dipstick Urin dan Konfirmasi dengan Metode Kultur*”. Karya tulis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.

Dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, M.Keb selaku PLT Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan hingga tahap akhir.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si., M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran dalam memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi kepada penulis selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Ibu Suryani M. F. Situmeang selaku penguji I dan Bapak Febri Sembiring, S.Si., M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.
5. Seluruh dosen dan staf di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan dukungan selama masa pendidikan.
6. Kedua orang tua tercinta, Ayah Master Purba dan Ibu Purnama Br. Manurung, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, serta semangat tanpa henti kepada penulis.

7. Kakak terkasih penulis, Almh. Seri Ulina Purba, S.K.M., M.K.M, yang semasa hidupnya selalu menjadi sosok yang penuh perhatian, memberikan dukungan, motivasi, doa, serta menemani dan membantu penulis dalam setiap proses penyusunan karya tulis ilmiah ini. Kenangan, kasih sayang, dan semangat yang telah diberikan akan selalu menjadi kekuatan dan motivasi bagi penulis untuk terus berjuang dan menyelesaikan pendidikan ini dengan sebaik-baiknya.
8. Saudara penulis, Agustinus Purba, A.Md.Ds dan Aldi Anto Purba yang senantiasa memberikan semangat dan menemani penulis selama menjalani pendidikan serta dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih memiliki keterbatasan dan belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Medan, 24 April 2026

Aprianti Br Purba
NIM. P07534023144

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kehamilan	5
B. Urin	7
C. Bakteriuria	11
D. Metode Deteksi Bakteriuria	13
E. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Deteksi	17
F. Kerangka Konsep Penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis dan Desain Penelitian	20
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	20
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	22
E. Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil	25
B. Pembahasan.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	35
Lampiran 2 Surat Balasan Badan Riset dan Inovasi Kota Medan	36
Lampiran 3 Surat Balasan Dinas Kesehatan Kota Medan	37
Lampiran 4 <i>Informed Consent</i>	38
Lampiran 5 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	41
Lampiran 6 Tabel Hasil Penelitian.....	42
Lampiran 7 Kartu Bimbingan.....	43
Lampiran 8 <i>Ethical Clearance</i>	44
Lampiran 9 Turnitin	45
Lampiran 10 Surat Bebas Laboratorium	47
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian	48