

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HCG PADA URINE PAGI DAN SEWAKTU PADA
IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA
BENGKULU TAHUN 2026



Oleh :

APRIL NABILLA PUTRI LINDRA

NIM : P01750123065

PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2026

HALAMAN JUDUL
KARYA TULIS ILMIAH
“ GAMBARAN KADAR HCG PADA URINE PAGI DAN SEWAKTU PADA
IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA
BENGKULU TAHUN 2026 “

**Karya Tulis Ilmiah Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan**



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Disusun Oleh :

APRIL NABILLA PUTRI LINDRA

NIM : P01750123065

PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2026

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

**GAMBARAN KADAR HCG PADA URINE PAGI DAN SEWAKTU PADA
IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA
BENGKULU TAHUN 2026**

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

APRIL NABILLA PUTRI LINDRA
NIM : P01750123065

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diperiksa Dan Disetujui
Untuk Dipresentasikan Dihadapan Tim Penguji
Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Tanggal : 06 Juni 2026

Oleh :
Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing

Sahidan, S.Sos, M.Kes
NIP. 196510021984121001

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

GAMBARAN KADAR HCG PADA URINE PAGI DAN SEWAKTU PADA
IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA
BENGKULU TAHUN 2026

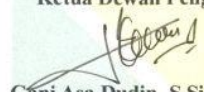
Disusun Oleh :

APRIL NABILLA PUTRI LINDRA
NIM : P01750123065

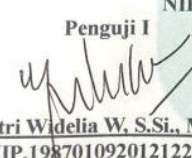
Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Pada tanggal: 12 Juni 2026
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji


Gani Asa Dudin, S.Si, M.Sc
NIP. 198601012010121003

Penguji I


Putri Widelia W, S.Si., M. Sc
NIP.198701092012122001

Penguji II


Sahidan, S.Sos, M.Kes
NIP. 196510021984121001

Mengesahkan,

Ka. Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Bengkulu


Tedy Febrivanto, SST., M.Bmd
NIP. 198302202008041002

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : April Nabilla Putri Linda

NIM : P01750123065

Judul KTI : Gambaran Kadar HCG Pada Urine Pagi Dan Sewaktu Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2026

Menyatakan secara sungguh-sungguh bahwa proposal penelitian ini merupakan hasil karya asli penulis dan tidak mengandung unsur plagiarisme dari karya pihak lain. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa dalam proposal ini terdapat unsur penjiplakan, maka penulis bersedia menerima dan mempertanggungjawabkan segala konsekuensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, 20 Agustus 2026



April Nabilla Putri Linda
NIM.P01750123065

BIODATA



Nama : April Nabilla Putri Lindra
Tempat,tanggal lahir : Rejang Lebong, 13 April 2004
Agama : Islam
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat : Perumahan Citra Arka Kapuas
Blok E1 No 30 RT20 RW02,
Lingkar Barat, Gading
Cempaka, Kota Bengkulu
No HP/WA : 082282681149
Email : -
Riwayat Pendidikan : SD Negeri 06 Curup (2010 –
2016)
SMP N 01 Rejang Lebong
(2016 – 2019) SMA Negeri 01
Rejang Lebong (2019 – 2022)
Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Teknologi
Laboratorium medis Jurusan
Analisis Kesehatan (2023 – 2026).

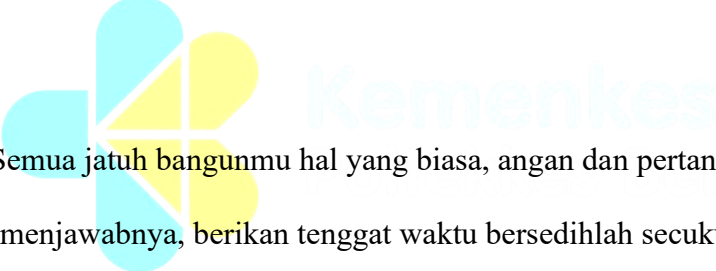
MOTTO

"Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan"

Q.S Al-Insyirah: 5-6

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirmu dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu”

-Umar bin Khattab-



"Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya, berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia"

Baskara Putra-Hindia

"Bila esok nanti kau sudah lebih baik, jangan lupakan masa-masa sulitmu. Ceritakan kembali pada dunia, caramu merubah peluh jadi senyuman."

Andmesh Kamaleng

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur ku persembahkan untuk Mu Yaa Allah SWT Al- Sami“
Maha Mendengar tempat mengadu segala kesakitan dunia, Ar-Rahiim Maha
Penyayang yang selalu ada apapun keadaannya, Al-Fattah Maha Pembuka yang
menghilangkan segala kesulitan dan pemberi keputusan karena kuasa-Nya lah
Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Dengan selesainya Karya Tulis Ilmiah
ini sebagai ibadahku kepadamu Yaa Allah sebagai langkah awal untuk
perjuanganku selanjutnya. Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada orang-
orang terbaik yang ada didalam hidupku :

- ❖ Orang tua adalah alasan terbesar untukku tetap bertahan dan kuat dalam menghadapi semua proses yang ada dalam hidup ini. Cinta pertama dan panutanku, bapak laki laki terbaik yang pernah kutemui seumur hidupku. Beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan sampai lulus, namun beliau mampu mendidik, memotivasi, serta memberikan dukungan hingga ibu dan kakak perempuan penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana, serta penulis yang sekarang sedang berjuang menyelesaikan studinya. Pintu surgaku, ibu sosok tak kalah luar biasa yang selalu menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi yang luar biasa. Sehat selalu dan panjang umur ibu dan bapak hidupla lebih lama kalian harus selalu ada disetiap perjuangan dan pencapaian hidup penulis.

- ❖ Kepada satu satunya kakak perempuanku, Yolla Tamanda, A.Md.Farm seorang kakak perempuan serta anak pertama yang telah banyak berkorban dan berjuang untuk keluarganya. Terimakasih sudah selalu berusaha memberikan yang terbaik untuk adik-adikmu, termasuk penulis. Kasih sayang dan dukungan baik secara moril maupun materil sangat berarti dalam perjalanan ini. Kehadiranmu adalah kekuatan yang tak tergantikan bagi penulis.
- ❖ Kepada adik tersayang Keyla Agustia Ramadhani dan adik kecilku yang sedikit berbeda namun membuatnya lebih spesial Jennaira Nur Hafidza yang memberikan semangat dan dukungan walaupun melalui celotehannya, tetapi penulis yakin dan percaya itu adalah sebuah bentuk dukungan dan motivasi.
- ❖ Kepada keluarga besar, terima kasih atas doa, support yang selalu kalian berikan dan semangat selama ini. Semoga perjalanan ini dapat menjadi bukti dan dapat memberikan kebanggaan. Terimakasih telah menjadi keluarga terbaik dalam hidup penulis.
- ❖ Kepada anggota teletubies sahabat penulis dari SMP Alya Rahmadhona, Annis Fadhillah dan Diah Permata Sari, perjumpaan kita di bangku SMP adalah anugerah yang tak pernah penulis duga. Kalian bukan sekadar teman, melainkan sahabat yang selalu hadir di setiap fase perjalanan hidup penulis. Terima kasih untuk setiap tawa yang menguatkan, cerita yang menemani, dan kebersamaan yang membuat segala lelah terasa lebih ringan. Kehadiran kalian meninggalkan jejak hangat yang akan selalu penulis ingat. Semoga persahabatan ini tetap terjaga, melampaui jarak, waktu, dan kesibukan yang akan datang.
- ❖ Kepada anggota grup pejuang A.Md.Kes Amaliyah Syafa Azzahra, Adzra Fakhri Aliifah, Nabila Nur Afifah dan Indri Rahmayani yang menjadi sahabat penulis sejak awal masa perkuliahan. Segala canda, tawa, suka, sedih, dan diskusi larut malam menjadi bagian dari perjuangan yang tidak terasa sendiri. Bersama kalian, hari-hari di

kampus berubah menjadi cerita yang layak dikenang. Penulis merasa sangat bersyukur dipertemukan oleh orang yang tulus, setia, dan ceria seperti kalian. Terima kasih telah bertahan di sisi penulis di kala banyak masalah yang dihadapi bersama. Kalian bukan sekadar teman, tapi bagian dari perjalanan yang akan selalu hidup dalam ingatan penulis.

- ❖ Kepada Suci Rusmiarni yang telah memilih untuk terus bersama di tengah suka, duka, dan pasang surut kehidupan. Dibalik kata-kata pedas yang selalu dilontarkan satu sama lain, ada hati baik yang selalu siap menyediakan bahu untuk bersandar, dan hadir tanpa syarat di kehidupan penulis.
- ❖ Kepada Kherina Salsabila Ceri yang berada di setiap proses dan perjuangan penulis. Terima kasih telah menjadi rumah bagi penulis dan menjadi sahabat yang tidak hanya ada di saat tawa mengisi hari, tetapi selalu siap mendengar, atas nasihat dan motivasi yang seringkali datang tepat penulis membutuhkannya.
- ❖ Teruntuk diriku sendiri, apresiasi sebesar-besarnya untuk diri sendiri yang telah diam-diam berjuang tanpa henti. Terima kasih telah bekerja keras dan bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan, setiap pagi yang disambut dengan kekhawatiran, namun tetap dijalani dan berhasil dilalui. Terima kasih kepada hati yang tetap ikhlas, meski banyak hal yang terjadi di luar prediksi. Terima kasih kepada jiwa yang tetap kuat, meski berkali-kali hampir menyerah karena kondisi. Terima kasih kepada raga yang terus melangkah, meski lelah tapi tetap diperjuangkan. Teruslah belajar dan mensyukuri nikmat yang Tuhan berikan. Tetap semangat untuk terus berusaha, berbahagialah dimanapun kamu berada. Penulis berdoa agar langkah kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi orang-orang baik dan hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab.

- ❖ Teruntuk Pembimbing penulis, bapak Sahidan, S.Sos,M.Kes terima kasih banyak atas bimbingan, arahan dan masukkannya dalam proses penyelesaian KTI ini.
- ❖ Untuk kedua penguji penulis, bapak Gani Asa Dudin, S.Si, M.Si dan bunda Putri Widelia W, S.Si., M.Sc terimakasih bapak dan bunda atas semua masukkan dan sarannya yang terbaik untuk penyelesaian KTI ini.
- ❖ Untuk pembimbing akademik penulis, bapak Gani Asa Dudin, S.Si, M.Si yang turut serta berperan penting dalam perjalanan perkuliahan penulis, terimakasih telah memberikan bantuan, motivasi serta arahan dalam menjalani perkuliahan penulis.
- ❖ Untuk keluarga asuh Safranin, Terimakasih kepada kakak ku Sudi Hartono yang sudah mengayomi, membantu, serta berbagi ilmu selama perkuliahan. Untuk adik asuhku yang menyebarkan tapi sering membuat tertawa Gading dan adik asuhku yang cantik serta menggemaskan nurfiza terimakasih atas doa dan support yang kalian berikan dalam proses penulisan KTI ini. Semangat terus untuk kalian semua.
- ❖ Untuk teman-teman seperjuangan TLM Angkatan 15 Tahun 2023, terimakasih sudah berjuang bersama, semoga kita sukses selalu dengan versi terbaik kita masing-masing.

ABSTRAK

Latar Belakang : Human Chorionic Gonadotropin (HCG) merupakan hormon yang diproduksi oleh trofoblas dan plasenta pada awal kehamilan serta menjadi penanda utama dalam pemeriksaan kehamilan. Kadar HCG dalam urine dipengaruhi oleh waktu pengambilan sampel. Urine pagi cenderung lebih pekat sehingga kadar HCG lebih tinggi dibandingkan urine sewaktu. Pemeriksaan HCG dengan metode semi kuantitatif menggunakan pengenceran bertingkat dapat memberikan gambaran kadar HCG berdasarkan titer urine ibu hamil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar rata-rata HCG pada urine pagi dan sewaktu pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas telaga dewa kota Bengkulu.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yaitu mengamati gambaran kadar HCG pada urine pagi dan sewaktu pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu, dengan teknik *accidental sampling*. Pemeriksaan kadar HCG dilakukan secara semi kuantitatif menggunakan metode pengenceran bertingkat dengan media strip test/immunokromatografi. Analisis data yang digunakan analisis univariat.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar sampel urine pagi memiliki kadar HCG lebih tinggi dibandingkan urine sewaktu. Perbedaan titer HCG yang ditemukan meliputi perbedaan satu tingkat, dua tingkat, serta beberapa sampel dengan hasil titer yang sama antara urine pagi dan urine sewaktu. Kesimpulan : Pemeriksaan kadar HCG pada urine pagi menunjukkan hasil titer yang lebih tinggi dibandingkan urine sewaktu pada sebagian besar ibu hamil. Penggunaan urine pagi lebih disarankan dalam pemeriksaan HCG karena memberikan hasil yang lebih optimal dan sensitif untuk mendeteksi hormon HCG.

Kata Kunci : HCG, urine pagi, urine sewaktu, ibu hamil, semi kuantitatif.

ABSTRACT

Background : Human Chorionic Gonadotropin (HCG) is a hormone produced by the trophoblast and placenta during early pregnancy and serves as the primary marker in pregnancy testing. HCG levels in urine are influenced by the time of sample collection. Morning urine tends to be more concentrated, resulting in higher HCG levels compared to random urine samples. Semi-quantitative HCG examination using serial dilution methods can provide an overview of HCG levels based on the urine titer of pregnant women. This study aims to determine the description of HCG levels in morning and random urine in pregnant women in the work area of the Telaga Dewa Community Health Center, Bengkulu City.

Methods : This study used a descriptive research design by observing the HCG levels in morning urine and random urine samples of pregnant women in the working area of Telaga Dewa Public Health Center, Bengkulu City, using an accidental sampling technique. HCG examination was performed semi-quantitatively using a serial dilution method with strip test/immunochromatographic media. The data were analyzed using univariate analysis.

Results : The results showed that most morning urine samples had higher HCG levels compared to random urine samples. The differences in HCG titers found included one-level differences, two-level differences, and several samples with the same titer results between morning urine and random urine samples.

Conclusion : HCG examination in morning urine showed higher titer results compared to random urine in most pregnant women. The use of morning urine is more recommended for HCG examination because it provides more optimal and sensitive results in detecting the HCG hormone.

Keywords : HCG, morning urine, random urine, pregnant women, semi-quantitative

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya serta kemudahan yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“GAMBARAN KADAR HCG PADA URINE PAGI DAN SEWAKTU PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELAGA DEWA KOTA BENGKULU TAHUN 2026”**. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini telah mendapat masukan, petunjuk dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Linda, S.ST., M.Kes.
2. Ketua jurusan D-III Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu, dan selaku dosen pembimbing Sahidan, S.Sos., M.Kes yang telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Selaku pembimbing akademik dan ketua dewan penguji Gani Asa Dudin, S.Si, M.Si yang telah memberikan motivasi serta arahan dalam menjalani perkuliahan sebagai mahasiswa di poltekkes Kemenkes Bengkulu dan telah memberikan arahan dan masukan dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.
4. Selaku penguji 1 Putri Widelia Welkriana, S.Si., M.Sc yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.

5. Kedua orang tua saya dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Seluruh Civitas Akademik Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam penulisan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.



Bengkulu, 2025

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
BIODATA.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah.....	4
C.Tujuan Penelitian	5
D.Manfaat Penelitian	5
E.Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A.Kehamilan.....	7
B.Human Chorionic Gonadotropin (HCG).....	9
C.Urine.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	19
A.Jenis Dan Desain Penelitian.....	19
B.Definisi Operasional Dan Variabel Penelitian	19
C.Populasi Dan Sampel Penelitian	20
D.Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	20
E.Pelaksanaan Penelitian	21
F.Pengolahan Data Dan Analisis Data.....	23

BAB IV	26
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 32
A.Kesimpulan	32
B.Saran.....	32
 DAFTAR PUSTAKA.....	 33



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.1 Definisi Operasional Variabel	19
Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan kadar HCG pada urine pagi dan sewaktu	27



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu