KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN BILIRUBIN URIN PADA PENDERITA HEPATITIS METODE HARRISON DI RSUD Dr. M. YUNUS KOTA BENGKULU

Oleh :

SEPTHIA PUTRI PRATAMA

NIM : P01750122097

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

TAHUN 2025

HALAMAN JUDUL

KARYA TULIS ILMIAH

"GAMBARAN BILIRUBIN URIN PADA PENDERITA HEPATITIS METODE HARRISON DI RSUD Dr. M. YUNUS KOTA BENGKULU"

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan

DISUSUN OLEH :

SEPTHIA PUTRI PRATAMA

NIM : P01750122097

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

TAHUN 2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

GAMBARAN BILIRUBIN URIN PADA PENDERITA HEPATITIS METODE HARRISON DI RSUD Dr. M. YUNUS KOTA BENGKULU

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

SEPTHIA PUTRI PRATAMA
NIM. P01750122097

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diperiksa Dan Disetujui
Untuk Dipresentasikan DihadapanTim Penguji
Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Tanggal : 18 Juni 2025

Oleh :
Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Sahidan, S.Sos., M.Kes	Putra Adnirawan, S.ST., M. Si
NIP. 196510021984121001	NIP. 19902192019021001

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

GAMBARAN BILIRUBIN URIN PADA PENDERITA HEPATITIS METODE HARRISON DI RSUD Dr. M. YUNUS KOTA BENGKULU

Disusun Oleh :
SEPTHIA PUTRI PRATAMA
NIM. P01750122097

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi D III Teknologi Laboratorium Medik
Pada tanggal : 18 Juni 2025
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji	Penguji I
Dr. Halimah, S.Si., MKM	Heru Laksono, SKM., MPH
NIP. 196803012000032001	NIP. 19902192019021001
Penguji II	**Penguji III**
Putra Adi Irawan, S.ST., M. Si	Sahidan, S.Sos., M.Kes
NIP. 19902192019021001	NIP. 196510021984121001

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

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

Dipindai dengan CamScanner

MOTTO

“*Terimakasih, untuk semua luka yang kini mendewasakan, untuk semua cinta kau kan dirayakan. Tak beruntung soal cinta dan pertemanan, yang tlah ku lawan kecewa akan kegagalan. Bukankah hidup akan terus begitu?”*

(salma salsabil)

“Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil, tapi berusahalah untuk menjadi manusia yang berguna”

(Albert Einstein)

"Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan"

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahhirrahmanirrahim…

Puji Syukur kehadirat allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa.

Keberhasilan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini tentumya tidak terlepas dari berbagai bantuan pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Teruntuk cinta pertama ku ayahanda dan belahan jiwaku ibunda. Terimakasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang di berikan. Doa yang tidak pernah putus kalian lakukan demi kemudahan dan kesuksesan anak-anakmya. Memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan Pendidikan dan kebahagian anak-anaknya. Semoga dengan adanya karya tulis ilmiah ini dapat membuat ayah dan ibu lebih bangga karna telah berhasil menjadikan anak pertamanya menyandang gelar seperti yang di harapkan. Besar harapan penulis semoga ayah dan ibu selalu sehat, Panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih di masa yang akan datang.
2. Adik laki-laki satu-satunya FADEL yang selalu membuat penulis termotivasi untuk bisa terus belajar menjadi kakak yang dapat memberikan pengaruh positif, menjadi peta dalam perjalanan adiknya baik dalam

bidang akademik maupun non-akademik, serta berusaha menjadi panutannya di masa yang akan datang.

3. Keluarga besar ibnu hajar dan keluarga besar z abidin terimakasih sudah selalu kompak, terimakasih untuk doa dan dukungan yang luar biasa.
4. Teruntuk manusia dengan nama INDRA MARCEL SAPUTRA terimakasih sudah menemani dalam proses karya tulis ilmiah ini, memberikan dukungan tanpa henti, memberikan semangat, serta meyakinkan saya bahwa saya bisa mencapai Impian-impian saya, *you have done too much good for me, thank you for trying for me.*
5. Untuk manusia manusia yang ada di dalam grup dengan nama FREAK GRILS, (Yurike, Mutiara, ike, daffa) terimakasih sudah saling menguatkan, pegangan tangan yang tidak pernah lepas baik suka maupun duka, susah, senang semua sudah kita lewati, terimakasih untuk gelak tawa yang sudah tercipta, meskipun banyak riuh di kepala terimakasih untuk 3 tahunnya, sukses selalu untuk kita generasi micinku pelezat hidup.
6. Untuk manusia yang Bernama silvia Anggraini sepupuku tercinta terimakasih sudah sama sama bertahan hingga bisa mencapai tujuan yang sama yaitu wisuda *love u forever.*
7. Untuk manusia yang Bernama Anggun Fitria Anggraini teman yang saya kenal kurang lebih 3 tahun belakangan ini yang sudah seperti saudara sendiri, terimakasih banyak sudah menemani, dan terimakasih sudah selalu merayakan.

8. Teruntuk manusia manusia yang saya rindukan perkumpulannya SOBATT TILL JANNAH (delvi, astika, yuni, zizah, nazira, najla) sehabat lama yang tidak pernah lupa, sahabat yang selalu saling merangkul satu samalain, terimakasih untuk semua support, dan doa yang diberikan untuk satu samalain, *miss u guys:(*
9. Untuk manusia yang Bernama Nesa Tania cegilku terimakasih sudah selalu ada, dukungan, doa, serta supportnya.
10. Teruntuk keluraga asuhku dangan nama trichomonas, (teddy, alfajrianto, afis) terimakasih untuk support yang selalu kalian berikan teruslah melangkah, yakinlah kalian pasti juga akan sampai tujuan.
11. Dan yang terakhir untuk diriku sendiri SEPTHIA PUTRI PRATAMA terimakasih sudah bertahan hingga sampai di titik ini, keringat, air mata, dan tangisan semua sudah dirasakan, walaupun ragu selalu ada terimkasih untuk tetap percaya bahwa semua bisa dilalui. Dengan adanya karya tulis ilmiah ini, telah berhasil membuktikan bahwa kamu bisa menyandang gelar A.md.Kes tepat waktu dan menjadi tekad maupun acuan untuk terus melakukan hal yang lebih membanggakan lainnya. Bagaimanapun kehidupanmu selanjutnya, hargai dirimu, rayakan dirimu, berbahagialah atas segala proses yang berhasil dilalui untuk masa depan yang lebih baik.

ABSTRAK

Latar Belakang: Hepatitis merupakan penyakit yang menyerang hati dan dapat menimbulkan gangguan metabolisme bilirubin, sehingga salah satu indikator fungsionalnya dapat dinilai melalui pemeriksaan bilirubin urin. Pemeriksaan ini dapat menjadi langkah awal skrining kerusakan hati. Salah satu metode pemeriksaan yang masih digunakan adalah metode Harrison, meskipun memiliki keterbatasan sensitivitas.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hepatitis yang berobat di RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu, dengan total populasi sebanyak 59 pasien dalam 3 bulan terakhir. Sampel berjumlah 28 responden yang dipilih dengan teknik accidental sampling. Pemeriksaan bilirubin urin dilakukan dengan metode Harrison menggunakan reagen $BaCl_2$ 10% dan reagen Fouchet. Hasil dikatakan positif bila muncul warna hijau atau biru kehijauan pada presipitat, dan negatif jika tidak ada perubahan warna.

Hasil: Dari 28 responden, sebanyak 4 orang (14,3%) menunjukkan hasil positif bilirubin urin, sementara 24 orang (85,7%) menunjukkan hasil negatif. Bilirubin urin positif lebih banyak ditemukan pada kelompok usia 41–62 tahun. Sebagian besar pasien juga mengalami hepatitis dengan lama sakit >2 tahun.

Kesimpulan: Sebagian besar penderita hepatitis tidak menunjukkan keberadaan bilirubin dalam urin menggunakan metode Harrison. Hal ini menunjukkan bahwa metode Harrison memiliki keterbatasan dalam mendeteksi kadar bilirubin urin yang rendah. Meskipun demikian, metode ini masih dapat digunakan sebagai alat skrining awal, namun sebaiknya dilengkapi dengan metode pemeriksaan lain yang lebih sensitif.

Kata kunci: Hepatitis, Bilirubin Urin, Metode Harrison, Pemeriksaan Laboratorium.

ABSTRACT

Background: Hepatitis is a disease that affects the liver and can disrupt bilirubin metabolism. One way to assess liver function is through urine bilirubin examination, which serves as an early screening indicator of liver impairment. The Harrison method is one of the manual techniques still used, although it has limited sensitivity compared to other methods.

Methods: This study is a descriptive research with a quantitative approach. The population consisted of all hepatitis patients treated at Dr. M. Yunus Regional General Hospital in Bengkulu City, with a total of 59 patients recorded over the past three months. A sample of 28 respondents was selected using the accidental sampling technique. Urine bilirubin examination was performed using the Harrison method, which utilizes 10% $BaCl_2$ and Fouchet's reagent. The result was considered positive if a green or bluish-green color appeared on the precipitate, and negative if no color change was observed.

Results: Of the 28 respondents, 4 individuals (14.3%) showed positive urine bilirubin results, while 24 individuals (85.7%) showed negative results. Positive urine bilirubin was more commonly found in the age group of 41–62 years. Most of the patients with positive results had been suffering from hepatitis for more than 2 year.

Conclusion: The majority of hepatitis patients did not show bilirubin in their urine when examined using the Harrison method, suggesting that the method may lack the sensitivity to detect low bilirubin concentrations. Although still useful as an initial screening tool, it is recommended to combine this method with more sensitive techniques for better diagnostic accuracy.

Keywords: Hepatitis, Urine Bilirubin, Harrison Method, Laboratory Examination.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis ucapkan atas Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Gambaran bilirubin urin pada penderita hepatitis metode Harrison di RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu". Karya tulis ilmiah sebagai panduan mahasiswa Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medik, Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Jurusan Analis Kesehatan dalam penukisan tugas akhir mahasiswa .

Dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini penyusun telah mendapatkan masukan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Linda, SST.,M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Sahidan, S.Sos., M.Kes selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan selaku pembimbing I yang telah yang telah memberikan motivasi dan membimbing dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Bapak Putra Adi Irawan S.ST.,M.Si selaku pembimbing II yang telah memberi masukan dan motivasi serta arahan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
5. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan semangat, dukungan, nasihat dan doa kepada penulis.

6. Para sahabat yang selalu memberikan banyak masukan dan tetap menyemangati penulis.
7. Teman-teman seangkatan yang telah memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Pada penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat membantu perbaikan selanjutnya, terima kasih.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Bengkulu, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **xii**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
BAB l PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
1. Tujuan umum 4
2. Tujuan Khusus 4
D. Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**
A. Hepatitis 8
1. Pengertian Hepatitis 8
2. Jenis jenis Hepatitis 8
3. Penyebab Hepatitis 10
4. Cara Penularan 12
5. Gejala Klinis 13
B. Bilirubin Urin 13
1. Definisi Bilirubin Urin 13
2. Faktor faktor yang mempengaruhi hasil bilirubin urin 14
3. Jenis-jenis pemeriksaan bilirubin urin 15
BAB III METODE PENELITIAN **18**
A. Jenis Rancangan Penelitian 18
B. Variable Penelitian 18
C. Definisi Operasional 19
D. Populasi dan Sampel 19
E. Tempat dan Waktu Penelitian 20

F. Tahapan Pelaksanaan Penelitan 20
G. Teknik Pengumpulan Data 23
H. Pengolahan Data 23
I. Analisa data 23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 25
A. Jalannya penelitian 25
B. Hasil Penelitian 26
C. Pembahasan 27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 31
A. Kesimpulan 31
B. Saran… 31
DAFTAR PUSTAKA 33

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian 6
Tabel 3.1 Definisi Operasional 18
Tabel 4.1 Distribusi Frekunsi bilirubin urin pada pasien hepatitis 25
Tabel 4.2 Distribusi Frekunsi usia 26
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin 26
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Lama Sakit 26

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu