

KARYA TULIS ILMIAH

**KORELASI ANTARA GAMBARAN USG HEPAR DENGAN KADAR
ALKALI FOSFATASE PADA PASIEN KLINIS HEPATITIS**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

HERTI SAKINAH

20090310004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2012

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**KORELASI ANTARA GAMBARAN USG HEPAR DENGAN KADAR
ALKALI FOSFATASE PADA PASIEN KLINIS HEPATITIS**

Disusun Oleh :

HERTI SAKINAH

20090310004

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 26 November 2012

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. H. Adang M. Gugun, Sp. PK., M. Kes

dr. H. Suryanto, Sp. PK

NIK : 173034

NIK :173016

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M. Kes

dr. H. Ardi Pramono, Sp. An, M. Kes

NIK : 173027

NIK : 173031

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Herti Sakinah

NIM : 20090310004

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir Karya Tulis Ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 20 November 2012

Yang membuat pernyataan,

Herti Sakinah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

Allah SWT

Ibu dan Abi Tercinta, yang dengan seluruh cinta kasih dan doa tiada henti selalu menguatkanmu, membesarkan hatimu, mengiringi langkahmu, atas segala kesabaran dan pengorbanan atas perjuangan beliau atas segala sesuatu yang diberikan atas segala kepercayaan...

Nenek Tersayang atas segala petunjuk dan doa yang dipanjatkan untuk keberhasilanku...

Terimakasih yang sebanyak-banyaknya saya ucapkan...

"Tanpa mereka, saya tidak akan bisa menjadi seperti ini"

HALAMAN MOTTO

Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan kepada Allah dengan sabar dan sholat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar.

(Al Baqarah 153)

Aku Datang, Aku Belajar, Aku Pintar.

Dengan belajar dan bekerja keras kita meraih sukses.

Dengan disiplin yang tinggi kita meraih prestasi.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah dengan judul “Korelasi antara Gambaran USG Hepar dengan Kadar Alkali Fosfatase pada Pasien Klinis Hepatitis”. Shalawat dan salam penulis hanturkan kepada Nabi Muhammad SAW, utusan Allah SWT yang telah menjunjung umat manusia dari kehidupan jahiliah menuju kehidupan yang beriman, berakhlak, dan berperadaban.

Penulisan karya tulis ilmiah ini merupakan langkah awal penulis untuk melakukan penelitian lebih lanjut, dengan harapan penulis dapat lebih mudah, cepat, dan terarah dalam melakukan penelitian karena sudah mempunyai pola yang sistematis dalam pelaksanaannya. Adapun maksud penulis melakukan penelitian adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam menyelesaikan karya tulis ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak guna menyelesaikan kesulitan yang ada, baik berupa bimbingan, pengarahan, nasehat maupun dorongan moral. Untuk itu sudah sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik.
2. dr. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,
3. dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG., M.Kes, selaku Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. dr. H. Adang M. Gugun Sp.PK., M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bantuan, bimbingan, pengarahan, nasehat, dan saran yang membangun dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. dr. H. Suryanto, Sp.PK, selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik maupun saran kepada penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Staff Rumah Sakit Umum Panti Rapih yang telah banyak membantu dalam kelancaran penelitian.
7. Ibu (Nurmawati S.Pd) dan Abi (Drs. Khairul Amal) yang senantiasa mendoakan , memberikan nasehat, semangat, dan dorongan moral dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Nenekku (Hj. Siti Hajar) dan adikku (Rero Asri Anti) yang selalu memberikan semangat.
9. Teman-teman seperjuangan dalam penelitian ini, Riska dan Putri, terima kasih atas kebersamaannya.
10. Sahabat-sahabat ku tersayang Tria, Amalia, Fitri, Nida, Iin, Ecee atas segala canda tawa, masukan dan kegilaannya, terima kasih untuk semuanya.

11. Teman- teman yang sudah membantu dalam penelitian dan pembuatan KTI ini
(Mba Wiwi, mba Dita, mba Inus, mas Fergi), terima kasih atas bantuannya.
12. Temen-temen seperjuangan KU angkatan 2009.
13. Para staf FK UMY yang telah membantu dalam kelancaran kuliah kami.
14. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, semoga Allah membalas semua kebaikan kalian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan kurangnya pengetahuan yang ada pada penulis, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pembaca untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhirukalam penulis berharap, semoga karya tulis ini dapat dipergunakan dan bermanfaat bagi siapa saja yang membutuhkan serta penelitian-penelitian ini dapat diteruskan lagi.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 20 November 2012

Penulis

Herti Sakinah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A.....	Latar
Belakang Masalah	1
B.....	Rumus
an Masalah	4
C.....	Tujua
n Penelitian	4
D.....	Manfa
at Penelitian	5

E.	Keasli
an penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A.	Hati
.....	8
B.	Hepati
tis	10
1. Definisi dan Etiologi Hepatitis	10
2. Patofisiologi Hepatitis	12
3. Jenis-jenis dan Gejala Klinik Hepatitis	13
4. Prevalensi Hepatitis di Indonesia	16
5. Diagnosis Hepatitis	17
C. Ultrasonografi	21
D. Alkali Fosfatase	24
E. Kerangka Konsep	27
F. Hipotesis	28
BAB III. METODE PENELITIAN	29
A.	Desain
Penelitian	29
B.	Popula
si dan Sampel	29
1.	Besar
Sampel	29

2.	.....	Kriteri
	a Inklusi dan Ekslusi	30
C.	.....	Variab
	el dan Definisi Operasional	30
D.	.....	Instru
	ment Penelitian	32
E.	.....	Cara
	Pengumpulan Data	33
F.	.....	Uji
	Validitas dan Realibilitas	33
G.	.....	Alur
	Penelitian	34
H.	.....	Analisis
	Data	34
I.	.....	Jadwal
	Pelaksanaan Penelitian	35
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		36
A.	.....	Hasil
	Penelitian	36
B.	.....	Pemba
	hasan	40
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		44

A.....	Kesim
pulan	44
B.....	Saran
.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Diagnosis Hepatitis pada Ultrasonografi Hepar	24
Tabel 2. Variabel dan Definisi Operasional.....	31
Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	35
Tabel 4. Persentase Pasien Hepatitis Berdasarkan Jenis Kelamin	37
Tabel 5. Persentase Pasien Hepatitis Berdasarkan Usia	37
Tabel 6. Persentase Pasien Hepatitis Berdasarkan Jenis Hepatitis.....	38
Tabel 7. Persentase Peningkatan Alkali Fosfatase.....	39
Tabel 8. Hasil Analisa Data Hubungan Kadar Alkali Phosphatase dengan Gambaran USG Hepar pada Pasien Hepatitis	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Data Penderita Hepatitis	48
Lampiran 2. Hasil Data Pasien Hepatitis.....	49
Lampiran 3. Hasil Analisis Uji Statistik	50

KORELASI ANTARA GAMBARAN USG HEPAR DENGAN KADAR ALKALI FOSFATASE PADA PASIEN KLINIS HEPATITIS

Herti Sakinah¹, Adang M Gugun²

¹*Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,* ²*Bagian Patologi klinik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.*

Intisari

Latar Belakang: Hepatitis adalah penyakit peradangan pada hati atau infeksi pada hati. Penyebabnya dapat berbagai macam, mulai dari virus, bakteri, jamur, parasit sampai dengan obat-obatan. Pemeriksaan penunjang yang sering digunakan sebagai sarana diagnostik hepatitis adalah tes fungsi hati, salah satunya adalah Alkali Fosfatase, yaitu enzim yang berhubungan dengan penanda adanya penyumbatan pada kantung empedu (kolestasis) dan sensitif untuk mendeteksi beragam jenis penyakit parenkim hati. Pemeriksaan ultrasonografi (USG) juga sering dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan organ seperti gambaran ekhostruktur, ukuran, permukaan hepar dan vesika felea. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui korelasi antara gambaran USG hepar dengan kadar alkali fosfatase pada pasien klinis hepatitis.

Metode penelitian: Desain penelitian ini observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, menggunakan data rekam medis untuk mencari korelasi antara gambaran USG hepar dengan kadar Alkali fosfatase pada pasien klinis hepatitis. Data penelitian berjumlah 35. Analisa dilakukan menggunakan uji spearman dan uji lambda.

Hasil: Perhitungan statistik dengan uji spearman dan uji lambda menunjukkan hasil korelasi antara kadar alkali fosfatase dengan gambaran USG hepar yang meliputi: ekhostruktur ($r=0,094$, $p=0,590$), ukuran ($r=0,333$, $p=0,050$) dan permukaan hepar ($r=0,324$, $p=0,057$), vesika felea ($r=0,615$, $p=0,001$).

Kesimpulan: Tidak terdapat korelasi yang bermakna antara gambaran ekhostruktur, permukaan, dan ukuran hepar dengan kadar Alkali Fosfatase, tapi terdapat korelasi yang bermakna antara gambaran vesika felea dengan kadar Alkali Fosfatase pada pasien klinis Hepatitis.

Kata kunci: Hepatitis, USG hepar, Alkali Fosfatase.

THE CORRELATION BETWEEN LIVER ULTRASOUND IMAGING WITH ALKALINE PHOSPHATASE LEVELS IN CLINICAL HEPATITIS PATIENT

Herti Sakinah¹, Adang M. Gugun²

¹*Departement of Medicine, Faculty of Medicine and Health Science, Muhammadiyah University of Yogyakarta,* ²*Departement of Clinical Pathology, Faculty of Medicine and Health Science, Muhammadiyah University of Yogyakarta.*

ABSTRACT

Background: Hepatitis is the inflammation or infection of the liver .The causes can be various kinds, from viruses, bacteria, fungi, parasites and drugs. Additional examination often used as a diagnostic tool of hepatitis are liver function test, such as Alkaline Phosphatase, alkaline phosphatase is an enzyme associated with markers of the blockage of the gallbladder (cholestasis) and sensitive for the detection of various types of liver parenchymal disease. Ultrasonography (USG) is to see a imaging echostructur, size, surface liver and vesica felea. The aim of research to know the correlation between liver ultrasound imaging with alkaline phosphatase level in clinical hepatitis patient.

Method: The study design was observational analytic cross-sectional approach, using medical records to find the correlation between hepatic ultrasound imaging with Alkaline phosphatase levels in patients with clinical hepatitis. Research data totaled 35. The analyzes were conducted using spearmen test and lambda test.

Results: Calculation of the test statistic with spearmen and lambda test results showed a correlation between levels of alkaline phosphatase with an ultrasound image of the liver include: echostructur ($r = 0.094$, $p = 0.590$), size ($r = 0.333$, $p = 0.050$) and the surface of the liver ($r = 0.324$, $p = 0.057$), vesica felea ($r = 0.615$, $p = 0.001$).

Conclusion: There was no significant correlation between the image echostructur, surface, and the size of the liver with levels of alkaline phosphatase, but there is a significant correlation between the picture vesica felea with alkaline phosphatase levels in patients with clinical hepatitis.

Keywords: Hepatitis, Liver ultrasound, Alkaline Phosphatase.