

**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**

**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**

**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

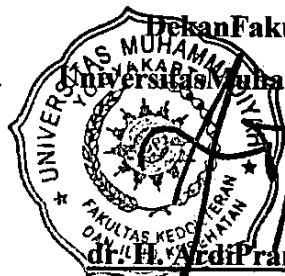
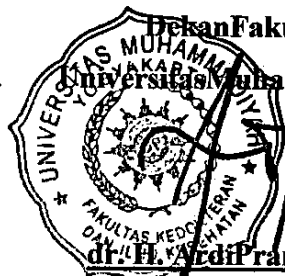


**dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M. Kes**

**NIK : 173027**

**Dekan Fakultas Kedokteran**

**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**dr. H. Ardipramono, Sp. An, M. Kes**

**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

## **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 menguatkan, membesarkan hatiku, mengiringi langkahku, 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...**

**... dan semoga menjadi kenangan yang indah...**

## **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.**

## **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

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

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. Teman-teman 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. Akhirkalam penulis berharap, semoga karya tulis ini dapat dipergunakan dan bermanfaat bagi siapa saja yang membutuhkan serta penelitian-penelitian ini dapat diteruskan lagi.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Rumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>C. Tujuan Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>D. Manfaat Penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>E. Keaslian penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
<b>A. Hati .....</b>	<b>8</b>
<b>B. Hepatitis .....</b>	<b>10</b>

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
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
A. Desain Penelitian .....	29
B. Populasi dan Sampel .....	29
1. Besar Sampel .....	29
2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	30
C. Variabel dan Definisi Operasional .....	30
D. Instrument Penelitian .....	32
E. Cara Pengumpulan Data .....	33
F. Uji Validitas dan Realibilitas .....	33
G. Alur Penelitian .....	34
H. Analisa Data .....	34
I. Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	35
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
A. Hasil Penelitian .....	36

<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>44</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>44</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>

-----

## DAFTAR TABEL

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

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

Herti Sakinah<sup>1</sup>, Adang M Gugun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, <sup>2</sup>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.