

**PEMERIKSAAN ANTI-HCV DENGAN METODE ELISA
UNTUK MEMBANTU DIAGNOSA PENYAKIT
HEPATITIS C**

KARYA TULIS ILMIAH

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analisis Kesehatan**



**Oleh :
AISHAH HANING KURNIATUN
28.10.2511 J**

**PROGRAM STUDI D – III ANALISIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah

PEMERIKSAAN ANTI-HCV DENGAN METODE ELISA UNTUK MEMBANTU DIAGNOSA PENYAKIT HEPATITIS C

Oleh :
AISHAH HANING KURNIATUN
28.10.2511 J

Surakarta, 29 April 2013

Menyetujui untuk sidang KTI
Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of a circle with a cross inside, followed by a stylized cursive signature.

F. Pramonodjati, M. kes

LEMBAR PENGESAHAN

Karya tulis ilmiah :

PEMERIKSAAN ANTI-HCV DENGAN METODE ELISA UNTUK MEMBANTU DIAGNOSA PENYAKIT HEPATITIS C

Oleh :

AISHAH HANING KURNIATUN
28.10.2511 J

Telah dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 4 Mei 2013

	Nama	Tanda Tangan
Penguji I	: Drs. Edy Prasetya	
Penguji II	: Tri Mulyowati, SKM., M.Sc	
Penguji III	: F. Pramonodjati, M.Kes	


Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi



Ratno Agung Samsunarto, S.Si., M.Sc
NIS. 01.04.076

Ketua Program Studi
DIII Analis Kesehatan



Dra. Nur Hidayati, M.Pd.
NIS.01.98.037

MOTTO

Tidak ada nasihat orang tua yang tidak baik, namun masa depanmu kamu sendiri yang menentukan dan menjalankannya

PERSEMBAHAN

Karya tulis ilmiah ini kupersembahkan untuk :

- *Allah SWT yang selalu memberikan segala nikmat-Nya.*
- *Ayah, ibu dan adik-adikku yang telah memberikan motivasi, dukungan material dan kasih sayangnya untukku.*
- *Abi, seseorang yang selalu mengayagiku, memberikan motivasi, sabar serta ikhlas menerima keluh kesahku.*
- *Teman-temanku (yani, novi, tika, fifid, yudi dan widi), terimakasih kawan atas motivasi dan waktu kalian selama ini.*
- *Teman-teman D5 dan D4 Analisis Kesehatan angkatan 2010, sukses buat kalian.*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan judul “PEMERIKSAAN ANTI-HCV DENGAN METODE ELISA UNTUK MEMBANTU DIAGNOSA PENYAKIT HEPATITIS C”.

Karya tulis ini penulis susun berdasarkan perpaduan antara teori dan praktek yang penulis dapat dari data hasil penelitian sebagai syarat untuk menyelesaikan program pendidikan DIII Analis Kesehatan di Universitas Setia Budi Surakarta, guna memperoleh gelar Ahli Madya Diploma.

Dengan terselesaikannya penyusunan karya tulis ini penyusun banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penyusun tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Winarso Soeryolegowo, SH.,M.Pd., selaku rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Ratno Agung Samsumaharto, S.Si., M.Sc., selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dra. Nur Hidayati, M.Pd., selaku ketua Program Studi DIII Analis Kesehatan.
4. F. Pramonodjati, M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian karya tulis ini.
5. Semua dosen beserta staf di Universitas Setia Budi yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Ayah, ibu, dan adik-adikku, yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, dan memberikan bantuan baik material maupun spiritual, sehingga dapat terselesaikannya karya tulis ini.

7. Teman-teman DIII Analis Kesehatan angkatan 2010 dan semua pihak yang telah membantu sampai terselesaikannya karya tulis ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih ada kekurangan dalam isi maupun susunannya. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Hepatitis	3
2.1.1 Definisi Hepatitis.....	3
2.1.2 Macam-macam Hepatitis	4
2.2 Hepatitis C.....	8
2.2.1 Etiologi	8
2.2.2 Epidemiologi	9
2.2.3 Siklus Hidup Virus Hepatitis C.....	10

2.2.4 Penularan Hepatitis C	11
2.2.5 Patogenesis	13
2.2.6 Gejala Klinik	14
2.2.7 Penatalaksanaan dan Perawatan	15
2.2.8 Pencegahan	18
2.2.9 Serologi Infeksi Virus	19
2.3 Pemeriksaan Laboratorium untuk Deteksi Hepatitis C	19
2.3.1 Metode ELISA (<i>Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay</i>)	19
2.3.2 Metode Imunochromatografi	20
2.3.3 Metode CMIA (<i>Chemiluminescent Microparticles Immuno Assay</i>)	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Waktu dan Tempat	22
3.2 Cara Kerja	22
3.2.1 Peralatan.....	22
3.2.2 Bahan Pemeriksaan	22
3.2.3 Penanganan Sampel.....	22
3.3 Pemeriksaan Anti-HCV Metode ELISA	24
3.4 Interpretasi Hasil	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Hasil	26
4.2 Pembahasan	27
BAB V PENUTUP.....	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	P-1
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hasil Pemeriksaan Anti-HCV Metode ELISA.....	27
Gambar 2. Mikroskopis Virus Hepatitis C.....	L-6
Gambar 3. Siklus Hidup Virus Hepatitis C.....	L-6

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Hasil Pemeriksaan Anti-HCV Metode ELISA	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Hasil Pemeriksaan.....	L-1
Lampiran 2. Surat Pengantar Penelitian	L-4
Lampiran 3. Surat Ijin Pengambilan Data.....	L-5
Lampiran 4. Gambar.....	L-6

INTISARI

Kurniatun, Aishah Haning. 2013. *Pemeriksaan Anti-HCV Dengan Metode ELISA Untuk Membantu Diagnosa Penyakit Hepatitis C*. Program studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta. Pembimbing : F. Pramonodjati, M.Kes.

Hepatitis C merupakan penyakit infeksi menular dan menahun yang menyebabkan peradangan dan kerusakan hati. Salah satu penyebab dari penyakit hepatitis C adalah virus hepatitis C (HCV). Anti-HCV merupakan antibodi yang terdapat pada cairan tubuh sebagai akibat adanya infeksi virus hepatitis C.

Karya tulis ini disusun berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan di Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta dan ditunjang oleh pustaka yang telah dipublikasikan.

Salah satu cara pemeriksaan imunologis untuk mendeteksi adanya anti-HCV adalah metode ELISA dengan menggunakan sampel serum yang direaksikan dengan enzim sehingga membentuk warna yang dapat diukur dengan spektrofotometer. Dari 100 sampel yang diperiksa, 29% sampel menunjukkan hasil reaktif ($S/CO > 1$) yang berarti dalam serum tersebut mengandung anti-HCV, dan 71% sampel menunjukkan hasil non reaktif ($S/CO < 1$) yang berarti dalam serum tidak mengandung anti-HCV.

Kata kunci: Hepatitis C, Anti-HCV, Metode ELISA.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hepatitis merupakan penyakit infeksi atau inflamasi yang terjadi pada hepar yang menimbulkan peradangan dan nekrosis pada sel hati. Salah satu penyebab hepatitis adalah infeksi virus hepatitis. Hepatitis virus merupakan permasalahan di tingkat nasional maupun internasional, karena penyakit ini dapat menyerang semua umur, baik kaum wanita maupun pria.

Penyakit hepatitis yang disebabkan oleh virus hingga sekarang belum ditemukan obatnya. Telah diketahui beberapa jenis virus sebagai penyebab hepatitis, yang masing-masing berbeda dalam cara penularan maupun replikasinya. Sebelumnya hepatitis dibedakan menjadi tiga, yaitu hepatitis A (VHA), hepatitis B (VHB), dan hepatitis non-A non-B (Hadi, 2000).

Saat ini sudah ditemukan beberapa virus penyebab hepatitis, yaitu virus hepatitis A (VHA), hepatitis virus B (VHB), virus hepatitis C (VHC), virus hepatitis D (VHD), virus hepatitis E (VHE), virus hepatitis F (VHF) dan virus hepatitis G (VHG). Hepatitis C merupakan jenis penyakit hepatitis pasca transfusi yang paling sering dijumpai secara klinik dan epidemiologi hepatitis C serupa dengan hepatitis B dengan perbedaan bahwa hepatitis C lebih cenderung menjadi kronik dibanding hepatitis B.

Mengingat akan bahaya penyakit hepatitis C, maka perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium. Walaupun seringkali pada awalnya penderita tidak menunjukkan gejala, partikel VHC dapat dijumpai dalam darah. Infeksi VHC merangsang pembentukan anti-HCV yang dapat dideteksi pada cairan

tubuh yang terinfeksi. Deteksi VHC dalam tubuh pasien dapat dilakukan dengan pemeriksaan anti-HCV secara imunoserologi dengan menggunakan metode yang efektif dan efisien. Salah satunya dengan menggunakan metode ELISA (Enzym Linked Immuno Sorbent Assay).

1.2 Perumusan Masalah

Apakah pemeriksaan anti-HCV dengan metode ELISA dapat digunakan untuk membantu diagnosa tersangka hepatitis C?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui adanya virus hepatitis C dalam serum pasien dengan pemeriksaan anti-HCV dengan metode ELISA.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis
 - a. Menambah pengetahuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
 - b. Menambah ketrampilan dalam melakukan pemeriksaan Hepatitis C
2. Bagi Akademik

Menambah wawasan dan pengetahuan bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.
3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang penyakit hepatitis C.