

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN PENINGKATAN KADAR BILIRUBIN DAN RESIKO  
TERJADINYA KEMATIAN PADA PENDERITA LEPTOSPIROSIS DI  
RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL JANUARI 2010 – AGUSTUS  
2012**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun oleh**

**MUHAMMAD RIZKI IMANNUDIN**

**20090310194**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2013**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN PENINGKATAN KADAR BILIRUBIN DAN RESIKO  
TERJADINYA KEMATIAN PADA PENDERITA LEPTOSPIROSIS DI  
RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL JANUARI 2010 – AGUSTUS  
2012**

Disusun Oleh :

**Nama : MUHAMMAD RIZKI IMANNUDIN**

**Nomor Induk Mahasiswa : 20090310194**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 9 Maret 2013

**Dosen Pembimbing**

**Dosen Penguji**

**dr. Agus Widyatmoko, Sp.PD, M.Sc.  
NIP. 173.039**

**dr. M. Bambang Edi S. Sp.A., M.Kes.  
NIK. 173.002**

**Kaprodi Pendidikan Dokter Fakultas  
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta**

**Dekan Fakultas Kedokteran dan  
Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta**

**dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG., M.Kes  
NIK. 173.027**

**dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes  
NIK. 173.031**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

**Nama** : **MUHAMMAD RIZKI IMANNUDIN**

**NIM** : **20090310194**

**Program Studi** : **Pendidikan Dokter**

**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 berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 16 maret 2013

Yang Membuat Pernyataan

Muhammad Rizki Imannudin

## HALAMAN MOTTO

*Jangan lah kamu bersifat layaknya penjual tanah yang berjualan produk sama dalam satu area. Percaya dan ciptakan aspal buatanmu sendiri dalam membangun jalan kesuksesanmu. – imanisti -*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Kuasa Pemurah dan Penyayang, atas segala berkat rahmat dan hidayat dan karuniah yang dilimpahkan-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul : **“Hubungan Peningkatan Kadar Bilirubin dan Resiko Terjadinya Kematian Pada Penderita Leptospirosis di RSUD Panembahan Senopati Bantul Januari 2010 – Agustus 2012”**.

Pada Hasil Karya Tulis Ilmiah ini, penulis berharap dapat menyumbangkan sesuatu hal yang dapat berperan dalam kemajuan ilmu pengetahuan serta dapat diambil manfaatnya untuk meningkatkan kesejahteraan umat manusia.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penelitian ini terdapat banyak sekali kekurangan baik dari segi penggunaan kata, bahasa, dan isi yang belum memenuhi kaidah yang tepat. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak.

Dalam menyelesaikan penelitian ini penulis cukup banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan baik secara moril maupun material. Oleh sebab itu penulis mempersembahkan ucapan terima kasih kepada, Yth :

1. Yth dr. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes, selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY.

2. Yth dr. Agus Widyatmoko, Sp.PD, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan serta dorongan moril dalam menyusun karya tulis ini.
3. Ayahanda H. Uli Jajuli dan Ibunda Hj. Wunengsih yang tercinta, yang dengan penuh kasih sayang tiada batasnya, membesarkan dan mendidik serta mendoakan dengan segala ketulusan hati.
4. Kakak dan adikku tersayang, Cita Anggiani dan Cita Nadiana Shafira yang telah memberikan arti sebuah hubungan kekeluargaan yang harmonis.
5. Restu Fauziah Wijaya, penyemangat hati dan pemberi ketenangan pikiran selama pembuatan Karya Tulis ini.
6. Tamtir Family, Galih Cakhya Imawan, Dhanis Ardian beserta pengisi tamtir family lainnya dari awal sampai sekarang.
7. Partner dalam pembuatan Karya Tulis Abdul Charis Konoras dan Randy Rahmadi dan seluruh teman-teman angkatan 2009 yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terimakasih atas kebersamaanya selama ini.

Sekali lagi penulis ucapkan syukur kepada Allah SWT semoga ilmu yang didapatkan mendatangkan makna dan manfaat dalam kehidupan, terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakatuh*

Yogyakarta, 16 Maret 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KARYA TULIS ILMIAH.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACK.....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>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>1. Tujuan Umum : .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Tujuan Khusus : .....</b>	<b>4</b>
<b>D. MANFAAT PENELITIAN .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Bidang Kedokteran (Ilmu Penyakit Dalam) .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Masyarakat .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Peneliti selanjutnya.....</b>	<b>5</b>
<b>E. KEASLIAN PENELITIAN.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II .....</b>	<b>6</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
<b>A. LEPTOSPIRA .....</b>	<b>6</b>
<b>1. DEFINISI .....</b>	<b>6</b>
<b>2. MORFOLOGI .....</b>	<b>8</b>
<b>B. LEPTOSPIROSIS .....</b>	<b>9</b>

1. DEFINISI .....	9
2. ETIOLOGI .....	10
3. MANIFESTASI KLINIS .....	11
4. PATOGENESIS.....	16
5. ORGAN YANG DISERANG .....	16
6. KOMPLIKASI DAN PROGNOSIS.....	17
7. PENCEGAHAN.....	18
8. PENATALAKSANAAN .....	19
C. BILIRUBIN .....	20
D. KERANGKA KONSEP .....	23
A. HIPOTESIS.....	24
<b>BAB III.....</b>	<b>25</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. DESAIN PENELITIAN .....	25
B. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN .....	25
1. Populasi.....	25
2. Sampel.....	25
C. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN.....	26
D. VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL .....	26
1. Variabel bebas (Independent) .....	26
2. Variabel terikat (Dependent).....	27
E. INSTRUMEN PENELITIAN .....	27
F. CARA PENGUMPULAN DATA .....	28
G. ANALISA DATA .....	28
H. ETIKA PENELITIAN .....	28
<b>BAB IV .....</b>	<b>29</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
A. HASIL.....	29
B. PEMBAHASAN .....	34
<b>BAB V.....</b>	<b>37</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>



<b>A. KESIMPULAN.....</b>	<b>37</b>
<b>B. SARAN .....</b>	<b>37</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>	<b>40</b>

## **DAFTAR TABEL**

<b>TABEL 1</b> Distribusi dasar jenis kelamin, umur dan tanda durasi .....	29
<b>TABEL 2</b> Distribusi frekuensi status kehidupan dengan kadar bilirubin total .....	31
<b>TABEL 3</b> Distribusi korelasi jenis kelamin, umur durasi tanda gejala dengan kadar bilirubin total .....	33

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 .....	8
----------------	---

**“CORRELATION OF BILIRUBIN LEVEL INCREASE AND  
MORTALITY RISK IN LEPTOSPIROSIS PATIENTS AT PANEMBAHAN  
SENOPATI HOSPITAL BANTUL JANUARI 2010 – AGUSTUS 2012”**

**Muhammad Rizki Imannudin<sup>1</sup>, Agus Widyatmoko<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Student Faculty of Medicine and Health Science Muhammadiyah  
University of Yogyakarta, <sup>2</sup>Staff of Internist Departement Faculty of  
Medicine and Health Science Muhammadiyah University of  
Yogyakarta**

**ABSTRACT**

Leptospirosis is a fever disease in humans or animals that caused by leptospira bacteria. It can be happen in human because of direct contact with the water or other substances that poluted by urine or infected animal. The first infection source such as dog, mouse, raccoon, squirrel can be infection media.

The purpose of study is to know the that risk of leptospirosis patient who influenced by bilirubin value and the influence of bilirubin level to the mortality risk in leptospirosis patient.

The kind of study is retrospective description by cross sectional design to describe the total serum bilirubin value in leptospirosis patient.

The result of study can be concluded that p value is 0,012. It means that bilirubin has influence significantly to risk of mortality in leptospirosis patient.

Keyword : *leptospirosis, leptospira, bilirubin*

**“HUBUNGAN PENINGKATAN KADAR BILIRUBIN DAN RESIKO  
TERJADINYA KEMATIAN PADA PENDERITA LEPTOSPIROSIS DI  
RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL JANUARI 2010 – AGUSTUS  
2012”**

**Muhammad Rizki Imannudin<sup>1</sup>, Agus Widyatmoko<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas  
Muhammadiyah Yogyakarta, <sup>2</sup>Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas  
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta**

**INTISARI**

Leptospirosis adalah sekelompok penyakit demam pada manusia dan hewan yang disebabkan oleh infeksi bakteri leptospira. Infeksi ini bisa terjadi pada manusia akibat kontak langsung dengan air atau zat lainnya yang telah tercemar oleh urin atau jaringan hewan yang terinfeksi. Hewan seperti anjing, tikus, musang, tupai merupakan sumber infeksi utama pada manusia

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui resiko terjadinya kematian pada penderita leptospirosis yang dipengaruhi nilai bilirubin, kadar bilirubin pada penderita leptospirosis dan seberapa besar pengaruh kadar bilirubin terhadap resiko kematian pada penderita leptospirosis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif retrospektif dengan pendekatan *cross sectional* dengan cara mendeskripsikan data nilai bilirubin serum total pada penderita leptospirosis.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa nilai  $p = 0,012$  yang berarti bilirubin berpengaruh secara bermakna terhadap resiko terjadinya kematian pada penderita leptospirosis.

Keyword : *leptospirosis, leptospira, bilirubin*