

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TERHADAP STABILITAS BAHAN
KONTROL *POOL* SERUM PADA PEMERIKSAAN BILIRUBIN TOTAL
DAN DIREK**



Oleh:

LUQMAN HABIBUR ROSYIT

20140662096

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2017

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TERHADAP STABILITAS BAHAN
KONTROL *POOL* SERUM PADA PEMERIKSAAN BILIRUBIN TOTAL
DAN DIREK

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh:

LUQMAN HABIBUR ROSYIT

20140662096

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2017

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Luqman Habibur Rosyit
NIM : 20140662096
TempatTanggal Lahir : Bangkalan, 05 Agustus 1995
Institusi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TERHADAP STABILITAS BAHAN KONTROL POOL SERUM PADA PEMERIKSAAN BILIRUBIN TOTAL DAN DIREK”** adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikianlah pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, kami bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Surabaya, 27 Juni 2017

Yang menyatakan

Luqman Habibur Rosyit

NIM. 20140662096

PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang karya Tulis Ilmiah pada
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 27 Juli 2017

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Anik Handayati, M.Kes

Ellies Tunjung SM, S.ST.M.Si

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Fitrotin Azizah, S.ST.M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian KTI oleh mahasiswa atas nama LUQMAN HABIBUR ROSYIT NIM: 20140662096 Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji 1 : Dra.Anik Handayati, M.Kes (.....)

Penguji 2 : Ellies Tunjung SM,S.ST.M.Si (.....)

Penguji 3 : Baterun Kunsah, ST., M.Si (.....)

Mengesahkan

Dekan Fakuktas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr.Mundakir,S.Kep,.Ns.,M.Kep

MOTTO

Sukses bukanlah kebetulan, sukses adalah kerja keras, tekun belajar, berkorban dan yang terpenting ialah mencintai pekerjaan Anda.

Persembahan

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk kedua Orang tua saya yang karena didikannya, kasih sayangnya, kesabarannya saya telah menjadi seperti sekarang ini. Terima kasih untuk adik dan keluarga besar saya yang terus memberi semangat saya dimanapun mereka berada.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya lah telah memberikan kekuatan, kesehatan, ketekunan serta kesabaran kepada kita semua khususnya kepada penulis sehingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis dapat menyelesaikan dengan baik Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan Program Studi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TERHADAP STABILITAS BAHAN KONTROL POOL SERUM PADA PEMERIKSAAN BILIRUBIN TOTAL DAN DIREK”**.

Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya tulis Ilmiah ini memberikan manfaat untuk kita semua khususnya pembaca.

Surabaya, 27 Juni 2017

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat waktu. Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TERHADAP STABILITAS BAHAN KONTROL POOL SERUM PADA PEMERIKSAAN BILIRUBIN TOTAL DAN DIREK”**.disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini, peneliti mendapatkan banyak pengarahan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr.dr. Sukadiono, M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr.Mundakir,S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Fitrotin Azizah,S.ST.M.Si selaku ketua Program Studi D3Analis Kesehatan yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa di Program Studi D3Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Dra. Anik Handayati ,M.Kes selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan ketelatenan sehingga dapat terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.

5. Ibu Ellis Tunjung SM, S.ST.M.Si selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran dan ketelatenan sehingga dapat terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
6. Bapak dan ibu tercinta, adik serta keluarga yang telah memberikan semangat, do'a dan motivasinya terhadap peneliti dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
7. Para sahabat dan seluruh pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini dan selalu mendukung serta memberi semangat yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan sebaik-baiknya dan telah memberikan yang terbaik. Namun penulis menyadari bahwa tak ada yang sempurna dimuka bumi ini sebab kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Sehingga penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan dari penulis. Untuk itu masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan dalam karya tulis ilmiah ini.

Surabaya, 27 Juni 2017

Peneliti

Luqman Habibur Rosyit

NIM. 20140662075

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Dalam	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Motto.....	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
Abstrak	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Secara Teoritis.....	5
1.4.2 Secara Praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Bilirubin	6
2.1.1 Pengertian Bilirubin	6
2.1.2 Jenis – Jenis Bilirubin	8
2.1.3 Proses Pembentukan Bilirubin	10
2.1.4 Metabolisme Bilirubin	11
2.1.5 PengaruhPenyimpanan Pool Serum Terhadap Kadar Bilirubin	12
2.2 Pengertian Serum	14
2.2.1 Serum	14
2.2.2 Pool Serum	14
2.2.3 Keuntungan dari pool serum	15
2.2.4 Syarat – syarat dari pool serum	15
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1Rancangan Penelitian	16
3.2Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	19
3.5 Pengumpulan Data dan Analisis Data.....	20
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data.....	20

3.5.2 Pemeriksaan Bilirubin Total dan Bilirubin Direk	20
3.6 Teknik analisa Data	24

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	25
4.2 Analisis Data	26
4.3 Pembahasan	26

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	31
5.2 Saran	31

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 hasil kadar Bilirubin Total (BT) dan Bilirubin Direk (BD) pada bahan kontrol <i>pool</i> serum.....	24
Tabel 4.1 Data Hasil Penelitian.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasilujistatistik

Lampiran 2Dokumentasipenelitian

Lampiran 3Kartubimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Carl.E.Speicher, 2001. Faktor yang dapat menurunkan kadar bilirubin.
- Dirjen POM ; 1979 ; *Farmakope Indonesia edisi III* ;Departemen kesehatan RI ; Jakarta
- Henry JB, 2007. Pentingnya pemeriksaan bilirubin untuk penyakit hati dan untuk mendiagnosis suatu penyakit hati.
- Helvi Mardiani; 2004; *Metabolisme HEME* ;Digital Library;.Universitas Sumatera Utara ; Medan
- Indah Entjang, 2003. Apa yang dimaksud serum dan zat yang terdapat didalamnya.
- Kemkes RI. 2008. Penjelasan tentang pelayanan laboratorium.
- Lab Kesehatan, 2009. Metode pemeriksaan bilirubin.
- McPherson, 2004. Pemeriksaan Bilirubin Laboratorium.
- Nugroho. 2011. Bahan-bahan kontrol di laboratorium.
- Price dan Wilson, 2006. Proses metabolisme bilirubin terkonjugasi dan bilirubin tidak terkonjugasi.
- Riswanto. 2009 *Tes kimia darah laboratorium kesehatan*.
- Robbins, 2007 *Metabolisme bilirubin*.
- Sacher A. Ronald dan Richard A. McPherson ; 2004; *tinjauan klinis hasil pemeriksaan laboratorium* ; penerbit buku Kedokteran (EGC) ; Jakarta

supratikno, 2004. Proses-proses pembentukan bilirubin didalam tubuh manusia dan penjelasan tentang bilirubin terkonjugasi dan tidak terkonjugasi.

Winkjosastro. 2007. Penjelasan tentang bilirubin dan faktor-faktor pengaruhnya.

Yayan A. Israr; 2010; *Metabolisme bilirubin*

Price dan Wilson, 2006. Metabolisme bilirubin di dalam tubuh manusia.