

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI SEDIMEN URINE
PADA PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH (ISK)
DI LABORATORIUM KLINIK FARMALAB BANGKALAN**



Oleh:

**LUQMIATI AQIB
2014.066.21.03**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2017**

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI SEDIMEN URINE
PADA PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH (ISK)
DI LABORATORIUM KLINIK FARMALAB BANGKALAN**

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan

Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

LUOMIATI AQIB
NIM: 20140662103

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2017**

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Luqmiati Aqib
Nim : 20140662103
Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN
Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa karya Tulis Ilmiah ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hasil plagiasi maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di *UMSurabaya*

Surabaya, 28 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan

Luqmiati Aqib
20140662103

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, 28 Agustus 2017

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Suyatno H. S, S.Kep.,Ns.,M.Ked.Trop

Baterun Kunsah ST. M.Si

Mengetahui,
Ketua Program Studi

FitrotinAzizah, S.ST.M.Si

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian Sidang

Karya Tulis Ilmiah pada program studi D3 Analisis kesehatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada Tanggal 28 Agustus 2017

Tim Penguji

Tanda tangan

1. Ketua : **Suyatno H. S, S.Kep.,Ns.,M.Ked.Trop** (.....)

2. Anggota : **Baterun Kunsah, ST. M.Si** (.....)

3. Anggota : **Ellies Tunjung Sari, M. S.St, M.Si** (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya,

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

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan serta kesabaran kepada kita semua khususnya kepada penulis sehingga dapat terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik yang 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 “**IDENTIFIKASI SEDIMEN URIN PADA PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI LABORATORIUM KLINIK FARMALAB**“, Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini memberikan manfaat untuk kita semua.

Surabaya, 28 Agustus 2017

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan Karya Tulis ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk ini perkenankan penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

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 D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Bapak Suyatno Hadi S, S.Kep.,Ns.,M.Ked.Trop selaku pembimbing II yang telah menuntun dan membimbing dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Baterun Kunsah, ST.M.Si selaku pembimbing II dan dosen wali yang telah menuntun dan membimbing dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Para dosen dan seluruh staff pengajar di Program Studi D3 Analisis Kesehatan yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan nasehat selama menempuh pendidikan.
7. Untuk ayahanda tercinta Abdullah Hanafi(alm) yang semasa hidup menginginkan ananda berkecimpung didunia kesehatan, semoga beliau Akan selalu bangga akan keberhasilan yang ananda raih.
8. Untuk ibunda tercinta Qibtiyah yang selalu memberikan dorongan materi serta doa yang tiada hentinya sehingga keberhasilan ini dapat ananda raih.

9. Untuk saudara-saudara tercinta mas Lukman, mas Irham, dan mas Kodir yang tiada lelah selalu memberikan dorongan materi serta doa untuk kelancaran pendidikan hingga sejauh ini.
10. Untuk saudari-saudari tercinta mbak Yatik dan mbak Yulis serta keluarga yang tidak bisa saya sebutkan satu per-satu yang selama ini telah memotivasi dan menemani dalam suka dan duka dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Untuk semua teman Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2014, khususnya jesus in campus yang selalu memberikan semangat dengan tulus hati sehingga karya tulis ini tersusun dengan lancar.
12. Untuk sahabat seperjuangan Selviana Dwi Agustini, Mellyana Febrianti, Sulistina Dewiyanti, Angga Putri Gardina yang saling mendoakan untuk keberhasilan pendidikan ini.
13. Untuk sahabatku Lailatul Islamiyah, Laily Fitria, Nurul Jannah, yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk keberhasilan Karya Tulis Ilmiah ini.
14. Untuk keluarga besar Farmalab ibu Anik, mbak Septi, mbak Ayu, mbak Nur, Ihwal, Hafidz, mbak Lilik, Trisnawati, yang telah memberikan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.
15. Semua pihak yang telah berjasa membantu terselesainya Karya Tulis Ilmiah yang tidak bisa disebutkan satu per-satu.

Surabaya, 28 Agustus 2017

Penulis

Motto

*Jangan jadikan tantangan
sebagai hambatan,
tapi
Jadikanlah tantangan
sebagai peluang*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Depan.....	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Pengesahan..	v
Kata Pengantar	vi
Ucapan TerimaKasih.....	vii
Motto	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Abstrak	xv
Abstract	xvi
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	5
1.4.1 Teoritis	5
1.4.2 Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Infeksi Saluran Kemih (ISK).....	6
2.1.1 Definisi ISK	6
2.1.2 Klasifikasi ISK	6
2.1.3 Epidemiologi ISK	6
2.1.4 Faktor Resiko ISK	7
2.1.5 Patofisiologi ISK	10
2.1.6 Manifestasi Klinis ISK.....	10
2.1.7 Patogenesis ISK	12
2.1.8 Diagnosis ISK	14
2.1.9 Terapi ISK	18
2.1.10 Pencegahan ISK	19
2.2 Pemeriksaan Mikroskopis Urin atau Sedimen Urin	20
2.2.1 Eritrosit	22
2.2.2 Leukosit	23
2.2.3 Epitel	24
2.2.4 Silinder	24
2.2.5 Kristal.....	25
2.2.6 Jamur atau Ragi	25
2.2.7 Bakteri.....	26

BAB 3	METODE PENELITIAN	
3.1	Jenis Penelitian.....	27
3.2	Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian.....	27
3.2.1	Populasi.....	27
3.2.2	Sampel Penelitian.....	27
3.3.3	Sampling Penelitian	27
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.2.1	Lokasi	28
3.2.2	Waktu penelitian	28
3.4	Variabel dan Definisi Operasional.....	28
3.4.1	Variabel Penelitian	28
3.4.2	Definisi Operasional.....	28
3.5	Metode Pengumpulan Data	29
3.5.1	Metode Pemeriksaan	29
3.5.2	Prinsip Pemeriksaan	29
3.5.3	Alat	29
3.5.4	Prosedur	29
3.6	Tabulasi Data	31
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Penelitian	32
4.1.1	Diskripsi Hasil Penelitian.....	32
4.1.2	Analisis Data.....	34
4.2	Pembahasan.....	35
BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Simpulan	39
5.2	Saran.....	39

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Contoh tabulasi data.....	29
Tabel 4.1 Data hasil pemeriksaan sedimen urin pada penderita dengan gejala Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Laboratorium Klinik Farmalab Bangkalan.....	30
Tabel 4.2 Distribusi hasil pemeriksaan sedimen urin pada penderita dengan gejala Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Laboratorium Klinik Farmalab Bangkalan	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Eritrosit (bulat, kecil & tak berinti)	29
Gambar 2.2 Leukosit (bulat & berinti)	30
Gambar 2.3 Bakteri	31
Gambar 4.1 Diagram Pie prosentase sel eritrosit pada sedimen urin penderita penderita ISK	31
Gambar 4.2 Diagram Pie prosentase sel eritrosit pada sedimen urin penderita ISK	32
Gambar 4.3 Diagram Pie prosentase bakteri pada sedimen urin penderita ISK	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Permohonan ijin penelitian
- Lampiran 2 Hasil pemeriksaan sedimen urin pada penderita dengan gejala Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Laboratorium Klinik Farmalab Bangkalan
- Lampiran 3 Dokumentasi
- Lampiran 4 Kartu Bimbingan
- Lampiran 5 Lembar Pengesahan Hasil Revisi
- Lampiran 6 Surat Pengesahan Pusat Bahasa
- Lampiran 7 Pengesahan Publikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Amirah, Aumas, Rizanda *et al*, 2011. Available from: <http://pasca.unand.ac.id/id/wp-content/uploads/2011/09/resume-penelitian.pdf>.
- Ariyadi R. 2016. *Pengaruh penundaan jumlah sel eritrosit pada sedimen urine hematuria*. Semarang: <http://lib.unimus.ac.id>
- Ayazi P, Daneshi M, 2007. *Comparison of urine culture and urine dipstick Analysis in diagnosis of urinary tract infection*. Acta Medica Iranica, 45(6): 501-504.
- Brown, Susan. 2006. *Bladder stones and Bladder endapan urin in human*. <http://www.rabbit.org/health/urolith.html> (diakses pada tanggal 20 Maret 2010)
- Chenari M *et al*, 2012. *Assessment of Urine Analysis Diagnostic Role: A Cross-Sectional Study in South Eastern of Iran*. Journal of Urology. 2: 227-231.
- Coyle EA, Prince RA. 2005. *Urinary Tract Infection. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*. 6th ed. USA: The McGraw-Hill Companies. 2081-95
- Darsono, Putri Vidiyasari. Dede Mahdiyah. Mahrita Sari (2016). *gambaran karakteristik ibu hamil yang mengalami infeksi saluran kemih di wilayah kerja puskesmas pekauman banjarmasin*. Dinamika Kesehatan, Vol N0. 1, hlm. 162-170
- Edriani, Rita A. 2010. *Pola Resistensi Bakteri Penyebab Infeksi Saluran Kemih Terhadap Antibakteri di Pekanbaru*. Jurnal Natur Indonesia. 12(2): 130-5
- Gandasoebrata R. 2011. *Penuntuntun Laboratorium Klinik*. Cetakan ke 15. Jakarta: Dian rakyat
- Gandasoebrata R. 2013. *Penuntun Laboratorium Klinik*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Gardjito, Widjoseno. 2008. *Retensi Urin Permasalahan dan Penatalaksanaannya*. (diakses pada tanggal 3 November 2010)
- Gopala J. 2016. *pengaruh kecepatan sentrifugasi terhadap hasil pemeriksaan sedimen urin pagi metode konvensional*. Semarang: <http://lib.unimus.ac.id>
- <http://labkesehatan.blogspot.co.id/2010/02/urinalisis-1-analisis-mikroskopik.html> [diakses 15 Januari 2016]

- Ikatan Ahli Urologi Indonesia (IAUI). 2003. *Panduan penatalaksanaan (Guidelines) Benign Prostatic Hyperplasia (PPJ) di Indonesia*. Surabaya
- Jawetz E. 2002. *Sulfonamid dan trimetoprim*. In: Katzung BG (Ed): *Farmakologi dasar dan klinik*. Jakarta: EGC
- Joey, 2013. *Distribusi Bakteri Aerob Penyebab Infeksi Saluran Kemih pada Pasien Rawat Jalan dan Rawat Inap di RSUP H. Adam Malik Medan Periode Januari 2013 – Juni 2013*. Repository USU.
- Juliana, Liliana, Leandro. *Evaluation of Urinalysis Parameters to Predict Urinary-Tract Infection*. The Brazilian Journal of Infectious Diseases 2007;11(5):479-481.
- Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. 2005
- Mansjoer A, Suprohaita, Wardhani. 2005. *Infeksi Saluran Kemih. Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi 3 jilid 2. Jakarta: Media Aesculapius.
- Nguyen HT. 2004. *Bacterial Infection of The Genitourinary Tract*. Smith's General Urology 16th ed. USA: The McGraw Hill Companies. 203-27.
- Nguyen HT. 2008. Bacterial of The Genitourinary Tract. Smith's General Urology 17th ed. Newyork: McGraw Hill Companies. 193-5.
- Noor NN. 2006. *Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Patel S, Taviad P, Sinha M *et al*, 2012. *Urinary tract infections (UTI) among patients at G.G. Hospital & medical college, Jamnagar*. National Journal of Community Medicine; 3(1): 138-141.
- Pranawa, Yogiantoro M, Irwanadi C, Santoso D, Mardiana N, Thaha M, Widodo. 2007. *Infeksi Saluran Kemih*. Surabaya: Airlangga University Press. 230-33.
- Purnama Sari R. 2016. *Angka Kejadian Infeksi Saluran Kemih dan faktor Resiko yang Mempengaruhi*. Lampung: Lampung University
- Purnomo. 2008. *Dasar-Dasar Urologi*, Edisi Kedua. Jakarta: CV.Sagung Seto.
- Ronald AS, Richard AMP. 2001. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Rusdidjas, Ramayanti R. 2002. *Infeksi Saluran Kemih* .Balai Penerbit FKUI. Jakarta
- Sjahrurachman A, Mirawati T. 2004. *Etiologi dan Resistensi Bakteri penyebab Infeksi Saluran Kemih di R.S. Cipto Mangunkusumo dan R.S. Metropolitan Medical Center Jakarta 2001-2003*. Jakarta: Medika. 9:557-62.

- Sobel JD, Kaye D. 2005. *Principles and Practice of Infection Disease (angka kejadian infeksi saluran kemih (isk) dan faktor resiko yang mempengaruhi)*. 6th ed. Philadelphia : Elsevier.
- Stamm WE. 2001. *An Epidemic of Urinary Tract Infections N Engl J Med*. 345:1055-57.
- Sudoyo AW. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II*. Edisi 5. Jakarta: Internal Publishing. 1008-14.
- Sukandar E.. 2004. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*. Edisi 3. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 553-7.
- Sukandar E. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. 564-8.
- Suprayudi M. 2007. *Diktat Kuliah Bakteriologi III*. Malang: Akademi Analisis Kesehatan. 14-15.
- Tambunan T. 2006. *Infeksi Saluran Kemih*. Balai Penerbit FKUI. Jakarta
- Utami, Koni Atikah. 2010. *Hubungan antara gagal ginjal kronis dengan gambaran sedimen urin di kandung kemih pada pemeriksaan ultrasonografi*. Surakarta: Universitas sebelas maret
- Weissman SJ. 2007. *Host Pathogen Interactions and Host Defense Mechanism*. Newyork: Lippincott Williams and Wilkins Publisher. 817-26.