

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN PENEBALAN DINDING KANDUNG KEMIH
PADA ULTRASONOGRAFI DENGAN NILAI LEUKOSIT ESTERASE
PADA PENDERITA KLINIS SISTITIS**

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



Disusun Oleh:

Nama : Lilik Eko Pranantyo
No. Mahasiswa : 20080310020

LEMBAR PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan kepada:

Tuhanku Semesta Alam Allah SWT
Rahmat-Mu sungguh luar biasa, Terimakasih Ya Allah...

Junjungan dan panutanku, Baginda Alam Rasulullah Muhammad SAW beserta
keluarga dan sahabat nya

Ibunda Kopol. Siti Alfiah, S.H. dan Ayahanda Aiptu Rachmat Asnawi
Ungkapan rasa hormat dan baktiku

Untuk adikku Anita Dwi Rachmawati
Ungkapan rasa kasih dan sayangku

Untuk rekan-rekan penelitianku (Faza Khilwan Amna dan Priyanga Setio N.),
sebagai tanda teman sekaligus persahabatan

Semua Guru dan dosen, yang selalu membimbingku dalam mencari ilmu

Untuk semua sobatku, saudara-saudariku, dan rekan sejawatku,
Terimakasih atas dukungan, doa dan semangatnya

HALAMAN MOTTO

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha mulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.

(Q.S. Al-'Alaq, ayat 1-5)

Barangsiapa yang ingin hidup bahagia di dunia maka hendaklah dia memiliki ilmu, dan barangsiapa yang ingin hidup bahagia di akhirat mestilah memiliki ilmu, dan barangsiapa yang ingin hidup bahagia pada keduanya maka mesti juga dengan ilmu

(Imam Syafi'i Rahimahullah)

Barangsiapa yang melalui suatu jalan guna mencari ilmu pengetahuan, niscaya Allah SWT akan memudahkan baginya jalan ke surga

(H.R. Imam Muslim)

Kebanyakan dari kita tidak mensyukuri apa yang sudah kita miliki, tetapi kita selalu menyesali apa yang belum kita capai.

(Schopenhauer)

Ya Allah..., hamba-Mu ini memohon pada-Mu,

"Letakkanlah semua kenikmatan dunia di dalam genggam tanganmu, dan letakkanlah akhirat di hati kami"

(Doa Khalifah Abu Bakar Ash-Shiddiq Radhiyallahu 'anhu)

Jika Anda selalu berpikir tentang Kegagalan, maka Anda akan mendapatkannya. Milikilah Pikiran positif dan kuasailah Pikiran Anda dengan Rasa Percaya Diri dan Keyakinan. Inilah cara untuk mempertegas tindakan, Cara untuk memperkaya prestasi dan Cara menghidupkan pengalaman.

"Trust me. Dream will be comes true. be patient and keep spirit"

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lilik Eko Pranantyo

NIM : 20080310020

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah 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 telah dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam, tiada yang lebih mulia dari-Nya, tiada yang lebih sempurna dari rahmat-Nya, dengan penuh rasa syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rizki, ni'mat dan petunjuk-Nya yang tiada henti serta sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, tabi'in, tabi'it tabi'in, dan para pengikut beliau hingga akhir zaman. Akhirnya penelitian tentang Hubungan Penebalan Dinding Kandung Kemih Pada Ultrasonografi Dengan Nilai Leukosit Esterase Pada Penderita Klinis Sistitis dapat terselesaikan sebagaimana yang diharapkan.

Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, selain itu juga sebagai sarana melatih kemampuan dalam rangka mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran.

Dengan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik, maka pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. H. M. Dasron Hamid, M.Sc selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. H. Ardi Pramono, Sp.An, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. Ana Majdawati, Sp.Rad, M.Kes selaku dosen pembimbing utama dalam penelitian ini. Terimakasih banyak terucap ikhlas untuk ibu, engkau tidak hanya membimbing penelitian kami tetapi juga telah mengajarkan banyak ilmu dan nasehat diluar penelitian layaknya ibu kami sendiri. Banyak hal berharga telah kami dapatkan dari ibu dan semoga ini akan tetap tersimpan di dalam sanubari kami.

4. dr. Adang M. Gugun Sp.PK, M.Kes selaku dosen penguji kami. Terimakasih atas masukan, koreksi, semangat, diskusi serta ilmu dan pengalamannya.
5. dr. Hj. Ekorini Listiowati & Dra. Lilis Suryani, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA). Terimakasih untuk tambahan konsultasi permasalahan akademis selama ini dan saran dari Ibu.
6. Ibunda Kompol Siti Alfiah, S.H. dan Ayahanda Aiptu Rachmat Asnawi. Maturnuwun untuk setiap keridhoan Ibu dan Bapak dalam setiap keputusanku. Curahan doa, wejangan, kebersamaan, kasih sayang, dan dukungannya selama ini merupakan modal terbesar dan motivasi sukses berlipat untukku.
7. Mbah kakung H. Muh Asnawi dan Mbah Sutimah (Ngluwar), Mbah Kakung Lettu Much Marpu, Purn. dan Mbah Hj. Siti Naisah (Ulujami). Semoga cucu-mu ini bisa jadi dokter yang amanah, fathonah dan ihsan.
8. Adekku Anita Dwi Rachmawati. Segeralah susul kakakmu ini dan selesaikan studimu lebih cepat di FK UMY. Semoga gelar S.Ked segera kamu gapai secepatnya. Kita berdua yang merintis profesi dokter di keluarga besar kita, semoga kita bisa melaksanakan amanah ini dengan sukses.
9. Partner Tim KTI Radiologi: Faza Khilwan Amna dan Priyanga Setio Nugroho. Terimakasih atas kerjasama dan motivasinya. Semoga langkah-langkah kita dimudahkan semuanya oleh Allah SWT dalam meraih cita-cita sebagai dokter profesional. Aamiin.
10. Teman lamaku di SMP dan SMA, Royyan, Johan, Mukhlis, Pandu, Farid, Syarief, Ari. Walaupun kita semua berbeda universitas, tapi kita tetap solid, terimakasih doa, motivasi dan kebersamaan selama ini.
11. Sahabat ku Anis Dwi Hermawati, cepat lulus dari Akpol dan menjadi polwan yang berguna bagi nusa dan bangsa

12. Untuk seseorang yang dekat dengan saya, yang telah membuat banyak perubahan dalam diri saya untuk lebih mengenal makna hidup, terima kasih aku haturkan untuk mu.
13. Sahabat-sahabat seperjuangan 2008, agus, ibenk, imam, ramadhan, hendri, ragil, indrawan, joko, irham, doni, dimas, dian sidiq, albana, syahrizal, falah, dodii, rendra, naip, fenty, duo rizka, mbak cherish, panji, alin, mbak inus, tatag, anni, ernita, dhara, upeh, edi, waskitho, togana, mirza, elfi, pipit, fergi, lutfan, mas fajar, dika, aan, firda, ayu, rafi, hengki, nadhifa, ikun, aviv, lutfi, charlie, reni, najib, indah, wildan, tio, niddy, rezki dan teman-teman lainnya yang tidak bisa dirinci satu persatu, terimakasih atas kebersamaan selama ini. Semoga kebersamaan itu terabadikan juga kelak di akhirat nanti. Aamiin.
14. Semua keluarga ku di TBM ALERT FKIK UMY. Terimakasih atas jalinan persaudaraan ini yang sangat luar biasa.
15. Pegawai staf khusus di lingkungan Laboratorium Biomedik FKIK UMY. Kuhaturkan terimakasih sebesar-besarnya.
16. Seluruh dosen, asisten dosen, dan karyawan Fakultas Kedokteran pada khususnya dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada umumnya.

Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah menjalin tali ukhuwah dan silaturrahim dengan penulis, mohon ikhlaskan segala kesalahan dan khilaf penulis, semoga Allah membalas semua kebaikan kalian. Penulis sangat bangga menjadi bagian dari FKIK UMY.

Penulis sadar bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat. Aamiin.

Yogyakarta, 24 Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Halaman Motto	iv
Pernyataan Keaslian Tulisan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Intisari	xiii
Abstract	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Sistitis	9
A.1 Definisi, Insiden, Pembagian dan Manifestasi Klinis	9
A.2 Epidemiologi	11
A.3 Faktor Risiko	12
A.4 Etiologi	13
A.5 Patogenesis	14
A.6 Dampak Jangka Panjang Sistitis	15
B. Diagnosis Sistitis	15
B.1 Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik	15
B.2 Diagnosis Penunjang	16
C. Penunjang Diagnosis yang Dilakukan pada Usulan Penelitian	18
C.1. Pemeriksaan Ultrasonografi pada Sistitis	18
C.2. Jenis sampel urin	23
C.3. Tehnik pengambilan sampel urin	24
C.4. Pemeriksaan Dipstik	26
C.5. Pemeriksaan Leukosit Esterase	28
D. Desain Penelitian dan Analisis Data	34
D.1 Desain Penelitian	34
D.2 Analisis Data	35
F. Kerangka Konsep	36
G. Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Desain Penelitian	38
B. Waktu dan Tempat	38
C. Populasi dan Sampel	39
D. Identifikasi Variabel Penelitian	40

E. Definisi Operasional	40
F. Instrumen Penelitian	42
G. Validitas dan Reliabilitas	43
H. Cara Penelitian.....	43
I. Analisis Data.....	44
J. Besar Sampel	44
K. Alur Penelitian.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian.....	47
A.1 Berdasarkan Jenis Kelamin dan kelompok umur	47
A.2 Berdasarkan Gejala Klinis	51
A.3 Berdasarkan Kadar Leukosit Esterase.....	53
A.4 Hubungan USG Kandung Kemih Dengan Leukosit Esterase.....	53
B. Pembahasan	55
B.1 Nilai Leukosit Esterase.....	56
B.2 Penebalan Dinding Kandung Kemih	61
C. Faktor pendukung dan penghambat penelitian	69
D. Keterbatasan Penelitian	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Jurnal/Artikel Yang Berkaitan dengan Penelitian	9
Tabel 2 Data pasien sistitis berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur	49
Tabel 3 Data subyek penelitian suspek sistitis berdasar jenis kelamin	49
Tabel 4 Data gejala klinis yang muncul pada penderita suspek sistitis	53
Tabel 5 Data penebalan dinding kandung kemih pada USG dengan sedimen lekosit urin pada penderita suspek sistitis.....	54
Tabel 6 Hasil analisa data hubungan penebalan USG kandung kemih dengan pemeriksaan sedimen leukosit	55
Tabel 7 Hasil analisa data keeratan hubungan penebalan USG kandung kemih dengan pemeriksaan leukosit esterase.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Hasil Pemeriksaan USG Dinding Kandung Kemih	24
Gambar 2 Hasil Pemeriksaan Leukosit Esterase	35
Gambar 3 Kerangka Konsep	37
Gambar 4 Alur Penelitian	47