

**HUBUNGAN USIA DENGAN ANGKA LEUKOSIT PADA  
APENDISITIS AKUT  
DI RSUD KARTINI JEPARA  
PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2009**

**Karya Tulis Ilmiah**  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran



**Oleh:**

**Ali Rohmad**

**08711105**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2012**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**HUBUNGAN USIA DENGAN ANGKA LEUKOSIT PADA  
APENDISITIS AKUT DI RSUD KARTINI JEPARA  
PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2009**

Oleh :  
Ali Rohmad  
08711105

Telah diseminarkan tanggal : 15 November 2011  
Dan disetujui oleh :

Pembimbing

**dr. Agung Widiyanto, Sp.B**

Penguji

**dr. M. Junaidy Heriyanto, Sp.B**

Disahkan  
Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Islam Indonesia

**dr. Isnatin Miladiyah, M. Kes**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	viii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ix
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	xii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	xiii
<b>INTISARI</b> .....	xiv
<b>ABSTRAK</b> .....	xv

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Keaslian Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Apendisitis .....	5
2.1.1.1 Anatomi .....	5
2.1.1.2 Fisiologi .....	9
2.1.1.3 Epediomologi .....	10
2.1.1.4 Patogenesis .....	11
2.1.1.4.1. Diet dan Hygiene .....	11
2.1.1.4.2 Perananan Obstruksi.....	11
2.1.1.4.3 Peranan flora Bakteri .....	14
2.1.1.5 Etiologi .....	15

2.1.1.6 Faktor Resiko .....	16
2.1.1.7 Manifestasi Klinis .....	16
2.1.1.8 Klasifikasi .....	18
2.1.1.9 Diagnosis.....	19
2.1.1.10 Diagnosis Banding.....	26
2.1.1.11 Penatalaksanaan.....	26
2.1.1.12 Komplikasi.....	31
2.2 Landasan.....	32
2.3 Kerangka Konsep.....	33
2.4 Hipotesis.....	33

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

3.1. Rancangan Penelitian .....	34
3.2. Populasi dan Sempel Penelitian .....	34
3.2.1. Populasi Penelitian .....	34
3.2.2. Sempel Penelitian .....	34
3.3. Variabel Penelitian .....	35
3.4. Definisi Operasional .....	35
3.5 Instrumen Penelitian .....	36
3.6. Tahap Penelitian .....	36
3.7. Rencana Analisis Data .....	36
3.8. Etika Penelitian .....	36
3.9. Jadwal Penelitian.....	37

### **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1.Karakteristik Responden.....	38
4.1.1.Jumlah Responden .....	38
4.1.2.Usia Responden .....	38
4.1.3. Angka Leukosit.....	40
4.2. Hasil Penelitian .....	41
4.2.1. analisis univariat .....	41
4.2.2.analisis Bivariat.....	47

4.3. Pembahasan .....	49
-----------------------	----

## **BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Simpulan .....	52
5.2. Saran .....	52

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Organisme yang umum ditemukan .....	16
Tabel 2 Skor Alvarado .....	25
Tabel 3 Tabel distributif data .....	29
Tabel 4 Tabel Univariat .....	43
Tabel 5 Tabel bivariat .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Titik McBurney .....	6
Gambar 2 Variasi anatomi posisi apendiks .....	7
Gambar 3 Vaskularisasi apendiks .....	8
Gambar 4 Patofisiologi .....	14
Gambar 5 Logaritma diagnosis apendisitis .....	20
Gambar 6 Langkah laparoskopi .....	30

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 :Usia penderita apendisitis .....	38
Grafik 2 : Distribusi usia apendisitis anak .....	39
Grafik 3 : Distribusi Usia dewasa dan tua .....	40
Grafik 4 : Distribusi angka leukosit .....	40
Grafik 5 : Prosentase kelompok usia .....	43
Grafik 6 : Prosentase jenis kelamin .....	44
Grafik 7 : Prosentase jenis kelamin anak-anak .....	44
Grafik 8 : Prosentase jenis kelamin dewasa .....	45
Grafik 9 : Prosentase jenis kelamin tua .....	45
Grafik 10 : Prosentase leukositosis anak-anak .....	46
Grafik 11 : Prosentase leukositosis dewasa .....	46
Grafik 12 : Prosentase leukositosis tua .....	47



## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 13 Februari 2012

Ali Rohmad

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Puji syukur ke hadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Karya tulis ilmiah ini diberi judul “**Hubungan Usia Dengan Angka Leukosit Pada Apendisitis Akut Di RSUD Kartini Jepara Periode Januari 2009-December 2009**” disusun untuk melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materiil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

1. Alm. H. Sarman dan Hj. Insiyah, selaku kedua orang tua yang penulis, terima kasih kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta yang penulis banggakan, serta Kakak-kakak tersayang, Ulifatun,SH, Umar Syarif, ST,MM, Achmad Harmoko,SE, mas Ses, mbak rini, mbak mery yang telah memberikan dukungan dan pengorbanan baik secara moril dan materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
2. dr. Isnatin Miladiyah, M. Kes, selaku dekan beserta para dosen dan karyawan atas bantuan yang diberikan selama penulis mengikuti studi di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.
3. dr. Agung Widiyanto, Sp.B selaku dosen pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan bimbingan, nasihat, saran dan arahan kepada penulis demi kelancaran penulisan karya ilmiah ini.
4. dr. M. Junaidy Heriyanto, Sp.B, selaku dosen penguji seminar hasil yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun kepada penulis.
5. Drg. Kusnarto, M.Kes selaku direktur RSUD Kartini Jepara beserta karyawan atas bantuan yang diberikan selama penulis melakukan penelitian demi kelancaran penulisan karya tulis ini.

6. Ucapan terima kasih penulis kepada semua sahabat yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan serta motivasi sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT kita kembalikan semua urusan, dan semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya, semoga Allah SWT meridhoi dan dicatat sebagai ibadah disisi-Nya, amin.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Yogyakarta, 13 Februari 2012

Penulis,

**Ali Rohmad**

## **HALAMAN MOTTO**

*Ketika kegelapan menghampirimu, gunakanlah ilmu dan iman sebagai lentera penerang jalan dalam kegelapan*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Karya kecil ini saya persembahkan untuk :*

- ⌘ *Ibunda Hj. Insiyah, yang selalu memperhatikanku dan mendoakanku.*
- ⌘ *Ayahanda Alm. H. Sarman, yang selalu memberikan nasihat serta dukungan kepadaku.*
- ⌘ *Kakak-kakakku tersayang, Ulifatun, SH., Umar Syarief, ST.MM., Achmad Harmoko, SE., mas Ses, mbak Rini, mbak Mery, yang selalu menjagaku.*
- ⌘ *Affandi Amruallah, Noor Aditya, Herwindrio Pradipto, Ahmad Royhan, Naura Nitti Kirana, yang selalu menjadi teman diskusiku dan yang telah banyak membantu dalam perkuliahan*
- ⌘ *Launa, Yasinta, Irfan, Robin dan Ahmad yang mengajarkan awal arti persahabatan*
- ⌘ *Teman-teman FK UII angkatan 2008, sukses untuk kita semua.*

## INTI SARI

### HUBUNGAN USIA DENGAN ANGKA LEUKOSIT PADA APENDISITIS AKUT DI RSUD KARTINI JEPARA PERIODE JANUARI 2009-DESEMBER 2009

**Latar belakang** : Apendisitis merupakan suatu peradangan lapisan bagian dalam dari apendiks vermiformis yang tersebar ke bagian lainnya. Tidak ada tanda tunggal, gejala, atau diagnosis secara akurat untuk mengkonfirmasi diagnosis peradangan appendical pada semua kasus. Sedangkan, riwayat klasik anoreksia dan nyeri periumbilikalis diikuti oleh mual, kuadran kanan bawah nyeri, dan muntah terjadi pada hanya 50% dari kasus. Di Amerika Serikat, 250.000 kasus dilaporkan setiap tahunnya sedangkan di Indonesia pada tahun 2006 menempati urutan ke empat sebanyak 28.949 pasien rawat inap di Jakarta. Sekitar 10% pasien apendisitis berusia kurang dari 10 tahun dan usia lebih dari 50 tahun. Pada usia lanjut, apendisitis hadir dalam manifestasi klinis yang berbeda dibandingkan pasien muda, umumnya terjadi respon inflamasi yang dapat menunjukkan penurunan gejala dan tanda, penurunan leukositosis dibandingkan dengan kelompok muda, sehingga perforasi pada usia lanjut dilaporkan meningkat sebesar 70% dari semua kasus.

**Tujuan** : Penelitian ini mempunyai tujuan untuk diketahuinya hubungan antara tingkat usia dengan kadar leukosit pada penderita apendisitis akut di RSUD Kartini Jepara Periode Januari 2009-Desember 2009

**Metode** : Metode penelitian ini adalah penelitian observasional, retropektif deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* dengan sampel penelitian diambil dari populasi semua penderita apendisitis akut yang memenuhi kriteria inklusi. Data diperoleh dari rekam medis pasien apendisitis akut di RSUD Kartini Jepara periode Januari 2009- Desember 2009.

**Hasil dan Pembahasan** : didapatkan sampel sebanyak 99 pasien, selanjutnya didapatkan sampel sebanyak 65 pasien sesuai dengan kriteria inklusi. Dari 65 pasien didapatkan 3 kelompok usia yaitu anak-anak (5-18th) sebanyak 15 pasien, dewasa (18-45th) 39 pasien, tua (>45th) 11 pasien. Dengan menggunakan pengujian hipotesis, yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh hasil yaitu pada pasien apendisitis akut, tidak terdapat perbedaan antara usia dengan angka leukosit pada apendisitis akut ( $P > 0.005$ ).

**Simpulan** : Pada penelitian ini didapatkan dominasi laki-laki yang menderita apendisitis akut dan terjadi leukositosis pada 51 pasien dan leukosit normal 24 pasien. Hasil penelitian mematahkan dari hipotesis oleh peneliti karena tidak terdapat perbedaan antara usia dengan angka leukosit pada pasien apendisitis akut.

**Kata kunci** : Apendisitis, apendisitis akut, usia, leukosit.

## ABSTRACT

### **The Relationship Between Age And The Count of Leukocytes In Acute Appendicitis at Jepara Kartini Hospital During January 2009-December 2009.**

**Background** : appendicitis is an inflammation of the inner lining from appendix vermiformis which spreads to the other part. There is no single sign, symptom or the accurate diagnosis to confirm appendix inflammation of diagnosis in all cases. Meanwhile, the classic history of anorexia and periumbilical pain followed by nausea, right lower quadrant pain, and vomiting happened only in 50% of cases. In United State, 25000 cases are reported annually. But Indonesia in 2006 occupies in the fourth as many as 28.949 hospitalized patient in jakarta. It is about 10% of patient appendicitis are less than 10 year old and more than 50 years old. In advanced age, appendicitis appeared in clinical manifestation differently than young patients, usually inflammatory response that may indicate reduction in symptoms and sign, the decrease of leukocytosis compared with the young group, so that, the perforation in the elderly is reported increasing till 70% from all cases.

**Purpose** : This study has the goal to know the relationship between the age levels with leukocytes on acute appendicitis patient in Jepara Kartini Hospital during January 2009-December 2009.

**Methods** : The methods of this study is observational, retrospective, descriptive analitic by cross sectional approach and the samples of study are taken from the population of all patients with acute appendicitis who met the inclusion criteria. The data is obtain from medical records of acute appendicitis patient in Jepara Kartini Hospital during January 2009-December 2009.

**Result and Discussion** : 99 sample of patients were obtained, from all the sample, 65 patients included in the study based on inclusion criteria. from 65 patients consists of three groups. They are children (5-18<sup>th</sup>) 15 patients, the adult (18-45<sup>th</sup>) 39 patients, the elderly (>45<sup>th</sup>) 11 patients. By using hypothesis test, Fisher get the result in patients with acute appendicitis, there is no difference between the age with the number of leukocytes in acute appendicitis ( $P>0,005$ ).

**Conclusion** : This study is found male domination who suffers acute appendicitis and leukocytosis in 51 patients and 24 patient with normal leukocytes. The result of study is not same with hypotesis by researcher because there is no difference between age with the number of leukocytes in acute appendicitis patients

**Keyword** : Appendicitis, acute appendicitis, age, leukocyte.