

WAL'AFIAT HOSPITAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel:

Hubungan Jenis Kelamin, Usia dan Jumlah Leukosit pada Pasien Apendisitis Perforasi dan Apendisitis Non Perforasi

Irmayanti Johar Bima¹, Rachmat Faisal Syamsu², Sigit Dwi Pramono³, Reeny Purnamasari⁴, Sri Juliani⁵,
Hermiaty Nasruddin⁶, ^kAndi Fatihah Rizki Salsabilah R⁷

^{1,2,3,4,5,6}Dosen, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

⁷Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi: Andifatihahrizki@gmail.com

(081315446112)

ABSTRAK

Apendisitis adalah salah satu kasus kegawatdaruratan. Diagnosis ditegakkan dengan mengenal gejala penyakit ini sejak dini untuk menghindari perburukan dari apendisitis akut menjadi apendisitis perforasi. Mengetahui hubungan jenis kelamin, usia dan jumlah leukosit dengan pasien apendisitis non perforasi dan pasien apendisitis perforasi di RS.Ibnu Sina Makassar tahun 2014 – 2018. Penelitian ini dengan rancangan penelitian *cross sectional* yaitu pengambilan sampel *total sampling* dengan total 125 sampel. Analisis data menggunakan uji *chi square* dengan *p value* hubungan jenis kelamin dengan apendisitis: 0.01, hubungan usia dengan apendisitis: 0.02 dan hubungan jumlah leukosit dengan apendisitis : 0.00 menggunakan program SPSS. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar pada bulan September-November 2019. Hasil penelitian menunjukkan sampel apendistis perforasi pada laki-laki 39 orang (65%) sedangkan pada perempuan 21 orang (35%). Hasil analisis menggunakan uji Chi-Square nilai signifikan 0.01 ($p < 0.05$) yang secara statistik menunjukkan terdapat hubungan antara suhu tubuh dan jumlah leukosit pada pasien apendisitis. Sampel apendisitis perforasi usia 0-11 8 orang (13.3%), pada usia 12-25 18 orang (30%), pada usia 26-45 13 (21.7%) dan pada usia ≥ 46 21 (35%). Hasil analisis menggunakan uji Chi-Square nilai signifikan 0.02 ($p < 0.05$) yang secara statistik menunjukkan terdapat hubungan antara suhu tubuh dan jumlah leukosit pada pasien apendisitis. Sampel apendisitis perforasi dan leukosit < 11.000 1 orang (1.3%) dan pada ≥ 11.000 59 orang (98.7%). Hasil analisis menggunakan uji Chi-Square nilai signifikan 0.00 ($p < 0.05$) yang secara statistik menunjukkan terdapat hubungan antara suhu tubuh dan jumlah leukosit pada pasien apendisitis. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian apendistis perforasi, terdapat hubungan antara usia dengan kejadian apendistis perforasi dan terdapat hubungan antara jumlah leukosit dengan kejadian apendistis perforasi.

Kata kunci : Apendisitis perforasi; jenis kelamin; usia; jumlah leukosit

PUBLISHED BY :

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

medicaljournal@umi.ac.id

Phone :

+62 852242150099 / 085299900032

Article history:

Received: 07 Juni 2021

Accepted: 26 Juni 2021

Published: 30 Juni 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

The diagnosis of appendicitis is made by recognizing the signs and symptoms of the disease early to avoid worsening to perforated appendicitis. The risk of having appendicitis is 8.6% in men and 6.7% in women. Cases of appendix perforation increased 32-72% at the age of more than 60 years. Leukocyte levels are significantly higher in cases of perforation. To find out the relationship between gender, age and leukocytes level with non-perforated appendicitis patients and perforated appendicitis patients in 2014-2018 at Ibnu Sina Hospital Makassar. This research was conducted with a cross sectional study design that is taking a total sampling with a total of 125 samples. Data analysis using chi square test with p value of gender relationship with appendicitis: 0.01, age relationship with appendicitis: 0.02 and correlation of leukocyte count with appendicitis: 0.00 using SPSS program. This research was conducted at the Ibnu Sina Hospital Makassar in September-November 2019. The results obtained appendicular perforation samples in 39 men (65%) in 21 women (35%). Chi-Square test analysis results of a significant value of 0.01 ($p < 0.05$) there is a relationship between gender and appendicitis. Perforated appendicitis samples aged 0-11 8 people (13.3%), at the age of 12-25 18 people (30%), at the age of 26-45 13 (21.7%) and at the age of ≥ 46 21 (35%). Chi-Square test analysis results of a significant value of 0.02 ($p < 0.05$) there is a relationship between age and appendicitis. The sample of perforated appendicitis and leukocytes $< 11,000$ 1 person (1.3%) and in $\geq 11,000$ 59 people (98.7%). Chi-Square test analysis results of a significant value of 0.00 ($p < 0.05$) there is a relationship between the number of leukocytes and appendicitis. There is a relationship between gender with the incidence of appendic perforation, there is a relationship between age and the incidence of appendicular perforation and there is a relationship between the number of leukocytes with the incidence of appendicular perforation.

Keywords: Perforated appendicitis; gender; age; leukocyte level

PENDAHULUAN

Apendisitis adalah salah satu kasus kegawatdaruratan di bidang abdomen dengan keluhan utama nyeri perut kanan bawah yang menetap dan semakin bertambah nyeri. Diagnosis ditegakkan dengan mengenal tanda dan gejala penyakit ini sejak dini untuk menghindari perburukan dari apendisitis akut menjadi apendisitis perforasi yang dapat menimbulkan peritonitis. Pendahuluan berisi tinjauan latar belakang secara umum dan tinjauan literatur (*state of the art*), usahakan minimum 5 literatur yang dikupas yang dapat menjustifikasi kebaruan atau *novelty* atau keunikan penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya (biasanya 2-3 paragraf).^{1,2}

Resiko seseorang mengalami apendisitis seumur hidupnya adalah sebesar 8,6% pada pria dan 6,7% pada wanita. Kadar leukosit secara signifikan lebih tinggi pada kasus perforasi dibandingkan dengan tanpa perforasi. Kasus perforasi apendiks pada apendisitis akut berkisar antara 20-30% dan meningkat 32-72% pada usia lebih dari 60 tahun, sedangkan pada anak kurang dari satu tahun kasus apendisitis jarang ditemukan. Leukositosis pada pasien apendisitis dapat mencapai 10.000-18.000 sel/mm³ dan jika > 18.000 sel/mm³ maka umumnya terjadi peritonitis akibat perforasi.^{3,4,5}

METODE

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara jenis kelamin, usia dan jumlah leukosit dengan apendisitis non perforasi dan apendisitis perforasi. Penelitian ini dilakukan dengan desain *cross sectional*. Desain *cross sectional* menjadi pilihan pada penelitian ini karena pengukuran semua variabel yang dilakukan satu kali sehingga waktu yang digunakan cukup singkat. Selain itu, pada desain ini, dapat diteliti beberapa variabel secara bersamaan dan juga dapat dianalisa hubungan antar

variabel yang satu dengan yang lain. Penelitian ini menggunakan data sekunder rekam medis pada pasien apendisitis di RS Ibnu Sina tahun 2014-2018.

HASIL

Sampel dengan diagnosa apendisitis non perforasi dalam kategori laki – laki sebanyak 23 sampel dengan presentasi 35.4%. Pasien dengan diagnosa apendisitis non perforasi dalam kategori perempuan sebanyak 42 sampel dengan presentasi 64.6%. Pasien dengan diagnosa apendisitis perforasi dalam kategori laki – laki sebanyak 39 sampel dengan presentasi 65% dan pasien dengan diagnosa apendisitis perforasi dalam kategori perempuan sebanyak 21 sampel dengan presentasi 35%. Berdasarkan tabel 4 *Pvalue* pada uji *Pearson Chi-Square* adalah sebesar 0.001. Karena $0.001 < 0.05$, maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan diagnosa pasien apendisitis non perforasi dan apendisitis perforasi.

Tabel 1. Hubungan Diagnosa Apendisitis dan Jenis Kelamin

Diagnosa Apendisitis		Jenis Kelamin		Jumlah	Nilai p
		Laki – Laki	Perempuan		
Non Perforasi	N	23	42	65	0.001
	%	35.4%	64.6%	100%	
Perforasi	N	39	21	60	
	%	65%	35%	100%	
Jumlah	N	62	63	125	
	%	49.6%	50.4%	100%	

Sampel dengan diagnosa apendisitis non perforasi dalam kategori usia 0 – 11 tahun sebanyak 5 sampel dengan presentasi 7.7%. Pasien dengan diagnosa apendisitis non perforasi dalam kategori usia 12 – 25 tahun sebanyak 34 sampel dengan presentasi 52.3%. Pasien dengan diagnosa apendisitis non perforasi dalam kategori usia 26 – 45 tahun sebanyak 20 sampel dengan presentasi 30.8% dan pasien dengan diagnosa apendisitis non perforasi dalam kategori usia ≥ 46 tahun sebanyak 6 sampel dengan presentasi 9.2%. Sampel dengan diagnosa apendisitis perforasi dalam kategori usia 0 – 11 tahun sebanyak 8 sampel dengan presentasi 13.3%. Pasien dengan diagnosa apendisitis perforasi dalam kategori usia 12 – 25 tahun sebanyak 18 sampel dengan presentasi 30%. Pasien dengan diagnosa apendisitis perforasi dalam kategori usia 26 – 45 tahun sebanyak 13 sampel dengan presentasi 21.7% dan pasien dengan diagnosa apendisitis perforasi dalam kategori usia ≥ 46 tahun sebanyak 21 sampel dengan presentasi 35%. Berdasarkan tabel 5 *Pvalue* pada uji *Pearson Chi-Square* adalah sebesar 0.002. Karena $0.002 < 0.05$, maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan diagnosa pasien apendisitis non perforasi dan apendisitis perforasi.

Tabel 2. Hubungan Diagnosa Apendisitis dan Usia

Diagnosa Apendisitis		Usia				Jumlah	Nilai p
		0 – 11 tahun	12 – 25 tahun	26 – 45 tahun	≥ 46 tahun		
Non Perforasi	N	5	34	20	6	65	0.002
	%	7.7%	52.3%	30.8%	9.2%	100%	
Perforasi	N	8	18	13	21	60	
	%	13.3%	30%	21.7%	35%	100%	
Jumlah	N	13	52	33	27	125	
	%	10.4%	41.6%	26.4%	21.6%	100%	

Sampel dengan diagnosa apendisitis non perforasi dalam kategori jumlah leukosit <11.000 sebanyak 56 sampel dengan presentasi 86.2%. Pasien dengan diagnosa apendisitis non perforasi dalam kategori jumlah leukosit ≥11.000 sebanyak 9 sampel dengan presentasi 13.8%. Pasien dengan diagnosa apendisitis perforasi dalam kategori jumlah leukosit <11.000 sebanyak 1 sampel dengan presentasi 1.3% dan pasien dengan diagnosa apendisitis perforasi dalam kategori jumlah leukosit ≥11.000 sebanyak 59 sampel dengan presentasi 98.7%. Berdasarkan tabel 6 *Pvalue* pada uji *Pearson Chi-Square* adalah sebesar 0.000. Karena $0.000 < 0.05$, maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara jumlah leukosit dengan diagnosa pasien apendistis non perforasi dan apendisitis perforasi.

Tabel 3. Hubungan Diagnosa Apendisitis dan Jumlah Leukosit

Diagnosa Apendisitis		Jumlah Leukosit		Jumlah	Nilai p
		< 11.000	≥ 11.000		
Non Perforasi	n	56	9	65	0.000
	%	86.2%	13.8%	100%	
Perforasi	n	1	59	60	
	%	1.3%	98.7%	100%	
Jumlah	n	57	68	125	
	%	45.6%	54.4%	100%	

PEMBAHASAN

Teori oleh Korner bahwa apendisitis jarang terjadi anak tetapi resiko apendisitis perforasi meningkat pada anak hal ini dikarenakan omentum belum berkembang dengan baik serta diagnosa apendisitis pada anak sedikit sulit dan membutuhkan waktu yang lebih lama karena anak yang kurang komunikatif dan sukar untuk menentukan ada tidaknya rasa nyeri pada perut serta gejala yang dirasakan. Sedangkan pada lansia, sebuah penelitian yang dilakukan oleh Gham pada tahun 2012 menunjukkan bahwa pada usia tua presentase kejadian apendisitis perforasi jauh lebih tinggi dibanding kelompok usia lain dengan persentase 69,5% dibanding kelompok lain. Pada lansia, insidens perforasi appendiks yang tinggi antara lain karena gejala yang samar, keterlambatan berobat, penyempitan lumen appendiks, dan

arteriosklerosis. Proses degeneratif pada lansia cukup berperan sebagai faktor risiko perforasi appendiks.^{6,7,8}

Jumlah leukosit dapat membantu menegakkan diagnosis apendisitis. Beberapa jam setelah terjadi proses peradangan dalam tubuh, leukosit akan dikeluarkan dari pembuluh darah menuju jaringan yang meradang. Peningkatan jumlah leukosit dikarenakan dilepaskannya mediator-mediator kimiawi dan faktor penginduksi leukositosis secara bersamaan dari jaringan yang meradang. Faktor-faktor ini akan masuk kedalam pembuluh darah dan merangsang pelepasan leukosit yang terdapat didalam sumsum tulang menuju tempat yang terinflamasi sehingga saat dilakukan pemeriksaan hitung jumlah leukosit pada pasien apendisitis akan ditemukan leukositosis. Semakin tinggi jumlah leukosit menandakan proses peradangan yang hebat dan semakin luas daerah peradangannya.^{9,10,11}

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diharapkan penilaian terhadap apendisitis non perforasi dan apendisitis perforasi diteliti lebih banyak lagi. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya perforasi appendiks pada pasien apendisitis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan setinggi-tingginya secara tulus dan ikhlas kepada yang terhormat Prof. dr. Syarifuddin Wahid, Ph.D, Sp.PA(K), Sp.F, DFM selaku Dekan Fakultas Kedokteran UMI, dr. Rachmat Faisal Syamsu, M.Kes dan dr. Sigit Dwi Pramono, selaku pembimbing yang dengan kesediaan, keikhlasan dan kesabaran senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama ini. dr. Rachmat Faisal Syamsu, M.Kes selaku Koordinator Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran UMI yang telah memberikan arahan dan saran di karya tulis ilmiah ini. dr.Reeny Purnamasari Juhannam, Sp.B, M.Kes dan dr. Rasfayanah M. Matto, M.Kes. selaku penguji yang telah ikhlas meluangkan waktunya, memberikan petunjuk dan saran selama penyusunan karya tulis ilmiah ini. Teristimewa kepada orang tua saya, Andi Jusman dan Suhartini. Keluarga saya Zainab, dr. Sultan Buraena dan Andi Agusri serta seluruh keluarga yang telah mengiringi langkah penulis dengan dukungan moril dan materi serta doa restu sehingga penulis dapat menyelesaikan karya Tulis Ilmiah ini. Teman-teman seperjuangan selama duduk di bangku kuliah Ratih Pusmawati Ramli, Herika Laksmi Safitri, Aulia Wahyu Ramdhani, Sri Anggreni Sardi yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Penanggung jawab dan staff Ruang Keperawatan Ibnu sina Makassar yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu proses penelitian ini. Seluruh keluarga besar Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, teman-teman MENINGES angkatan 2016 yang telah memberi semangat dan motivasi kepada penulis sehingga penulisan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aleq Sander, Mochamad. Apendisitis akut. Malang: Fakultas Kedokteran Malang; 2011.
2. Windy C.S. M. Sabir, Apendisitis. 2016;2(2):1-72
3. Saai1, Muhammad. Apendicitis. Journal of Collage of Physicians and Surgeon. 2014;24(1):67-69
4. Guyton, Arthur C. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Jakarta: EGC. 2007
5. Sjamsuhidajat. Buku Ajar Ilmu Bedah. Jakarta: EGC. 2000
6. Thomas A. Gloria. Angka Kejadian Apendisitis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou; 2015
7. Orter, R.R. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis. EAES Consensus Development Conference. 2015;24(2):1-15
8. Erlyn. Karakteristik Pasien Apendisitis Pada RSUPNCM Antara Tahun 2003-2007; 2009
9. A. Bakhtiar. High Total Leuocyte Count In The Diagnosis Of Acute Appendicitis. Journal Medical Science; 2016
10. Endra A. Baso. Analisis Jumlah Leukosit Pada Apendisitis Akut Dan Apendisitis Perforasi Yang Menjalani Operasi Di RSUP Dokter Wahidin Makassar; 2014
11. Patranita, Anggi. Hubungan Antara Jumlah Leukosit Dengan Apendisitis Akut Dan Apendisitis Perforasi Di RSU Dokter Soeharso Pontianak; 2011