

## Hubungan antara Usia dengan Terjadinya Perforasi pada Penderita Apendisitis Akut di RSUD Al Ihsan Bandung Tahun 2016

Januar Az Zahrani<sup>1</sup>, Amry Junus<sup>2</sup>, Fajar Awalia Yulianto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung,

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Bedah RSUD Al Ihsan Bandung,

<sup>3</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

### Abstrak

Apendisitis merupakan penyebab tersering kasus kegawatdaruratan abdomen yang membutuhkan pembedahan segera. Apendisitis akut jika tidak segera ditangani dapat menimbulkan komplikasi seperti perforasi dan angka mortalitasnya tinggi. Apendisitis perforasi lebih banyak pada anak-anak dan usia lanjut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara usia dengan terjadinya perforasi pada apendisitis akut. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan kasus kontrol. Subjek penelitian adalah pasien apendisitis akut di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari 2016 – 31 Desember 2016. Subjek penelitian dibagi menjadi 7 kelompok usia, 0 – 10 tahun, 11 – 20 tahun, 21 – 30 tahun, 31 – 40 tahun, 41 – 50 tahun, 51 – 60 tahun dan >60 tahun. Hasil yang diperoleh dari 272 pasien, 151 (55.5%) apendisitis akut dan 121 (44.5%) apendisitis perforasi. Pasien apendisitis perforasi lebih banyak pada kelompok usia 11 – 20 tahun (29,7%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna ( $P = 0,85$ ) antara usia dengan terjadinya perforasi pada penderita apendisitis akut di RSUD Al Ihsan Bandung tahun 2016. Kemungkinan terdapat faktor lain yang lebih menentukan perforasi apendiks dibandingkan dengan usia seperti waktu penanganan dari onset gejala yang tidak diteliti dalam penelitian ini sehingga tidak terdapat hubungan.

**Kata Kunci:** apendisitis akut, perforasi, usia.

### *Relationship Between Age and Perforation in Acute Appendicitis Patient at RSUD Al Ihsan Bandung in 2016*

#### **Abstract**

*Appendicitis is the most common cause of abdominal emergency that requiring immediate surgery. Untreated acute appendicitis may lead to complication such as perforation and mortality. Perforated appendicitis mostly suffered children and elderly. The purpose of this study to determine the relationship between age with perforated appendix. This research uses analytic observational method with case control approach. The subjects were acute appendicitis patients at RSUD Al Ihsan Bandung period 1 January until 31 December 2016. The subjects were divided into 7 age groups, 0 – 10 years, 11 – 20 years, 21 – 30 years, 31 – 40 years, 41 – 50 years, 51 – 60 years and >60 years. Result obtained from 272 patients, 151 (55.5%) with acute appendicitis and 121 (44.5%) with perforated appendicitis. Patient with*

**Korespondensi:** Januar Az Zahrani, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, Jl. Hariang Bangsa No. 2, Bandung, Jawa Barat, E-mail: januarazzahrani@gmail.com

*perforated appendicitis higher in the 11 – 20 year age group (29.7%). Chi-Square test result showed that there is no significant relationship between age with perforated appendix at RSUD Al Ihsan Bandung in 2016. There might be other factors that are more determinative of perforated appendix compared with age as the treatment time of symptom onset which not investigated in this study so that there is no relationship.*

**Keywords:** acute appendicitis, age, perforated.

## Pendahuluan

Apendisitis merupakan penyebab tersering kasus kegawatdaruratan abdomen yang membutuhkan pembedahan segera.<sup>1</sup> Apendektomi sebagai terapi operatif dari apendisitis merupakan prosedur bedah abdomen yang paling banyak dilakukan setelah sesar.<sup>2</sup> Insidensi apendisitis sebenarnya telah mengalami penurunan setiap tahunnya, tetapi angka komplikasi seperti perforasi masih tetap tinggi dengan angka mortalitas yang tinggi terutama pada usia ekstrim (kurang dari 10 tahun dan lebih dari 60 tahun).<sup>3</sup>

Insidensi apendisitis akut di negara maju lebih tinggi dari negara berkembang. Pasien apendisitis akut yang di rawat inap di Inggris lebih dari 40.000 pasien setiap tahun. Apendisitis akut dapat ditemukan disemua usia, insidensi tertinggi pada kelompok usia 20 sampai 30 tahun.<sup>4</sup> Profil kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2012 mencatat bahwa kasus baru apendisitis yang dirawat inap pada usia 5 – 14 tahun sebanyak 1.148 sedangkan usia 15 – 44 tahun sebanyak 6.018 orang.<sup>5</sup>

Apendisitis akut jika tidak segera ditangani akan menimbulkan komplikasi seperti perforasi yang umumnya berbahaya dan dapat menyebabkan kematian. Perforasi terjadi paling sering karena keterlambatan diagnosis dan penanganan. Angka perforasi pada anak dan lansia cenderung lebih tinggi, 10 tahun pertama sebanyak 46.15% dan pada lansia sebanyak 56.61%.<sup>6</sup> Prognosis apendisitis tanpa komplikasi pada usia muda dan tua hampir sama, perforasi memperburuk kondisi sehingga angka mortalitasnya tinggi sekitar 5.1/1000 dibandingkan dengan apendisitis tanpa komplikasi sekitar 0.8/1000.<sup>4,7</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Korner et al tentang insidensi apendisitis perforasi dan tanpa perforasi menunjukkan bahwa perforasi lebih banyak terjadi pada usia lanjut (44%) dan anak (36%).<sup>8</sup>

Teori dan penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa perforasi paling sering terjadi pada usia ekstrim dan angka mortalitasnya tinggi.<sup>8</sup> Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan antara usia dengan terjadi perforasi pada penderita apendisitis akut.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan desain studi kasus kontrol. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diambil dari rekam medik pasien apendisitis akut di RSUD Al Ihsan Bandung periode 1 Januari sampai 31 Desember 2016. Sampel yang digunakan telah memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi kasus yaitu pasien apendisitis akut dengan perforasi yang dirawat inap periode 2016 sedangkan kriteria inklusi kontrol yaitu pasien apendisitis akut tanpa perforasi yang dirawat inap periode 2016. Jumlah subjek penelitian yaitu kasus 121 orang dan kontrol 151 orang. Data yang diperoleh dibagi menjadi 7 kelompok usia yaitu 0 – 10 tahun, 11 – 20 tahun, 21 – 30 tahun, 31 – 40 tahun, 41 – 50 tahun, 51 – 60 tahun dan >60 tahun serta diuji kemaknaannya dengan uji Pearson Chi-Square. Variabel yang digunakan yaitu usia sebagai variabel bebas, sedangkan kejadian

perforasi pada apendisitis akut diukur sebagai variabel terikat.

## Hasil

Hasil penelitian menunjukkan dari 272 pasien terdapat 151 dengan apendisitis akut dan 121 dengan apendisitis perforasi. Perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki – laki dengan jumlah 163 orang (60%). Subjek penelitian dibagi menjadi 7 kelompok usia yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1. Hubungan Usia dengan Perforasi**

Usia	Apendisitis				Total	Nilai P
	Akut		Perforasi			
	n	%	n	%	n	
1 – 10	6	50	6	50	12	100
11 – 20	44	55	36	45	80	100
21 – 30	31	60.78	20	39.22	51	100
31 – 40	41	57.75	3	42.25	71	100
41 – 50	12	50	12	50	24	100
51 – 60	8	42.11	11	57.89	19	100
>60	9	60	6	40	15	100
<b>Total</b>	151	55.51	121	44.49	272	100

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa perforasi lebih banyak terjadi pada kelompok usia 11 – 20 tahun dibandingkan kelompok usia lainnya dengan jumlah 36 pasien. Analisis hubungan usia dengan terjadinya perforasi pada penderita apendisitis akut menggunakan uji *chi-square* didapatkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara usia dengan terjadinya perforasi pada penderita apendisitis akut ( $P = 0,85$ ).

## Pembahasan

Hasil analisis penelitian ini tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan terjadinya perforasi pada penderita apendisitis akut. Hal ini didukung oleh penelitian Rahmatushubhan bahwa insidensi apendisitis perforasi lebih banyak pada usia dewasa (18-60 tahun) dengan nilai  $p = 0,097$ .<sup>9</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad *et al* menunjukkan hasil yang berbeda, terdapat hubungan bermakna antara usia dengan perforasi apendiks dengan nilai  $p < 0,001$ .<sup>6</sup>

Penelitian lain yang dilakukan Singh *et al* pada tahun 2014 di India tentang analisis faktor risiko terjadinya komplikasi apendisitis pada anak, dari 102 anak usia kurang dari 14 tahun tingkat perforasi lebih banyak terjadi pada usia kurang dari 5 tahun, namun secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan ( $P = 0,060$ ).<sup>10</sup>

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Korner *et al* pada tahun 1989 – 1993 di Skandinavia menggunakan metode kohort pada 1986 pasien apendisitis akut terdapat hubungan ( $p < 0,0001$ ) antara usia dengan terjadinya perforasi pada penderita apendisitis akut dengan jumlah perforasi 19% lebih tinggi pada lansia (44%) dan anak-anak (36%).<sup>8</sup> Durasi gejala prehospitalisasi dan observasi di rumah sakit yang lebih lama mendukung teori *patient-related factor* yang menyebabkan keterlambatan

diagnosis dan penanganan. Pada penelitian ini anak-anak dan lansia lebih berisiko terjadi apendisitis perforasi karena gejala yang kurang jelas sehingga ahli bedah kesulitan untuk mendiagnosis dan penanganan pun terlambat seiring dengan proses inflamasi yang terus berlanjut.<sup>8</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh *Ghnnam* pada tahun 2011 di Saudi Arabia, membandingkan apendisitis pada usia tua (>60 tahun) dan muda (<30 tahun) pada 1 Desember 2007 – 31 Mei 2010 menunjukkan bahwa perforasi lebih banyak pada kelompok usia >60 tahun dengan nilai  $p = 0,0003$ . Hal ini disebabkan karena pada pasien lansia tidak dapat mengenali gejala awal apendisitis sehingga terjadi keterlambatan diagnosis dan penanganan yang merupakan faktor penting penyebab komplikasi pada lansia.<sup>1</sup>

Penelitian yang dilakukan *Ahmad et al* pada tahun 2010 di Madina Teaching Hospital, Faisalabad, menunjukkan hasil yang berbeda dimana terdapat hubungan ( $p < 0,001$ ) antara usia dengan kejadian perforasi. Apendisitis perforasi pada penelitian ini lebih banyak pada usia ekstrim, 46,15% pada usia <10 tahun dan 56,61% pada lansia.<sup>6</sup> Apendisitis perforasi paling kuat dipengaruhi oleh faktor pasien itu sendiri, waktu penanganan, usia, penyakit komorbid, penggunaan steroid dan status imun pasien. Anak – anak dengan apendisitis akut gambaran klinisnya atipikal dan membingungkan, sedangkan pada lansia kesulitan untuk meninggalkan rumah, takut untuk dirawat, perubahan gejala, adanya penyakit lain dan fungsi fisiologis yang menurun yang menyebabkan diagnosis sulit dan penanganan terlambat sehingga insidensi perforasi lebih tinggi pada usia anak dan lansia.<sup>6</sup>

Sebagian besar penelitian serta teori yang ada menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan terjadinya perforasi pada penderita apendisitis akut. Perbedaan penelitian ini disebabkan karena tidak diteliti faktor risiko lain yang dapat menyebabkan perforasi. Hal ini menyebabkan pada penelitian ini tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan terjadinya perforasi pada penderita apendisitis akut.

## Simpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan terjadinya perforasi pada penderita apendisitis akut. Pada penelitian ini terlihat bahwa proporsi perforasi lebih sedikit dibandingkan apendisitis akut dengan jumlah 121 orang dan paling banyak pada kelompok usia 11 – 20 tahun.

## Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Tim Pembimbing, Dekan beserta staf Fakultas Kedokteran UNISBA, staf rekam medik RSUD Al Ihsan Bandung dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

## Daftar Pustaka

1. Ghnnam WM (2012). Elderly versus young patients with appendicitis 3 years experience. *Alexandria Journal of Medicine*. 48: 1, pp: 9-12.
2. Andrade, M. et al. Acute Appendicitis : Evidence Based Management. 2, 12–15 (2016).
3. Barrett ML, Hines AL, Andrews RM, (2013). Trends in Rates of Perforated Appendix, 2001-2010. *AHRQ*, pp: 1-14.
4. Howie, J. G. R. Acute appendicitis. *BMJ Br. Med. J.* 333, 653 (2006).

5. Provil Kesehatan Provinsi Jawa Barat Tahun 2012. (2012).
6. Ahmad T, Ali Z, Ali A, Anjum S. Perforated Appendix: Contributing Factors. *JUMDC*. 2010;1:14.
7. Omari, A. H. et al. Acute appendicitis in the elderly: risk factors for perforation. *World J. Emerg. Surg.* 9, 6 (2014).
8. Korner, H. et al. Incidence of acute nonperforated and perforated appendicitis: age-specific and sex-specific analysis. *World J. Surg.* 21, 313–317 (1997)
9. Rahmatushubhan. Hubungan usia dengan kejadian apendisitis perforasi di RSUP DR M Djamil Padang tahun 2013. Padang: Universitas Andalas; 2016.
10. Singh M, Kadian YS, Rattan KM, Janra B (2014). Complicated appendicitis: analysis of risk factors in children. *Journal of Pediatric Surgical*. 11: 2, pp:109-113.

