



KARAKTERISTIK DAN GAMBARAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN APENDISITIS DI RSUD 45 KABUPATEN KUNINGAN TAHUN 2022

Agisny Alfatihatul Dillah¹, Dini Sapardini Warsoedoedi², Putri Ajeng Ayu Larasati³,
Dea Triasari Indriyanti Wahidin⁴, Alya Amila Fitri³, Irwan Meidi Loebis⁵, Muhammad
Luthfi⁵

¹Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon, Indonesia, ²Departemen Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon, Indonesia, ³Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon, Indonesia, ⁴Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon, Indonesia, ⁵Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, Cirebon, Indonesia

jurnal@fkunswagati.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Apendisitis adalah peradangan pada apendiks vermiformis yang merupakan suatu keadaan darurat yang terjadi pada bidang bedah abdomen. Prevalensi angka kejadian apendisitis di Indonesia menempatkan angka tertinggi dari negara ASEAN dengan 10 juta penduduk mengalami apendisitis pertahunnya. Kejadian apendisitis dipengaruhi oleh beberapa hal seperti usia, jenis kelamin, kecukupan makanan berserat dan status gizi. Salah satu pemeriksaan yang bertujuan untuk mendiagnosis apendisitis dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan histopatologi. **Tujuan:** Mengetahui karakteristik dan gambaran histopatologi pada pasien apendisitis di RSUD 45 Kabupaten Kuningan. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif, dengan pendekatan retrospektif dan metode total sampling. Data yang digunakan yaitu data sekunder berupa rekam medis pasien apendisitis akut di RSUD 45 Kabupaten Kuningan. **Hasil:** Dari 49 sampel yang memasuki kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan prevalensi karakteristik pasien apendisitis berdasarkan kelompok usia terbanyak adalah kelompok remaja akhir usia 17 – 25 tahun sebanyak 10 orang (20,4%) dan kelompok jenis kelamin terbanyak adalah kelompok laki-laki sebanyak 26 orang (53,1%). Sedangkan prevalensi gambaran histopatologi pasien apendisitis terbanyak adalah apendisitis akut phlegmonosa sebanyak 19 orang (36,5%). **Kesimpulan:** Prevalensi tertinggi pada karakteristik pasien apendisitis di RSUD 45 Kabupaten Kuningan adalah usia remaja akhir (17 - 25 tahun) dan jenis kelamin laki-laki, sedangkan prevalensi tertinggi pada gambaran histopatologi pasien apendisitis di RSUD 45 Kabupaten Kuningan adalah apendisitis akut phlegmonosa.

Kata Kunci: Apendisitis, usia, jenis kelamin, gambaran histopatologi

ABSTRACT

Background: Appendicitis is an inflammation of the vermiform appendix which is an emergency that occurs in the field of abdominal surgery. The prevalence of appendicitis in Indonesia places the highest rate in ASEAN countries with 10 million people experiencing appendicitis per year. The incidence of appendicitis is influenced by several things such as age, gender, adequacy of fibrous foods, and nutritional status. One of the examinations aimed at diagnosing appendicitis can be done using histopathological examination. **Objective:** Knowing the characteristics and features of histopathology in appendicitis patients at RSUD 45 Kuningan Regency. **Method:** This study is a descriptive observational study, with a retrospective approach and total sampling method. The data used are secondary in the form of medical records of acute appendicitis patients at RSUD 45 Kuningan Regency. **Results:** From 49 samples that entered the inclusion and exclusion criteria, the prevalence of appendicitis patient characteristics based on the highest age group was the late adolescent group aged 17-25 years as many as 10 people (20.4%), and the largest sex group was the male group as many as 26 people (53.1%). While the prevalence of histopathological features of appendicitis patients is the most acute appendicitis

phlegmonous as many as 19 people (36.5%). Conclusion: The highest prevalence in the characteristics of appendicitis patients at RSUD 45 Kuningan Regency is late adolescent (17 - 25 years) and male sex, while the highest prevalence in the histopathological features of appendicitis patients at RSUD 45 Kuningan Regency is acute appendicitis phlegmonous.

Keywords: Appendicitis, age, gender, histopathological features

LATAR BELAKANG

Appendicitis merupakan peradangan yang terjadi secara akut maupun kronis yang terjadi pada daerah apendiks vermiformis. Appendicitis merupakan keadaan darurat yang sering terjadi pada bagian bedah abdomen.⁽¹⁾ Prevalensi kejadian appendicitis menurut data WHO pada tahun 2010 melaporkan mortalitas sebanyak 21.000 pasien.⁽²⁾ Angka kejadian appendicitis di Eropa melaporkan sebanyak 16%, Amerika sebanyak 7%, Asia sebanyak 4,8% dan Afrika sebanyak 2,6%.⁽³⁾ Indonesia memiliki angka tertinggi dari negara ASEAN dengan jumlah 10 juta penduduk yang mengalami kejadian appendicitis dan morbiditas mencapai 95 per 1000 penduduk per tahunnya.⁽⁴⁾ Indonesia memiliki angka tertinggi dari negara ASEAN dengan jumlah 10 juta penduduk yang mengalami kejadian appendicitis dan morbiditas mencapai 95 per 1000 penduduk per tahunnya.⁽⁴⁾ Dilaporkan pada tahun 2013 kejadian appendicitis di Jawa Barat mencapai 5.980 dengan 177 pasien di antaranya menyebabkan kematian.

Kejadian appendicitis pada usia muda biasanya terjadi akibat adanya hiperplasia folikel limfoid pada daerah apendiks vermiformis yang dapat menyumbat lumen, sedangkan pada usia lanjut biasanya terjadi akibat adanya obstruksi dari fekalit.⁽⁵⁾ Penyebab lain yang dapat menyebabkan terjadinya appendicitis adalah obstruksi yang diakibatkan oleh adanya tumor, benda asing, erosi selaput lendir akibat *E.histolytica*, dan kadang cacing usus. Faktor risiko terjadinya appendicitis dapat berupa jenis kelamin laki-laki, usia, kecukupan makanan berserat dan status gizi.

Dalam melakukan diagnosis kasus appendicitis sering mengalami kesulitan, dimana beberapa pasien menunjukkan tanda dan gejala yang tidak khas. Penegakan diagnosis yang dapat dilakukan pada pasien appendicitis salah satunya dengan menggunakan pemeriksaan histopatologi. Berdasarkan pemeriksaan histopatologi, appendicitis diklasifikasikan menjadi appendicitis akut yang terdiri dari appendicitis akut supuratif; appendicitis phlegmonosa; dan appendicitis gangrenosa, dan appendicitis kronis. Penatalaksanaan yang sering

dilakukan pada kejadian apendisitis yaitu *appendectomy*^(1,7-9)

METODE

Penelitian ini dilakukan menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian potong lintang (*cross-sectional*) menggunakan metode retrospektif berupa rekam medis. Populasi pada penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis apendisitis tahun 2022 di RSUD 45 Kabupaten Kuningan. Sampel penelitian diambil dari populasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi (Pasien dengan diagnosis histopatologi apendisitis di RSUD 45 Kabupaten Kuningan pada tahun 2022, dan pasien penderita apendisitis yang memiliki data lengkap meliputi usia, jenis kelamin dan hasil pemeriksaan histopatologi dalam rekam medis pasien) serta tidak termasuk kriteria eksklusi (Pasien penderita apendisitis dengan riwayat penyakit lain).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 49 orang sesuai dengan kriteria inklusi dan tidak termasuk ke dalam kriteria eksklusi. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui prevalensi distribusi dari masing-masing variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD 45 Kabupaten Kuningan berdasarkan 49 sampel, didapatkan Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 49 sampel prevalensi kejadian apendisitis berdasarkan distribusi usia di RSUD 45 Kabupaten Kuningan tahun 2022 lebih banyak ditemukan pada kelompok usia 17-25 tahun sebanyak 10 orang (20,4%), sedangkan prevalensi paling sedikit adalah kelompok usia 0-5 tahun sebanyak 1 orang (2%).

Adapun pada ada Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 49 sampel prevalensi kejadian apendisitis berdasarkan distribusi jenis kelamin di RSUD 45 Kabupaten Kuningan tahun 2022 lebih banyak ditemukan pada kelompok laki-laki



sebanyak 26 orang (53,7%) dibandingkan pada kelompok perempuan sebanyak 23 orang (46,9%).

Tabel 1. Distribusi karakteristik pasien apendisitis di RSUD 45 Kabupaten Kuningan tahun 2022 berdasarkan usia.

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Balita (0-5 tahun)	1	2
Anak-anak (6-11 tahun)	8	16,3
Remaja awal (12-165 tahun)		10,2
Remaja akhir (17-2510 tahun)		20,4
Dewasa awal (26-358 tahun)		16,3
Dewasa akhir (36-458 tahun)		16,3
Lansia awal (46-555 tahun)		10,2
Lansia akhir (56-654 tahun)		8,2
Manula (> 65 tahun)	0	2,0
Total	49	100.0

Tabel 2. Distribusi karakteristik pasien apendisitis di RSUD 45 Kabupaten Kuningan tahun 2022 berdasarkan jenis kelamin.

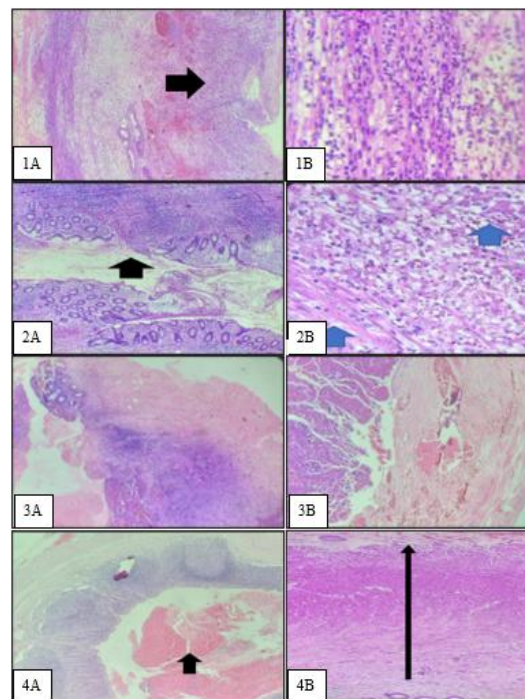
Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	26	53,1
Perempuan	23	46,9
Total	49	100.0

Tabel 3. Distribusi pasien apendisitis di RSUD 45 Kabupaten Kuningan tahun 2022 berdasarkan gambaran histopatologi.

Gambaran Histopatologi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Apendisitis akut supuratif	11	21,2
Apendisitis akut phlegmonosa	19	36,5
Apendisitis akut gangrenosa	2	3,8
Apendisitis kronik	17	32,7
Total	49	100.0

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 49 sampel prevalensi kejadian apendisitis berdasarkan distribusi gambaran histopatologi di RSUD 45

Kabupaten Kuningan tahun 2022 lebih banyak ditemukan pada apendisitis akut phlegmonosa sebanyak 19 orang (36,5%), sedangkan prevalensi lebih sedikit ditemukan pada apendisitis akut gangrenosa sebanyak 2 orang (3,8%). Gambaran histopatologi pasien didapatkan dari hasil pemeriksaan histopatologi yang dilakukan menggunakan kamera LEICA DM750 (Gambar 1).



Gambar 1. Histopatologi apendisitis (1) Apendisitis akut supuratif. (1A) Panah hitam: epitel mukosa dan kelenjar yang terdestruksi (HE. 40x). (1B) Infiltrasi sel-sel radang neutrofil hingga lapisan serosa (HE. 400x). (2) Apendisitis akut phlegmonosa. (2A) Panah hitam: mukosa tampak erosi dan ulseratif, namun kelenjar dan epitel masih tampak (HE. 40x). (2B) Infiltrasi sel-sel radang neutrofil pada lapisan muskularis, panah biru: lapisan muskularis (HE. 400x). (3) Apendisitis akut gangrenosa. (3A) Mukosa erosif dan ulseratif, sebagian besar sudah terdestruksi disertai area nekrosis hingga lapisan serosa (HE. 40x). (3.B) Area nekrosis luas hingga lapisan serosa (HE. 400x). (4) Apendisitis kronik. (4A) Panah hitam: adanya eritrosit, sel radang dan debris nekrotik pada lumen apendiks (HE. 40x). (4B) Panah hitam: Adanya area fibrosis pada submucosa dan muskularis propria (HE. 400x).

Pembahasan

1. Usia

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sani N, dkk dan Kurniadi M, dkk

bahwa karakteristik pasien apendisitis berdasarkan usia lebih sering terjadi pada usia remaja akhir.^(7,10)

Kejadian apendisitis dapat beresiko pada semua usia. Pada penelitian ini kejadian apendisitis terbanyak terjadi pada usia remaja akhir dan terendah pada usia anak dan lansia. Pertumbuhan jaringan limfoid pada apendiks pertama kali terjadi pada 2 minggu setelah melahirkan dan mengalami masa puncak perkembangannya pada usia 18-35 tahun, masa puncak perkembangan ini memungkinkan terjadinya apendisitis pada seseorang akibat adanya hiperplasia jaringan limfoid ataupun penyebab lainnya yang akan meningkatkan tekanan intraluminal yang apabila terus berkembang akan terjadi apendisitis. Perkembangan jaringan limfoid ini akan menurun seiring bertambahnya usia, hingga usia 60 tahun sebagai puncaknya.^(7,10)

2. Jenis Kelamin

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Sani, N dkk dan Fransisca C, dkk bahwa frekuensi kelompok jenis kelamin tertinggi terjadi pada laki-laki.^(1,10)

Berdasarkan literatur kejadian apendisitis terbanyak terjadi pada laki-laki. Kejadian apendisitis yang banyak terjadi pada laki-laki ini dikarenakan aktivitas laki-laki yang lebih banyak menghabiskan waktu diluar rumah, hal ini membuat laki-laki cenderung mengonsumsi makan cepat saji yang mudah ditemukan, dan cepat mengenyangkan. Makanan cepat saji yang pengolahannya tidak tepat dapat menyebabkan gangguan pada usus seperti obstruksi yang dapat menyebabkan apendisitis, selain pengolahan yang tidak tepat, makanan cepat

saji membuat seseorang memiliki pola asupan serat yang buruk dikarenakan kurangnya konsumsi buah dan sayur tiap harinya.^(1,10)

3. Gambaran histopatologi

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Fransisca C, dkk bahwa frekuensi gambaran histopatologi tertinggi pada apendisitis akut phlegmonosa.⁽¹⁾

Apendisitis akut phlegmonosa ini terjadi apabila lapisan mukosa mengalami erosi disertai dengan adanya ulseratif, kelenjar pada apendiks dan epitelnya masih tampak pada bagian apendiks dan adanya infiltrasi sel-sel radang seperti neutrofil, eosinofil, limfosit dan histiosit pada bagian apendiks hingga lapisan muskularis (gambar 7. 3A dan 3B).^(1,8)

KESIMPULAN

Setelah dilakukannya penelitian pada pasien apendisitis di RSUD 45 Kabupaten Kuningan didapat hasil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Karakteristik pasien apendisitis berdasarkan usia paling banyak terjadi pada kelompok remaja akhir usia 17-25 tahun sebanyak 10 orang (20,4%) dengan rerata 28,24 tahun.
- 2) Karakteristik pasien apendisitis berdasarkan jenis kelamin paling banyak terjadi pada kelompok laki-laki sebanyak 26 orang (53,1%).
- 3) Gambaran hasil pemeriksaan histopatologi pasien apendisitis paling banyak terjadi pada kelompok apendisitis akut phlegmonosa sebanyak 19 orang (36,5%).

DAFTAR PUSTAKA

1. Fransisca C, Gotra IM, Mahastuti NM. Karakteristik pasien dengan gambaran histopatologi apendisitis di RSUD Sanglah Denpasar tahun 2015-2017. *Jurnal Medika Udayana*. 2019;8(7):2.
2. Hidayat A, Sari IP, Kartiningrum ED. Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam Dan Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Apendiksitis Di Rumah Sakit Mojokerto. *Medica Majapahit* (Jurnal Ilmiah Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit). 2023;15(1):1–12.
3. Wirda WA, Wiraningtias NB, Inayatillah FR, Indrawijaya YYA. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pascabedah Apendisitis Akut Di RSUD Kabupaten Pasuruan Tahun 2018 (Penelitian dilakukan di Instalasi Rawat Inap RSUD Kabupaten Pasuruan). *Pharmaceutical Journal of Indonesia*. 2020;6(1):15–20.
4. Indri UV, Karim D., Elita V. Hubungan antara Nyeri, Kecemasan dan Lingkungan dengan Kualitas Tidur pada Pasien Post Operasi Apendisitis. *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*. 2014;1(2):1–8.
5. Moore KL, Dalley AF. Anatomi Berorientasi Klinis. Edisi 5. Jakarta: Erlangga; 2013. 271–276 p.
6. Bima IJ, Syamsu RF, Pramono SD, Purnamasari R, Juliani S, Nasruddin H. Hubungan Jenis Kelamin, Usia Dan Jumlah Leukosit Pada Pasien Apendisitis Perforasi Dan Apendisitis Non Perforasi. *Wal'afiat Hospital Journal*. 2021;2(1):36–41.

7. Kurniadi M, Nur IM. *The Characteristic of Apendicitis Based on Histopatological Features in Al-Islam Bandung Hospital*. Universitas Islam Bandung. 2019;5(1):10–6.
8. Sudiono MD, Kurniadhi DJ, Hendrawan DB, Djimantoro DB. *Penuntun Praktikum Patologi Anatomi*. Jakarta: EGC; 2001. 31–32 p.
9. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. *Robbins Basic Pathology*. Edisi 10. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2018.
10. Sani N, Febriyani A, Hermina YF. Karakteristik Pasien Apendisitis Akut Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Malahayati Nursing Journal*. 2020;2(3):577–86.
11. Suhma Z. Gambaran Pasien Apendisitis Akut Dan Apendisitis Perforasi Di Rsi Jemursari Tahun 2020. 2021;
12. Drake RL, Vogl AW, dan Mitchell AWM. *Gray Dasar-Dasar Anatomi*. Edisi 2. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2019.
13. Leeson CR, Leeson TS, dan Paparo AA. *Buku Ajar Histologi*. Edisi 5. Jakarta: EGC; 1996. 31–32 p.
14. Peckham M. *At a Glance Histologi*. UK: Erlangga; 2014.
15. R Sjamsuhidajat, Prasetyono TOH, Rudiman R, dkk. *Buku Ajar Ilmu Bedah Sistem Organ dan Tindakan Bedahnya*. Edisi 4. Jakarta: EGC; 2019.
16. Khan MS, Chaudhry MBH, Shahzad N, Khan MS, Wajid M, Memon WA, et al. *The Characteristics of Appendicoliths Associated with Acute Appendicitis*. *Cureus*. 2019 Aug 5;11(8).
17. Atikasari H, Makhmudi A. Hubungan Kebiasaan Makan dan Status Gizi Terhadap Kejadian Apendisitis pada Anak di Yogyakarta. *Sari Pediatri*. 2016;17(2):95–100.
18. Arifuddin A, Salmawati L, Prasetyo A. Faktor risiko kejadian apendisitis di bagian rawat inap Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2017;8(1).
19. Salari AA. *Current Concepts In Colonic Disorders*. Lule Godfrey, editor. Sanghai: In Tech China; 2012. 151–166 p.
20. Warsinggih D. *Bahan Ajar Apendisitis Akut*. Medan: Nusantara Medical Science; 2010.
21. Noffsinger AE. *Gastrointestinal Pathology Fenoglio-Preiser's*. Edisi 4. Texas: Miraca Life Science; 2017.
22. MicroscopyU. *Suppurative appendicitis at 20c magnification*. 2018.
23. Kronman MP, Oron AP, Ross RK, Hersh AL, Newland JG, Goldin A, et al. Extended- Versus Narrower-Spectrum Antibiotics for Appendicitis. *Pediatrics*. 2016 Jul 1;138(1).
24. Karamanakos SN, Sdralis E, Panagiotopoulos S, Kehagias I. *Laparoscopy in the Emergency Setting: a retrospective review of 540 patients with acute abdominal pain*. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2010 Apr;20(2):119–24.
25. Thomas GA, Lahunduitan I, Tangkilisan A. Angka kejadian apendisitis di RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado periode Oktober 2012–September 2015. *e-CliniC*. 2016;4(1).
26. Putra HA, Wahid TOR, Fidiawati WA. Hubungan Mulai Nyeri Perut Dengan Tingkat Keparahan Apendisitis Akut Anak Berdasarkan Klasifikasi Cloud Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau*. 2015;2(2):1–12.
27. Zebua RF, Butar-Butar H, Sihombing YP. Hubungan Antara Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Angka Kejadian Apendisitis di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan. *JKM*. 2022;15(2):148–53.
28. Mulya IGNBR, Hartawan NPE, Saputra H, Ayu IG, Dewi SM. Karakteristik Kasus Apendisitis di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali Tahun 2018. *Sang*. 2020;
29. Emil S, Gaied F, Lo A, Laberge JM, Puligandla P, Shaw K, et al. *Gangrenous appendicitis in children: a prospective evaluation of definition, bacteriology, histopathology, and outcomes*. *Journal of Surgical Research* [Internet]. 2012;177(1):123–6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022480412002004>
30. Cramm SL, Lipskar AM, Graham DA, Kunisaki SM, Griggs CL, Allukian M, et al. *Association of Gangrenous, Suppurative, and Exudative Findings With Outcomes and Resource Utilization in Children With Nonperforated Appendicitis*. *JAMA Surg* [Internet]. 2022 Aug 1;157(8):685–92. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2022.1928>
31. Kim David, Butterworth Sonia A, MD FRCSC, Goldman Ran D, MD FRCPC. *Chronic appendicitis in children*. *Can Fam Physician*. 2016 Jun;62(6):304–5.
32. Shah SS, Gaffney RR, Dykes TM, Goldstein JP. *Chronic Appendicitis: An Often Forgotten Cause of Recurrent Abdominal Pain*. *Am J Med*. 2013 Jan;126(1):e7–8