

Ida Bagus Eka Utama Wija (DEMAM REUMATIK DENGAN CHOREA SYDENHAM: LAPORAN KASUS)

by Library Referensi

Submission date: 07-Feb-2024 02:43PM (UTC+0700)

Submission ID: 2288613799

File name: DEMAM_REUMATIK_DENGAN_CHOREA_SYDENHAM.pdf (469.6K)

Word count: 2548

Character count: 15627



DEMAM REUMATIK DENGAN CHOREA SYDENHAM: LAPORAN KASUS

Ida Bagus Eka Utama Wija^{1*}, Keswari Aji Patriawati²

^{1,2}Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

idabagus.wija@uki.ac.id^{1*}, patriawati@yahoo.com²

ABSTRAK

Demam reumatik merupakan penyakit peradangan akut yang dapat menyertai faringitis yang disebabkan oleh Streptococcus beta-hemolitikus grup A. Chorea Sydenham terjadi pada 15% kasus demam reumatik dan sangat jarang pada dewasa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penanganan yang tepat untuk kasus demam reumatik. Studi ini menggunakan desain case report dari satu pasien yang mengeluhkan gerakannya tidak terkontrol. Pengumpulan data menggunakan data rekam medis dan wawancara ibu pasien. Data yang didapat dari pasien akan dibandingkan dengan kajian literatur. Manifestasi chorea muncul dalam 1-6 bulan setelah infeksi streptokokus. Pada pasien dengan diagnosis demam reumatik disertai chorea perlu di berikan Benzatin Penicillin G IM 1.200.000 U sebagai pencegahan primer dan sekunder terhadap infeksi Streptococcus beta-hemolitikus grup A pada faring yang berulang. Untuk mengobati gejala chorea perlu diberikan obat Haloperidol. Pemberian asam Valproat juga disarankan karena lebih cepat waktu penyembuhannya, lebih minim efek samping dan tidak memberikan resiko rekurensi. Pasien dengan demam reumatik dengan atau tanpa karditis perlu dilakukan tirah baring di rumah sakit untuk memantau perkembangan penyakit apabila penyakit berkembang kearah karditis.

Kata kunci: Demam reumatik, Chorea Sydenham, Gerakan involunter

ABSTRACT

Rheumatic fever is an acute inflammatory disease that can accompany pharyngitis caused by group A beta-hemolytic Streptococcus. Sydenham's chorea occurs in 15% of rheumatic fever cases and is very rare in adults. The aim of this research is to find out the appropriate treatment for cases of rheumatic fever. This study used a case report design from one patient who complained of uncontrolled movements. Data collection used medical record data and interviews from the patient's mother. Data obtained from patients will be compared with literature reviews. Manifestations of chorea appear within 1-6 months after streptococcal infection. Patients with a diagnosis of rheumatic fever accompanied by chorea need to be given Benzathine Penicillin G IM 1,200,000 U as primary and secondary prevention of recurrent group A beta-hemolytic Streptococcus infections in the pharynx. To treat the symptoms of chorea, you need to give the drug Haloperidol. Giving Valproic acid is also recommended because the healing time is faster, there are fewer side effects and there is no risk of recurrence. Patients with rheumatic fever with or without carditis need to be on bed rest in hospital to monitor the progress of the disease if the disease progresses to carditis.

Keywords: Rheumatic fever, Sydenham's chorea, involuntary movements

PENDAHULUAN

Demam Reumatik Akut atau yang disingkat dengan DRA merupakan penyakit yang diakibat dari infeksi bakteri oleh streptokokus grup A. Infeksi bakteri ini menyebabkan respon inflamasi akut dan memiliki target yang spesifik, seperti jantung, persendian, otak dan kulit (Sastroamoro & Madiyono., 1994). Demam reumatik biasanya tidak meninggalkan masalah serius pada otak, persendian atau kulit, tetapi dapat menimbulkan kerusakan jantung yang persisten, yang dapat disebut sebagai penyakit jantung reumatik atau Rheumatic Heart Disease (Sastroamoro & Madiyono., 1994; Julius., 2016).

Infeksi Streptokokus beta-hemolitikus grup A dapat menyebabkan berbagai infeksi, yang paling banyak terjadi adalah kejadian faringitis pada anak-anak usia 5-15 tahun. Epidemiologi terjadinya infeksi Streptokokus beta-hemolitikus grup A pada saluran pernafasan atas di Fiji menunjukkan angka kejadian 14,7 kasus per 100 anak dan di negara Afrika, proporsi kejadian sakit tenggorakan akibat bakteri Streptokokus beta-hemolitikus grup A terjadi sekitar 9,3% dan di Morocco 41,3% (Sastroamoro & Madiyono., 1994).

Demam reumatik akut menyertai faringitis Streptokokus beta-hemolitikus grup A yang tidak diobati. Kejadian demam reumatik terjadi pada rentang usia 5-15 tahun dan jarang terjadi pada usia diatas 30 tahun, dan diperkirakan 60% penderita demam reumatik pada daerah endemik akan berlanjut ke kejadian penyakit jantung reumatik (Julius., 2016). Banyaknya kasus demam reumatik ini harus diantisipasi dan dicari cara pengobatan yang tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penanganan yang tepat untuk kasus demam reumatik.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *case study* dari seorang pasien dengan keluhan gerakan yang tidak dapat dikontrol. Pengumpulan data dengan menggunakan rekam medis dan anamnesa/wawancara dari ibu pasien. Kajian literatur digunakan untuk memahami dan mendapatkan tujuan dari penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pemeriksaan fisik didapat frekuensi nadi 100 kali per menit, frekuensi nafas 23 kali per menit, dan suhu 37,1 °C. Pada pemeriksaan tonsil di dapatkan tonsil pasien membesar (T2/T2)

hiperemis (-/-). Berdasarkan hasil pemeriksaan abdomen dan toraks tidak ditemukan adanya kelainan. Pada pemeriksaan neurologis, pemeriksaan refleks fisiologis dan refleks patologis tidak ditemukan kelainan. Pada pemeriksaan motorik, ditemukan gerakan spontan berupa chorea (+). Pada pemeriksaan koordinasi dinamis, pasien gagal melakukan gerakan telunjuk hidung dan pada pasien juga ditemukan disarthria.

Gerakan tidak terkontrol yang terjadi pada pasien tiba-tiba dan berlangsung terus menerus. Gerakan tersebut terutama terjadi di kedua lengan dan kedua kaki pasien. Menurut ibu pasien, gerakan yang terus menerus ini sedikit berkurang saat pasien istirahat dan menghilang saat pasien tidur. Gerakan tidak terkontrol tersebut, awalnya muncul tidak terlalu hebat dan orang tua pasien tidak menyadarinya, namun gerakan involunter tersebut makin meningkat intensitasnya. Ibu pasien juga mengatakan, sejak 1 minggu belakangan ketika bicara, pasien mulai tidak jelas pengucapannya, hal ini sering memicu emosi pasien. Menurut ibu pasien, pasien akhir-akhir ini menjadi sulit mengontrol emosinya dan sering marah. Ketika pasien sedang emosi, ibu pasien mengatakan intensitas gerakan

semakin meningkat pasien sudah diberikan obat deksametason dan cerini, namun belum memberikan efek terhadap keluhan. selain itu pasien dianjurkan untuk dirujuk ke rumah sakit yang lebih besar untuk dirujuk ke dokter spesialis anak konsultan neurologi. Keluhan lain, pasien sering tiba-tiba tangannya merasa lemas dan sering menjatuhkan barang secara tiba-tiba dan tidak selalu ada.

Beberapa kali pasien juga mengeluhkan nyeri dipersendiannya terutama di lutut kiri, namun keluhan ini hilang timbul dan tidak menentu munculnya. Bengkak, panas, dan kemerahan di daerah sendi disangkal. Ibu pasien mengatakan, nyeri dipersendian tidak sampai membuat pasien kesulitan beraktivitas. Pasien juga mengeluhkan pasien sering merasa cepat lelah saat pasien beraktivitas. Penyakit yang sering dikeluhkan demam dan nyeri tenggorokan. Selama 6 bulan terakhir pasien pernah beberapa kali mengalami demam, yang diikuti dengan batuk atau nyeri tenggorokan. Saat keluhan demam dan nyeri tenggorokan muncul, orangtua pasien memberikan obat parasetamol dan keluhan nyeri tenggorokan biasanya hilang sendiri. Pasien terakhir kali mengeluhkan demam, nyeri tenggorokan dan batuk sekitar satu

bulan yang lalu. Riwayat trauma pada kepala disangkal.

Pada pemeriksaan laboratorium di temukan peningkatan LED (72 mm/jam), pada pemeriksaan ASTO ditemukan hasil positif dan pemeriksaan C Reactive Protein ditemukan meningkat (18,9 mg/L). Pemeriksaan Hb pasien 10,2 g/dL, Leukosit 11,9 ribu/uL, Eritrosit 5,2 juta/mL, hematokrit 41,7 % dan trombosit 205 ribu/uL.

Pasien didiagnosis dengan demam reumatik akut dengan gejala chorea Sydenham. Pada pasien diberikan pengobatan untuk eradikasi kuman streptokokus dan mencegah serangan demam reumatik berulang berupa pemberian Benzatin Penisilin G 1,2 juta U IM selain itu pasien juga mendapat tatalaksana berupa Aspilet 4x2 tab, Ranitidin 3x1/2 tab dan Haloperidol 3x0,5 mg.

Demam reumatik adalah reaksi autoimun akibat adanya inflamasi yang muncul 2-4 minggu setelah kejadian faringitis akibat infeksi bakteri Streptokokus grup A yang ditandai oleh manifestasi klinis berupa carditis (50-78%), artitis (35-88%), eritema marginatum (<6%) dan nodul subcutaneous (<1-13%). Tidak jarang pada

2-19% pasien muncul gejala klinis sindrom chorea, kondisi neurologis yang ditandai dengan gerakan involunter dan perubahan perilaku (Sastroamoro & Madiyono., 1994; RHD Australia).

Penyebab serangan demam reumatik, Streptokokus beta-hemolitikus grup A harus menyebabkan infeksi pada faring. Manifestasi chorea muncul dalam 1-6 bulan setelah infeksi streptokokus. Manifestasi Sindrom chorea ini mencerminkan keterlibatan sistem saraf pusat terutama ganglia basal dan nukleus kaudatus oleh proses radang, disertai gangguan kontraksi tetanik yaitu penderita tidak bisa menggenggam tangan pemeriksa secara kuat terus menerus (*milk sign*). Chorea memiliki karakteristik berupa gerakan involunter, non-ritmik, tidak bertujuan dari lengan dan batang tubuh. Gerakan korea akan bertambah saat anak stress dan berkurang saat anak istirahat. Pasien chorea biasanya menunjukkan disartria (Sika-Paotonu et al., 2017).

Menurut kriteria Jonnes untuk menetapkan diagnosis demam reumatik, harus di temukan adanya dua kriteria mayor, atau satu kriteria mayor dan dua kriteria minor, jika didukung oleh bukti adanya infeksi streptokokus grup A sebelumnya (Gewitz et al., 2015).

Manifestasi Mayor	Manifestasi Minor
Karditis Poliartritis Korea Eritema marginatum Nodus subkutan	Klinik Riwayat demam reumatik atau penyakit jantung reumatik Artralgia Demam Laboratorium Reaktans fase akut - Laju endap darah (LED) - Protein C reaktif - Leukositosis Pemanjangan interval P-R ditambah Bukti adanya infeksi streptokokus - Kenaikan titer antibodi antistreptokokus: ASO / lain - Biakan farings positif untuk streptokokus grup A - Demam skarlatina yang baru

Adanya dua kriteria mayor, atau satu kriteria mayor dan dua kriteria minor, menunjukkan kemungkinan besar demam reumatik akut, jika didukung oleh bukti adanya infeksi streptokokus grup A sebelumnya.

18

Gambar 1. Kriteria Jones Untuk Pedoman Dalam Diagnosis Demam Reumatik

Pada kasus ini, pemeriksaan fisik yang ditemukan, didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang dengan kesadaran compos mentis. Frekuensi nadi 100 kali per menit, frekuensi pernapasan 23 kali per menit.

Pemeriksaan motorik, didapatkan gerakan tambahan berupa korea dan pasien didapatkan disarthria. Hasil pemeriksaan titer antibodi dengan menggunakan antistreptolisin O (ASO) bermanfaat untuk mendeteksi antibodi streptokokus terhadap streptokokus lysin O (ASTO), peningkatan titer 2 kali lipat artinya memang terbukti bahwa ada infeksi terdahulu. Reaktan fase akut: *C reactive protein* (CRP) dan laju endap darah akan meningkat pada DRA akut, merupakan kriteria minor dari jones (Mishra, 2007). Pada pemeriksaan penunjang pada pasien, didapatkan nilai LED meningkat, CRP meningkat dan ASTO positif.

Hasil anamnesis pasien ditemukan manifestasi mayor berupa korea dan manifestasi minor berupa artralgia. Peningkatan LED dan CRP disertai dengan adanya kenaikan titer antibodi antistreptokokus (ASO) yang menjadi bukti adanya infeksi streptokokus sebelumnya, sehingga pada pasien tersebut memenuhi dalam kriteria Jones untuk didiagnosis dengan demam reumatik.

Dasar tatalaksana dari DR yaitu pencegahan primer, yang bertujuan untuk membasmi kuman streptokokus pada saat serangan demam reumatik dan diberikan fase awal serangan. Eradikasi dari bakteri Streptokokus beta-hemolitikus grup A pada faring seharusnya diikuti dengan profilaksis sekunder jangka panjang

sebagai ⁶ pencegahan terhadap infeksi Streptokokus beta-hemolitikus grup A faring yang berulang (Sastroamoro & Madiyono., 1994; RHD Australia; Gewitz ⁹ et al., 2015; Sika-Paotonu et al., 2017). Pencegahan sekunder DR bertujuan untuk mencegah serangan ulangan DR, karena serangan ulangan dapat memperberat kerusakan katup jantung dan dapat ³ menyebabkan kecacatan dan kerusakan ²¹ katup jantung (Gewitz ⁹ et al., 2015; Sika-Paotonu et al., 2017). Pada kasus ini tatalaksana yang diberikan adalah Benzatin Penicilin G 1,2 juta U IM, Aspilet 4x2 tab, Ranitidine 3x1/2 TAB, Haldol 3x0,5 mg. Pemberian Benzatin Penicilin sudah sesuai dengan *guideline* penatalaksanaan DR yaitu diberikan Benzatin Penicillin G IM 1.200.000 U diberikan setiap 3-4 minggu (Gambar 2).

PENGOBATAN FARINGITIS (PENCEGAHAN PRIMER)	PENCEGAHAN INFEKSI (PENCEGAHAN SEKUNDER)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Penisilin benzatin G IM <ol style="list-style-type: none"> a. 600 000-900 000 Unit untuk pasien <30 kg b. 1 200 000 unit pasien >30kg 2. Penisilin V oral: 250 mg, 3 atau 4 kali sehari selama 10 hari. 3. Eritromisin: 40 mg/kg/hari dibagi dalam 2-4 kali dosis sehari (dosis maksimum 1 g/hari) selama 10 hari. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penisilin benzatin G IM <ol style="list-style-type: none"> a. 600 000 Unit untuk pasien <30 kg tiap 3- 4 minggu b. 1.200.000 unit untuk pasien >30 kg setiap 3-4 minggu 2. Penisilin V oral: 250 mg, dua kali sehari 3. Eritromisin: 250mg: dua kali sehari 4. Sulfadiazin: <ol style="list-style-type: none"> a. 0,5 g untuk pasien < 30 kg sekali sehari. b. 1 g untuk pasien > 30 kg sekali sehari

Gambar 2. Pengobatan Dan Pencegahan Infeksi Streptokokus

MANIFESTASI KLINIS	PENGOBATAN
Artralgia Artritis	Hanya analgesik (misal asetaminofen). Salisilat 100 mg/kg BB/hari selama 2 minggu dan 25 mg/kg BB/hari selama 4 - 6 minggu.
Karditis	Prednison 2 mg/kg BB/hari selama 2 minggu dan diturunkan sedikit demi sedikit (<i>tapering off</i>) 2 minggu; salisilat 75 mg /kg BB/hari 2 minggu dan dilanjutkan selama 6 minggu.

¹⁰ **Gambar 3. Obat Anti Radang Yang Dianjurkan Pada Pasien Demam Reumatik**

Pemberian suntikan penisilin yang dilakukan secara rutin merupakan tindakan yang tepat. Tindakan suntikan memberikan sensasi nyeri yang berlangsung lama, baik pada pasien dewasa muda, hal ini lebih disukai karena mudah dilakukan yaitu satu kali setiap 3 atau 4 minggu. Pencegahan sekunder dapat dilakukan dalam waktu sangat bervariasi antara pasien, bergantung pada berbagai faktor, antara lain waktu serangan, umur pasien, dan keadaan lingkungan.

Pasien tanpa karditis pada serangan sebelumnya direkomendasikan untuk memberikan profilaksis minimum 5 tahun sesudah serangan terakhir sebelum pasien berusia 18 tahun. Sedangkan pada pasien yang menderita penyakit jantung dilakukan pencegahan sebelum pasien berusia 25 tahun (Sastroamoro & Madiyono., 1994; Sika-Paotonu et al., 2017).

Untuk pengobatan chorea Sydenham dapat diberikan fenobarbital diberikan dalam dosis 15-30 mg tiap 6 sampai 8 jam. Haloperidol dimulai dengan dosis rendah 0,5 mg, kemudian di naikan sampai 2,0 mg tiap 8 jam, bergantung pada respon klinis. Pada kasus berat, kadang diperlukan 0,5 mg setiap 8 jam (Sastroamoro & Madiyono., 1994; Armstrong., 2010). Pilihan terapi untuk chorea yang lain adalah asam valproat.

Asam valproat dikatakan lebih cepat waktu penyembuhannya, lebih sedikit efek samping dan menurut penelitian tidak memberikan risiko rekurensi dibandingkan pemberian pengobatan dengan haloperidol dan carbamazepine (Pena et al., 2002).

Pengobatan nyeri sendi yang terkadang muncul pada pasien dapat digunakan obat parasetamol, dengan alasan pada pasien tidak ditemukan peradangan aktif pada sendi seperti edem, nyeri dan kemerahan oleh karena itu masih digolongkan arthralgia. Menurut buku ajar kardiologi anak, pengobatan arthralgia, cukup diberikan parasetamol, apabila muncul peradangan sendi aktif, pasien perlu diberikan salisilat (aspirin) (Sastroamoro & Madiyono., 1994; Sika-Paotonu., 2017) (Gambar 3).

Pada pasien DR juga direkomendasikan untuk melakukan tirah baring di rumah sakit. Pengecekan secara rutin pada pasien diperlukan, untuk mengantisipasi adanya valvulitis yang merupakan indikasi awal untuk pengobatan dini bila terdapat gagal jantung. Karditis hampir selalu terjadi dalam 2-3 minggu sejak awal serangan, oleh karena itu pengamatan yang ketat harus dilakukan selama masa tersebut. Sesudah itu lama dan tingkat tirah baring bervariasi (Sastroamoro & Madiyono.,

1994). Gambar 4 menunjukkan pedoman umum untuk tirah baring pada pasien dengan demam reumatik.

STATUS KARDITIS	PENATALAKSANAAN
Tidak ada karditis	Tirah baring selama 2 minggu dan sedikit demi sedikit rawat jalan selama 2 minggu dengan salisilat.
Karditis, tidak ada kardiomegali	Tirah baring selama 4 minggu dan sedikit demi sedikit rawat jalan selama 4 minggu.
Karditis, dengan kardiomegali	Tirah baring selama 6 minggu dan sedikit demi sedikit rawat jalan selama 6 minggu.
Karditis, dengan gagal jantung	Tirah baring ketat selama masih ada gejala gagal jantung dan sedikit demi sedikit rawat jalan selama 3 bulan

* Markowitz dan Gordis, 1972

Gambar 4. Panduan Tirah Baring dan Rawat Jalan Pada Kasus Demam Reumatik

KESIMPULAN

Demam reumatik adalah reaksi autoimun akibat adanya inflamasi yang muncul 2-4 minggu setelah kejadian faringitis akibat infeksi Streptokokus beta-hemolitikus grup A. Tidak jarang pada 2-19% pasien muncul gejala klinis sindrom chorea, kondisi neurologis yang ditandai dengan gerakan involunter dan perubahan perilaku. Manifestasi chorea muncul dalam 1-6 bulan setelah infeksi streptokokus. Pada pasien dengan diagnosis demam reumatik disertai chorea perlu di berikan Benzatin Penicillin G IM 1.200.000 U sebagai pencegahan primer dan sekunder terhadap infeksi Streptokokus beta-

hemolitikus grup A pada faring yang berulang. Untuk mengobati gejala chorea perlu di berikan obat Haloperidol.

Namun saat ini penggunaan asam Valproat juga disarankan dikarenakan penggunaan asam valproate dikatakan lebih cepat waktu penyembuhannya, lebih minim efek samping dan menurut penelitian tidak memberikan resiko rekurensi. Pasien dengan demam reumatik dengan atau tanpa karditis perlu dilakukan tirah baring di rumah sakit untuk memantau perkembangan penyakit apabila penyakit berkembang kearah karditis.

REFERENSI

- Sastroasmoro Sastroasmoro, Madiyono B. 1994. Buku Ajar Kardiologi Anak. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta: Binarupa Aksara;
- Julius, W. D. (2016). Penyakit Jantung Reumatik. *Jurnal Medula*, 4(3), 138-144.
- RHD Australia. The Australian guideline for prevention, diagnosis and management of acute rheumatic fever and rheumatic heart disease (2nd edition). Diakses dari: https://www.rhdaustralia.org.au/sites/default/files/resources/quick_reference_guides_0.pdf tanggal 20 Maret 2020 Zühlke, L. J., Beaton, A., Engel, M. E., Gewitz, M. H., Baltimore, R. S., Tani, L. Y., Sable, C. A., Shulman, S. T., Carapetis, J., ... & Kaplan, E. L. (2015). Revision of the Jones Criteria for the diagnosis of acute rheumatic fever in the era of Doppler echocardiography: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 131(20), 1806-1818.
- Sika-Paotonu, D., Beaton, A., Raghu, A., Steer, A., & Carapetis, J. (2017). Acute rheumatic fever and rheumatic heart disease.
- Mishra, T. (2007). Acute rheumatic fever and rheumatic heart disease: current scenario. *J Indian Acad Clin Med*, 8(4), 324-30.
- Armstrong, C. (2010). AHA guidelines on prevention of rheumatic fever and diagnosis and treatment of acute streptococcal pharyngitis. *American Family Physician*, 81(3), 346-359.
- Peña, J., Mora, E., Cardozo, J., Molina, O., & Montiel, C. (2002). Comparison of the efficacy of carbamazepine, haloperidol and valproic acid in the treatment of children with Sydenham's chorea: clinical follow-up of 18 patients. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 60, 374-377.

Ida Bagus Eka Utama Wija (DEMAM REUMATIK DENGAN CHOREA SYDENHAM: LAPORAN KASUS)

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	sikkahoder.blogspot.com Internet Source	4%
2	vdocuments.pub Internet Source	2%
3	pdfcoffee.com Internet Source	1%
4	repository.trisakti.ac.id Internet Source	1%
5	thousands-passed.xyz Internet Source	1%
6	proceedings.ums.ac.id Internet Source	1%
7	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
8	www.scribd.com Internet Source	1%
9	dokumen.pub Internet Source	1%

10	id.scribd.com Internet Source	1 %
11	ojs.unimal.ac.id Internet Source	1 %
12	sarafambarawa.wordpress.com Internet Source	1 %
13	doku.pub Internet Source	1 %
14	idoc.tips Internet Source	1 %
15	angkahuruff.blogspot.com Internet Source	<1 %
16	fr.scribd.com Internet Source	<1 %
17	Daniëlla M. Oosterveer, Wilhelmina C.T. Overweg-Plandsoen, Raymund A.C. Roos. "Sydenham's Chorea: A Practical Overview of the Current Literature", <i>Pediatric Neurology</i> , 2010 Publication	<1 %
18	usebrains.wordpress.com Internet Source	<1 %
19	www.sedekahrombongan.com Internet Source	<1 %

20 Internet Source <1 %

21 es.scribd.com Internet Source <1 %

22 image.alomedika.com Internet Source <1 %

23 www.kompasiana.com Internet Source <1 %

24 www.semanticscholar.org Internet Source <1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On