

Multi Media Campaign Akronim F.A.S.T dalam Mengurangi Mortalitas dan Morbiditas Kegawatdaruratan Penyakit Stroke

Rika Lisiswanti¹, Fuad Iqbal Elka Putra²

¹Bagian Pendidikan Kedokteran,Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Non-communicable disease (NCDs) merupakan permasalahan utama di bidang kesehatan yang menyebabkan 36 juta kematian akibat NCDs. Stroke merupakan penyakit yang berkontribusi besar dalam morbiditas dan mortalitas pada NCDs. Diperkirakan pada tahun 2007-2015 di Indonesia akan mengalami defisit ekonomi akibat stroke mencapai Rp. 50 Triliun. Pasien dengan stroke harus mendapatkan terapi berupa aktivator plasminogen jaringan kurang dari 4,5 jam. Stroke merupakan keadaan darurat, untuk itu pentingnya waktu untuk menghubungi *ambulance* sangatlah penting. Penyebab utama meningkatnya angka kematian dan kesakitan akibat stroke adalah terlambatnya pasien untuk diberikan tindakan. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai gejala stroke menjadi penyebab terlambatnya pasien untuk diberikan tindakan secara cepat. Kementerian kesehatan negara Inggris menggagas sebuah kampanye berupa akronim F.A.S.T yang mengartikan gejala-gejala pasien stroke berupa *Facial, Arm, Weakness dan Speech*. Pada satu tahun kampanye media massa ini disebarluaskan secara nasional, telah menunjukkan keberhasilan, salah satu keberhasilannya yakni berkurangnya angka kematian dan kesakitan sebanyak 640 pasien. Di Australia juga telah menerapkan *multi media campaign* atau disebut kampanye media massa ini di negaranya, dan hasilnya meningkatnya penggunaan aktivator plasminogen jaringan secara signifikan dari 3% menjadi 20%.

Kata Kunci: F.A.S.T, morbiditas, mortalitas, non-communicable disease (NCDs), stroke

The Acronym of F.A.S.T Multi Media Campaign to Reducing Mortality and Morbidity in Stroke Emergency

Abstract

Non-communicable disease (NCDs) are the main problems in the health sector which lead to 36 million deaths from NCDs. Stroke is a disease that contribute significantly to morbidity and mortality in NCDs. It is estimated that in the year 2007-2015 in Indonesia will experience the economic consequences of stroke deficit reached Rp. 50 Trillion. Patients with stroke should receive therapy in the form of tissue plasminogen activator is less than 4.5 hours. Stroke is an emergency, to the importance of time to contact the ambulance is very important. The main cause of the increased mortality and morbidity due to stroke is delayed the patient to be given action. Lack of public knowledge about stroke symptoms cause the patient to be administered delayed action quickly. Department of Health of England initiated a campaign in the form of the acronym FAST interpret the symptoms of stroke patients such as Facial, Arm, Weakness and Speech. At one year mass media campaign is distributed nationally, have shown success, a success that is the reduction of mortality and morbidity as many as 640 patients. Australia has also implemented a multi-media campaign in his country, and the result is the increasing use of tissue plasminogen activator significantly from 3% to 20%.

Keyword: F.A.S.T, morbidity, mortality, non-communicable disease (NCDs), stroke

Korespondensi : Fuad Iqbal Elka Putra, alamat Jalan Abdul Muis No. X, Gedung Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung, HP 085783469188, e-mail : fuadiqbal91@gmail.com

Pendahuluan

Dampak global yang diakibatkan oleh *non-communicable disease* (NCDs) merupakan permasalahan utama di bidang kesehatan. Terdapat 36 juta kematian setiap tahunnya akibat NCDs.¹ Total biaya pengobatan dan kerugian akibat NCDs selama periode 2010 hingga 2030 diperkirakan mencapai 47 triliun US\$. Jumlah yang setara dengan 75% *Gross Domestic Product* (GDP) semua negara di tahun

2010. Angka mortalitas yang tinggi dan dampak ekonomi yang begitu merugikan menjadikan NCDs sebagai permasalahan utama di bidang kesehatan.²

Salah satu penyakit yang berkontribusi besar dalam mortalitas dan kerugian ekonomi pada NCDs adalah stroke.^{1,2} Stroke adalah penyakit yang ditandai akibat defisit neurologis yang disebabkan karena cedera akut dari sistem saraf pusat (SSP) termasuk infark serebral, perdarahan intraserebral, dan perdarahan subaraknoid, stroke merupakan

penyebab utama kecacatan dan kematian di seluruh dunia.³ Ditahun 2010, stroke menjadi penyebab kematian nomor satu pada kasus rawat inap di Indonesia.⁴ Sebanyak 75% penderita stroke yang selamat dari kematian akan mengalami morbiditas berupa disabilitas motorik. Disabilitas motorik adalah komplikasi medis serius yang menyebabkan ketidakmampuan penderita untuk melakukan aktivitas, yang berakibat terhadap penurunan produktivitas kerja.⁵

Di negara Inggris, biaya pengobatan dan hilangnya produktivitas kerja akibat penyakit stroke menyebabkan defisit ekonomi sebesar € 9 miliar di setiap tahunnya (5,5% dari total anggaran kesehatan negara Inggris).⁶ Sedangkan di Indonesia, biaya pengobatan dan hilangnya produktivitas akibat penyakit stroke selama periode 2007 hingga 2015 diperkirakan akan mengakibatkan defisit ekonomi sebesar US\$ 4,18 miliar atau jika dikonversikan ke nilai rupiah menjadi sekitar Rp. 50 triliun.⁷ Artinya, stroke akan menyebabkan defisit ekonomi yang setara dengan 10% total anggaran kesehatan negara Indonesia di setiap tahunnya.⁸

Pada tahun 2009, *The Department of Health* (DOH) negara Inggris melakukan *multi media campaign*, suatu iklan mengenai tanda dan gejala stroke dalam bentuk akronim F.A.S.T.⁹ Akronim F.A.S.T merupakan singkatan dari *Face, Arms, Speech, and Time to call 999*, yang dipromosikan oleh Stroke Association pada tahun 2005.¹⁰ Multi media campaign akronim F.A.S.T yang dilakukan oleh DOH selama tiga tahun berturut-turut menunjukkan keberhasilan dengan meningkatnya tingkat pengetahuan masyarakat Inggris mengenai tanda dan gejala stroke.¹¹

Isi

Stroke adalah penyebab utama kecacatan dan penyebab utama ketiga kematian di Amerika Serikat. Diperkirakan 700.000 - 750.000 penderita stroke baru atau berulang terjadi setiap tahun di Amerika Serikat. Pada tahun 2004 New York State terdapat 6.855 kematian akibat stroke.¹² Cara terbaik untuk mencegah kecacatan dan kematian akibat stroke adalah dengan meminta bantuan dengan menelepon 911.¹²

Stroke adalah gangguan fungsional otak fokal maupun global akut, lebih dari 24 jam,

berasal dari gangguan aliran darah otak dan bukan disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak sepintas.¹³ Stroke terbagi menjadi dua yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke iskemik terjadi ketika pembuluh darah yang mensuplai ke otak terhambat oleh gumpalan darah, sedangkan stroke hemoragik terjadi ketika pecahnya pembuluh darah yang berada di otak biasanya disebabkan karena tekanan darah yang sangat tinggi.¹⁴ Stroke iskemik merupakan 80% kejadian dari penyebab penyakit stroke yang sering terjadi, efek dari iskemik ini sangat cepat, karena otak tidak mendapatkan asupan glukosa saat terjadi iskemik, sedangkan otak tidak mampu berada dalam keadaan metabolisme anaerob. Non-trauma intracerebral hemoragik memberikan kejadian 10% - 15% penyebab stroke.¹⁵

Pada level molekular, patofisiologi terjadinya stroke khususnya yang disebabkan oleh iskemia diperantarai akibat hipoksia pada otak yang dipengaruhi oleh reaksi berlebih dari neurotransmitter, terutama *glutamate* dan *aspartate*. Proses ini disebut sebagai *excitotoxicity* yang dipicu akibat menurunnya cadangan energi dalam sel-sel otak. *Glutamate*, normalnya disimpan pada ujung terminal sinaps, *glutamate* dikeluarkan dari ruang ekstraseluler yang pada prosesnya tergantung pada cadangan energi. Peningkatan konsentrasi *glutamate* dan *aspartate* pada ruang ekstraseluler saat terjadi penurunan energi menyebabkan kanal calcium terbuka oleh reseptor *N-methyl1-D-aspartate (NMDA)* dan *alpha-amino-3-hydroxy-5methyl-4-isoxanole propionate (AMPA)*.¹⁵

Terdapat beberapa faktor resiko terjadinya stroke, secara garis besar faktor resiko stroke dibagi menjadi dua yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Kelompok pertama ditentukan secara genetik atau berhubungan dengan fungsi tubuh yang normal sehingga tidak dapat dimodifikasi. Yang termasuk kelompok ini adalah usia, jenis kelamin, ras, riwayat stroke dalam keluarga dan serangan *Transient Ischemic Attack* atau stroke sebelumnya. Kelompok yang kedua merupakan akibat dari gaya hidup seseorang dan dapat dimodifikasi. Faktor risiko utama yang termasuk kelompok kedua adalah hipertensi, diabetes mellitus, merokok, hiperlipidemia dan intoksikasi alkohol.¹⁶

Stroke merupakan kondisi kegawatdaruratan yang harus segera diatasi dalam kurun waktu 4,5 jam. Apabila melebihi waktu tersebut pasien stroke akan menderita kecacatan bahkan kematian. Penatalaksanaan stroke bertujuan untuk memperlancar aliran darah yang menyumbat di otak.^{17,18} Tabel 1 merupakan rekomendasi evaluasi kegawatdaruratan stroke oleh Advanced Cardiac Life Support (ACLS) dan National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS).¹⁷

Stroke merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas pada manusia dan mengeluarkan dana kesehatan yang cukup besar bagi setiap negara. Pengobatan menggunakan aktivator jaringan plasminogen terbukti meningkatkan angka kehidupan pasien kegawatdaruratan stroke apabila diberikan dalam waktu 4-5 jam.¹⁹ Selain faktor pemberian aktivator jaringan plasminogen dalam kurun waktu 4-5 jam, faktor yang lain yang juga sangat penting adalah menghubungi pelayanan medis gawat darurat atau *ambulance*.²⁰ Meskipun telah tersedianya penatalaksanaan pasien stroke, seseorang yang terkena gejala stroke seringkali keluarga pasien terlambat menghubungi pelayanan medis berupa *ambulance* atau menghubungi dokter spesialis, sehingga hal ini menjadi faktor yang memperburuk keadaan pasien dengan gejala stroke.²⁰

FAST merupakan singkatan (*F=Facial weakness, A = Arm weakness and S = Speech disturbance, dan T = Time*). Di Negara Inggris kementerian kesehatannya yang mengeluarkan pertama kali kampanye untuk sadar tentang gejala stroke dengan akronim "Act FAST" atau dalam bahasa Indonesia berarti bertindak cepat. Kampanye yang dilakukan oleh pemerintah Inggris disosialisasikan melalui media massa seperti iklan televisi, radio, pers, koran, leaflet, dan poster. Akronim FAST merupakan sebuah singkatan yang menandakan tiga gejala umum stroke yaitu wajah, lengan, bicara, dan waktu. Pada awalnya, akronim FAST ini dikembangkan sebagai protokol utama ambulance untuk meningkatkan akurasi diagnostik para staf medis untuk menangani stroke.²¹

Tabel 1. Rekomendasi evaluasi stroke berdasarkan ACLS dan NINDS.¹⁷

No	Time Interval	Time Target
1	Door to Doctor	10 min
2	Access to eurologic expertise	15 min
3	Door to CT scan completion	25 min
4	Door to CT scan interpretation	45 min
5	Door to treatment	60 min

Akronim F.A.S.T telah diadopsi sebagai kampanye nasional untuk gejala stroke diberbagai negara seperti Amerika Serikat, Australia, dan Inggris dengan menunjukkan kata Time atau waktu untuk menghubungi *ambulance* dengan segera. Gambar 1 merupakan leaflet yang digunakan sebagai media kampanye stroke di Inggris.²¹

Kementrian kesehatan Inggris mengevaluasi keberhasilan kampanye FAST ini dalam waktu satu tahun pertama, dan hasilnya yakni (1) Peningkatan sebanyak 55% panggilan darurat *ambulance* pada pasien stroke dalam empat bulan pertama; (2) Peningkatan jumlah pasien stroke yang datang ke rumah sakit sebanyak 9.900 pasien dan menerima pengobatan dokter spesialis sebanyak 2.500 pasien; (3) Berkurangnya angka kematian dan kesakitan sebanyak 640 pasien; dan (4) Peningkatan kualitas hidup pasien sebanyak 2.200 pasien.²²

Terlambatnya tindakan cepat pasien dengan gejala stroke adalah faktor utama dari meningkatnya angka kematian dan kesakitan pasien stroke. Negara Australia yang sebelum menggunakan kampanye media massa berupa F.A.S.T mencatat ada sebanyak 68% keterlambatan saat pasien dibawa kerumah sakit untuk diberi tindakan. Di Australia sendiri merasakan manfaat dari kampanye yang dilakukan di negara mereka ini, salah satu manfaat yang dirasakan yaitu manfaat sosial dan ekonomi. Pada analisis yang pernah dilakukan, terjadi peningkatan penggunaan aktivator plasminogen jaringan pada 4,5 jam pertama sebagai lini utama terapi pasien stroke dari yang awalnya 3% menjadi 20%. Hal ini menunjukkan 300 pasien tambahan setiap tahunnya yang meninggalkan rumah sakit dalam keadaan hidup dan tidak menimbulkan kecacatan berarti. Hal ini penting dicatat bahwa manfaat ekonomi yang dirasakan dengan adanya kampanye ini adalah penurunan biaya

ekonomi pasien stroke, sehingga dana yang tersimpan bisa digunakan untuk mensukseskan kampanye nasional tentang gejala stroke untuk tahun 2014.²³



Gambar 1. Leaflet sebagai kampanye media massa mengenai tanda awal gejala stroke.²¹

Multi media campaign akronim F.A.S.T akan mendapat kendala jika diaplikasikan di Indonesia. Hal ini disebabkan karena minimnya tingkat kemampuan berbahasa Inggris masyarakat Indonesia pada umumnya.²⁴ Oleh karena itu, jika ingin mengikuti keberhasilan negara Inggris dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai gejala penyakit stroke diperlukan suatu modifikasi akronim F.A.S.T menjadi suatu nama lain yang mudah dimengerti oleh masyarakat Indonesia tetapi tidak menghilangkan makna dari akronim F.A.S.T itu sendiri.²⁴

Singkatan SE.GE.RA akan mudah diingat oleh masyarakat Indonesia karena berupa kata yang sangat lazim digunakan yaitu "segera", yang memiliki arti "cepat" atau "harus dilakukan saat ini juga". SE.GE.RA merupakan kepanjangan dari Senyum, Gerakan, dan bicaRA, yang jika dikaitkan dengan gejala pada penyakit stroke yaitu sebagai berikut: SE adalah senyum atau paralisis fasialis. Pasien

tidak bisa tersenyum dengan benar, ketika diminta untuk tersenyum maka senyuman hanya terjadi pada sebelah sisi saja (perot). GE adalah gerakan atau Paresis. Terjadi kelumpuhan pada anggota gerak yang terjadi pada tangan atau kaki atau bahkan keduanya, dan terjadi di anggota gerak sisi kanan atau sisi kiri atau bahkan kedua sisi. RA adalah bicara atau Aphasia. Terjadi gangguan pada proses bicara berupa kesulitan pasien untuk melontarkan kata-kata atau pasien yang melontarkan kumpulan kata-kata dengan susunan yang tidak bisa dipahami. SE.GE.RA menandakan segera bawa pasien ke rumah sakit.²⁴

Ringkasan

Stroke terbagi menjadi dua yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik, stroke iskemik terjadi ketika pembuluh darah yang mensuplai ke otak terhambat oleh gumpalan darah, sedangkan stroke hemoragik terjadi ketika pecahnya pembuluh darah yang berada di otak biasanya disebabkan karena tekanan darah yang sangat tinggi. Secara garis besar faktor resiko stroke dibagi menjadi dua yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Kelompok pertama berhubungan dengan fungsi tubuh. Kelompok berhubungan dengan gaya hidup seseorang dan dapat dimodifikasi.

Stroke merupakan kondisi kegawatdaruratan yang harus segera diatasi dalam kurun waktu 4,5 jam. Meskipun telah tersedianya penatalaksanaan pasien stroke, seseorang yang terkena gejala stroke sering kali keluarga pasien terlambat menghubungi pelayanan medis berupa *ambulance* atau menghubungi dokter spesialis.

Akronim F.A.S.T telah diadopsi sebagai kampanye nasional untuk gejala stroke diberbagai negara seperti Amerika Serikat, Australia, dan Inggris dengan menunjukkan kata Time atau waktu untuk menghubungi *ambulance* dengan segera. Pada analisis yang pernah dilakukan, terjadi peningkatan penggunaan aktivator plasminogen jaringan pada 4,5 jam pertama sebagai lini utama terapi pasien stroke dari yang awalnya 3% menjadi 20%. Manfaat dengan adanya kampanye ini adalah penurunan biaya ekonomi pasien stroke.

Singkatan SE.GE.RA akan mudah diingat oleh masyarakat Indonesia karena berupa kata yang sangat lazim digunakan yaitu “segera”, yang memiliki arti “cepat”.

Simpulan

Kampanye media massa mengenai gejala stroke berupa akronim F.A.S.T terbukti menimbulkan banyak manfaat di banyak negara. Manfaat berupa berkurangnya angka kematian dan kesakitan penderita stroke dan mengurangi dana pengeluaran negara untuk menangani penyakit stroke. Di Indonesia, kampanye media massa dapat dilakukan dengan akronim SE.GE.RA

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Follow-up to the Political Declaration of the High-Level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases. Geneva: 66 World Health Organization Assembly; 2013.
2. World Economic Forum. The Global Economic Burden of Non-Communicable Diseases. Geneva: World Economic Forum; 2011.
3. Ralph L. Sacco, Scott E. Kasner, Joseph P. Broderick, Louis R. Caplan, J.J. (Buddy) Connors, Antonio Culebras, dkk. An updated definition of stroke for the 21st century a statement for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association. Aha/Asa Expert Consensus Document. 2013 ;44:2064-2089.
4. World Health Organization. The top 10 causes of death. WHO Media Centre [internet]. Mei 2014 [diakses tanggal 14 Oktober 2015] Tersedia dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
5. Johnston KC, Li JY, Lyden PD, Hanson SK, Feasby TE, Adams RJ, dkk. Medical and neurological complications of ischemic stroke: experience from the RANTAS trial. *Stroke*. 1998; 29(2):447-453.
6. Lloyd-Sherlock P. Stroke in developing countries: epidemiology, impact, and policy implications. *Univ East Anglia*. 2009.
7. Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegon M, Strong K. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2007; 370(9603):1929-1938
8. Direktorat Jenderal Anggaran Republik Indonesia. Anggaran kesehatan indonesia. kementerian keuangan RI [internet]. Juli 2014 [diakses tanggal 14 Oktober 2015]. Tersedia dari: www.anggaran.depkeu.go.id.dja/athumbs/kesehatan.pdf
9. Department of Health. The National Stroke Strategy. London: Department of Health; 2007.
10. The Stroke Association. What's the emergency. London: The Stroke Association; 2005.
11. Lecouturier J, Murtagh MJ, Thomson RG, Ford, White M, Eccles M. Response to symptoms of stroke in the UK: a systemic review. *BMC Health Serv Res*. 2010; 10:157.
12. Setyopranoto I. Stroke: gejala dan penatalaksanaan. Continuing Medical Education [internet]. 2011 [diakses tanggal 14 Oktober 2015]; 38(4):247-250. Tersedia dari: http://www.kalbemed.com/Portals/6/1_05_185Strokegejalapenatalaksanaan.pdf
13. New York State. Stroke-Time Lost is Brain Lost [internet]. USA: Department of Health Information for a Healthy New York [diakses tanggal 14 Oktober 2015]. Tersedia dari: <https://www.health.ny.gov/diseases/cardiovascular/stroke/>
14. Joseph VC. Stroke [internet]. U.S: Medline Plus; 2015 [diperbarui tanggal 28 Mei 2014; diakses tanggal 14 Oktober 2015]. Tersedia dari: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000726.html>
15. Sid Shah MD. Stroke pathophysiology [internet]. USA: Ferne [diakses tanggal 17 Oktober 2015]. Tersedia dari: <https://www.uic.edu/com/ferne/pdf/pathophys0501.pdf>
16. Rambe AS. Stroke : sekilas tentang definisi, efek, penyebab dan faktor risiko. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2006; 195-198.
17. Jauch EC. Acute management of stroke [internet]. USA: Medscape; 2013 [diperbarui tanggal 14 Oktober 2015;

- diakses tanggal 17 Oktober 2015]. Tersedia dari: <http://emedicine.medscape.com/article/159752-overview>
18. Krucik G. Stroke treatments [internet]. USA: Healthline; 2010 [diperbarui tanggal 13 Oktober 2014; diakses tanggal 17 Oktober 2015]. Tersedia dari: <http://www.healthline.com/health/stroke/treatments#Overview1>
19. Wolfe CD, Rudd AG. The burden of stroke white paper: raising awareness of the global toll of stroke-related disability and death. London: The Stroke Association; 2007.
20. Wardlaw JM, Murray V, Berge E et al. Recombinant tissue plasminogen activator for acute ischaemic stroke: an updated systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2012; 379:2364–72.
21. Mackintosh, Gellert P, Soares VA, et al. The stroke ‘Act FAST’ campaign: Remembered but not understood?. *Int J Stroke* [internet]. 2015 [diakses tanggal 16 Oktober 2015]; 10(3):324-30. Tersedia dari: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25130981
22. Flynn D, Ford GA, Rodgers H, Christopher Price C, Nick Steen, Thomson RG. A time series evaluation of the fast national stroke awareness campaign in england. *PLoS ONE*. 2014; 7: e104289.
23. Heart Foundation. PLAN, PREVENT, CHECK, TREAT Time to tackle chronic disease [internet]. Australia: Heart Foundation and the National Stroke Foundation; 2015 [diakses tanggal 22 Oktober 2015]. Tersedia dari: <https://www.heartfoundation.org.au/drivingchange/Documents/Federal%20Budget%20Submission%202015-16.pdf>
24. Albinsaid G. Penelitian multi center : SE.GE.RA project. Indonesia sehat organization [internet]. 2015 [diakses tanggal 16 November 2015]. Tersedia dari: <http://www.indonesia-sehat.org>