

## Evaluasi Efektivitas Metode F-A-S-T Flipbook dalam Meningkatkan Deteksi Dini Stroke: Studi Pendidikan Pra-Rumah Sakit di Indonesia

Cecilya Kustanti<sup>a</sup>, Linda Widyanani<sup>b</sup>

<sup>a,b</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Notokusumo Yogyakarta  
Email korespondensi : lindawidyanani@gmail.com

### Abstract

*Stroke remains a prominent cause of disability and high mortality rates, particularly within Indonesia. Timely intervention during the critical phases of a stroke can mitigate disabilities and fatalities. Health education stands as a pivotal strategy for implementing health promotion and disease prevention initiatives. This study seeks to evaluate the efficacy of employing the flipbook F-A-S-T method as an educational tool to enhance early stroke detection utilizing the F-A-S-T media in a prehospital context. Utilizing a quantitative approach and a pre-experimental design, specifically a one-group pre-post test design, this research applies purposive sampling for participant selection. Initial knowledge assessments yielded a mean pretest score of  $72.88 \pm 2.818$ . Following the intervention, the mean posttest score increased to  $82.24 \pm 1.640$ . Statistical analysis indicated a p-value of 0.000, signifying a significant difference in knowledge levels before and after the educational intervention. The study findings strongly suggest that the implementation of flipbook F-A-S-T methods as an educational medium substantially enhances knowledge regarding the early detection of stroke utilizing the F-A-S-T method in a prehospital setting. This underscores the potential of such educational tools in improving public awareness and preparedness in the context of stroke, ultimately contributing to more favorable outcomes and reduced stroke-related disability and mortality rates.*

**Keywords:** stroke, early detection, flipbook, F-A-S-T

### Abstrak

Penyebab utama kematian akibat penyakit cerebrovascular di Indonesia adalah stroke, yang juga menyebabkan tingkat kecacatan yang signifikan. Kematian dan kecacatan akibat stroke dapat diminimalkan dengan penanganan yang cepat, dikenal sebagai golden time, yang terjadi dalam 3,5 jam pertama setelah munculnya gejala stroke. Salah satu strategi yang efektif dalam mengurangi dampak negatif stroke adalah memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat tentang deteksi dini serangan stroke, terutama di lingkungan prehospital. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan media flipbook metode F-A-S-T sebagai alat edukasi terhadap kemampuan kader kesehatan dalam mendeteksi serangan stroke secara dini di lingkungan prehospital. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-experimental dengan desain one group pre-post test. Sampel dipilih menggunakan metode purposive sampling, dan data dikumpulkan melalui kuesioner. Analisis data dilakukan dengan uji paired t-test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan responden pada pretest adalah  $72,88 \pm 2,818$ , sedangkan pada posttest meningkat menjadi  $82,24 \pm 1,640$ . Uji statistik paired t-test menghasilkan p-value sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ), menunjukkan bahwa penggunaan media flipbook metode F-A-S-T secara signifikan meningkatkan kemampuan kader kesehatan dalam mendeteksi serangan stroke di lingkungan prehospital. Temuan ini menegaskan bahwa media flipbook metode F-A-S-T merupakan alat edukasi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kader kesehatan dalam mendeteksi serangan stroke secara dini di lingkungan prehospital. Hal ini berpotensi meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap serangan stroke, mengurangi tingkat kecacatan, dan menghindari kematian yang terkait dengan penyakit ini. Sebagai rekomendasi, disarankan untuk mengintegrasikan media edukasi serupa dalam program pencegahan dan penanganan serangan stroke di masyarakat.

**Kata kunci:** stroke, flipbook, F-A-S-T, deteksi dini



## PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu masalah kesehatan yang serius dengan dampak yang signifikan pada masyarakat, termasuk tingginya angka kecacatan dan kematian yang disebabkan oleh penyakit ini. Data terkini menunjukkan bahwa di Indonesia, stroke menjadi penyebab utama kecacatan dan kematian (Kleindorfer, 2021). Di Indonesia, penyakit stroke masih menjadi masalah utama kesehatan dan juga tantangan kesehatan. Prevalensi penyakit stroke di Indonesia mengalami peningkatan, pada tahun 2013 sebanyak 7% meningkat menjadi 10,9% pada tahun 2018. Hipertensi sebagai faktor risiko terjadinya penyakit stroke juga mengalami kenaikan, pada tahun 2013 sebanyak 25,8% meningkat menjadi 34,1% pada tahun 2018. Salah satu wilayah di Indonesia dengan prevalensi tertinggi penyakit stroke adalah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan prosentase mencapai 14,6% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Keberhasilan dalam penanganan stroke sangat bergantung pada kemampuan mendeteksi dini serta intervensi yang cepat, yang harus dilakukan dalam periode yang disebut sebagai *golden time*, yaitu dalam waktu kurang dari 3,5 jam setelah munculnya gejala stroke. Di lingkup *prehospital*, peran penting dimainkan oleh tenaga kesehatan atau kader kesehatan dalam mendeteksi dini serangan stroke agar dapat meminimalkan dampak buruk dari penyakit ini (Mohtar, 2019)..

Penyakit stroke adalah gangguan pembuluh darah otak, terjadi apabila pembuluh darah otak mengalami penyumbatan atau pecah yang mengakibatkan sebagian otak tidak mendapatkan pasokan darah yang membawa oksigen yang diperlukan sehingga mengalami kematian sel/jaringan (Abbott, 2017). Namun, masalah utama yang dihadapi saat ini adalah kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat

serta tenaga kesehatan terkait mengenai gejala dan tindakan yang harus diambil ketika terjadi serangan stroke. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan dalam mendeteksi dini serangan stroke, khususnya di lingkup *prehospital*.

Penyakit stroke ditandai dengan gejala awal yaitu adanya wajah yang terkulai (*facial droop*), adanya salah satu lengan sulit atau tidak dapat digerakkan (*arm drift*) serta adanya kesulitan mengeluarkan kata-kata dengan jelas (*slurring of speech*) (Zhelev, 2019).

Perawatan gawat darurat mencakup dua perspektif, yaitu *prehospital* (pasien sebelum datang ke rumah sakit/IGD) dan *intrahospital* (pasien telah tiba di rumah sakit/IGD) (Putra, 2019). Masalah penelitian yang dihadapi saat ini adalah rendahnya pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan dalam mendeteksi dini serangan stroke di lingkungan *prehospital* (Susanto, 2017). Salah satu strategi mengatasi kendala-kendala tersebut adalah memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang bagaimana deteksi dini tanda dan gejala serangan stroke di lingkup *prehospital* melalui media *flipbook* metode *Face-Arm-Speech-Time* (F-A-S-T). Strategi tersebut bertujuan untuk memberdayakan kemampuan masyarakat dalam deteksi dini tanda dan gejala serangan stroke pada lingkup *prehospital*.

Skrining dengan metode F-A-S-T ditinjau dari ada/tidaknya kelumpuhan salah satu sisi wajah, ada/tidaknya kesulitan berbicara dan ada/tidaknya kelemahan anggota gerak tubuh. Metode ini mempunyai tingkat sensitivitas 92% sebagai parameter atau metode skrining sederhana serangan dini penyakit stroke. Metode ini dapat diaplikasikan pada perawatan lingkup *prehospital* sehingga dapat dikampanyekan dan diajarkan kepada populasi risiko tinggi dan keluarganya (Vaclavik, 2018). F-A-S-T



dapat dikampanyekan, disebarluaskan dan diajarkan kepada populasi berisiko tinggi sebagai upaya membekali populasi tersebut tentang deteksi dini penyakit stroke sehingga populasi tersebut mempunyai pengetahuan dan kesadaran yang baik (Hickey, 2018).

Penelitian sebelumnya belum memberikan perhatian yang memadai terkait dengan pengembangan metode edukasi yang efektif untuk meningkatkan kemampuan kader kesehatan dalam mendeteksi dini serangan stroke di fase prehospital. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan ini dengan mengembangkan flipbook metode F-A-S-T sebagai strategi optimalisasi dalam mendeteksi dini serangan stroke pada lingkup prehospital (Wimajaya, 2022).

Dalam era kemajuan teknologi informasi yang semakin pesat, pengembangan media edukasi yang efektif, seperti flipbook, dapat menjadi solusi yang efisien untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan (Srihono, 2018). Oleh karena itu, penelitian ini akan mengevaluasi dampak penggunaan flipbook metode F-A-S-T dalam meningkatkan kemampuan kader kesehatan dalam mendeteksi dini serangan stroke di lingkungan prehospital.

## **METODE**

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak penggunaan media flipbook metode F-A-S-T sebagai alat pendeteksian dini serangan stroke di lingkup prehospital terhadap pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan. Tujuan khususnya adalah; (1) mengukur tingkat pengetahuan awal kader kesehatan tentang deteksi dini serangan stroke di lingkungan prehospital sebelum pemberian intervensi, (2) mengukur tingkat pengetahuan kader kesehatan setelah diberikan intervensi menggunakan media flipbook metode F-A-S-T, (3) menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan kader kesehatan sebelum dan

setelah intervensi, (4) melakukan evaluasi terhadap validitas dan reliabilitas instrumen kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen, yaitu kuesioner dan flipbook. Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal dan akhir kader kesehatan tentang deteksi dini serangan stroke. Sementara itu, flipbook berfungsi sebagai media intervensi untuk meningkatkan pengetahuan responden.

Sebelum digunakan, kuesioner akan mengalami uji validitas dan reliabilitas. Validitas instrumen akan diuji menggunakan metode uji validitas konten, dan reliabilitas akan dihitung dengan mengukur koefisien alpha Cronbach.

Hasil dari kuesioner akan diinterpretasikan untuk mengukur peningkatan pengetahuan kader kesehatan sebelum dan sesudah intervensi. Skor yang lebih tinggi menunjukkan peningkatan pengetahuan yang lebih baik.

Data penelitian akan dikumpulkan melalui tiga tahap, yaitu pretest, intervensi, dan posttest. Pretest dilakukan untuk menilai pengetahuan awal responden tentang deteksi dini serangan stroke. Kemudian, intervensi diberikan dalam bentuk flipbook metode F-A-S-T. Terakhir, posttest dilakukan untuk mengevaluasi pengetahuan responden setelah intervensi.

Penelitian ini akan dilakukan di Desa Kebonagung, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan April 2021. Penelitian ini telah memperoleh izin etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Aisyah Yogyakarta dengan nomor 2041KEP-UNISA/IV/2022.

## **HASIL**

Flipbook ini menggambarkan berbagai aspek, termasuk; (a) Pengertian, klasifikasi, dan faktor risiko penyakit stroke, (b) faktor risiko penyakit stroke dan mengapa individu dengan faktor risiko

lebih rentan terhadap penyakit ini, (c) deteksi dini gejala stroke dan bagaimana menerapkan metode F-A-S-T, (d) instruksi mengenai cara mengukur tekanan darah di rumah, (e) panduan penggunaan manset tensimeter digital yang benar, (f) cara pemasangan manset pada lengan.

Warna memiliki dampak yang signifikan pada perkembangan kognitif, daya ingat, dan tingkat perhatian (Nastion, 2019). Warna juga memiliki peran penting dalam menarik perhatian dan memperindah desain. Setiap warna memiliki efek psikologis yang berbeda. Flipbook dalam penelitian ini mendominasi dengan warna merah, dan juga menggabungkan warna cerah dengan putih untuk menciptakan tingkat kontras yang tinggi, sehingga mata pemirsa dapat fokus pada konten yang disajikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan (100%), memiliki latar belakang pendidikan SMA (76%), berusia antara 35 hingga 40 tahun (60%), bekerja sebagai wiraswasta (72%), dan sebagian besar dari mereka belum pernah menerima edukasi sebelumnya tentang deteksi dini serangan stroke menggunakan metode F-A-S-T di lingkungan prehospita (80%).



**Tabel 1.** Data Demografi Responden (n = 25)

No.	Status Demografi	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
<b>1</b>	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Laki-laki	0	0
	Perempuan	25	100
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>2</b>	<b>Usia</b>		
	30 – 35 tahun	5	20
	35 – 40 tahun	15	60
	Lebih dari 40 tahun	5	20
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>3</b>	<b>Pendidikan Terakhir</b>		
	SMP sederajat	4	16
	SMA sederajat	19	76
	Perguruan Tinggi	2	8
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>4</b>	<b>Pekerjaan</b>		
	IRT/Tidak Bekerja	3	12
	PNS/Guru	4	16
	Wiraswasta	18	72
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>5</b>	<b>Mendapatkan Edukasi</b>		
	Pernah	5	20
	Tidak Pernah	20	80
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Tabel 2.** Kemampuan Responden dalam Deteksi Dini Serangan Stroke dengan Metode F-A-S-T pada Lingkup *Prehospital* Sebelum dan Setelah Diberikan Intervensi (n=25)

	Pengetahuan
<i>Pre test</i>	
<b>Mean ± SD</b>	72,88±2,818
<i>Post test</i>	
<b>Mean ± SD</b>	82,24±1,640

**Tabel 3.** Rerata Perbedaan Kemampuan Responden dalam Deteksi Dini Serangan Stroke pada Lingkup *Prehospital* Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi (n = 25)

	Hasil	n	Mean	SD	p value
<i>Pretest</i>		25	72,88	2,818	0,000
<i>Posttest</i>		25	82,24	1,640	

## PEMBAHASAN

Stroke merupakan suatu kondisi medis yang melibatkan gangguan aliran darah ke otak, dan kondisi ini dapat berakibat serius, termasuk tingginya angka

kecacatan dan kematian (Wu,2016). Stroke dapat dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu stroke iskemik yang disebabkan oleh sumbatan aliran darah menuju otak dan stroke hemoragik yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak

Cecilya Kustanti, dkk., *Evaluasi Efektifitas Metode F-A-S-T ...*

72



(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Untuk mengatasi dampak serangan stroke ini, pendidikan kesehatan kepada masyarakat, terutama yang berisiko tinggi, sangat penting. Pemberian edukasi kepada kader kesehatan di masyarakat juga memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman mereka tentang serangan stroke (Susanto, 2017).

Dalam konteks ini, penggunaan media flipbook telah menjadi solusi efektif. Media ini memiliki kelebihan karena dapat diakses berulang kali, kapan saja dan di mana saja, serta menggunakan bahasa yang sederhana dan ilustrasi yang menarik (Srihono, 2018). Dalam penelitian ini, media flipbook metode F-A-S-T digunakan untuk memberikan edukasi tentang deteksi dini serangan stroke di lingkup prehospital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini secara signifikan meningkatkan pengetahuan kader kesehatan ( $p = 0,000$ ).

Keunggulan media flipbook juga mencakup kemampuannya dalam mempresentasikan pengukuran tekanan darah di rumah dengan cara yang menarik dan mudah dipahami, menggabungkan teks, gambar, dan warna yang serasi (Wibowo, 2019). Kombinasi ini menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan minat belajar, dan berpengaruh positif pada hasil belajar (Rikawarastuti, 2017).

Dengan demikian, media flipbook metode F-A-S-T bukan hanya efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader kesehatan tentang deteksi dini serangan stroke di lingkungan prehospital, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Hal ini memberikan dukungan penting dalam upaya meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang deteksi dini serangan stroke. Sebagai rekomendasi, penggunaan media ini sebaiknya diperluas dan diadopsi sebagai bagian integral dari program pencegahan dan penanganan serangan stroke di tingkat komunitas.

## KESIMPULAN

Media flipbook metode Face-Arm-Speech-Time (F-A-S-T) adalah alat edukasi yang dikhususkan untuk kader kesehatan di masyarakat dengan tujuan meningkatkan pemahaman mereka tentang deteksi dini serangan stroke di lingkup prehospital. Hasil penelitian ini secara signifikan menunjukkan bahwa penggunaan media flipbook metode F-A-S-T efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader kesehatan terkait dengan deteksi dini serangan stroke di lingkungan prehospital.

Keunggulan media flipbook ini dapat ditemukan dalam beberapa aspek (Widyasari, 2021). Pertama, kemampuan akses yang tidak terbatas memungkinkan kader kesehatan untuk memperdalam pemahaman mereka secara berulang. Kedua, fleksibilitas waktu dan tempat memfasilitasi pembelajaran mandiri sesuai dengan jadwal individu. Ketiga, penggunaan bahasa yang sederhana mempermudah pemahaman materi, dan kehadiran ilustrasi yang menarik mendukung visualisasi konsep-konsep kunci. Keempat, proses pembelajaran, pengingatan, dan praktik yang mudah yang ditawarkan oleh media ini menjadikannya alat pembelajaran yang efektif bagi masyarakat umum.

Oleh karena itu, media flipbook metode F-A-S-T tidak hanya berfungsi sebagai sumber pengetahuan yang bermanfaat, tetapi juga sebagai alat yang mendukung peningkatan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang deteksi dini serangan stroke. Rekomendasi lanjutan adalah melibatkan lebih banyak pihak dalam mengadopsi media ini sebagai bagian integral dari upaya pencegahan dan penanganan serangan stroke di tingkat komunitas.





## DAFTAR PUSTAKA

- Abbott. (2017). Optimizing the definitions of stroke, transient ischemic attack, and infarction for research and application in clinical practice. *Front Neurol*. 2017; 8: 537. doi: 10.3389/fneur.2017.00537
- Hickey. (2018). Does stroke health promotion increase awareness of appropriate behavioural response Impact of the face, arm, speech and time (F-A-S-T ) campaign on population knowledge of stroke risk factors, warning signs and emergency response. *Eur Stroke Journal*. Eur Stroke Journal, 3(2), 117–125. doi: 10.1177/2396987317753453
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Indodatin.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019a). Pedoman Pengendalian Stroke.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019b). Pedoman Pengendalian Stroke.
- Kleindorfer. (2021). 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack. *Stroke, AHA Journal* 52, 364–467. <https://doi.org/10.1161/STR.00000000000000375>
- Maddali. (2018). Validation of the Cincinnati Prehospital Stroke Scale. *J Emerg Trauma Shock*, 11(2), 111–114. doi: 10.4103/JETS.JETS\_8\_17.
- Mohtar. (2019). Hubungan Durasi Pertolongan dengan Tingkat Kerusakan Neurologis Pasien Stroke di RSUD Ulin Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(1), 224–238. <https://doi.org/10.33859/dksm.v10i1>
- Nastion. (2019). Pengaruh Warna terhadap Short Term Memory pada Anggota UKM Creative Minority. *Jurnal Psikologi Terapan (JPT)*, 2(2), 1–7. DOI: <https://doi.org/10.29103/jpt.v2i2.3629>
- Putra, K. (2019). Peran Perawat Ambulans dalam Pelayanan Prehospital di Indonesia : Kajian Literatur. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 10(4), 310–316. DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf10413>
- Rikawarastuti. (2017). Penggunaan KakAyu Dental Flipbook dalam Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Mulut pada Siswa Sekolah Dasar di Depok. *Kesmas : National Public Health Journal*, 11(4), 163–167. DOI: <http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v11i4.1299>
- Srihono. (2018). Pengaruh Media Flipbook Plus terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X-IIS SMAN 1 Mejubo Materi Trigonometri Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 78–88. DOI: <http://dx.doi.org/10.21043/jpm.v1i1.4459>
- Susanto. (2017). Peran Kader Posyandu dalam Pemberdayaan Masyarakat Bintan. *Journal of Community Medicine and Public Health*, 33(1), 33–42. <https://doi.org/10.22146/bkm.11911>
- Vaclavik. (2018). Prehospital stroke scale (F-A-S-T PLUS Test) predicts patients with intracranial large vessel occlusion. *Brain and Behavior*, (8), 1–7. doi: 10.1002/brb3.1087.
- Wibowo. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Flipbook terhadap Gaya Belajar Visual Siswa Kelas X TKI SMKN 1 Boyolangu. *Jurnal of Education and Information Communication Technology*, 3(1), 22–29.



Widyasari. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP. *Jurnal Derivat. Jurnal Derivat*, 8(1), 61–71. DOI: <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8i1.1678>

Wimajaya. (2022). Media sosialisasi edukasi majalah dan flipbook pencegahan stunting bagi ibu hamil. *Jurnal Pengabdian Masyarakat.*, 1(1), 45–53. DOI: <https://doi.org/10.59997/awjpm.v1i1.1462>

Wu. (2016). Stroke and Risks of Development and Progression of Kidney Diseases and End-Stage Renal Disease. *PLoS One*. 2016 Jun 29;11(6):e0158533. doi: 10.1371/journal.pone.0158533. eCollection 2016.

Zhelev. (2019). Prehospital stroke scales as screening tools for early identification of stroke and transient ischemic attack (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), 1–131. DOI: 10.1002/14651858.CD011427.pub2

