



# JURNAL ILMIAH KEPERAWATAN

PENGARUH PEMBERIAN JUS TOMAT TERHADAP (*LYCOPERSICON COMMUNE*) TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA WANITA MENOPAUSE KEL. CAMPUREJO KEC. MOJOKOTO KOTA KEDIRI

Galuh Pradlan, Ade Saputra Nasullon, Khusnul Makhatul Sholehah

STUDI FENOMENOLOGI : PERSEPSI IBU POST PARTUM TERHADAP PIJAT OKSITOSIN UNTUK KELANCARAN ASI DI RSAL DR. MINTOHARDJO JAKARTA

Halrunnisa, Natsir Nugroho, Atik Hodikoh

PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESII TERHADAP POLA TIDUR PADA LANSIA DI DUSUN DALEMAN DESA POREHIKE CAMATAN LENTENG

Syalfurrahman Hidayat, Millatul hanifah

FAKTOR RISIKO KEJADIAN SCHISTOSOMIASIS DI DATARAN TINGGI LINDU KABUPATEN Sigi SULAWESI TENGAH

Halril Akbar

PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DAN SENAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI KLINIK BRATANG SURABAYA

Ermalynda Sukmawati dan Nia Novitasari

ANALISIS OLAH RAGA TERHADAP KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS

Atik Sotlawan W, Maria Putri Sari Utami

IMPROVED EARLY DETECTION OF STROKE BY FAST METHOD IN KEBRAON VILLAGE SURABAYA

Nuh Huda

EFEKTIFITAS PERAWATAN LUKA MODERN KOMBINASI MENDENGARKAN MUSIK KLASIK TERHADAP PENYEMBUHAN ULKUS DIABETIK DI RUMAH LUKA SURABAYA

Imroatul Farida, Diyah Arini, Risca Putri Mardayanti

KARAKTERISTIK MEKANISME KOPING PASIEN KANKER PAYUDARA DI POLI BEDAH ONKOLOGI RUMKITAL DR. RAMELAN SURABAYA

Nur Muji Astuti, Dya Sustrami, Puji Hastuti, Lela Nurlela, Fransiska H

ISSN: 2085-3742



9 772085 374253

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya**

JL. ILMIAH KEPERAWATAN

VOL. 13

NO. 1

HLM. 1208-1283

SURABAYA MARET 2018

ISSN 2085-3742

ISSN: 2085-3742



9 772085 374253



# **JURNAL ILMIAH KEPERAWATAN**

**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya**

**Rumah Sakit TNI-AL Dr. Ramelan**

**Jl. Gadung No. 1 Surabaya**

**Telp. (031) 8404200, Fax, (031) 8411721**

**Website: [www.stikeshangtuah-sby.ac.id](http://www.stikeshangtuah-sby.ac.id)**

## **JURNAL ILMIAH KEPERAWATAN**

Diterbitkan oleh STIKES Hang Tuah Surabaya bekerjasama dengan Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) Provinsi Jawa Timur dan Asosiasi Institusi Pendidikan Tinggi Tenaga Kesehatan (AIPTINAKES) Wilayah Jawa Timur.

### **Pelindung**

Wiwiek Liestyningrum, M.Kep.

### **Penanggung Jawab**

Dwi Priyantini, S.Kep., Ns., M.Sc.

### **Pemimpin Redaksi**

Nuh Huda., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB

### **Sekretaris Redaksi**

Muh. Zul Azhri Rustam., S.KM., M.Kes.

### **Bendahara**

Puji Hastuti, S.Kep., Ns., M.Kep

### **Dewan Penyunting**

Merina Widyastuti, S.Kep., Ns., M.Kep.

Nisha Dharmayati Rinarto, S.Kep., Ns., M.Si

Sukma Ayu Candra Kirana, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep. Jiwa

Sapto Dwi Anggoro., S.Pd., M.Pd.

Nur Muji, S.Kep., Ns., M.Kep.

Diyan Mutyah., S.Kep., M.Kes.

Yoga Kertapati, S.Kep., Ns., M.Kep. Sp.Kep. Kom

### **Promosi dan Distribusi**

Ayu Citra Mayasari, S.Pd., M.Kes.

Ari Susanti, S.KM., M.Kes.

Dedi Irawandi, S.Kep., Ns.

### **Jadwal Penerbitan**

Terbit dua kali dalam setahun

### **Penyerahan Naskah**

Naskah merupakan hasil penelitian dan kajian pustaka ilmu keperawatan yang belum pernah dipublikasikan paling lama 5 (lima) tahun terakhir. Naskah dapat dikirim melalui e-mail atau diserahkan langsung ke redaksi dalam bentuk rekaman *Compact Disk* (CD) dan Print-out 2 ekslamplar, ditulis dalam bentuk *Microsoft Word* atau dengan program pengolahan data yang kompetibel. Gambar, ilustrasi, dan foto dimasukkan dalam bentuk file naskah.

### **Penerbitan Naskah**

Naskah yang layak terbit ditentukan oleh dewan redaksi setelah mendapatkan rekomendasi dari Mitra Bestari. Perbaikan naskah menjadi tanggung jawab penulis dan naskah yang tidak layak diterbitkan akan dikembalikan kepada penulis.

### **Alamat Redaksi**

STIKES Hang Tuah Surabaya.

d/a Rumkital Dr. Ramelan Surabaya Jl. Gadung No.1 Surabaya.

Tlp. (031) 8411721, 8404248, Fax (031) 8411721.

**UCAPAN TERIMA KASIH DAN PENGHARGAAN  
KEPADA :**

**Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)**

Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga  
Manajer Rumah Sakit Pendidikan Universitas Airlangga

**Dr. Bambang Widjanarko Otok, M.Si**

Staf Pengajar dan Kepala Laboratorium Statistika Sosial dan  
Bisnis Jurusan Statistika  
Fakultas MIPA Institut Teknologi Surabaya

**Ferry Efendi, S.Kep., Ns., M.Sc., Ph.D**

Ketua LPPM Fakultas Keperawatan UNAIR  
Staf Pengajar Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

**Dr. Ah. Yusuf, S.Kp, M.Kes**

Ketua PPNI Provinsi Jawa Timur  
Staf Pengajar Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Selaku penelaah (Mitra Bebestari) dari Jurnal Ilmiah Keperawatan  
STIKES Hang Tuah Surabaya

## KATA PENGANTAR

Dengan Mengucapkan Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa Jurnal Ilmiah Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya yang memuat hasil penelitian-penelitian dalam bidang keperawatan telah selesai dicetak.

Kita sadari bersama bahwa perkembangan ilmu pengetahuan pada masa sekarang ini telah berkembang sangat cepat. Perkembangan pengetahuan yang terjadi khususnya dalam bidang keperawatan sangat ditentukan oleh hasil kajian dan penelitian secara ilmiah. Penelitian dalam bidang keperawatan yang dilakukan dengan baik, cermat dan akurat dimana kemudian hasilnya disusun dengan sistematika yang benar dan disebarluaskan tentunya menjadi *stimulus* terhadap perkembangan ilmu keperawatan itu sendiri.

Bertolak dari pandangan diatas maka STIKES Hang Tuah Surabaya merasa perlu memberikan wadah bagi para dosen/penelitian dalam bidang keperawatan baik dari STIKES Hang Tuah Surabaya maupun dari luar untuk menyebarluaskan hasil penelitiannya. Diharapkan jurnal ilmiah keperawatan yang diterbitkan oleh STIKES Hang Tuah ini mampu menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan dan menambah motivasi bagi para dosen-dosen yang lain agar melakukan penelitian.

Atas nama Civitas Akademika STIKES Hang Tuah Surabaya saya mengucapkan selamat atas terbitnya Jurnal Ilmiah Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya semoga jurnal ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

**Surabaya, Maret 2018**  
**STIKES Hang Tuah Surabaya**

ttd

**Wiwiek Liestyaningrum,S.Kp., M.Kep.**  
**NIP. 04.014**

## DAFTAR ISI

Jurnal Ilmiah keperawatan .....	i
Ucapan Terima Kasih dan Penghargaan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	iv
PENGARUH PEMBERIAN JUS TOMAT TERHADAP (LYCOPERSICUM COMMUE) TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA WANITA MENOPAUSE KEL. CAMPUREJO KEC. MOJOROTO KOTA KEDIRI	
Galuh Pradian, Ade Saputra Nasution, Khusnul Makhatul Sholehah .....	1208
STUDI FENOMENOLOGI : PRESEPSI IBU POST PARTUM TERHADAP PIJAT OKSITOSIN UNTUK KELANCARAN ASI DI RSAL DR. MINTOHARDJO JAKARTA	
Hairunnisa, Natsir Nugroho, Atik Hodikoh .....	1214
PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP POLA TIDUR PADA LANSIA DI DUSUN DALEMAN DESA POREH KECAMATAN LENTENG	
Syaifurrahman Hidayat, Millatul Hanifah .....	1222
FAKTOR RISIKO KEJADIAN SCHISTOSOMIASIS DI DATARAN TINGGI LINDU KABUPATEN SIGI SULAWESI TENGAH	
Hairil Akbar .....	1232
PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DAN SENAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI KLINIK BRATANG SURABAYA	
Ermalynda Sukmawati, Nia Novitasari .....	1241
ANALISIS OLAHRAGA TERHADAP KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS	
Atik Setiawan W, Maria Putri Sari Utami .....	1245
IMPROVED EARLY DETECTION OF STROKE BY FAST METHOD IN KEBRAON VILLAGE SURABAYA	
Nuh Huda .....	1252
EFEKTIVITAS PERAWATAN LUKA MODERN KOMBINASI MENDENGARKAN MUSIK KLASIK TERHADAP PENYEMBUHAN ULKUS DIABETIK DI RUMAH LUKA SURABAYA	
Imroatul Farida, Diyah Arini, Risca Putri Mardayanti .....	1264
KARAKTERISTIK MEKANISME KOPING PASIEN KANKER PAYUDARA DI POLI BEDAH ONKOLOGI RUMKITAL DR. RAMELAN SURABAYA	
Nur Muji Astuti, Dya Sustrami, Puji Hastuti, Lela Nurlela, Fransiska H .....	1276

## Improved Early Detection Of Stroke By FAST Method In Kebraon Village Surabaya

Nuh Huda<sup>1</sup>, Selvi Karunia Delita<sup>2</sup>

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya<sup>1 2</sup>

Email. [badawiff@gmail.com](mailto:badawiff@gmail.com)

### Abstract

*Ignorance of the community about the signs and symptoms of stroke can cause delays of patients stroke be carried to the hospital. FAST (Face, Arm, Speech, Time) is an easy way to identify the symptoms of stroke, causing an increasing number of stroke cases in the community. The purpose of this research is identifying Effect of Health Education about FAST to Knowledge Early Detection of Stroke to The Cadres in Kebraon Village Surabaya. The Methods The Design of this research used Pre-experimental with One Group Pretest-Posttest Design approach. The Variable of independent is health education about FAST and the variable of dependent is knowledge early detection of stroke. The number population of health cadre in Kebraon Village is 164 people used Simple random sampling techniques as much as 116 respondents health cadres. The instrument used a questionnaire sheet. Data were analyzed with the Wilcoxon signed rank test. The results showed before being given health education about FAST, the knowledge of cadres majority is deficient. But after being given a health education about FAST, the knowledge of cadres majority is good. Wilcoxon signed rank test indicated the value of health education about FAST to knowledge early detection of stroke  $p = 0.000 \leq \alpha = 0.05$ .*

*Conclusion The implication result of the this research showed an enhancement knowledge of early detection of stroke on cadres. Be expected enhancement knowledge to community about early detection of stroke with FAST.*

**Keywords:** FAST, knowledge of early detection of stroke, cadres.

### Latar Belakang

Stroke adalah kedaruratan medik, semakin lambat pertolongan medis diperoleh akan semakin banyak kerusakan sel saraf yang terjadi. Permasalahan yang muncul adalah pasien stroke seringkali tidak segera datang ke rumah sakit (RS), beberapa penelitian menunjukkan masih banyak keterlambatan pasien stroke meminta pertolongan medis yang adekuat dan memperlihatkan bahwa sebagian besar pasien dan

keluarganya tidak mengenali gejala stroke (Pinzon & Asanti, 2010). Penilaian medis yang cepat sangat penting untuk penderita stroke. Penilaian cepat seringkali terhalang oleh penundaan pra-rumah sakit di semua Negara (Wolters, et al. 2015). Penelitian tentang keterlambatan kedatangan pasien ke rumah sakit sejak onset serangan stroke di Indonesia masih terbatas, demikian pula untuk penelitian yang mengidentifikasi keterlambatan

pasien datang ke rumah sakit (Pinzon, 2012).

Menurut Hoyert dan Xu J (2011, dalam Irdelia, 2014) mengemukakan data *International Classification of Disease* yang diambil dari *National Vital Statistics Reports*, Amerika Serikat untuk tahun 2011 menunjukkan rata-rata kematian akibat stroke adalah 41,4% dari 100.000 penderita. Penelitian di Australia memperlihatkan bahwa 41% datang ke RS kurang dari 3 jam setelah gejala muncul, dan 15% antara 3-6 jam. Ada sekitar 25% pasien yang datang 24 jam setelah serangan stroke (Wiwit, 2010). Basjiruddin, dkk (2008, dalam Dinata, 2013) mengemukakan dari seluruh penderita *stroke* di Indonesia, *stroke ischemic* merupakan jenis yang paling banyak diderita yaitu sebesar 52,9%, diikuti secara berurutan oleh perdarahan intraserebral, emboli dan perdarahan subaraknoid dengan angka kejadian masing-masingnya sebesar 38,5%, 7,2%, dan 1,4%. Dan studi pendahuluan yang dilakukan kepada 10 kader, didapatkan hasil 60% tidak mengetahui tanda dan gejala stroke yang pasti dan 40% mengetahui tanda dan gejala stroke antara lain kelemahan sebagian, mulut mencong, dan kesulitan berbicara. Hal ini memerlukan suatu pengetahuan tentang metode yang cepat untuk mengidentifikasi serangan tersebut, salah satu metode yang banyak dikembangkan adalah dengan metode FAST (*Face-Arm-Speech-Time*).

Beberapa negara telah memiliki kampanye pendidikan publik, dengan menggunakan tes FAST untuk mengurangi

keterlambatan dalam mencari pertolongan (Wolters, et al. 2015). Menurut *National Stroke Association* (NSA), FAST adalah cara mudah untuk mengingat dan mengidentifikasi gejala yang paling umum dari stroke. Penemuan menunjukkan bahwa animasi FAST, yang menggunakan akronim FAST dan pesan, mungkin menjadi alat yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan tentang tanda-tanda dan gejala stroke pada orang dewasa (Wall, H. et al. 2008). Menurut *National Stroke Association* (NSA), untuk FAST dengan cara minta orang tersebut untuk tersenyum, kemudian mengangkat kedua lengan, dan mengulangi kata-kata sederhana. Jika Anda mengamati tanda-tanda ini, segera hubungi pihak medis. Alat ukur ini cukup sederhana dan dapat digunakan oleh orang awam maupun petugas kesehatan (Pinzon & Laksmi, 2010). Kampanye pendidikan publik tentang FAST sudah dilakukan di banyak negara, termasuk Inggris, Irlandia, Amerika Serikat, Australia dan Selandia Baru, dengan varian di beberapa negara-negara menggunakan bahasa non-Inggris. Dan hasil survei di Inggris menunjukkan peningkatan kemampuan untuk tanda-tanda peringatan stroke bagi yang mengikuti kampanye FAST (Wolters, et al. 2015). Berdasarkan latar belakang diatas sehingga perlu untuk mengetahui pengetahuan kader kesehatan tentang metode FAST terhadap deteksi dini stroke pada kader. Menganalisis pemberian pendidikan kesehatan tentang FAST terhadap peningkatan pengetahuan deteksi dini stroke pada kader di Kelurahan Kebraon Surabaya.



## Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan desain *pre eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*, Teknik sampling menggunakan *Simple Random Sampling* Populasi dalam penelitian ini adalah kader kesehatan di Kelurahan Kebraon Surabaya, dengan jumlah sample 116 orang, Variabel *Independent* dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan metode FAST, Variable *Dependent* dalam penelitian ini adalah pengetahuan deteksi dini stroke. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar kuesioner, dan pernyataan tentang konsep stroke beserta deteksi dini strokedengan FAST yang

dituangkan dalam bentuk pilihan benar dan salah. Kuesioner pengetahuan tentang stroke terdiri dari 18 pernyataan yang terdapat 9 pernyataan (no. 1,2,3,4,5,6,7,8,9) yang benar dengan skoring untuk jawaban yang benar: 1 dan yang salah: 0 dan 9 pernyataan (no. 10, 11,12,13,14,15,16,17,18) yang salah dengan skoring untuk jawaban yang benar: 0 dan yang salah: 1. Analisa data menggunakan *Uji Wilcoxon signed rank test* karena digunakan pada satu sampel yang memerlukan dua pengamatan. Taraf signifikan yang digunakan 0,001 yang artinya jika  $p < \alpha = 0,001$  maka hipotesa diterima, jika  $p > \alpha = 0,001$  berarti hipotesa ditolak.

## Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Informasi yang pernah didapat tentang Stroke Melalui Kader Kesehatan di Kelurahan Kebraon Surabaya April 2016.

Mendapatkan informasi tentang stroke	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Media elektronik	54	46,6
Media cetak	16	13,8
Internet	22	19,0
Lain-lain	24	20,7
Total	116	100

Berdasarkan table 1. didapatkan kader kesehatan pernah mendapatkan informasi tentang stroke melalui Media elektronik sebanyak 54 orang (46,6%), lain-lain

sebanyak 24 orang (20,7%), internet sebanyak 22 orang (19%), dan Media cetak sebanyak 16 orang (13,8%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kader Kesehatan di Kelurahan Kebraon Surabaya April 2016.

Pengalaman	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Pernah merawat keluarga yang pernah terkena stroke	14	12,1
Tetangga/saudara ada yang terkena stroke	12	10,3

Tidak ada	90	77,6
Total	116	100

Berdasarkan tabel 2. didapatkan pengalaman kesehatan Tidak ada sebanyak 90 orang (77,%), Pernah merawat keluarga yang pernah terkena stroke sebanyak 14 orang (12,1%), dan Tetangga/saudara ada yang terkena stroke sebanyak 12 orang (10,3%).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Kader Kesehatan di Kelurahan Kebraon Surabaya April 2016.

Umur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
20-30 tahun	26	22,4
31-40 tahun	36	31,0
41-50 tahun	24	20,7
51-60 tahun	30	25,9
Total	116	100

Berdasarkan tabel 3. didapatkan umur kader kesehatan 20-30 tahun sebanyak 26 orang (22,4%), dan 31-40 tahun sebanyak 36 orang (31,0%), 41-50 tahun sebanyak 24 orang (20,7%), dan 51-60 tahun sebanyak 30 orang (25,9%).

Table 4. Pengetahuan Kader kesehatan sebelum diberikan pendidikan kesehatan tentang deteksi dini stroke

Kategori Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	14	12,1
Cukup	76	65,5
Kurang	26	22,4
Total	116	100

Pada tabel 4. Menunjukkan bahwa kader kesehatan sebelum diberikan pendidikan kesehatan tentang FAST didapatkan hasil *Pre-test* pengetahuan deteksi dini stroke yang cukup sebanyak 76 orang (65,5%), kurang sebanyak 26 orang (22,4%), dan baik sebanyak 14 orang (12,1%).

Table 5. Pengetahuan Kader kesehatan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang deteksi dini stroke.

Kategori Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	76	65,5
Cukup	34	29,3
Kurang	6	5,2
Total	116	100

Pada tabel 5. Menunjukkan bahwa kader kesehatan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang FAST didapatkan hasil *Post-test* pengetahuan deteksi dini stroke

yang baik sebanyak 76 orang (65,5%), cukup sebanyak 34 orang (29,3%), dan kurang sebanyak 6 orang (5,2%).

Tabel 6 Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang FAST terhadap Pengetahuan Deteksi Dini Stroke pada Kader di Kelurahan Kebraon Surabaya tanggal April 2016

Kader Kesehatan	Pengetahuan Deteksi Dini Stroke						Total	
	Baik		Cukup		Kurang		N	%
	F	%	F	%	F	%		
<i>Pre-test</i>	14	12,1	76	65,5	26	22,4	116	100
<i>Post-test</i>	76	65,5	34	29,3	6	5,2	116	100

Nilai uji statistic Wilcoxon  $\rho$ -value 0,000 ( $\leq \alpha = 0,05$ )

Tabel 6. Menunjukkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang FAST terhadap pengetahuan deteksi dini stroke pada kader kesehatan di kelurahan kebraon Surabaya didapatkan data bahwa dari 116 orang responden sebelum mendapatkan pendidikan kesehatan hasil *Pree-test* baik sebanyak 14 orang (12,1%), cukup sebanyak 76 orang (65,5%), dan kurang sebanyak 26 orang (22,4%). Sedangkan sesudah diberikan pendidikan kesehatan hasil *Post-test* baik sebanyak 76 orang (65,5%), cukup sebanyak 34 orang (29,3%), dan kurang sebanyak 6 orang (5,25%).

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikan  $\rho$ -value sebesar 0,000 < 0,001 maka ada perbedaan pengetahuan saat sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan pada Kader kesehatan.

### Diskusi

Berdasarkan hasil dari data penelitian memperlihatkan bahwa Kader kesehatan Kelurahan Kebraon

Surabaya sebelum diberikan pendidikan kesehatan tentang pengetahuan deteksi dini stroke didapatkan hasil *pree-test* baik sebanyak 14 orang (12,1%), cukup sebanyak 76 orang (65,5%), dan kurang sebanyak 26 orang (22,4%). Pengetahuan kader kesehatan tentang deteksi dini stroke dengan FAST didapatkan dengan pengetahuan baik sebanyak 14 orang (12,1%), pada hasil penelitian didapatkan bahwa dari 14 responden yang mengetahui bibir nampak perot dan terjadi kelemahan pada salah satu sisi wajah merupakan gejala awal stroke pada *face* (wajah) sebanyak 14 orang (100%), sedangkan dari 14 responden yang mengetahui kelemahan pada salah satu lengan merupakan gejala awal stroke pada *arms* (lengan) sebanyak 12 orang (85,7%), sedangkan dari 14 responden yang mengetahui bicaranya cadel/pelo merupakan gejala awal stroke pada *speech* (bicara) yaitu sebanyak 14 orang (100%), dan dari 14 responden yang mengetahui waktu yang dimiliki oleh

seseorang ketika terjadi stroke adalah 3-6 jam untuk segera mendapatkan pertolongan yang tepat di rumah sakit sebanyak 10 orang (71,4%).

Pengetahuan Kader kesehatan tentang deteksi dini stroke dengan FAST didapatkan dengan pengetahuan cukup sebanyak 76 orang (65,5%), pada hasil penelitian didapatkan bahwa dari 76 responden yang mengetahui bibir nampak perot dan terjadi kelemahan pada salah satu sisi wajah merupakan gejala awal stroke pada *face* (wajah) sebanyak 71 orang (93,4%), sedangkan dari 76 responden yang mengetahui kelemahan pada salah satu lengan merupakan gejala awal stroke pada *arms* (lengan) sebanyak 75 orang (98,7%), sedangkan dari 76 responden yang mengetahui bicaranya cadel/pelo merupakan gejala awal stroke pada *speech* (bicara) yaitu sebanyak 71 orang (93,4%), dan dari 76 responden yang mengetahui waktu yang dimiliki oleh seseorang ketika terjadi stroke adalah 3-6 jam untuk segera mendapatkan pertolongan yang tepat di rumah sakit sebanyak 42 orang (55,3%).

Pengetahuan Kader kesehatan tentang deteksi dini stroke dengan FAST didapatkan dengan pengetahuan kurang sebanyak 26 orang (22,4%), pada hasil penelitian didapatkan bahwa dari 26 responden yang mengetahui bibir nampak perot dan terjadi kelemahan pada salah satu sisi wajah merupakan gejala awal stroke pada *face* (wajah) sebanyak 22 orang (84,6%), sedangkan dari 26 responden yang mengetahui kelemahan pada salah satu lengan merupakan gejala awal stroke pada *arms* (lengan) sebanyak 18 orang (69,2%), sedangkan dari 26

responden yang mengetahui bicaranya cadel/pelo merupakan gejala awal stroke pada *speech* (bicara) yaitu sebanyak 24 orang (92,3%), dan dari 26 responden yang tidak mengetahui waktu yang dimiliki oleh seseorang ketika terjadi stroke adalah 3-6 jam untuk segera mendapatkan pertolongan yang tepat di rumah sakit sebanyak 26 orang (100%).

Dapat disimpulkan bahwa kader mengetahui gejala awal stroke yang muncul pada wajah, lengan, cara bicara, dan juga batas waktu bagi penderita stroke untuk mendapatkan pertolongan pertama yaitu 3-6 jam. Hal ini terjadi mungkin karena pemahaman kader atas informasi yang telah didapatkan sebelumnya dari suatu media massa seperti media cetak, media elektronik, dan internet dimana sekarang semakin berkembangnya teknologi sehingga memudahkan siapapun mendapatkan suatu informasi dari sumber yang terpercaya, atau dapat dari suatu lingkungan seperti lingkungan rumah atau kerja, melalui pembicaraan antara tetangga atau teman kerja dan juga bisa dari seseorang yang terpercaya dalam memberikan suatu informasi dan penyuluhan.

Pada hasil penelitian didapatkan dari 116 responden yang mendapatkan informasi tentang stroke melalui media elektronik sebanyak 54 orang (46,6%), sedangkan melalui media cetak sebanyak 16 orang (13,8%), sedangkan dari internet sebanyak 22 orang (19,0%), dan sisanya lain-lain seperti informasi dari orang lain yaitu tetangga, kerabat, atau teman sebanyak 24 orang (20,7%).

Informasi tersebut dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, yang diperoleh dari data dan pengamatan terhadap dunia sekitar kita, serta diteruskan melalui komunikasi. Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya pengetahuan terhadap hal tersebut. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu (Budiman dan Agus, 2013).

Pengalaman yang didapatkan oleh kader juga dapat mempengaruhi pengetahuan tentang gejala awal stroke, karena pengalaman tersebut memberikan informasi jangka panjang terhadap ingatan seseorang. Menurut Budiman dan Agus (2013), pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi di masa lalu. Menurut Mubarak, et al (2007), ada kecenderungan pengalaman yang kurang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap obyek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang sangat mendalam dan membekas dalam emosi kejiwaannya, dan akhirnya dapat pula membentuk sikap positif dalam kehidupannya.

H. L. Blum menyimpulkan bahwa lingkungan mempunyai andil yang paling besar terhadap

kesehatan. Kemudian disusul oleh perilaku, pelayanan kesehatan, dan keturunan (Notoatmodjo, 2007). Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang. Dalam penyampaian informasi sebagai tugas pokoknya, media massa juga membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang (Budiman dan Agus, 2013).

Penelitian yang dilakukan Martini, dkk (2008) yang dilakukan di Kota Surabaya dan pengumpulan data dilakukan pada 4 Rumah Sakit, sebagian besar kasus stroke (83%) terjadi di rumah, hanya 27% pasien stroke dibawa ke Rumah Sakit dalam waktu 3 jam atau kurang, dan hampir sebagian (45,5%) dari inisiator tidak menduga stroke adalah penyakit yang dialami oleh penderita. Berdasarkan studi pendahuluan pada 14 Januari 2015 di Kelurahan Kebraon Surabaya, terdapat 10 orang yang diketahui menderita stroke. Hasil identifikasi yang di dapatkan (30%) penderita stroke dibawa ke RS 1. 3 jam dan 70% dibawa ke RS sekitar > 5-24 jam. Tetapi 40% tidak mengetahui dampak yang akan terjadi apabila tidak segera ke RS > 6 jam dan 60% mengetahui dampaknya yaitu kecacatan yang lebih parah dan kematian. Dari 60% tidak mengetahui gejala dari stroke dan 40% mengetahui beberapa gejala dari stroke yaitu kelemahan sebagian, mulut mencong, dan kesulitan berbicara.

Berdasarkan hasil dari data penelitian memperlihatkan bahwa

Kader kesehatan Kelurahan Kebraon Surabaya sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang pengetahuan deteksi dini stroke, didapatkan hasil *Post-test* baik sebanyak 76 orang (65,5%), cukup sebanyak 34 orang (29,35%), dan kurang sebanyak 6 orang (5,2%).

Pengetahuan Kader kesehatan tentang deteksi dini stroke dengan FAST didapatkan dengan pengetahuan baik sebanyak 76 orang (65,5%), pada hasil penelitian didapatkan bahwa dari 76 responden yang mengetahui bibir nampak perot dan terjadi kelemahan pada salah satu sisi wajah merupakan gejala awal stroke pada *face* (wajah) sebanyak 76 orang (100%), sedangkan dari 76 responden yang mengetahui kelemahan pada salah satu lengan merupakan gejala awal stroke pada *arms* (lengan) sebanyak 73 orang (96,1%), sedangkan dari 76 responden yang mengetahui bicaranya cadel/pelo merupakan gejala awal stroke pada *speech* (bicara) yaitu sebanyak 68 orang (89,5%), dan dari 76 responden yang mengetahui waktu yang dimiliki oleh seseorang ketika terjadi stroke adalah 3-6 jam untuk segera mendapatkan pertolongan yang tepat di rumah sakit sebanyak 10 orang (92,1%).

Pengetahuan Kader kesehatan tentang deteksi dini stroke dengan FAST didapatkan dengan pengetahuan cukup sebanyak 34 orang (29,35%), pada hasil penelitian didapatkan bahwa dari 34 responden yang mengetahui bibir nampak perot dan terjadi kelemahan pada salah satu sisi wajah merupakan gejala awal stroke pada *face* (wajah) sebanyak 34 orang (100%), sedangkan dari 34 responden yang

mengetahui kelemahan pada salah satu lengan merupakan gejala awal stroke pada *arms* (lengan) sebanyak 28 orang (82,4%), sedangkan dari 34 responden yang mengetahui bicaranya cadel/pelo merupakan gejala awal stroke pada *speech* (bicara) yaitu sebanyak 32 orang (94,1%), dan dari 34 responden yang mengetahui waktu yang dimiliki oleh seseorang ketika terjadi stroke adalah 3-6 jam untuk segera mendapatkan pertolongan yang tepat di rumah sakit sebanyak 32 orang (94,1%).

Pengetahuan Kader kesehatan tentang deteksi dini stroke dengan FAST didapatkan dengan pengetahuan kurang sebanyak 6 orang (22,4%), pada hasil penelitian didapatkan bahwa dari 6 responden yang mengetahui bibir nampak perot dan terjadi kelemahan pada salah satu sisi wajah merupakan gejala awal stroke pada *face* (wajah) sebanyak 6 orang (100%), sedangkan dari 6 responden yang mengetahui kelemahan pada salah satu lengan merupakan gejala awal stroke pada *arms* (lengan) sebanyak 4 orang (66,7%), sedangkan dari 6 responden yang mengetahui bicaranya cadel/pelo merupakan gejala awal stroke pada *speech* (bicara) yaitu sebanyak 4 orang (66,7%), dan dari 6 responden yang mengetahui waktu yang dimiliki oleh seseorang ketika terjadi stroke adalah 3-6 jam untuk segera mendapatkan pertolongan yang tepat di rumah sakit sebanyak 6 orang (100%).

Pendidikan kesehatan adalah suatu penerapan (aplikasi) pendidikan di dalam bidang kesehatan. Secara konseptual, pendidikan kesehatan adalah upaya untuk mempengaruhi, dan atau

mengajak orang lain baik individu, kelompok atau masyarakat agar melaksanakan perilaku hidup sehat (Adnani, 2011). Menurut Notoatmodjo (2007), tujuan pendidikan ini dapat untuk mengubah pengetahuan/pengertian, pendapat dan konsep-konsep, mengubah sikap dan persepsi, dan menanamkan tingkah laku/kebiasaan yang baru.

Tujuan dari diberikannya pendidikan kesehatan tentang FAST terhadap pengetahuan deteksi dini stroke pada kader adalah agar terjadi peningkatan pengetahuan pada kader tentang mendeteksi gejala stroke sehingga diharapkan akan mengurangi angka kejadian keterlambatan penderita stroke untuk segera dibawa ke rumah sakit karena dampak yang akan ditimbulkan adalah kecacatan yang semakin parah dan juga bisa menyebabkan kematian.

Setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang FAST terhadap pengetahuan deteksi dini stroke didapatkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan terhadap pengetahuan pada kader tentang gejala awal stroke dan waktu yang dimiliki oleh penderita stroke untuk dibawa ke rumah sakit serta dampak terlambatnya dibawa ke rumah sakit.

Pada hasil penelitian Hariyanti, Tita, et al. (2015) tentang *Health Seeking Behaviour* pada Pasien Stroke didapatkan bahwa dari 101 responden pasien stroke dengan keluhan lemah separuh badan sebanyak 58 orang (57,4%), sedangkan dengan keluhan gringgingen sebanyak 15 orang (14,8%), sedangkan dengan keluhan tidak bisa bicara (afasia) sebanyak 3

orang (2,9%), sedangkan dengan keluhan bicara tidak jelas sebanyak 7 orang (6,7%), dan sisanya dengan keluhan disartria sebanyak 18 orang (17,8%).

Kader lebih mengetahui gejala awal stroke pada wajah (*face*) dan lengan (*arms*) karena gejala tersebut paling banyak ditemui pada penderita stroke sehingga memudahkan kader dalam mengingat gejala awal stroke pada bagian tubuh tertentu. Maka dengan FAST cara mudah untuk mengingat dan mengidentifikasi gejala yang paling umum dari stroke, dapat dilakukan dengan cara minta orang tersebut untuk tersenyum, kemudian mengangkat kedua lengan, dan mengulangi kata-kata sederhana, dan segera hubungi pihak medis. Alat ukur ini cukup sederhana dan dapat digunakan oleh orang awam maupun petugas kesehatan (Wiwit, 2010).

Tetapi dari hasil penelitian juga didapatkan bahwa masih ada kader dengan pengetahuan kurang, hal ini dikarenakan pada saat berlangsungnya acara penyuluhan masih ada beberapa kader yang tidak memperhatikan dengan seksama tentang apa yang sedang dijelaskan oleh penyaji sehingga informasi yang didapatkan tidak maksimal dan masih banyak tanggapan yang salah tentang gejala awal stroke. Faktor yang mempengaruhi masih adanya kader yang memiliki pengetahuan kurang adalah usia dan pendidikan, karena pada usia tua akan mengalami penurunan pada proses berfikir terutama pada daya ingat tentang pengetahuan yang telah dimilikinya atau informasi yang telah didapatkan dan rendahnya tingkat pendidikan kader juga dapat menghambat

pemahaman seseorang dalam mencerna informasi yang telah didapatkan.

Pada hasil data yang didapatkan dari 6 responden dengan pengetahuan kurang mayoritas pada usia 51-60 tahun sebanyak 4 orang (66,7%), dan dari 6 responden dengan pengetahuan kurang mayoritas pada tingkat pendidikan SD sebanyak 4 orang (66,7%).

Dengan pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan. pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Namun perlu ditekankan bahwa seseorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah juga. Orang yang sudah tua akan mengalami kemunduran baik fisik maupun mental. Dapat diperkirakan bahwa IQ akan menurun sejalan dengan bertambahnya usia, khususnya pada beberapa kemampuan yang lain seperti misalnya kosa kata dan pengetahuan umum. Beberapa teori berpendapat ternyata IQ seseorang akan menurun cukup cepat sejalan dengan bertambahnya usia (Budiman dan Agus, 2013).

Penelitian Mackintosh, Joan E. et al (2012) yang berjudul *Why People Do, or Do Not, Immediately Contact Emergency Medical Services following the Onset of Acute Stroke: Qualitative Interview Study*

didapatkan hasil salah satu faktor yang mempengaruhi masyarakat tidak segera menghubungi pelayanan medis darurat adalah kurangnya pengetahuan tentang gejala stroke. Sehingga perlu ditingkatkan motivasi masyarakat terutama pasien stroke untuk menangani stroke dengan memanggil pelayanan medis darurat, serta meningkatkan pengetahuan tentang gejala stroke. Maka perlu penelitian lebih lanjut untuk melaksanakan intervensi dalam mempromosikan cara terbaik dalam menangani masalah tersebut.

Penelitian Wall, Hilary, et al. (2008) yang berjudul *Addressing Stroke Signs and Symptoms Through Public Education: The Stroke Heroes Act FAST Campaign* didapatkan hasil bahwa gambar animasi FAST mungkin menjadi alat yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan tentang tanda-tanda dan gejala stroke pada orang dewasa. Pengujian konsep gambar animasi FAST menghasilkan hasil yang positif untuk mengingat suatu pesan. Meskipun kekhawatiran dari pendidik stroke selama menjelaskan konsep dengan cepat tidak menyampaikan semua tanda-tanda dan gejala stroke, Kleindorfer et al menunjukkan bahwa akronim FAST berhasil diidentifikasi 88,9% pasien stroke.

Terlihat peningkatan yang signifikan dalam persentase peserta yang mengakui bahwa kelemahan wajah (91,7% vs 98,6%,  $P = 0,02$ ) dan lengan kelemahan atau mati rasa (86,1% vs 97,2%,  $P = 0,004$ ) merupakan gejala stroke. Selain itu, juga terlihat peningkatan yang signifikan dalam persentase peserta yang mengira nyeri dada dan sesak



napas bukan gejala stroke. Persentase peserta yang menyebutkan "9-1-1" sebagai tindakan untuk mengambil keputusan setelah mengamati gejala stroke juga meningkat secara signifikan, dari 81,9% menjadi 98,6% ( $P < 0,001$ ).

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan hasil pengujian pada pembahasan yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian pendidikan kesehatan tentang FAST mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat di Kelurahan Kebraon Surabaya.

### **Daftar Pustaka**

- Adams, et al. (2007). *Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke*. AHA Journal.
- Adnani, Hariza. (2011). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Budiman dan Agus, R. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner*, Jakarta: Salemba Medika.
- Dinata, Cintya Agreayu, et al. (2013). Gambaran Faktor Risiko dan Tipe Stroke pada Pasien Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Solok Selatan Periode 1 Januari 2010 - 31 Juni 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Vol.2.
- Hariyanti, Tita, et al. (2015). Health Seeking Behaviour pada Pasien Stroke. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, Vol. 28
- Irdelia, Ririe Rasky, et al. (2014). *Profil Faktor Risiko Yang Dapat Dimodifikasi Pada Kasus Stroke Berulang Di Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau*. Jom FK. Vol.1.
- Mackintosh, Joan E, et al. (2012). Why People Do, or Do Not, Immediately Contact Emergency Medical Services following the Onset of Acute Stroke: Qualitative Interview Study. *The National Institute for Health Research*. Vol.7.
- Martini, Santi, et al. (2008). *Model Informasi Kesehatan pada deteksi dini Kasus Stroke*. Universitas Airlangga.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2007). *Promosi Kesehatan, Edisi Revisi*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Pinzon, Rizaldy & Laksmi Asanti. (2010). *Awas Stroke! Pengertian, Gejala, Tindakan, Perawatan, dan Pencegahan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Wall, Hilary K. et al. (2008). Addressing Stroke Signs and Symptoms Through Public Education: The Stroke Heroes Act FAST Campaign. *Centers for Disease Control and Prevention*. Vol.5.

Wiwit, S. (2010). *Stroke & Penanganannya: Memahami, Mencegah, & Mengobati Stroke*. Yogyakarta: Katahati.

Wolters, Frank J. (2015). Sustained Impact of UK FAST-test

Publik Education on Response to Stroke: A Population-based Time-series Study. *International Journal Of Stroke*. Vol.10.

## **PEDOMAN PENULISAN JURNAL KEPERAWATAN STIKES HANG TUAH SURABAYA**

Jurnal penelitian STIKES HANG TUAH SURABAYA memuat artikel hasil penelitian di bidang kesehatan khususnya bidang keperawatan yang belum pernah diterbitkan di penerbit lain.

### **ARTIKEL**

Artikel yang diajukan akan dinilai oleh Dewan Penyunting. Dewan Penyunting berwenang untuk menerima atau menolak naskah yang diajukan.

### **SISTEMATIKA**

#### **Abstrak**

1. Latar Belakang
2. Metode Penelitian
3. Hasil dan Pembahasan
4. Kesimpulan dan Saran
5. Daftar Pustaka

### **REVISI**

Dewan Penyunting berhak untuk meringkas kalimat tanpa mengubah maksud dari kalimat apabila dianggap terlalu panjang. Panjang artikel di upayakan 6 halamam. Tabel dan gambar agar disesuaikan ukurannya dengan format artikel.

### **BAHASA**

Artikel di tulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris.

### **FORMAT**

Artikel di sampaikan rangkap dua dalam bentuk ketikan satu spasi 11 pitch dalam kolom ganda diatas kertas A4 (210x297 mm) dengan margin 3,3,2,2 cm. Jarak antara kolom dan 1 cm. Setiap halaman diberi nomor halaman. Khususnya untuk judul 16 pitch, nama dan tempat kerja penulis 12 pitch, dan abstrak 10 pitch ditulis dalam kolom tunggal

### **JUDUL ARTIKEL**

Diupayakan seringkas mungkin

### **NAMA PENULIS**

Ditulis lengkap tanpa gelar atau sebutan apapun disertai nama tempat kerja penulis dibawah judul artikel.

### **ABSTRAK**

Ditulis dalam bahasa indonesia dan bahasa Inggris, masing-masing sekitar 100 kata. Penulisan abstrak harus menggambarkan aspek penting dan hasil pokok penelitian serta kesimpulannya.

## TABEL DAN GAMBAR

Jumlah tabel dan gambar dalam satu naskah minimal 15. Tabel dan gambar diberi nomor urut sesuai dengan penampilannya. Setiap tabel diberi judul singkat di atasnya. Diketik 1 spasi.

## DAFTAR PUSTAKA

Rujukan ditulis dengan menggunakan aturan Harvard dan disusun menurut abjad. Hindari penggunaan abstrak sebagai rujukan.

### Buku dengan Pengarang Tunggal

Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi penelitian Ilmu Keperawatan – Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

### Buku dengan Pengarang Lebih dari Satu Orang

Looker AC, Orwoll ES, Jhonston Jr, et al.1997. *Prevalence of Low Femoral Bone Density Older U.S Adults From NHANES III*. J Bone Miner Res

### Penulis Buku Berupa Lembaga/Organisasi

Depkes RI. 2009. *Indonesia Sehat 2010*. Jakarta.

### Buku Tanpa Nama Pengarang

Guidebook to Australian Social Security Law. 1983. CCH Australia, North Ryde, NSW

### Skripsi, Tesis Atau Disertasi

Prameswari, Nadya.2005. *Faktor-faktor Penyebab Kecemasan Primigravida di Puskesmas Tanjung Sari Dumedang* (Skripsi). Bandung: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

## Lapran

Jurnal Keperawatan (JK) STIKES Hang Tuah Surabaya menerima naskah/karangan/tulisan berupa artikel penelitian yang asli dalam bidang yang relevan dengan bidang kesehatan, khususnya bidang keperawatan. JK menerima laporan kasus, tinjauan pustaka dan profil.

1. Artikel Penelitian : Berisi artikel yang mengenai hasil penelitian asli dalam ilmu keperawatan dasar maupun terapan, serta ilmu kesehatan pada umumnya. Format terdiri dari atas : **Abstrk Penelitian, Pendahuluan** berisi latar belakang masalah dan tujuan penelitan, **Tinjauan pustaka, Bahan dan Cara** berisi: tempat dan waktu populasi dan sampel, cara pengukuran data, dan analisis data, **Hasil** dapat disajikan dalam bentuk tekstural, tabular atau grafikal. Berikut kalimat pengantar untuk menerangkan tabel /gambar. **Diskusi**: berisi pembahasan mengenai hasil penelitian yang ditemukan. **Hasil Kesimpulan** : Berisi Pendapat penulis berdasarkan penelitian ditulis ringkas, padat dan relevan denga hasil.
2. Literature Review : merupakan artikel dari jurnal atau buuk mengenai ilmu keperawatan dan kesehatan mutakhir.

3. Laporan Kasus : Berisi artikel yang mengulas tentang kasus di lapangan yang cukup menarik dan baik untuk disebarluaskan kepada kalangan sejawat.

#### Petunjuk Umum

Makalah yang dikirm adalah makalah yang belum pernah dipublikasikan di media cetak lainnya. Makalah yang pernah disajikan dalam temu ilmiah harus mencantumkan waktu, tempat serta temu ilmiah. Makalah yang perlu perbaikan format atau isi dikembalikan pada penuli untu diperbaiki.

#### Penulisan Makalah

Makalah termasuk tabel, daftar pustaka dan gambar harus diketik pada kertas ukuran 210x297mm (Kertas A4) dengan Jarak dari tepi 3 cm dan 1 spasi dengan font tahoma 11 pt jumlah maksimal 20 halaman. Setiap diberi halaman diberi nomor urut dari mulai halaman judul sampai halaman terakhir. Kirimkan sebuah makalah asli disertai dengan 2 buah fotokopi serta copy file dalam bentuk CD. Tulis nama file dan program yang digunakan pada CD.

#### Halama Judul

Halaman judul berisi makalah, nama setiap penulis dengan gelar akademik tertinggi, nama dan alamat korespondensi, nomor telepon. Judul singkat dengan jumlah maksimal 12 kata bahasa indoneisa atau 10 kata bahasa Inggris / 90 ketukan termasuk huruf dan spasi.

#### Abstrak dan kata kunci