

MAKALAH PERSI AWARD
FAST RESPON SISTEM *CODE STROKE*
RUMAH SAKIT HERMINA DEPOK



KATEGORI 7
Quality And Patient Safety

Disusun oleh :
dr. Hernita S. Satryana, MARS

RUMAH SAKIT HERMINA DEPOK
TAHUN 2024

RINGKASAN

Sistem *code stroke* merupakan sistem respon cepat dalam penanganan stroke untuk memfasilitasi trombolisis pada kasus stroke iskemik akut sehingga meminimalkan hambatan tertundanya tatalaksana. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisa pelaksanaan sistem code stroke RS Hermina Depok dengan sumber daya manusia dan sistem yang sudah berjalan. Untuk itu dokter umum sebagai garda utama dalam penanganan pasien stroke akut di RS, dididik dan dilatih secara profesional dalam menangani segala kasus neurologi secara mandiri dengan menggunakan penilaian National Institute of Health Stroke Score (NIHSS). Komunikasi antar tim yang terlibat dengan menggunakan aplikasi pada smartphone setiap hari.

Kata kunci: *Fast respon, stroke*

FAST RESPON SISTEM *CODE STROKE*

RUMAH SAKIT HERMINA DEPOK

A. LATAR BELAKANG

Stroke sebagai salah satu penyakit pembunuh utama di dunia. Data epidemiologi mencatat bahwa satu dari empat orang terkena stroke, bahkan data lain menyebutkan setiap dua detik terdapat satu orang yang terkena stroke. Selain itu stroke juga sebagai penyebab kecacatan ketiga di seluruh dunia, maka proses penanganan pertama harus dilakukan dalam sistem terpadu di pelayanan kesehatan.

Sistem *code stroke* merupakan sistem untuk respon cepat dalam penanganan stroke efisien secara waktu untuk memfasilitasi trombolisis dalam rentang waktu yang tepat pada kasus stroke iskemik akut agar meminimalkan hambatan yang menyebabkan tertundanya pemberian tatalaksana (Kurniawan M, 2019). Sistem *code stroke* dirancang agar dapat memberikan pemberitahuan kepada semua tim pelayanan kesehatan yang terlibat untuk penegakan diagnosis secara cepat dan penanganan segera pada pasien stroke akut.

American Stroke Association dalam *guideline* tatalaksana stroke iskemik akut 2018 merekomendasikan pemberian trombolisis intravena diberikan segera mungkin dalam rentang waktu 4,5 jam setelah onset stroke muncul dan dalam 1 jam setelah sampai di rumah sakit. Trombolisis intravena yang diberikan hingga 6 jam pasca onset dapat menurunkan proporsi pasien meninggal atau ketergantungan pada 3–6 bulan pasca stroke (*Chocrane Review*, 2014). Intinya adalah pemberian trombolisis dengan efektivitas sangat terikat dengan waktu, pemberian dalam waktu yang lebih cepat berkorelasi dengan hasil yang lebih baik.

Saat ini sistem *code stroke* sudah berjalan di RS Hermina Depok selama lebih dari 1 tahun. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisa pelaksanaan sistem *code stroke* rumah sakit Hermina Depok dengan sumber daya manusia dan sistem yang sudah berjalan Informasi yang diinginkan harus dapat diakses dengan mudah, sehingga implementasi program ini akan memberikan dampak positif pada kinerja target rumah sakit.

B. TAHAPAN PELAKSANAAN

Saat ini sistem *code stroke* sudah berjalan di RS Hermina Depok yaitu dimulai sejak bulan Mei tahun 2023. Sistem *code stroke* RS Hermina Depok merupakan integrasi antara beberapa unit yaitu IGD, Radiologi, Laboratorium, Farmasi, Kamar Operasi, unit Rawat Inap dengan tim medis yang terdiri dari dokter neurologi, dokter radiologi, dokter penyakit dalam, dokter bedah saraf, dokter *triage* emergensi, dan perawat. Hasil yang diharapkan dapat mewujudkan pelaksanaan trombolisis pada pasien stroke iskemik akut dengan awitan ≤ 6 jam. Sampai pada bulan Mei 2023, pasien stroke yang masuk ke RS

Sistem *code stroke* di RS Hermina Depok memungkinkan rumah sakit sebagai pusat stroke primer. Namun tentunya hal ini didukung kesediaan sumber daya, sarana dan prasarana di RS Hermina Depok, yang juga merupakan layanan unggulan neuro kardiovaskular. Untuk itu Dokter umum yang menjadi garda utama dalam penanganan pasien stroke akut di RS, dididik dan dilatih secara profesional dalam menangani segala kasus neurologi dengan mandiri diantaranya adalah stroke. Selain itu, seorang dokter neurologi yang mempelajari tentang stroke lebih dalam dibandingkan dengan dokter umum, membantu memastikan tata laksana dengan tepat dan cepat. Seperti dalam asesmen awal pasien apakah dapat dilakukan tindakan trombolisis pada pasien stroke iskemik akut menggunakan penilaian *National Institute of Health Stroke Score* (NIHSS). NIHSS menjadi standar baku emas dalam penilaian tingkatan keparahan stroke pada *trial National Institute of Neurological Disorders and Stroke recombinant tissue-type plasminogen activator* (NINDS r-tPA). Dalam hal ini dokter umum garda depan dilatih penggunaan NIHSS dalam menangani pasien stroke akut. Penggunaan NIHSS yang terdiri dari peraturan penilaian *conterintuitive*, cukup rumit, dan memerlukan demonstrasi penilaian pada pasien hidup secara langsung mengakibatkan diperlukan adanya pelatihan dan sertifikasi dalam penggunaan.

Pembacaan *imaging* CT scan ataupun MRI dilakukan oleh dokter radiologi sesuai jadwal jaga. Dokter umum dengan jadwal jaga ada 5 orang setiap *shift* dan terbagi antara ruangan dan IGD. Untuk itu diperlukan pelatihan khusus bagi dokter umum (yang belum mendapatkan pelatihan) dari segi keterampilan anamnesis, pemeriksaan fisik, penilaian NIHSS, pelatihan pembacaan hasil *imaging*, dan tatalaksana emergensi.

Komunikasi antar tim yang terlibat dalam sistem *code stroke* RS dengan menggunakan aplikasi pada *smartphone* yang selalu diperbaharui dan digunakan setiap hari sehingga penggunaannya tidak memerlukan pelatihan khusus yaitu aplikasi *WhatsApp*. *WhatsApp* merupakan aplikasi pesan instan yang dapat dioperasikan pada berbagai jenis sistem operasi *smartphone* saat ini, sebagai sarana penting untuk interaksi rekan kerja dalam sistem kesehatan, salah satunya dalam sistem *code stroke* atau penanganan pasien stroke akut. Aplikasi *WhatsApp* digunakan di RS Hermina Depok untuk sistem perawatan pasien stroke. Hal ini terjadi karena terbatasnya biaya yang tersedia pada bidang kesehatan dalam membuat suatu sistem dan aplikasi khusus yang dalam pembuatan dan pengembangannya memerlukan biaya yang besar. Dalam sistem *code stroke* RS, aplikasi *WhatsApp* dapat memfasilitasi komunikasi tim *code stroke* (koordinator tim *code stroke*, dokter, perawat) dalam pemberitahuan lokasi dan waktu kedatangan pasien stroke di RS.

Di sisi lain, dalam aplikasi *WhatsApp* memiliki sistem otomatisasi kompresi ukuran file gambar menjadi lebih kecil daripada file gambar asli yang dikirimkan sebagai bentuk pengefisienan penyimpanan data. Hal ini tentunya akan mempengaruhi terhadap kualitas gambar pada saat pembacaan hasil pemeriksaan radiologi (CT *scan*, MRI) saat dikirimkan kepada dokter radiologi melalui aplikasi *WhatsApp*. Masalah ini dapat disiasati dengan komunikasi dengan dokter radiologi bersangkutan yang memiliki kemampuan mengakses *Picture Archiving and Communication System* (PACS) kapan saja, sehingga hasil CT *scan* atau MRI dapat diinterpretasikan secara *realtime* dan kualitas ukuran gambar yang sebenarnya.

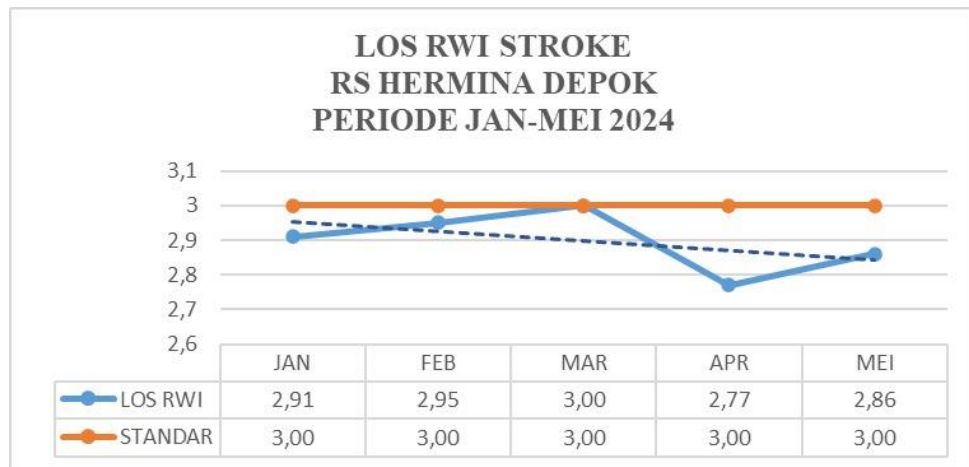
C. HASIL INOVASI

Berhasilnya sistem *code stroke* di RS Hermina Depok memungkinkan rumah sakit sebagai pusat stroke primer. Namun tentunya hal ini didukung kesediaan sumber daya, sarana dan prasarana di RS Hermina Depok, yang juga merupakan layanan unggulan neuro kardiovaskular. Untuk itu dokter umum yang menjadi garda utama dalam penanganan pasien stroke akut di RS, dididik dan dilatih secara profesional dalam menangani segala kasus neurologi dengan mandiri secara berkala dan refreshing diklat setiap bulan..

Dokter neurologi yang mempelajari tentang stroke lebih dalam dibandingkan dengan dokter umum, membantu memastikan tata laksana dengan tepat dan cepat. Dalam hal ini dokter umum garda depan dilatih penggunaan NIHSS dalam menangani pasien stroke akut.

Grafik 2

**Pencapaian LOS Pasien Stroke
Periode Semester I Tahun 2024**



Dari grafik diatas terlihat bahwa LOS RWI pasien stroke akut pada periode semester I tahun 2024 terlihat ada penurunan, karena penanganan di jam-jam pertama serangan akut stroke sudah di tatalaksana dengan baik. Pada 1x24 jam pertama pasien stroke akut sudah dapat berjalan dengan penilaian NIHSS = 0.

Saat ini RS Hermina Depok meraih penghargaan tingkat Platinum dari WSO angel di Quartal II Tahun 2024, yang sebelumnya juga sudah mendapatkan Awards kategori Gold di Quartal I Tahun 2024.

LEMBAR PENGESAHAN
MAKALAH PERSI AWARDS
KATEGORI 7 : *Quality And Patient Safety*

FAST RESPON SISTEM *CODE STROKE*
RUMAH SAKIT HERMINA DEPOK

Disusun oleh:

dr. Hernita S. Satryana, MARS

Depok, 05 September 2024

Direktur RS Hermina Depok



dr. Lies Nugrohowati, MARS, FISQua