



---

## **Analisis Pelaksanaan Program SPGDT Di Indonesia**

**Yoga Yudhanto<sup>1\*</sup>, Antono Suryoputro<sup>1</sup>, Rani Tiya Budiyan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang

\*Corresponding author : [yudhanto25@gmail.com](mailto:yudhanto25@gmail.com)

Info Artikel : Diterima 15 Desember 2020 ; Disetujui 12 Januari 2021 ; Publikasi 1 Februari 2021

---

### **ABSTRAK**

**Latar belakang:** Program SPGDT belum menunjukkan hasil maksimal, sehingga banyak dikeluhkan oleh masyarakat ketika mereka membutuhkan pelayanan kesehatan. Meskipun hampir di setiap kota terdapat Instalasi Gawat Darurat dari semua tipe rumah sakit baik pemerintah atau swasta, pelayanan ambulans dan berbagai fasilitas kesehatan lainnya, namun keterpaduan dalam melayani penderita gawat darurat belum sistematis, kurangnya komunikasi baik antar fasilitas kesehatan dan antar tenaga kesehatan dengan masyarakat. Tujuan dari *literatur review* ini adalah untuk menjelaskan gambaran pelaksanaan SPGDT dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberjalanan SPGDT.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan *literature review* sederhana. Pencarian database yang digunakan termasuk ScienceDirect, Scopus, PubMed, Portal Garuda dan Google Cendikia dengan kata kunci serta kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan.

**Hasil:** Faktor yang mempengaruhi program SPGDT adalah standar operasional prosedur (SOP) dan sumber daya. Hasil penelitian menemukan bahwa SOP diberbagai daerah masih kurang baik dalam pembahasan SOP dan sosialisasi terhadap masyarakat. Sumber daya di puskesmas sudah baik dalam hal anggaran akan tetapi masih kurang pada bagian sumber daya manusia karena petugas pelaksana unit puskesmas belum pernah dilatih dan belum mengantongi sertifikat pelatihan kegawatdaruratan.

**Simpulan:** Dalam keberjalanan program SPGDT diberbagai daerah masih belum dapat memenuhi standar pemerintah pusat baik dalam waktu tanggap, SOP, dan sumber daya.

**Kata kunci:** SPGDT; gawat darurat; implementasi; kesiapan

---

### **ABSTRACT**

**Title:** *Analysis of the Implementation of the SPGDT Program in Indonesia*

**Background:** *The SPGDT program has not shown maximum results, so that many people complain about it when they need health services. Although in almost every city there are Emergency Departments of all types of hospitals, both government and private, ambulance services and various other health facilities, but integration in serving emergency patients has not been systematic, lack of good communication between health facilities and between health workers with the community. The purpose of this literature review is to explain the description of the SPGDT implementation and the factors that influence the running of the SPGDT.*

**Method:** *This research is a research that uses a simple literature review. The database searches used included ScienceDirect, Scopus, PubMed, Portal Garuda and Google Scholar with predefined keywords and inclusion and exclusion criteria.*

**Result:** *The factors that influence the SPGDT program are standard operating procedures (SOPs) and resources. The results of the study found that SOPs in various regions were still not good at discussing SOPs and socialization to the community. The resources at the puskesmas are good in terms of budget but are still lacking in the human resources section because the implementing officers of the puskesmas unit have never been trained and have not yet obtained an emergency training certificate.*

**Conclusion:** In the course of the SPGDT program in various regions, it has not been able to meet central government standards in terms of response time, SOP, and resources.

**Keywords:** SPGDT; emergency; implementation; readiness

---

## PENDAHULUAN

Kementerian Kesehatan telah menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 19 tahun 2016 tentang Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) yang bertujuan meningkatkan akses dan mutu pelayanan kegawatdaruratan dan mempercepat waktu penanganan (*respon time*) korban atau pasien gawat darurat serta menurunkan angka kematian dan kecacatan. SPGDT adalah sebuah sistem penanggulangan pasien gawat darurat yang terdiri dari unsur pelayanan pra Rumah Sakit, pelayanan di Rumah Sakit dan antar Rumah Sakit. SPGDT berpedoman pada respon cepat yang menekankan *time saving is life and limb saving*, yang melibatkan pelayanan oleh masyarakat, tenaga kesehatan, pelayanan ambulans gawat darurat dan sistem komunikasi.

Dengan Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT), masyarakat dapat menelpon call center 119 untuk mendapatkan layanan informasi mengenai rumah sakit mana yang paling siap dalam memberikan layanan kedaruratan, advis untuk pertolongan pertama dan menggerakkan angkutan gawat darurat ambulan rumah sakit untuk penjemputan pasien. Petugas call centre adalah dokter dan perawat yang mempunyai kompetensi gawat darurat. SPGDT 119 bertujuan memberikan pertolongan pertama kasus kegawatdaruratan medis, memberikan bantuan rujukan ke Rumah Sakit yang tersedia, mengkoordinasikan pelayanan informasi penanganan medis yang terjadi pada pasien sebelum mendapatkan pelayanan medis di Rumah Sakit.

Di Indonesia SPGDT atau yang di negara lain disebut EMS (*Emergency Medical Services*) belum menunjukkan hasil maksimal, sehingga banyak dikeluhkan oleh masyarakat ketika mereka membutuhkan pelayanan kesehatan. Meskipun di negara kita hampir di setiap kota terdapat Instalasi Gawat Darurat (IGD) dari semua tipe rumah sakit baik pemerintah maupun swasta, pelayanan ambulans berbagai jenis dan berbagai fasilitas kesehatan lainnya, namun keterpaduan dalam melayani penderita gawat darurat belum sistematis, kurangnya komunikasi baik antar fasilitas kesehatan dan antar tenaga kesehatan sendiri apalagi dengan masyarakat pengguna, sehingga terkesan berjalan sendiri-sendiri.

Salah satu contoh program SPGDT yang ada di Indonesia berada di daerah provinsi Jawa Tengah yaitu kota Semarang yang dinamakan dengan nama

program ambulance hebat, dalam pelaksanaan program tersebut masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaannya selama tiga tahun berjalan ambulan hebat masih memiliki beberapa kendala dari berbagai aspek pada tahap perencanaan hingga pelaksanaan seperti kurangnya SDM, belum adanya SOP. Pihak Dinas Kesehatan Kota Semarang, juga belum menetapkan indikator keberhasilan dan *roadmap* terkait pelaksanaan program ambulan hebat. Selama tahun 2019 jumlah pemanfaatan fluktuatif. Pada tahun 2019 jumlah tenaga kesehatan dan tenaga pendukung yang terdiri dari dokter, bidan, perawat, admin, operator, IT dan pengemudi mengalami penurunan. Pada tahun 2017 terdapat 91 petugas, tahun 2018 ada 88 petugas dan hingga Juli 2019 terdapat 84 petugas. Penurunan petugas ambulance hebat tersebut dikarenakan jumlah anggaran yang diberikan Pemerintah Kota Semarang untuk pelaksanaan ambulance hebat khususnya untuk Sumber Daya Manusia mengalami penurunan pula. Hal ini dilihat dari anggaran untuk gaji per petugas yang jumlahnya berkurang, sehingga dari Dinas Kesehatan Kota Semarang juga mengurangi jumlah petugas setiap tahunnya.

## MATERI DAN METODE

Metode yang digunakan dalam literatur review ini menggunakan strategi secara komprehensif, seperti pencarian artikel dalam database jurnal penelitian, pencarian melalui internet, tinjauan ulang artikel. Kriteria inklusi yang digunakan adalah (1) Artikel penelitian dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir, yaitu pada tahun 2010-2020. (2) Artikel penelitian adalah *original search* yang dilakukan oleh peneliti (bukan merupakan *literature review*) (3) Artikel penelitian membahas terkait Kesiapan Pelaksanaan Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) Di Indonesia. (4) Artikel penelitian membahas terkait faktor-faktor yang mempengaruhi Pelaksanaan Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) Di Indonesia terdiri dari beberapa faktor antara lain SOP, Sumber Daya, Waktu Tanggap, dan Inovasi. (5) Artikel penelitian dipublikasikan dalam bahasa Indonesia dan/atau bahasa Inggris. (6) Teks artikel lengkap (*full text*) dan dapat diakses.

Kriteria eksklusi yang ditetapkan adalah (1) Jurnal yang berbahasa selain bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. (2) tidak *open access* (3) jurnal yang tidak *full-text* (4) tempat penelitian bukan di Indonesia.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencarian database yang digunakan meliputi *ScienceDirect*, *Scopus*, *PubMed*, Portal Garuda dan Google Cendikia. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel ini adalah *Emergency*, *Emergency Call*, *Pre-Hospital*, *Emergency Medical Services*, *Kegawatdaruratan*, *Gawat Darurat*, *Sistem Gawat Darurat*, *Implementasi SPGDT*, *Faktor Yang Berhubungan Dengan SPGDT*, *Faktor Yang Mempengaruhi SPGDT*, *Kesiapan SPGDT*, *Pelayanan SPGDT*, *SDM SPGDT*, *Proses SPGDT*, *Inovasi SPGDT* dengan mendapatkan 110 artikel dan kemudian disaring lagi sesuai dengan kriteria

inklusi dan eksklusi kemudian didapatkan 20 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil telaah artikel pelaksanaan Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) di Indonesia ditemukan 20 artikel yang membahas tentang pelaksanaan SPGDT antara lain 7 artikel menjelaskan mengenai kesiapan pelaksanaan SPGDT, 7 artikel menjelaskan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan SPGDT, dan 6 artikel menjelaskan tentang inovasi layanan SPGDT.

Tabel 1. Hasil Telaah Artikel

Nama Peneliti (Tahun)	Judul Artikel	Metode Penelitian	Populasi dan Sampling	Hasil
Wiwid Novitaria, Putri Asmita Wigati, Ayun Sriatmi (2017)	Analisis Kesiapan Pelaksanaan Sosialisasi Program Ambulance Hebat Dalam Rangka Dukungan Terhadap Sistem Penanggul Ngan Gawat Darurat Terpadu Di Kota Semarang	Penelitian kualitatif dengan metode penelitian deskriptif	Informan utama dalam 5 orang	SOP yang saat ini dimiliki oleh Dinas Kesehatan Kota Semarang baru terdiri dari SOP petugas Ambulance Hebat dan SOP bagi masyarakat yang mengatur bagaimana cara mengakses layanan ini. Belum adanya SOP pelaksanaan sosialisasi ini juga berakibat pada tidak adanya pedoman yang menjelaskan siapa saja pihak yang bertanggung jawab dalam menyampaikan sosialisasi dan alur yang seharusnya dilakukan.
Maulana Arief Prawira, Irwan Noor, Farida Nurani (2014)	INOVASI LAYANAN (Studi Kasus Call Center SPGDT 119 sebagai Layanan Gawat Darurat pada Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta)	Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.	-	Berdasarkan hasil dilapangan yang menunjukkan bahwa inovasi layanan Call Center SPGDT merupakan inovasi proses layanan, karena memberikan cara baru dalam memberikan pelayanan. Selain itu juga terdapat perubahan secara organisasional, prosedur dan kebijakan ketika layanan ini diterapkan.
Pradita Nurmalia, Irwan Budiono (2020)p	Program Public Safety Center (PSC) 119 Mataram Emergency Medical Service (MEMS)	Metode penelitian kualitatif, dengan rancangan penelitian studi kasus	Kepala Instalasi IGD, 1 dokter, 1 perawat, 1 operator, 1 humas sebagai pelaksana program dan 10 penelepon PSC 119 MEMS	Call center PSC 119 MEMS ini merupakan sistem terpadu yang menangani masalah kesehatan prehospital yang didukung sistem informasi. Petugas dapat memantau secara online melalui monitor peta fasilitas kesehatan, GPS ambulance, laporan tim ambulance PSC 119 MEMS dalam bentuk data maupun gambar yang dikirim melalui tab android. Alur penanganan dimulai dari pasien yang menelepon ke call center PSC 119 MEMS di terima oleh call taker yang menanyakan kepada pasien mengenai keluhan atau informasi yang ingin diperoleh. Apabila panggilan tersebut merupakan panggilan gawat darurat, maka call taker akan meneruskan panggilan tersebut ke call dispatcher agar menugaskan kepada petugas untuk menuju lokasi penelepon, kemudian pasien dibawa ke rumah sakit untuk mendapatkan penanganan medis. Terdapat empat aspek dalam evaluasi program PSC 119 MEMS, yaitu konteks, input, proses, dan produk.
Dian Budi Santoso, Angga Eko Pramono, Agasi Gilang Persada (2019)	Pengembangan Interoperabilitas Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) Kabupaten Kebumen	Jenis penelitian ini adalah Research and development	Perwakilan dari rumah sakit, puskesmas rawat inap, Dinas Kesehatan, serta Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informatika Kabupaten Kebumen	Data yang di update meliputi data dokter jaga, dokter spesialis, ketersediaan kamar rawat inap, kantong darah, dan ventilator. Dalam prakteknya tidak semua operator mengupdate data secara periodik. Sering terjadi keterlambatan update data sehingga informasi yang ditampilkan dlam website SPGDT tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya. Operator yang menggunakan SIMRS dan SIMPUS juga harus melakukan double entry data jika ada pasien masuk atau pulang rawat inap. Data pasien rawat inap harus diinput dua kali ke SIMRS/SIMPUS dan SPGDT, hal ini tentu menambah beban kerja operator. Data pada SPGDT diharapkan dapat ter-update secara otomatis seiring dengan update

Nama Peneliti (Tahun)	Judul Artikel	Metode Penelitian	Populasi dan Sampling	Hasil
				data pasien rawat inap pada SIMRS/SIMPUS. Untuk memfasilitasi hal tersebut, dikembangkan Application Program Interface (API) yang memfasilitasi interoperabilitas data antara SPGDT dengan SIMRS dan SIMPUS.
Riza Fikriana, Al-Afik (2018)	Pengaruh Simulasi Public Safety Center Terhadap Peningkatan Self Efficacy Koordinasi Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu <sup>17</sup>	penelitian quasy eksperimental dengan pendekatan pretest – posttest without control group.	Responden penelitian adalah peserta yang mengikuti pelatihan Public Safety Center yang diselenggarakan di Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo Jawa Tengah.	Pelatihan simulasi PSC mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap self efficacy peserta pelatihan. Hal ini sebanding dengan hasil uji wilcoxon didapatkan p-value <0,001 yang berarti bahwa pelatihan simulasi PSC mampu meningkatkan self efficacy petugas kesehatan. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa upaya peningkatan pelayanan PSC dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kemampuan sumber daya manusia melalui pelatihan dengan metode simulasi. Dengan pelatihan ini harapannya dapat meningkatkan pelayanan gawat darurat yang dibutuhkan oleh pasien.
Siti Musyarofah, Ratna Muliawati, Mushidah (2019)	Gambaran Pelayanan Kesehatan Public Safety Center 119 <sup>18</sup>	Penelitian deskriptif kualitatif dengan rancangan studi kasus.	Informan dalam penelitian ini adalah penanggung jawab (1 orang) dan pelaksana layanan PSC 119 Kabupaten Kendal (1orang) yang terpilih dengan teknik purposive sampling	Aplikasi SIAGA 119 ini dapat digunakan untuk keadaan kegawatdaruratan medis seperti kecelakaan, gangguan kesehatan, dan pertolongan persalinan. Aplikasi juga dapat digunakan untuk kegawatdaruratan non medis seperti bencana alam dan kebakaran, informasi ketersediaan kamar layanan kesehatan, dan ketersediaan darah PMI. Aplikasi SIAGA 119 memiliki menu melapor kecelakaan, kejahatan, dan kebakaran. Masyarakat dapat mengirimkan informasi pada menu tersebut. Posisi pengirim berita dapat terdeteksi secara langsung oleh GPS sehingga mempermudah evakuasi korban.
Rizka Hayaturrehmi, Cut Husna (2018)	Kesiapsiagaan Sumber Daya Dan Kerja Sama Dalam Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Pada Manajemen Bencana <sup>19</sup>	Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional study.	seluruh perawat pelaksana di Rumah Sakit Ibu dan Anak Banda Aceh dengan jumlah keseluruhan 110 orang.	kesiapsiagaan perawat dalam sistem penanggulangan gawat darurat terpadu pada manajemen bencana di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Banda Aceh, ditinjau dari persentasenya berada pada kategori siap (61,2%). Hal ini dapat didukung dengan mayoritas responden dengan masa kerja 6-10 tahun (38,8%), mayoritas perawat adalah di ruang IGD yang berjumlah 22 orang sehingga seluruh perawat IGD sudah selalu siap apabila terjadi kegawatdaruratan, dan mayoritas perawat telah mengikuti pelatihan kegawatdaruratan atau bencana sebanyak 68 orang (66%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar perawat pelaksana baik di ruang IGD, ICU, NICU, PICU, dan Ruang Rawat Inap sudah siap untuk menangani semua kejadian bencana yang dapat terjadi secara mendadak dan yang tidak diprediksi sebelumnya.
Rani Rakhmawati, Kuswantoro Rusca Putra, Fa Rizki Bayu Perdana, Hardiyanto. (2014)	Metode Keperawatan Komplementer Hipnoterapi Untuk Menurunkan Efek Stress Pasca Trauma Tingkat Sedang Pada Fase Rehabilitasi Sistem Penanggulanga Kegawatdaruratan Terpadu (Spgdt) <sup>20</sup>	deskriptif dan metode pengumpulan datanya menggunakan metode studi pustaka melalui literatur yang relevan.	-	Bencana di Indonesia mempunyai prevalensi yang cukup tinggi baik itu bencana alam maupun bencana buatan manusia. Efek yang ditimbulkan dari bencana itu pun sangat kompleks diantaranya Stress Pasca Trauma yang merupakan gangguan psikologi dari korban bencana. Sebagai tenaga kesehatan terutama dalam hal ini adalah perawat mempunyai peranan penting dalam Sistem Penanggulangan Kegawatdaruratan Terpadu (SPGDT), baik pada fase pre Disaster, Disaster ataupun Pasca Disaster. Maka, melalui body of knowledgenya yakni dalam hal keperawatan komplementer, perawat akan melakukan intervensi berupa hipnoterapi dalam menurunkan efek stress pasca trauma.
Amad Mochamad, Septo Pawelas Arso, Yuliani Setyaningsih (2019)	Implementasi Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu K119 (Spgdt K119) Di Kabupaten Kudus <sup>21</sup>	Observasional dengan rancangan studi kualitatif melalui pengamatan dan wawancara secara mendalam (indepth interview)	Informan utama terdiri dari Pengelola program SPGDT K119 RSUD, Kepala Puskesmas, Dokter, Perawat / Bidan dan sopir ambulance.	Proses awal pelaksanaan SPGDT K119 belum melalui perencanaan yang matang, pembahasan dan rapat program dilakukan oleh Dinas Kesehatan hanya 1 kali, proses perencanaan tidak melibatkan semua unsur yang ada, puskesmas sebagai unit pelaksana tidak dilibatkan dalam proses pembahasan perencanaan serta teknis pelaksanaannya, sehingga kebutuhan unit Puskesmas tidak terakomodir. Hasil wawancara mendalam sebagian besar petugas pelaksana puskesmas belum mengetahui teknis pelaksanaan program, pertemuan tingkat dinas disampaikan hanya satu kali oleh kepala

Nama Peneliti (Tahun)	Judul Artikel	Metode Penelitian	Populasi dan Sampling	Hasil
			Informan triangulasi yang berjumlah 21 orang.	dinas saat awal pencaangan program SPGDT K119. Sementara komunikasi program kemasyarakatan telah disampaikan melalui media-media komunikasi, cetak maupun elektronik serta melalui jaringan layanan kesehatan seperti puskesmas, tetapi masyarakat masih belum memahami terhadap program yang disampaikan, program belum dimanfaatkan dengan optimal, masyarakat masih kebingungan dalam penggunaannya, masyarakat masih mengeluhkan sulitnya mengakses call center melalui aplikasi yang disediakan.
Utami, Kurnia Wahyu (2015)	Analisis Kesiapan Penerapan Program Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Tidar Kota Magelang <sup>22</sup>	penelitian penjelasan deskriptif yaitu penelitian untuk menjelaskan hubungan antara variabel-variabel	5 orang informan utama dan 4 orang informan triangulasi	Tenaga medis di rumah sakit secara umum sudah mencukupi, tapi per unit belum tentu, namun sejauh ini sudah memenuhi untuk melayani pasien IGD. Dan ada informan menambahkan bahwa SDM setiap tahun pasti ada penambahan untuk tenaga kesehatan. Dari pernyataan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa secara keseluruhan ketersediaan tenaga kesehatan sudah mencukupi baik secara kuantitas maupun kualitas. Namun disisi lain ada informan utama yang mengatakan bahwa khusus untuk tenaga perawat jumlahnya masih kurang, apalagi dengan semakin bertambahnya jumlah kunjungan pasien setelah RSUD Tidar menjadi rujukan tingkat dua.
Vitrise Maatilu, Mulyadi, Reginus T. Malara (	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan <i>Response time</i> Perawat Pada Penanganan Pasien Gawat Darurat Di Igd Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado <sup>23</sup>	penelitian dengan pendekatan cross sectional.	Pemilihan sampel dengan purposive sampling sebanyak 30.	sebagian besar perawat yang ada di IGD memiliki <i>response time</i> lebih dari 5 menit yaitu sebanyak 17 (56.7%) responden. Menggambarkan bahwa <i>Response time</i> perawat di IGD RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado masih sebagian besar lambat yaitu lebih dari 5 menit, dan keadaan ini menunjukkan belum terpenuhinya standar IGD sesuai Keputusan Menteri Kesehatan tahun 2009 bahwa indikator <i>response time</i> (waktu tanggap) di IGD adalah harus $\leq 5$ menit. <i>Response time</i> (waktu tanggap) dari perawat pada penanganan pasien gawat darurat yang memanjang dapat menurunkan usaha penyelamatan pasien.
Nailatul Fadhillah, Wirisma Arif Harahap, Yuniar Lestari (2013)	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Waktu Tanggap pada Pelayanan Kasus Kecelakaan Lalu Lintas di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil Padang Tahun 2013 <sup>24</sup>	desain penelitian studi cross-sectional	Pengambilan data menggunakan lembar observasi dan diberikan kepada 60 orang pasien kecelakaan lalu lintas yang dipilih secara acak	sebanyak 42 (70%) pasien memiliki waktu tanggap yang tepat, sedangkan 18 (30%) pasien lainnya memiliki waktu tanggap yang tidak tepat. Waktu tanggap yang paling cepat adalah 25 detik dan yang paling lama memakan waktu 72 menit. Rata-rata waktu tanggap dalam penelitian ini adalah 6 menit 15 detik, dengan nilai standar deviasi 10 menit 36 detik. Median dari waktu tanggap dalam penelitian ini adalah 3 menit 2 detik. Tingkat kegawatan pasien kecelakaan lalu lintas yang memiliki proporsi terbanyak adalah kelompok pasien gawat tidak darurat (kuning), yaitu sebanyak 48 pasien (80%). Tingkat kegawatan yang memiliki proporsi tersedikit dimiliki oleh kelompok pasien tidak gawat tidak darurat (hijau), yaitu 5 pasien (8,33%).
Jimmy F. Rumampuk, Mario E. Katuuk (2019)	Hubungan Ketepatan Triase Dengan <i>Response time</i> Perawat Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Tipe C <sup>25</sup>	Desain Penelitian yang di gunakan adalah observasional	Sampel berjumlah 36 responden yang diambil menggunakan teknik total sampling	Analisis hubungan antara ketepatan triase dan <i>response time</i> pada tabel 6 menunjukan bahwa dari total responden 36 orang (100%) terdapat 22 orang (61%) yang melakukan triase dengan tepat memiliki <i>response time</i> yang cepat sebanyak 10 orang (27,8%) sementara dengan <i>response time</i> lambat sebanyak 12 orang (33,3%) sementara untuk responden yang melakukan triase dengan tidak tepat memiliki <i>response time</i> yang lambat sebanyak 14 orang (38,9%) dan dengan tidak ada yang memiliki <i>response time</i> yang cepat (0%).
Anndy Prastya, Respati Suryanto Drajat, Ali Haedar, Nanik Setjowati (2016)	Hubungan Moda Transportasi Dengan Waktu Tanggap <i>Response time</i> Pada Pasien Henti Jantung Di Luar Rumah Sakit Yang Dirujuk Ke Igd Rsup Dr. Iskak Tulungagung <sup>26</sup>	Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional.	Penelitian ini menggunakan teknik sampling consecutive sebanyak 30 responden	Dari hasil pengujian hubungan antara moda transportasi dengan waktu tanggap/ <i>response time</i> dengan menggunakan uji korelasi spearman didapatkan ada hubungan antara moda transportasi dengan waktu tanggap/ <i>response time</i> dengan nilai $p = 0,000$ . Penelitian lain yang mendukung bahwa keberadaan EMS dengan fasilitas ambulans EMS dapat menurunkan keterlambatan respon dan penatalaksanaan situasi gawat darurat. Bahwa pasien dengan STEMI (ST Elevation Miocard Infarction) yang ditransport dengan menggunakan ambulans EMS dapat lebih cepat sampai di fasilitas rumah sakit yang tepat daripada yang ditransport secara pribadi. Hanya saja TEMS di

Nama Peneliti (Tahun)	Judul Artikel	Metode Penelitian	Populasi dan Sampling	Hasil
				kabupaten Tulungagung masih terdapat keterbatasan jumlah ambulans gawat darurat yang memenuhi standar kebutuhan resusitasi OHCA, sehingga untuk proses transport pasien OHCA terkadang masih mengandalkan ambulans puskesmas yang terdekat dengan lokasi korban.
Mario Alan Rembet, Mulyadi, Reginus T. Malara (2015)	Hubungan <i>Response time</i> Perawat Dengan Tingkat Kepercayaan Keluarga Pasien Pada Triase Kuning (Urgent) Di Instalasi Gawat Darurat Rsu Gmim Kalooran Amurang <sup>27</sup>	Desain Penelitian dalam penelitian ini adalah observasiona analitik, dengan menggunakan rancangan Cross Sectional.	Sampel diambil dengan teknik Total Sampling yang berjumlah 69 responden.	Berdasarkan uji statistik <i>response time</i> perawat dengan tingkat kepercayaan keluarga pasien pada triase kuning di IGD RSU GMIM Kalooran Amurang menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah perawat yang melakukan <i>response time</i> cepat $\leq 5$ menit dan keluarga pasien memiliki tingkat kepercayaan dengan kategori percaya yaitu 39 orang (56.5%). Pada uji statistik Chi-Square tidak terdapat nilai harapan atau expected count yang kurang dari 5 dan didapatkan nilai $p = 0,008$ hal ini berarti $p$ lebih kecil dari $\alpha$ (0,05) dengan demikian dapat dikatakan bahwa $H_0$ ditolak atau ada hubungan yang bermakna antara <i>response time</i> perawat dengan tingkat kepercayaan keluarga pasien pada triase kuning di instalasi gawat darurat RSU GMIM Kalooran Amurang.
Ratih Kumala Dewi, Andri Suprayogi, Bandi Sasmito (2015)	Aplikasi Pgrouting Untuk Penentuan Jalur Optimum Ambulan Dalam Proses Mobilisasi Korban Kecelakaan Lalu Lintas Menuju Unit Gawat Darurat Berbasis Desktop <sup>28</sup>	Metode pengolahan data dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu studi literatur, pengolahan data dan analisis data.	-	Perangkat yang dapat digunakan untuk menjalankan program aplikasi SIG rute optimal ambulans ini adalah komputer. Dari perangkat tersebut terdapat komponen penyusun yang digunakan untuk menjalankan program. Dari pengujian program ini menghasilkan bahwa fungsi toolbar yang ada pada program ini dapat digunakan melalui komputer sudah terinstall Microsoft Visual Studio agar coding yang dibuat dalam Visual Basic.Net dapat terbaca. Fungsi dan manfaat dari aplikasi SIG berbasis desktop ini di ujikan dengan mewawancarai narasumber bagian Call Center Ambulan 119 yang dipegang oleh PMI Jawa Tengah. Dalam uji usability. Pertanyaan yang di ajukan dibagi menjadi dua maksud yaitu di lihat dari tingkat efektivitas, dan efisiensi yang nantinya didapat hasil berupa kepuasan pengguna dengan adanya aplikasi desktop ini. Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada narasumber memberikan masukan bahwa program yang di perkenalkan belum memiliki tanda atau simbol yang dipasang di peta atau disebut oleh pegawai PMI "ancer-ancer" dan informasi nama jalan belum ada. Review yang dilakukan mendapatkan predikat memuaskan karena program tersebut dapat membantu Operator call center 118 Ambulan dalam memberikan informasi rujukan UGD terdekat dengan lokasi kecelakaan berdasarkan rute optimal yang dihasilkan oleh program.
Edy Yulianto a, Prahastiwi Utari, Ignatius Agung Satyawan (2020)	Communication technology support in disaster-prone areas: Case study of earthquake, tsunami and liquefaction in Palu, Indonesia <sup>29</sup>	Metode penelitian menggunakan single case study design	Responden berjumlah 30 orang	Penelitian ini menunjukkan banyaknya komunikasi Perangkat teknologi seperti perangkat sistem radio dua arah, telepon satelit bergerak, dan telepon genggam berbasis BTS (Base Transceiver Station) telah digunakan pada saat tanggap darurat. Meskipun masing-masing perangkat teknologi komunikasi memiliki kelebihan dan kekurangan, namun perangkat tersebut memiliki fungsi tujuan yang sama. Penggunaan mobile berbasis base transceiver station (BTS) yang telah digunakan pada tahap tanggap darurat dapat menjadi pilihan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan komunikasi masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana.
Sri Widi Astuti, Septo Pawelas Arso, Eka Yunila Fatmasari (2017)	Analisis Proses Perencanaan Dan Evaluasi Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal Instalasi Gawat Darurat Di Rsd Dr. R. Soetijono Blora <sup>30</sup>	Penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan observasional dan wawancara mendalam	Informan utama 2 orang, triangulasi 4 orang dan keluarga pasien	Dalam proses perencanaan SPM IGD di RSUD dr. R. Soetijono Blora masih belum berjalan dengan baik dan dokumen SPM yang dihasilkan belum sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dari Kepmenkes karena mengejar syarat BLUD, meski begitu di dalamnya telah diuraikan deskripsi pelaksanaannya per indikator yang tercantum. Dalam pelaksanaan SPM IGD di RSUD dr. R. Soetijono Blora belum optimal, dilihat dari sosialisasi untuk pemenuhan SPM IGD yang masih kurang karena diawal pelaksanaan saja sehingga masih banyak petugas unit terkait yang belum paham walaupun telah disediakan buku panduan.

Nama Peneliti (Tahun)	Judul Artikel	Metode Penelitian	Populasi dan Sampling	Hasil
Yusuf Priyandari, Cucuk Nur Rosyidi, Andi Setyawan (2011)	Sistem Pakar untuk Pemilihan Unit Gawat Darurat Rumah Sakit di Kota Surakarta <sup>31</sup>	-	-	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pakar dapat bekerja dengan baik dalam membantu tenaga medis untuk memilih unit gawat darurat rumah sakit. Meskipun demikian, perlu dikembangkan aplikasi yang berbasis Java, Symbian atau Android sesuai perkembangan teknologi telepon seluler saat ini, bukan hanya berbasis web yang dapat diakses melalui browser. Hanya saja, harus diakui bahwa tidak semua rumah sakit memiliki sistem informasi dan setiap rumah sakit memiliki platform basis data yang berbeda-beda.
Mahardhika Mulya Adi Pamungkas, Rutiana Dwi Wahyunengseh (2017)	Efektivitas Media Informasi Sistem Penanggulangan Kegawatdaruratan Terpadu (SPGDT) Kota Surakarta <sup>32</sup>	Penelitian kualitatif	-	Website yang dimiliki oleh Public Safety Center merupakan sebuah media informasi dari pemerintah dengan masyarakat. Website yang dimiliki oleh PSC didasarkan pada keputusan pemerintah kota Surakarta melalui Perwalkot Surakarta Nomor 16.c Tahun 2015, dalam pasal 18 ayat 2 menyebutkan kewajiban bagi setiap fasilitas kesehatan tingkat lanjut yaitu rumah sakit untuk melakukan pelaporan terhadap berbagai fasilitas pendukung yang sudah ditentukan oleh pemerintah yaitu, alamat dan nomor penting rumah sakit, ketersediaan tempat tidur, ICU, PICU, dan NICU yang juga tersedia informasi mengenai jumlah stok darah PMI serta jumlah panggilan darurat yang sudah terjadi, hal tersebut kemudian dilakukan sebuah bridging (penyatuan) data dan diolah menjadi kesatuan informasi yang ditujukan bagi masyarakat melalui sebuah website.

### Gambaran Kesiapan Pelaksanaan Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT)

Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu yang selanjutnya disingkat SPGDT adalah suatu mekanisme pelayanan Korban/Pasien Gawat Darurat yang terintegrasi dan berbasis call center dengan menggunakan kode akses telekomunikasi 119 dengan melibatkan masyarakat. Kode Akses Telekomunikasi 119, yang selanjutnya disebut Call Center 119 adalah suatu desain sistem dan teknologi menggunakan konsep pusat panggilan terintegrasi yang merupakan layanan berbasis jaringan telekomunikasi khusus di bidang kesehatan.

Layanan 119 merupakan program pemerintah. Peluncuran 119 sejalan dengan agenda ke lima Nawa Cita yaitu meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia, sehingga dalam perjalanannya Kementerian Kesehatan terus berupaya memberikan pelayanan terbaik dalam rangka mewujudkan masyarakat Indonesia yang sehat. Salah satu caranya adalah melalui Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT). Layanan 119 merupakan kolaborasi nasional antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah, dimana terjadi integrasi layanan antara Pusat Komando Nasional atau National Command Center (NCC) yang berada di Kantor Kementerian Kesehatan, Jakarta, dengan Public Safety Center (PSC) yang berada di tiap Kabupaten/Kota.

Pelayanan medik yang diberikan oleh PSC 119 antara lain: panduan tindakan awal melalui algoritma gawat darurat, mengirim bantuan petugas

dan ambulan, serta mengirim pasien ke fasilitas layanan kesehatan terdekat. NCC yang akan menggabungkan dan mengkoordinasikan PSC-PSC yang ada di daerah karena semua panggilan 119 akan masuk ke NCC. Untuk daerah yang sudah memiliki PSC panggilan akan dijawab langsung melalui PSC di daerah tersebut, sedangkan bagi daerah yang belum memiliki PSC, sementara waktu akan coba dibantu melalui operator yang ada di NCC.

#### 1. Waktu Tanggap

*Response time* (waktu tanggap) adalah kecepatan dalam penanganan pasien dihitung sejak pasien datang sampai dilakukan penanganan. Penanganan ini berkaitan dengan adanya beberapa penyakit yang dianggap penyakit gawat darurat dan penyumbang kematian terbanyak di dunia. Klasifikasi prioritas berdasarkan kegawatdaruratan dapat dilakukan agar tindakan bisa segera.

Penelitian yang dilakukan oleh Nailatul Fadhillah pada tahun 2013 dalam jurnal penelitiannya menyebutkan bahwa waktu tanggap pelayanan dokter di instalasi gawat darurat memiliki standar maksimal 5 menit di tiap kasus. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh jumlah pasien kecelakaan memiliki waktu tanggap yang tepat (70%). Namun demikian, hasil rerata waktu tanggap menunjukkan nilai yang lebih tinggi dari standar, yaitu 6 menit 15 detik. Penyebab ketidaktepatan waktu tanggap ini diasumsikan berasal dari sistem registrasi pasien yang

dimiliki. Hal ini mengakibatkan waktu tanggap pasien menjadi lebih panjang.

## 2. Inovasi Pelayanan

Inovasi pelayanan publik adalah terobosan jenis pelayanan publik baik yang merupakan gagasan atau ide kreatif orisinal dan/atau adaptasi/modifikasi yang memberikan manfaat bagi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Inovasi ini tidak harus berupa suatu penemuan baru, melainkan pula mencakup pendekatan baru, perluasan maupun peningkatan kualitas pada inovasi pelayanan publik yang ada. Motivasi untuk melakukan inovasi tidak harus pada kompetisi, melainkan dahulunya bekerja dengan Standar pelayanan, SOP, SPM maka saat ini dilakukan pengembangan pola pelayanan publik dengan melakukan inovasi pelayanan.

Penelitian yang dilakukan oleh Dian Budi Santoso pada tahun 2019 dalam judul Pengembangan interoperabilitas Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) dalam inovasinya tersebut menjelaskan tentang rancangan interoperabilitas antara SPGDT dengan SIMPUS dan SIMRS yang bernama API (*Application Programming Interface*). API adalah antarmuka yang sederhana, fleksibel, dan efisien untuk melakukan *query* atau berinteraksi dengan basis data sebuah sistem berbasis pola Representational State Transfer (REST) untuk web. Api seperti sebuah alamat web yang dibuat untuk memproses *request* yang diterima dengan parameter tertentu. Semua aturan dalam penggunaannya ditentukan oleh *programmer* yang membuatnya dan didokumentasikan dalam bentuk katalog.

Berbeda dengan inovasi sebelumnya inovasi dilakukan oleh Ratih Kumala Dewi pada tahun 2015 menyebutkan bahwa Sistem informasi geografis (SIG) adalah sebuah sistem yang dirancang untuk menangkap, menyimpan, memanipulasi, menganalisis, mengelola, dan menyajikan semua jenis data geografis. Sistem Informasi Geografis adalah suatu sistem informasi yang dapat memadukan antara data geografis (*spatial*) dan data teks (*atribut*) objek yang dihubungkan secara geografis di bumi. Aplikasi SIG berbasis desktop pada penelitian ini dapat diakses melalui PC atau laptop yang menggunakan sistem operasi windows.

## Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT)

### 1. Standar Operasional Prosedur

Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan suatu pedoman atau acuan untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja instansi pemerintah maupun non-pemerintah, usaha

maupun non-usaha, berdasarkan indikator-indikator teknis, administratif, dan prosedural sesuai tata kerja, prosedur kerja dan sistem kerja pada unit kerja yang bersangkutan.

Penelitian yang dilakukan oleh Wiwid Novitaria et al pada tahun 2017 menjelaskan bahwa SOP yang saat ini dimiliki oleh Dinas Kesehatan Kota Semarang baru terdiri dari SOP petugas Ambulance Hebat dan SOP bagi masyarakat yang mengatur bagaimana cara mengakses layanan ini. Hal-hal ini disosialisasikan melalui rapat rutin (*informasi berjenjang*) yang dilakukan di kantor Dinas Kesehatan Kota Semarang dengan agenda rapat rutin yang mengundang beberapa pimpinan puskesmas, rumah sakit, dan beberapa stakeholder lain. Namun pada pelaksanaannya ternyata tidak semua pimpinan dapat hadir dalam rapat tersebut sehingga sosialisasi bagi tiap wilayah di Kota Semarang tidak dapat merata. Selain itu, belum adanya SOP pelaksanaan sosialisasi ini juga berakibat pada tidak adanya pedoman yang menjelaskan siapa saja pihak yang bertanggung jawab dalam menyampaikan sosialisasi dan alur yang seharusnya dilakukan.

### 2. Sumber Daya

Sumber daya adalah suatu nilai potensi yang dimiliki oleh suatu materi atau unsur tertentu dalam kehidupan. Sumber daya tidak selalu bersifat fisik, tetapi juga non-fisik. Dalam pengertian ilmu ekonomi, sumber daya adalah faktor-faktor produksi yang dibutuhkan dalam setiap proses produksi. Sebagian ahli ekonomi membagi sumber daya atau faktor-faktor produksi itu dalam dua kelompok besar, yaitu modal dan tenaga kerja.

Penelitian yang dilakukan oleh Rizka Hayuturrahmi pada tahun 2018 menunjukkan bahwa kesiapsiagaan perawat dalam sistem penanggulangan gawat darurat terpadu pada manajemen bencana di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Banda Aceh, ditinjau dari persentasenya berada pada kategori siap (61,2%). Hal ini dapat didukung dengan mayoritas responden dengan masa kerja 6-10 tahun (38,8%), mayoritas perawat adalah di ruang IGD yang berjumlah 22 orang sehingga seluruh perawat IGD sudah selalu siap apabila terjadi kegawatdaruratan, dan mayoritas perawat telah mengikuti pelatihan kegawatdaruratan/bencana sebanyak 68 orang (66%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar perawat pelaksana baik di ruang IGD, ICU, NICU, PICU, dan Ruang Rawat Inap sudah siap untuk menangani semua kejadian bencana yang dapat terjadi secara mendadak dan yang tidak diprediksi sebelumnya. Dan hasil penelitian lain menyebutkan sumber daya yang mendukung kesiapsiagaan dalam sistem penanggulangan gawat darurat terpadu pada manajemen bencana



didapatkan 59 responden menunjukkan bahwa sumber daya penunjang keperawatan yang mendukung kesiapsiagaan perawat dalam kategori tidak siap.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh amad Mochamad pada tahun 2019 dalam wawancara mendalam menunjukkan bahwa sumberdaya anggaran pada unit pengelola RSUD dianggap sudah cukup, sementara pada unit puskesmas menunjukkan bahwa tidak ada anggaran operasional pelaksanaan SPGDT.

Berbeda dengan Dinas Kesehatan Kota Semarang dimana sumber dana yang digunakan

dalam seluruh kegiatan operasional Ambulance Hebat ini berasal dari APBD Kota Semarang. dalam hal ini, DKK Semarang memang mengalokasikan dana untuk kegiatan sosialisasi ini namun bukan bersumber dari anggaran program Ambulance Hebat, sebab media yang digunakan merupakan media yang sebelumnya sudah ada (rapat rutin) dan penyampaian informasi tentang Ambulance Hebat ini pula hanya menjadi selingan di sela – sela kegiatan rapat. Penggunaan dana cenderung digunakan untuk membiayai spot iklan yang dipasang di beberapa media.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian Pelaksanaan Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) Di Indonesia, maka dapat ditarik kesimpulan dan saran. Hasil telaah artikel ditemukan bahwa implementasi Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) dalam keberjalanan programnya diberbagai daerah sudah sesuai dengan standar dari pemerintah dilihat dari salah satu indikator yaitu waktu tanggap. Dijelaskan dalam beberapa artikel bahwa time respon sangat berpengaruh baik dalam kinerja program SPGDT itu sendiri atau Rumah Sakit yang bersangkutan dikarenakan waktu tanggap merupakan penilaian yang sangat penting dalam program SPGDT itu sendiri. Sesuai dengan pedoman gawat darurat yaitu time saving is life and limb saving. Akan tetapi masih banyak daerah, rumah sakit dan puskesmas yang melebihi standar dari pemerintah yaitu 5 menit, baik dalam pra rumah sakit maupun saat di rumah sakit. Inovasi layanan diberbagai daerah juga sudah beragam dari segi informasi, komunikasi, pemetaan dan lain-lain.

Hasil telaah artikel, salah satu faktor yang mempengaruhi program SPGDT adalah standar operasional prosedur (SOP) dan sumber daya. Hasil penelitian menemukan bahwa SOP diberbagai daerah masih kurang baik dalam pembahasan SOP dan sosialisasi terhadap masyarakat. Sumber daya di puskesmas sudah baik dalam hal anggaran akan tetapi masih kurang pada bagian sumber daya manusia karena petugas pelaksana unit puskesmas belum pernah dilatih dan belum mengantongi sertifikat pelatihan kegawatdaruratan.

Hasil penelitian ini menyarankan kepada pemegang program untuk meningkatkan pelayanan program SPGDT dalam bidang sumber daya manusia agar ditambah supaya waktu tanggap darurat bisa lebih baik lagi dan waktu tanggap pra rumah sakit bisa sesuai dengan standar dari pemerintah dan untuk SOP program bisa diperjelas agar keberjalanan program lancar. Untuk pemerintah daerah yang program SPGDT masih kurang baik bisa melihat atau mencontoh inovasi program dari daerah lainnya.

Bagi peneliti selanjutnya hendaknya penelitian tidak hanya sebatas pada lingkup program saja tetapi

bisa lebih diperluas lagi ke rumah sakit atau pemerintahan dan dapat menggunakan jenis dan rancangan penelitian yang berbeda agar dapat mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Masyarakat JK. Analisis Kesiapan Pelaksanaan Sosialisasi Program Ambulance Hebat Dalam Rangka Dukungan Terhadap Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Di Kota Semarang. 2017;5:164–71.
2. Prawira MA, Noor I, Nurani F, Publik JA, Administrasi FI, Brawijaya U. Inovasi Layanan (Studi Kasus Call Center SPGDT 119 sebagai Layanan Gawat Darurat pada Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta). 2014;2(4):715–21.
3. Nurmalia P, Budiono I, Artikel I. Program Public Safety Center (PSC) 119 Mataram Emergency Medical Service (MEMS). 2020;4(2):301–11.
4. Santoso DB, Pramono AE, Persada AG. Pengembangan Interoperabilitas Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu ( SPGDT ) Kabupaten Kebumen. 2019;7(1):39–43.
5. Fikriana R. Pengaruh Simulasi Public Safety Center Terhadap Peningkatan Self Efficacy Koordinasi Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu The Effect of Public Safety Center Simulation Toward Increased Self Efficacy in Integrated Emergency Service System Coordination. 2018;9:35–42.
6. Musyarofah S, Muliawati R, Studi P, Masyarakat K, Tinggi S, Kesehatan I. Gambaran Pelayanan Kesehatan Public Safety Center 119 The Description Of The Public Safety Center 119. 2018;2018(November).
7. Hayaturrahmi R, Husna C, Program M, Ilmu S, Fakultas K, Universitas K, et al. Kesiapsiagaan Sumber Daya Dan Kerja Sama Dalam Sistem Pada Manajemen Bencana Resources And Cooperation Preparedness In An Integrated. 2018;(3):48–56.
8. Spgdt T, Rakhmawati R, Putra KR, Rizki F, Perdana B. Metode keperawatan komplementer

- hipnoterapi untuk menurunkan efek stress pasca trauma tingkat sedang pada fase rehabilitasi. 2014;178–84.
9. Keperawatan J, Kesehatan DAN. Implementasi Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu K119 (Spgdt K119) Di Kabupaten Kudus. 2019;8.
  10. Utami, Wahyu K. Analisis Kesiapan Penerapan Program Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Tidar Kota Magelang. 2015;
  11. Igd DI, Prof R, Manado RDK, Studi P, Keperawatan I, Kedokteran F, et al. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan *Response time* Perawat Pada Penanganan Pasien Gawat Darurat.
  12. Fadhilah N, Harahap WA, Lestari Y. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Waktu Tanggap pada Pelayanan Kasus Kecelakaan Lalu Lintas di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Pusat Dr . M . Djamil. 2013;4(1):195–201.
  13. Rumampuk JF, Katuuk ME. Hubungan Ketepatan Triase Dengan *Response time* Rumah Sakit Tipe C. 2019;7(April).
  14. Prastya A, Drajat RS, Haedar A, Setijowati N, Studi P, Keperawatan M, et al. Hubungan Moda Transportasi Dengan Waktu Tanggap/*Response time* Pada Pasien Henti Jantung Di Luar Rumah Sakit Yang Dirujuk Ke Igd Rsud Dr. Iskak Tulungagung. 2016;8(2):31–46.
  15. Rembet MA. Hubungan *Response time* Perawat Dengan Tingkat Kepercayaan Keluarga Pasien Pada Triase Kuning (Urgent) Di Instalasi Gawat Darurat Rsu Gmim Kalooran Amurang. 2015;3(September):1–8.
  16. Pgrouting A, Penentuan U, Optimum J, Dalam A, Mobilisasi P, Kecelakaan K, et al. Aplikasi Pgrouting Untuk Penentuan Jalur Optimum Ambulan Dalam Proses Mobilisasi Korban Kecelakaan Lalu Lintas Menuju Unit Gawat Darurat Berbasis Desktop. 2015;118–25.
  17. Yulianto E, Utari P, Agung I. Communication technology support in disaster-prone areas: Case study of earthquake, tsunami and liquefaction in Palu, Indonesia. Int J Disaster Risk Reduct [Internet]. 2020;45(January):101457. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101457>
  18. Astuti SW, Arso SP, Fatmasari EY. Analisis Proses Perencanaan Dan Evaluasi Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal Instalasi Gawat Darurat Di Rsud Dr. R. Soetijono Blora. 2017;5(61).
  19. Priyandari Y, Rosyidi CN, Setyawan A. Sistem Pakar untuk Pemilihan Unit Gawat Darurat Rumah Sakit di Kota Surakarta. 2011;10(1):61–70.
  20. Mulya M, Pamungkas A, Wahyunengseh RD, Studi P, Administrasi I, Ilmu F, et al. Efektivitas Media Informasi Sistem Penanggulangan Kegawatdaruratan Terpadu ( SPGDT ) Kota Surakarta.