

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan *pre-hospital* merupakan sebuah perawatan kegawatdaruratan yang dilakukan di luar rumah sakit baik trauma ataupun non trauma yang dilakukan untuk mencegah kematian serta kecacatan berlanjut. Pelayanan ini merupakan bagian dari pelayanan kegawatdaruratan untuk memberikan pelayanan pertama pada pasien di luar rumah sakit dengan keadaan kritis. Hal penting dalam pelayanan emergensi *pre-hospital* dikenal dengan “*The Golden Time*”, berdasarkan pengamatan pada pasien yang dapat selamat dari situasi darurat adalah pasien yang tiba di rumah sakit dan memperoleh perawatan lanjutan dalam waktu satu jam memiliki kesempatan hidup lebih besar dari pada pasien yang terlambat tiba di rumah sakit. (Teuben et al., 2020)

Pelayanan *prehospital care* di Indonesia telah dirancang secara terpadu melalui Program Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) yang telah melibatkan elemen masyarakat dan lintas sektoral, dimana salah satunya melibatkan polisi lalu lintas dan pelayanan ambulans *pre-hospital* hingga *intra-hospital*. (Permenkes RI No.19, 2016). Layanan Ambulans Gawat Darurat (AGD) 118 merupakan salah satu implementasi dari program SPGDT.

AGD 118 merupakan pelayanan ambulan gawat darurat 24 jam *pre-hospital*. AGD 118 melakukan pelayanan pasien gawat darurat untuk melakukan evakuasi pasien dari tempat kejadian, rumah ke rumah sakit, dan merujuk dari rumah sakit ke rumah sakit lainnya.

Alat transportasi yang adekuat akan mempercepat *response time* dalam memberikan fasilitas pelayanan yang mendukung terhadap kebutuhan atas masalah yang dialami pasien gawat darurat selama proses transportasi. *Response time* merupakan suatu faktor yang penting dan perlu mendapatkan perhatian khusus dalam pelayanan ambulans, khususnya pada saat terjadi keadaan gawat darurat baik keadaan darurat karena kasus trauma, maupun kasus medis. Kesiapsiagaan akan sangat mempengaruhi faktor *response time* saat mendapatkan panggilan maupun saat mulai meluncur ke tempat kejadian. (Abdeen et al., 2022).

Response time didefinisikan sebagai waktu dimana panggilan diterima oleh *dispatcher* (*decision time*) ambulan sampai ambulan tiba di tempat kejadian (*on road time*) sebelum dievakuasi di ambulan menuju ke rumah sakit oleh tim *paramedic* kepada korban cedera, mengancam nyawa maupun keadaan gawat darurat untuk mencegah mortalitas atau morbiditas jangka Panjang. (Adi & Karimah, 2020).

Response time merupakan salah satu indikator kualitas pelayanan *pre hospital* yang bersinergi erat dengan prinsip “*time saving is life saving*”. *Primary survey* oleh *paramedic* dengan segera dapat memberi kesempatan lebih baik dalam penanganan awal. Aspek yang paling penting dari penanganan pra rumah sakit dikenal sebagai “*Golden Time*”. (Khoshgehbari & Mirzapour Al-e-Hashem, 2023).

Response time memiliki standarisasi dari *Emergency ambulance services with advanced life support (ALS) ambulance transport* tahun 2019. Rentang *response time* terbaik dalam waktu 10-15 menit dengan kondisi medan situasi

dan keadaan lalu lintas yang mendukung, dari pertama kali ambulans di luncurkan dari pos siaga kegawatdaruratan. (Mahama et al., 2018).

Hasil penelitian di beberapa negara dunia memaparkan standar internasional *response time* tidak dapat difungsikan optimal setiap negara, hanya beberapa bagian Negara Amerika Serikat *response time* 8 menit. Menurut *Association Emergency Medical Service, Ambulance Response Time* di daerah wilayah Amerika Serikat rata-rata adalah 9-11 menit. Sedangkan di daerah pedesaan Amerika Serikat rata-rata *response time* adalah 7-10 menit. (Byrne et al., 2019)

Penelitian di Philadelphia negara bagian AS menyebutkan *response dispatch* 5 menit dan *on road time* 13,4 menit di pusat kota sehingga total *response time* 18 menit (Cabral et al., 2018). Hasil penelitian di Norwegia oleh Hansen tahun 2019 di dapatkan *response time* mencapai 25 menit pada perkotaan yang padat. Waktu akses EMS dari panggilan sampai kedatangan ambulans *on scene* jauh lebih lama dari tujuan nasional yakni 10 menit. Penelitian yang dipublikasikan oleh NSW *departement of Health*, negara Australia Sydney tahun 2018-2019 di dapatkan *response time* 10,2 menit. (Byrne et al., 2019)

Malaysia melakukan penelitian tahun 2018 didapatkan *response time* ambulans pada tahun 2017 dari 150 *emergency call* mencapai rata-rata 15 menit (Shaharudin et al., 2020). Menurut jurnal penelitian yang dilakukan oleh ambulans service di wilayah Accra, Ghana di dapatkan Sebanyak 652 respon ambulans dan perawatan pra rumah sakit sekitar 87% selamat dari trauma pra-rumah sakit. *Response time* rata-rata terhadap pasien adalah (6 ± 7) menit dan waktu transportasi rata-rata pasien adalah 82 menit. (Mahama et al., 2018)

Hasil penelitian di beberapa wilayah kota Mojokerto dan wilayah kabupaten Mojokerto didapatkan rata-rata *response time* 8-10 menit (Haryanto, 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Handoyo dan Mitcel pada pelayanan ambulans di wilayah DKI Jakarta didapatkan hasil bahwa *response time* 30 menit dengan jarak 10 km karena terkendala oleh keadaan lalu lintas yang padat (Handoyo Mitcel, 2022).

AGD 118 Jakarta memiliki *response times* 10 menit. Hasil laporan kegiatan Ambulans Gawat Darurat 118 tahun 2022 didapatkan jumlah *Transport Life Support* mencapai 403 panggilan (termasuk 171 *emergency call*) dengan rata-rata 23 panggilan per bulan dan kurang lebih 2-3 transport perhari. Pada tahun 2023 di dapatkan jumlah *Transport Life Support* kurang lebih 22 panggilan setiap bulan termasuk rata-rata 20 panggilan darurat dengan total *response time* 20 menit terdiri atas *decision time* kurang dari 5 menit dan *on road time* dengan median 18 menit termasuk 10 pasien *non emergency*, 2 pasien meninggal sebelum di transfer (AGD 118, 2023).

Ambulans Gawat Darurat 118 menjalankan sistem *ambulance pre hospital* dengan ketetapan *decision time* 1 menit oleh *dispatcher* dan *waiting time* tidak lebih dari 5 menit untuk sampai ke *base* dengan keadaan ambulan lengkap, dan *on road time* sampai tiba di tempat pasien kurang dari 15 menit dalam radius 10 km. Memanjangnya *Ambulance Response Time* dipengaruhi berbagai faktor namun belum diketahui secara pasti. Adapun faktor predisposisi yaitu: komunikasi *dispatch* ditemukan alamat yang kurang jelas, faktor personel paramedic, kesiapan unit ambulan, faktor geografi termasuk kecepatan dan

kemacetan, faktor *dry run day of week* dapat memicu terjadinya *delay response time* (Oktaviani et al., 2017).

Penelitian yang dilakukan (Prihanti et al., 2022) didapatkan bahwa memanjangnya *Ambulance Response Time* juga bisa dipengaruhi salah satunya dari faktor teknologi informasi. Dalam pelayanan medis pra rumah sakit ini harus juga di dukung dengan teknologi informasi yang baik seperti aplikasi penunjang sistem gawat darurat, radio medic dan HT (*Handy Talkie*). Jika teknologi informasi sangat minim maka akan memberikan hambatan terhadap *response time* yang disebabkan oleh kabar dan berita tidak diterima dengan baik.

Berdasarkan studi pendahuluan di Ambulans Gawat Darurat 118 bahwa pelayanan evakuasi membutuhkan *response time*, sementara keadaan lalu lintas dijalan sering terjadi kemacetan karena volume lalu lintas yang tinggi menjadi salah satu penyebab terhadap *response time pre-hospital*. *Response time* untuk saat ini di Ambulans Gawat Darurat 118 adalah 30 menit untuk akan sampai di lokasi. Berdasarkan data *response time* petugas AGD 118 di wilayah kerja DKI Jakarta diketahui bahwa rata-rata *response time* pada bulan Oktober diketahui *response time* > 30 menit sebanyak 24 kegiatan *on call* (panggilan darurat), bulan November 2023 diketahui *response time* > 30 menit sebanyak 34 kegiatan *on call*, bulan Desember 2023 diketahui *response time* >30 menit sebanyak 40 kegiatan *on call*. Dari data rata-rata *response time* AGD 118 di wilayah kerja DKI Jakarta bahwa *response time* lebih banyak melebihi waktu 30 menit karena berbagai faktor. Hal tersebut bisa berbahaya karena dapat mengakibatkan keterlambatan pada penanganan *pre-hospital* kepada pasien.

Ambulance Response Time pada pelayanan *pre-hospital* berpotensi menentukan kualitas pelayanan *pre-hospital*. Penelitian tentang hal tersebut belum banyak ditemukan sehingga belum teridentifikasi secara pasti faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *Ambulance Response Time*. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *Ambulance Response Time* pada saat *transport life support* di Ambulans Gawat Darurat 118.

B. Rumusan Masalah

Pasien dengan risiko tinggi maupun korban kecelakaan berpotensi mengalami kondisi gawat darurat sehingga layanan ambulans *pre-hospital* diharapkan mampu memberikan penanganan yang cepat dan tepat. Salah satu keberhasilan dalam penanganan gawat darurat dipengaruhi terhadap kecepatan dan ketepatan dari *Ambulance Response Time*. Memanjangnya *Ambulance Response Time* dipengaruhi oleh berbagai faktor namun belum bisa diketahui secara pasti. Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi *Ambulance Response Time* pada saat *transport life support* di Ambulans Gawat Darurat 118?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor- faktor yang mempengaruhi *Ambulance Response Time* pada saat *transport life support* di Ambulans Gawat Darurat 118.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi *Ambulance Response Time* pada saat *transport life support* di Ambulans Gawat Darurat 118

- b. Mengidentifikasi faktor komunikasi *dispatch*, personel, kesiapan unit, dan faktor geografi
- c. Menganalisis hubungan antara komunikasi *dispatch* dengan *Ambulance Response Time* pada saat *transport life support* di Ambulans Gawat Darurat 118
- d. Menganalisis hubungan antara faktor personel dengan *Ambulance Response Time* pada saat *transport life support* di Ambulans Gawat Darurat 118
- e. Menganalisis hubungan antara faktor kesiapan unit dengan *Ambulance Response Time* pada saat *transport life support* di Ambulans Gawat Darurat 118
- f. Menganalisis hubungan antara faktor geografi dengan *Ambulance Response Time* pada saat *transport life support* di Ambulans Gawat Darurat 118.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Sebagai informasi dalam mengembangkan ilmu keperawatan gawat darurat khususnya pada pelayanan *pre-hospital* Ambulan Gawat Darurat 118.

2. Praktis

a. Bagi Instansi Terkait

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian lebih lanjut bagi AGD 118 dalam meningkatkan *Ambulance Response Time* di pelayanan *pre-hospital*.

b. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan memperoleh pengalaman dalam penelitian di bidang ilmu keperawatan gawat darurat khususnya pada *Ambulance Response Time* untuk dapat melakukan pelayanan *pre-hospital* secara cepat, tepat dan efisien demi mempertahankan kehidupan pasien.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan sebagai bahan atau dasar untuk dilakukan penelitian lain dalam menambah informasi baru bagi ilmu pengetahuan dan teknologi tentang *Ambulance Response Time* pada saat *transport life support*.

E. Keaslian Penelitian

Penulisan skripsi dengan judul “Faktor-faktor yang mempengaruhi *Ambulance Response Time* saat *Transport Life Support* di Ambulans Gawat Darurat 118”, adalah asli dan dilakukan oleh peneliti sendiri berdasarkan buku-buku, majalah ilmiah, jurnal dan fakta-fakta sosial yang terjadi serta belum pernah dilakukan penelitian pada penelitian sebelumnya.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama/Sumber	Judul	Metode dan Hasil
1	Haryanto (2024)	Response Time di Pelayanan Ambulans PMI Kota Mojokerto	Metode: Penelitian ini menggunakan observasional bersifat non eksperimental dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> dengan populasi panggilan darurat di PMI Kota Mojokerto. Hasil: Pelayanan ambulans PMI Kota Mojokerto melakukan respon kegawatdaruratan sebanyak 47 kali dan mendapatkan hasil 82,97%

No	Nama/Sumber	Judul	Metode dan Hasil
			<p>pelayanan response time kurang dari 5 menit hal ini menunjukkan bahwa pelayanan ambulans di PMI Kota Mojokerto efektif. Penelitian terhadap <i>response time</i> di dapatkan hasil yang tepat sasaran dengan jumlah dari 47 data di dapatkan 39 data respon yang tepat sasaran dengan 82,97% dari keseluruhan sampel yang ada.</p> <p>Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada tujuan penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi <i>Ambulance Response Time</i> pada saat <i>transport life support</i> di Ambulans Gawat Darurat 118. Desain penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan <i>cross sectional</i>, dengan populasi seluruh <i>transport life support</i> yang ditangani tim paramedik yang dinas sesuai jadwal. Teknik sampling yang akan digunakan peneliti menggunakan <i>Counsecutive Sampling</i> yaitu pemilihan sample dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu.</p>
2	Mahama et al (2018)	Hubungan Emergency Response Time dengan Tingkat Kelangsungan Hidup Pasien Trauma <i>Pre-Hospital</i>	<p>Metode: Penelitian ini menggunakan penelitian <i>cross-sectional</i> yang mengkaji bentuk perawatan <i>pre-hospital</i> pada pasien trauma. Data diambil dari formulir <i>response time</i> untuk menganalisis sejauh mana tingkat kelangsungan hidup pasien trauma dilihat dari kecepatan <i>emergency response time</i> pada <i>pre-hospital</i>.</p> <p>Hasil: Sebanyak 652 formulir perawatan <i>pre-hospital</i> telah ditinjau. Sekitar 87% selamat dari trauma <i>pre-</i></p>

No	Nama/Sumber	Judul	Metode dan Hasil
			<p><i>hospital</i>. Rata-rata <i>Response time</i> kepada pasien adalah $16,9 \pm 0,7$ menit dan median waktu transportasi pasien adalah 82 menit. Tingkat kesadaran pasien dan <i>response time</i> pasien yang di transportasi ditemukan adanya hubungan secara signifikan dengan kelangsungan hidup pasien trauma <i>pre-hospital</i>.</p> <p>Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada tujuan penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi <i>Ambulance Response Time</i> pada saat <i>transport life support</i> di Ambulans Gawat Darurat 118. Desain penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan <i>cross sectional</i>, dengan populasi seluruh <i>transport life support</i> yang ditangani tim paramedik yang dinas sesuai jadwal. Teknik sampling yang akan digunakan peneliti menggunakan <i>Counsecutive Sampling</i> yaitu pemilihan sample dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu.</p>
3	Shaharudin <i>et al.</i> , 2020	Interval Waktu Ambulance pre-hospital dengan Penanganan Korban Kecelakaan Lalu lintas	<p>Metode: Penelitian ini menggunakan sebuah studi <i>cross-sectional</i> retrospektif dengan berbagai interval waktu yang ditinjau dari kasus-kasus yang memiliki data lengkap oleh <i>dispatcher</i>.</p> <p>Hasil: Secara keseluruhan dari 2027 kasus korban yang dianalisis, 61,1% terjadi di daerah perkotaan. Rata-rata <i>response time dispatch</i> di pusat kota adalah 5,0 menit dan <i>on road time</i> 13,4 menit untuk lokasi jalan antar kota. Waktu transportasi rata-</p>

No	Nama/Sumber	Judul	Metode dan Hasil
			<p>rata dari lokasi ke rumah sakit juga jauh lebih lama untuk insiden antar kota (17,1 vs 6,3 menit, $p < 0,001$). Rata-rata total waktu <i>pre-hospital</i> adalah 37,2 (+/17,2) menit dengan median 32,0. Secara keseluruhan, 72.5% dari interval <i>response time</i> kurang dari delapan menit.</p> <p>Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada tujuan penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi <i>Ambulance Response Time</i> pada saat <i>transport life support</i> di Ambulans Gawat Darurat 118. Desain penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan <i>cross sectional</i>, dengan populasi seluruh <i>transport life support</i> yang ditangani tim paramedik yang dinas sesuai jadwal. Teknik sampling yang akan digunakan peneliti menggunakan <i>Counsecutive Sampling</i> yaitu pemilihan sample dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu.</p>
4	Handoyo, 2022	Hubungan Respon Time Petugas Ambulans Gawat Darurat dengan Keberhasilan Penanganan Pasien Cardiac Arrest	<p>Metode: Penelitian ini merupakan jenis kuantitatif yang bersifat analisis korelasi. Desain penelitian yang digunakan merupakan studi <i>cross-sectional</i> atau potong lintang. Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik <i>Accidental Sampling</i>.</p> <p>Hasil: Hasil penelitian didapatkan adanya hubungan antara response time petugas ambulans gawat darurat dengan keberhasilan penanganan pasien cardiac arrest diperoleh $p\text{-value} = 0,009$ artinya $p\text{-value} < \alpha (0,05)$.</p>

No	Nama/Sumber	Judul	Metode dan Hasil
			<p>Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada tujuan penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi <i>Ambulance Response Time</i> pada saat <i>transport life support</i> di Ambulans Gawat Darurat 118. Desain penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan <i>cross sectional</i>, dengan populasi seluruh <i>transport life support</i> yang ditangani tim paramedik yang dinas sesuai jadwal. Teknik sampling yang akan digunakan peneliti menggunakan <i>Counsecutive Sampling</i> yaitu pemilihan sample dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu.</p>