

HUBUNGAN PENGETAHUAN FIRST RESPONDERS TENTANG PENGENDALIAN PERDARAHAN DENGAN KEMAMPUAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KORBAN KECELAKAAN LALU LINTAS DI KABUPATEN JEMBER

Aulia Lola Monica¹, Cipto Susilo², Wahyudi Widada³

¹²Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember

E-mail: aullamonica07@gmail.com, ciptosusilo@unmuhjember.ac.id,
wahyudiwidada@unmuhjember.ac.id

Abstract

Background: Hemorrhage was one of the leading preventable causes of death among road traffic accident victims during the pre-hospital phase. First responders played an essential role in providing first aid; however, their ability was presumed to be influenced by their level of knowledge regarding bleeding control. This study aimed to analyze the relationship between first responders' knowledge of bleeding control and their ability to provide first aid to road traffic accident victims in Jember Regency. **Methods:** This study employed a quantitative correlational analytic design with a cross-sectional approach. A total of 52 first responders were selected using the total sampling technique. Knowledge levels were measured using a structured questionnaire, while first aid ability was assessed using an observation checklist. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Spearman Rank correlation test at a significance level of $p < 0.05$. **Results:** Most respondents had a moderate level of knowledge (63.5%) and a moderate level of first aid ability (61.5%). The Spearman Rank correlation test revealed a strong positive and statistically significant relationship between knowledge level and first aid ability ($r = 0.763$; $p < 0.001$), indicating that higher knowledge levels were associated with better first aid performance among first responders. **Conclusion:** Knowledge level was significantly associated with the ability of first responders to provide first aid to road traffic accident victims. Improving competency through continuous education and bleeding control training was recommended to strengthen pre-hospital emergency care services and improve victim survival.

Keywords: Bleeding Control, First Aid, First Responders, Knowledge, Road Traffic Accidents

Abstrak

Latar Belakang: Perdarahan merupakan salah satu penyebab utama kematian yang dapat dicegah pada korban kecelakaan lalu lintas selama fase pre-hospital. First responders memiliki peran penting dalam memberikan pertolongan pertama namun kemampuan tersebut diduga dipengaruhi oleh tingkat

Article history

Received: Juli 2026

Reviewed: Juli 2026

Published: Juli 2026

Plagiarism checker no 234.8576

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

pengetahuan tentang pengendalian perdarahan. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan tingkat pengetahuan first responders tentang pengendalian perdarahan dengan kemampuan memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Jember. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 52 *first responders* yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Tingkat pengetahuan diukur menggunakan kuesioner terstruktur sedangkan kemampuan pertolongan pertama dinilai menggunakan lembar observasi (*checklist*). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji korelasi Spearman Rank dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. **Hasil:** Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kategori cukup (63,5%) dan kemampuan memberikan pertolongan pertama kategori cukup (61,5%). Hasil uji Spearman Rank menunjukkan terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kemampuan memberikan pertolongan pertama ($r = 0,763$; $p < 0,001$) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan semakin baik kemampuan first responders dalam memberikan pertolongan pertama. **Kesimpulan:** Tingkat pengetahuan berhubungan secara signifikan dengan kemampuan first responders dalam memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas. Peningkatan kompetensi melalui edukasi dan pelatihan pengendalian perdarahan secara berkelanjutan diperlukan untuk memperkuat pelayanan kegawatdaruratan pre-hospital dan meningkatkan keselamatan korban.

Kata Kunci: First Responders, Kecelakaan Lalu Lintas, Pengendalian Perdarahan, Pertolongan Pertama, Pengetahuan.

PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia, di mana sekitar separuh dari seluruh korban luka meninggal pada fase pre - hospital akibat kurangnya sumber daya manusia yang terampil dalam penanganan darurat pre - hospital (Ndile et al., 2020). Pertolongan pertama pada kecelakaan (*first aid*) merupakan intervensi awal yang penting bagi individu yang mengalami cedera atau kondisi mengancam jiwa untuk mencegah perburukan kondisi, mendukung proses pemulihan, serta menopang kondisi korban hingga memperoleh bantuan medis profesional (Imardiani et al., 2023; Rahman et al., 2022). Sebagian besar kematian akibat trauma yang sebenarnya dapat dicegah terjadi pada beberapa jam pertama setelah cedera dikenal sebagai “*golden hour*” yaitu periode kritis di mana intervensi cepat dan tepat dapat menentukan antara hidup dan mati, terutama akibat perdarahan hebat yang tidak terkontrol (eksanguinasi traumatik) (Consunji et al., 2024).

Berdasarkan data (World Health Organization, 2025) setiap tahun sekitar 1,19 juta orang meninggal akibat kecelakaan lalu lintas, dan antara 20 hingga 50 juta orang mengalami cedera non - fatal. Di Indonesia sendiri, diperkirakan terdapat 31.063 kematian akibat kecelakaan lalu lintas pada tahun 2021, dengan angka kematian 11,3 per 100.000 penduduk, di mana sekitar 79% korbannya adalah laki - laki. Angka tersebut menunjukkan bahwa kecelakaan lalu lintas masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia. Salah satu

komplikasi yang paling sering ditemukan pada korban kecelakaan adalah perdarahan (*hemorrhage*), baik akibat trauma ekstremitas maupun cedera kepala. Studi forensik internasional melaporkan bahwa sekitar 18,75% korban kecelakaan lalu lintas meninggal akibat *hemorrhagic shock* atau kehilangan darah dalam jumlah besar (Sharma et al., 2025). Penelitian lain di Indonesia, seperti di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta (2017 - 2021), juga menunjukkan tingginya angka perdarahan intrakranial (epidural, subdural, dan subarachnoid) pada korban meninggal akibat kecelakaan lalu lintas. Kondisi ini memperlihatkan bahwa penanganan awal terhadap perdarahan merupakan faktor penting dalam upaya menyelamatkan nyawa korban (Erik Irham Lutfi et al., 2025). Kabupaten Jember memiliki salah satu daerah dengan risiko kecelakaan lalu lintas yang tinggi, yaitu Jalur Gumitir. Jalur ini merupakan penghubung utama Kabupaten Jember dan Banyuwangi yang memiliki karakteristik geografis berupa jalan berkelok, tanjakan dan turunan curam serta dilalui kendaraan dengan intensitas tinggi. Kondisi tersebut menyebabkan kecelakaan lalu lintas masih sering terjadi sehingga membutuhkan sistem penanganan pre-hospital yang efektif.

Perdarahan merupakan kondisi kegawatdaruratan yang memerlukan penanganan segera untuk mempertahankan sirkulasi dan mencegah kematian. Pada korban kecelakaan lalu lintas, tindakan sederhana seperti memberikan tekanan langsung pada luka, pemasangan balut tekan, maupun penggunaan *tourniquet* pada kondisi tertentu terbukti mampu menurunkan kehilangan darah sebelum korban mendapatkan penanganan definitif di fasilitas kesehatan. Dalam sistem pelayanan kegawatdaruratan, *first responders* merupakan individu pertama yang memberikan pertolongan kepada korban sebelum tenaga kesehatan profesional tiba di lokasi kejadian (Janah et al., 2023). First responders dapat berasal dari unsur kepolisian, relawan, organisasi kemanusiaan maupun masyarakat yang telah memiliki kemampuan dasar pertolongan pertama. Secara teoretis, teori *Information-Motivation-Behavioral Skills* (IMB) menjelaskan bahwa pengetahuan (*information*) merupakan dasar terbentuknya keterampilan (*behavioral skills*) dalam melakukan suatu tindakan. Individu yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung lebih mampu mengambil keputusan secara tepat ketika menghadapi situasi kegawatdaruratan dibandingkan individu dengan pengetahuan yang rendah (Herlianta et al., 2023).

Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa pengetahuan memiliki hubungan dengan kemampuan maupun kesiapsiagaan dalam memberikan pertolongan pertama. Wahyuningsih et al. (2022) menemukan bahwa rendahnya pengetahuan masyarakat menyebabkan tindakan pertolongan pertama pada korban kecelakaan sering kali tidak sesuai prosedur sehingga berpotensi memperburuk kondisi korban. Asdiwinata et al. (2020) juga melaporkan bahwa edukasi dan pelatihan pertolongan pertama mampu meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memberikan bantuan awal pada korban trauma. Penelitian Consunji et al. (2024) menunjukkan bahwa pelatihan pengendalian perdarahan (*bleeding control training*) secara signifikan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri penolong awam dalam menangani perdarahan masif. Hasil-hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan salah satu strategi penting untuk memperbaiki kualitas pertolongan pertama.

Penelitian ini menawarkan kebaruan berupa analisis hubungan tingkat pengetahuan *first responders* tentang perdarahan dengan kemampuan memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Jember, wilayah yang memiliki karakteristik geografis dan risiko kecelakaan yang tinggi. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak mengevaluasi hasil pelatihan atau tingkat pengetahuan saja, penelitian ini mengukur secara simultan tingkat pengetahuan dan kemampuan praktik *first responders* serta menganalisis kekuatan hubungan kedua variabel menggunakan uji korelasi. Temuan penelitian diharapkan dapat menjadi dasar penyusunan program pelatihan pengendalian perdarahan yang lebih tepat sasaran sebagai upaya memperkuat sistem pelayanan kegawatdaruratan pre-hospital. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan tingkat pengetahuan first responders tentang perdarahan dengan kemampuan memberikan pertolongan

pertama pada korban kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Jember. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan ilmu keperawatan kegawatdaruratan serta menjadi dasar bagi institusi terkait untuk meningkatkan kompetensi first responders melalui program edukasi dan pelatihan yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik korelasional menggunakan pendekatan *cross-sectional*, yaitu pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada waktu yang bersamaan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan first responders tentang perdarahan dengan kemampuan memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas. Penelitian dilaksanakan di wilayah Jalur Gumitir Kabupaten Jember pada bulan April - Mei 2026 2026. Populasi penelitian adalah sebanyak 60 first responders yang aktif bertugas di wilayah Jalur Gumitir Kabupaten Jember. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik total sampling sebanyak 52 responden yang diambil dari populasi *first responders* di Jalur Gumitir Kabupaten Jember yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi first responders yang aktif, bersedia menjadi responden, dan telah mengikuti kegiatan penanganan kecelakaan lalu lintas di wilayah penelitian. Responden yang tidak hadir selama proses pengumpulan data atau tidak mengisi instrumen secara lengkap dikeluarkan dari penelitian sesuai kriteria eksklusi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan first responders tentang perdarahan, sedangkan variabel dependen adalah kemampuan memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas.

Tingkat pengetahuan diukur menggunakan kuesioner terstruktur yang mencakup konsep perdarahan, tanda dan gejala, prinsip pengendalian perdarahan serta tindakan pertolongan pertama. Kemampuan pertolongan pertama diukur menggunakan lembar observasi (*checklist*) berdasarkan prosedur standar penanganan perdarahan pada korban trauma. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen telah melalui uji validitas dan reliabilitas sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data. Pengumpulan data diawali dengan pemberian penjelasan mengenai tujuan penelitian kepada responden, dilanjutkan dengan pengisian lembar persetujuan (*informed consent*). Responden kemudian mengisi kuesioner tingkat pengetahuan secara mandiri. Setelah itu, kemampuan pertolongan pertama dinilai melalui observasi menggunakan skenario penanganan perdarahan sesuai prosedur yang telah ditetapkan. Seluruh proses pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan tetap memperhatikan keseragaman prosedur pengukuran untuk meminimalkan bias. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, tingkat pengetahuan dan kemampuan pertolongan pertama dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, rerata dan simpangan baku sesuai karakteristik data. Hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kemampuan memberikan pertolongan pertama dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman Rank dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ dan interval kepercayaan 95%. Nilai koefisien korelasi (r) digunakan untuk menggambarkan arah dan kekuatan hubungan antara kedua variabel penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Data Umum

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
18 – 30 Tahun	17	32,7
31 – 45 Tahun	18	34,6
46 – 60 Tahun	17	32,7
Total	52	100

Tabel 1. menunjukkan bahwa responden terbanyak berada pada rentang usia 31 - 45 tahun (34,6%).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
SMP	20	38,5
SMA	20	38,5
Perguruan Tinggi	12	23
Total	52	100

Tabel 2. pendidikan responden didominasi oleh lulusan SMP dan SMA dengan persentase masing - masing 38,5%.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Instansi atau Keanggotaan

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Instansi

Instansi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Polisi	16	30,8
BPBD	4	7,7
Masyarakat	32	61,5
Total	52	100

Tabel 3. menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari masyarakat sebesar 61,5%

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menjadi Relawan

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menjadi Relawan

Lama Pengalaman	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< 1 Tahun	5	9,6
1 – 2 Tahun	13	25
3 – 5 Tahun	8	15,4
> 5 Tahun	26	50
Total	52	100

Tabel 4. Menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki lama pengalaman lebih dari 5 tahun sebesar 50,0%.

e. Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Pelatihan

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Pelatihan

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pernah	11	21,2
Tidak Pernah	41	78,8
Total	52	100

Tabel 5. menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak pernah mengikuti pelatihan dengan persentase sebesar 78,8%.

2. Data Khusus

- a. Tingkat Pengetahuan tentang Perdarahan dan Distribusi Nilai Rata - Rata dan Presentase Capaian tiap Indikator Tingkat Pengetahuan

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan tentang Perdarahan

Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	18	34,6
Cukup	33	63,5
Kurang	1	1,9
Total	52	100

Tabel 6. menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang cukup sebesar 63,5%.

Tabel 7. Distribusi Nilai Rata - Rata dan Presentase Capaian tiap Indikator Tingkat Pengetahuan

Indikator	Skor Maksimum	Mean	Persentase Capaian (%)
Prinsip keselamatan	8	6,85	85,63
Teknik pengendalian perdarahan	22	17,56	79,82
Tindakan yang boleh dan tidak boleh dilakukan	4	3,27	81,75
Tindakan lanjutan dan rujukan	8	6,77	84,63

Tabel 7. Didapatkan hasil bahwa indikator prinsip keselamatan memiliki persentase capaian tertinggi, yaitu sebesar 85,63%.

- b. Kemampuan Memberikan Pertolongan Pertama

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kemampuan Memberikan Pertolongan Pertama

Kemampuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	17	32,7
Cukup	32	61,5
Kurang	3	5,8
Total	52	100

Tabel 8. menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kemampuan yang cukup sebesar 61,5%.

Tabel 9. Distribusi Nilai Rata - Rata dan Presentase Capaian tiap Indikator Kemampuan Memberikan Pertolongan Pertama

Indikator	Skor Maksimum	Mean	Persentase Capaian (%)
Prinsip keselamatan dan penilaian awal korban	14	12,25	87,50
Teknik pengendalian perdarahan	4	3,38	84,50
Tindakan tambahan	15	11,23	74,87
Tindakan lanjutan dan rujukan korban	12	10,21	85,08

Berdasarkan Tabel 9. diketahui bahwa indikator prinsip keselamatan dan penilaian awal korban memiliki persentase capaian tertinggi, yaitu sebesar 87,50%

c. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Perdarahan dengan Kemampuan Memberikan Pertolongan Pertama

Tabel 10. Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Perdarahan dengan Kemampuan Memberikan Pertolongan Pertama

Pengetahuan	Kemampuan								p	r _s
	Baik		Cukup		Kurang		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Baik	14	26,9	4	7,7	0	0	89	34,6	<,001	0,763
Cukup	3	5,8	28	53,8	2	3,8	33	63,5		
Kurang	0	0	0	0	1	1,9	1	1,9		
Total	17	32,7	32	61,5	3	5,8	52	100		

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman's Rho, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,763 dengan p - value < 0,001 ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan keterampilan. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,763 menunjukkan bahwa hubungan tersebut memiliki kekuatan yang kuat dengan arah hubungan positif (searah), yang berarti semakin tinggi tingkat pengetahuan, maka semakin tinggi pula tingkat keterampilan responden.

B. PEMBAHASAN

1. Tingkat Pengetahuan First Responders tentang Perdarahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar first responders memiliki tingkat pengetahuan tentang perdarahan dalam kategori cukup (63,5%). Analisis setiap indikator menunjukkan bahwa prinsip keselamatan memperoleh capaian tertinggi (85,63%) sedangkan teknik pengendalian perdarahan memiliki capaian terendah (79,82%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memahami konsep dasar keselamatan penolong dan korban sebelum melakukan tindakan pertolongan pertama. Kondisi tersebut penting karena keselamatan merupakan prinsip utama dalam penanganan korban trauma sebagaimana dijelaskan dalam International First Aid, Resuscitation and Education Guidelines (IFRC, 2020). Namun demikian, capaian yang lebih rendah pada indikator teknik pengendalian perdarahan mengindikasikan bahwa pemahaman responden terhadap keterampilan teknis, seperti penggunaan balut tekan, penekanan langsung, maupun tourniquet masih belum optimal. Dengan kata lain, pengetahuan yang dimiliki lebih banyak berada pada tingkat konseptual dibandingkan pengetahuan prosedural yang diperlukan saat menghadapi kasus perdarahan di lapangan.

Menurut revisi Taksonomi Bloom, pengetahuan tidak hanya mencakup kemampuan mengingat informasi, tetapi juga memahami dan mengaplikasikan informasi tersebut dalam situasi tertentu (Lactona & Cahyono, 2024). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Basuhail (2022) yang menyatakan bahwa sebagian besar masyarakat memiliki pengetahuan dasar mengenai pertolongan pertama, tetapi masih mengalami keterbatasan dalam memahami teknik pengendalian perdarahan. Penelitian Al - Qerem (2024), juga menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang baik meningkatkan kesiapan individu dalam memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas. Selain itu, Asrat (2025) juga melaporkan bahwa pengetahuan merupakan salah satu determinan utama kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan. Meskipun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan beberapa penelitian yang dilakukan pada tenaga kesehatan atau peserta yang telah mengikuti pelatihan bleeding control, yang umumnya menunjukkan tingkat pengetahuan dalam kategori baik. Perbedaan tersebut diduga dipengaruhi oleh karakteristik responden.

Secara teoretis, temuan ini mendukung revisi Taksonomi Bloom yang menyatakan

bahwa pengetahuan berkembang dari kemampuan mengingat menuju memahami dan mengaplikasikan informasi. Pengetahuan yang masih berada pada kategori cukup menunjukkan bahwa responden telah mampu mengenali konsep dasar perdarahan tetapi masih memerlukan penguatan agar mampu menerapkan informasi tersebut secara optimal dalam situasi kegawatdaruratan.

2. Kemampuan First Responders dalam Memberikan Pertolongan Pertama

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden memiliki kemampuan memberikan pertolongan pertama dalam kategori cukup (61,5%). Indikator dengan capaian tertinggi adalah prinsip keselamatan dan penilaian awal korban (87,50%) sedangkan tindakan tambahan memperoleh capaian terendah (74,87%). Temuan tersebut menunjukkan bahwa first responders telah mampu melaksanakan prosedur dasar pertolongan pertama sesuai prinsip keselamatan. Namun, kemampuan dalam tindakan lanjutan, seperti penggunaan tourniquet, penekanan titik nadi, dan elevasi ekstremitas, masih belum optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa responden lebih menguasai prosedur yang sering dilakukan di lapangan dibandingkan tindakan yang memerlukan keterampilan teknis dan pelatihan khusus.

Kemampuan memberikan pertolongan pertama merupakan keterampilan seseorang dalam menerapkan pengetahuan yang dimiliki ke dalam tindakan yang tepat sesuai dengan kondisi korban (Fisher et al., 2003). Pada kasus perdarahan, kemampuan tersebut menjadi aspek yang sangat penting karena tindakan yang cepat dan tepat dapat membantu mengendalikan perdarahan serta mempertahankan kondisi korban hingga memperoleh penanganan medis lanjutan (Zideman et al., 2021). Hasil penelitian ini konsisten dengan Minani (2024) yang melaporkan bahwa kemampuan pertolongan pertama masyarakat umumnya berada pada kategori sedang karena sebagian besar hanya memperoleh pengalaman secara langsung tanpa pendidikan formal mengenai kegawatdaruratan. Temuan ini juga didukung oleh Fadhilah (2025), yang menyatakan bahwa pengalaman lapangan berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan dasar, tetapi peningkatan kompetensi klinis memerlukan pelatihan yang berkesinambungan.

Kemampuan *first responders* yang sebagian besar berada pada kategori cukup menunjukkan bahwa responden telah mampu melakukan keterampilan dasar pertolongan pertama pada kasus perdarahan, tetapi belum sepenuhnya menguasai seluruh tindakan dalam penanganan perdarahan. Hal tersebut didukung oleh capaian tertinggi pada indikator prinsip keselamatan dan penilaian awal korban yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah mampu melakukan langkah awal sebelum memberikan pertolongan pertama kepada korban. Kemampuan dalam menerapkan tindakan tambahan, seperti elevasi, penekanan titik nadi, dan penggunaan *tourniquet*, masih belum dikuasai secara optimal oleh sebagian responden. Hasil tersebut diduga berkaitan dengan pengalaman responden dalam menjalankan perannya sebagai *first responders*. Pengalaman yang lebih lama memungkinkan responden lebih sering menghadapi atau menyaksikan penanganan korban kecelakaan lalu lintas sehingga keterampilan dasar pertolongan pertama berkembang melalui pengalaman di lapangan. Di sisi lain, sebagian besar responden belum pernah mengikuti pelatihan pertolongan pertama sehingga kemampuan yang dimiliki cenderung berada pada kategori cukup. Pelatihan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan melalui pembelajaran dan praktik yang terarah, sehingga responden yang belum pernah mengikuti pelatihan memiliki kesempatan yang lebih terbatas untuk mengembangkan kemampuan pertolongan pertama secara optimal.

3. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kemampuan Memberikan Pertolongan Pertama

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Spearman Rank* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang perdarahan dengan kemampuan memberikan pertolongan pertama ($p < 0,001$) dengan koefisien korelasi

sebesar $r = 0,763$ yang menunjukkan hubungan positif kuat. Artinya, semakin tinggi tingkat pengetahuan yang dimiliki first responders, semakin baik pula kemampuan mereka dalam memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas. Hubungan yang kuat tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan merupakan salah satu determinan utama dalam pembentukan kemampuan praktik.

Temuan ini sesuai dengan teori *Information-Motivation-Behavioral Skills* (IMB) yang menjelaskan bahwa informasi atau pengetahuan menjadi dasar terbentuknya keterampilan perilaku. Dalam konteks penelitian ini, pemahaman mengenai prinsip keselamatan, identifikasi perdarahan, teknik pengendalian perdarahan, dan konsep golden hour menjadi landasan bagi first responders dalam mengambil keputusan yang tepat ketika menghadapi korban kecelakaan (Fisher et al., 2003). Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Minani (2024), menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan melalui edukasi dan pelatihan secara signifikan meningkatkan kemampuan praktik pengendalian perdarahan. Hasil tersebut memperkuat bukti bahwa pendidikan merupakan strategi efektif dalam meningkatkan kompetensi first responders. Namun demikian, penelitian ini memberikan kontribusi yang berbeda dibandingkan penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada efektivitas pelatihan atau perubahan pengetahuan setelah intervensi, sedangkan penelitian ini menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan kemampuan pada first responders yang aktif bertugas di wilayah rawan kecelakaan tanpa intervensi pelatihan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan gambaran nyata mengenai kondisi kompetensi first responders dalam sistem pelayanan kegawatdaruratan pre-hospital di Jalur Gunitir Kabupaten Jember. Hubungan tersebut diduga berkaitan dengan karakteristik responden yang sebagian besar telah memiliki pengalaman cukup lama dalam menjalankan perannya sebagai *first responders*. Pengalaman tersebut memungkinkan responden memperoleh pengetahuan melalui berbagai situasi di lapangan sekaligus menerapkannya dalam bentuk keterampilan saat memberikan pertolongan pertama.

Temuan ini memiliki implikasi praktis bahwa peningkatan kompetensi first responders tidak cukup dilakukan melalui penyediaan sarana dan prasarana, tetapi juga memerlukan program pendidikan berkelanjutan, pelatihan berbasis simulasi serta evaluasi kompetensi secara berkala. Dari sisi kebijakan, hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi kepolisian, BPBD, Dinas Kesehatan, maupun organisasi relawan untuk menyusun program pelatihan pengendalian perdarahan yang terintegrasi sebagai bagian dari penguatan sistem pelayanan kegawatdaruratan pre-hospital. Dari sisi akademik, penelitian ini memperkuat bukti empiris mengenai hubungan antara pengetahuan dan kemampuan dalam praktik pertolongan pertama pada first responders, sekaligus memperluas penerapan teori *Information-Motivation-Behavioral Skills* pada konteks penanganan trauma di wilayah rawan kecelakaan. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena kemampuan responden dinilai melalui simulasi menggunakan checklist, sehingga belum sepenuhnya merepresentasikan tindakan pada situasi kecelakaan yang sebenarnya. Selain itu, penelitian ini menggunakan desain cross-sectional sehingga hubungan yang ditemukan belum dapat diinterpretasikan sebagai hubungan sebab akibat. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal atau kuasi-eksperimen untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan pengendalian perdarahan terhadap peningkatan kompetensi first responders.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar first responders di Jalur Gunitir Kabupaten Jember memiliki tingkat pengetahuan tentang pengendalian perdarahan dan

kemampuan memberikan pertolongan pertama dalam kategori cukup. Hasil analisis menggunakan uji *Spearman Rank* menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat dan signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kemampuan memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan mengenai pengendalian perdarahan berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan first responders dalam memberikan pertolongan pertama secara cepat dan tepat pada fase pre-hospital. Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah dengan memperkuat bukti empiris bahwa pengetahuan merupakan faktor penting yang memengaruhi kemampuan praktik first responders dalam penanganan perdarahan pada korban kecelakaan lalu lintas. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya mengevaluasi efektivitas pelatihan, penelitian ini memberikan gambaran kondisi nyata hubungan antara tingkat pengetahuan dan kemampuan *first responders* yang aktif bertugas di wilayah rawan kecelakaan. Temuan tersebut memperluas penerapan teori *Information-Motivation-Behavioral Skills* (IMB) dalam konteks pelayanan kegawatdaruratan pre-hospital dan dapat menjadi dasar pengembangan strategi peningkatan kompetensi first responders. Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya penguatan program edukasi dan pelatihan pengendalian perdarahan sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas pelayanan kegawatdaruratan pre-hospital. Dari aspek kebijakan, hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi instansi terkait, seperti Dinas Kesehatan, BPBD, Kepolisian, dan organisasi relawan, dalam menyusun program pelatihan berbasis kompetensi serta evaluasi berkala terhadap kemampuan first responders. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena penilaian kemampuan dilakukan melalui simulasi menggunakan checklist sehingga belum sepenuhnya menggambarkan kemampuan responden pada situasi kecelakaan yang sebenarnya. Selain itu, penggunaan desain cross-sectional hanya dapat menunjukkan hubungan antarvariabel dan belum dapat menjelaskan hubungan sebab akibat.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi instansi terkait seperti Dinas Kesehatan, BPBD, Kepolisian, PMI, dan organisasi relawan perlu menyelenggarakan pelatihan pengendalian perdarahan secara berkala yang dipadukan dengan metode simulasi dan evaluasi kompetensi sehingga kemampuan first responders dalam memberikan pertolongan pertama dapat terus ditingkatkan sesuai perkembangan pedoman kegawatdaruratan
2. Bagi praktik keperawatan, perawat sebagai edukator diharapkan berperan aktif dalam memberikan pendidikan kesehatan, pelatihan dan pendampingan kepada first responders mengenai pengendalian perdarahan dan pertolongan pertama, sehingga tercipta sistem pelayanan pre-hospital yang lebih efektif dalam menurunkan risiko kematian akibat perdarahan
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan desain penelitian longitudinal atau kuasi-eksperimental guna mengevaluasi pengaruh pelatihan pengendalian perdarahan terhadap peningkatan pengetahuan dan kemampuan first responders. Penelitian berikutnya juga dapat melibatkan wilayah yang lebih luas, jumlah responden yang lebih besar, serta mempertimbangkan faktor lain seperti pengalaman, frekuensi penanganan kasus, motivasi, efikasi diri, dan ketersediaan sarana pertolongan pertama sebagai variabel yang berpotensi memengaruhi kompetensi first responders.

DAFTAR PUSTAKA

- Al - Qerem, W., Jarab, A., Al Bawab, A. Q., Hammad, A., Eberhardt, J., Alasmari, F., & Obidat, R. (2024). An Online-Based Survey to Assess Knowledge, Attitudes, and Barriers to Perform First Aid after Road Accidents Conducted among Adult Jordanians. *Healthcare*, 12(9), 1-13.
<https://doi.org/10.3390/healthcare12090947>
- Asrat, L., Temesgen, H., Tegaw, D. E., Telayneh, A. T., Ayenew, T., Zeleke, T. K., & Teym, A. (2025). Knowledge, Attitude, and Determinant Factors Towards Emergency First - Aid Utilization among Public Transport Service Drivers in Injibara, Northwest Ethiopia. *BMC Emergency Medicine*, 25(31), 1-10.
<https://doi.org/10.1186/s12873-025-01190-3>
- Basuhail, S., Al Hammad, B. K., Aldhafeeri, B. G., Alquhayz, M. F., Alqahtani, M. S., Alkharboush, H. F., & Al Turki, Y. A. (2022). Knowledge and Management of First-Aid Skills Between Medical and Non-Medical Students at King Saud University. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(12), 7635-7639.
https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_773_22
- Consunji, R., Mekkodathil, A., Abdelrahman, H., El-Menyar, A., Peralta, R., Rizoli, S., & Al-Thani, H. (2024). Can “Stop The Bleed” Training Courses for Laypersons Improve Hemorrhage Control Knowledge, Skills, and Attitudes? A Systematic Review. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 50(6), 2775-2798.
<https://doi.org/10.1007/s00068-023-02422-6>
- Erik Irham Lutfi, Meirna Eka Fitriasnani, Hengky Irawan, Achmad Wahdi, & Ely Isnaeni. (2025). The Severity of Head Injuries Based on Injury Location: a Cross-Sectional Study. *Journal Of Nursing Practice*, 8(3), 558-563.
<https://doi.org/10.30994/jnp.v8i3.821>
- Fadhilah, F., Ramdani, M. L., & Fitriana, N. F. (2025). The Relationship Between Knowledge, Attitudes, and First Aid Practices Toward Community Readiness in Pre-Hospital Traffic Accident Care. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 12(4), 257-266.
<http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/JKMK>
- Fisher, W. A., Fisher, J. D., & Harman, J. (2003). The Information-Motivation-Behavioral Skills Model: A General Social Psychological Approach to Understanding and Promoting Health Behavior. In *Social Psychological Foundations of Health and Illness* (pp. 82-106). Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9780470753552.ch4>
- Herlianta, R., Hijriyah, A., Kautsariyah, N. L. I., & Rohmah, A. I. N. (2023). Peningkatan Sikap dan Praktik tentang Pertolongan Pertama pada Kecelakaan Lalu Lintas pada First Person on Scene. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 3(1), 152-158.
<https://doi.org/10.55606/jpikes.v3i2.2229>
- Imardiani, I., Dekawati, A., Putri, A. R., & Marhama, M. (2023). Edukasi Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Lalu Lintas. *Khidmah*, 5(1), 65-73.
<https://doi.org/10.52523/khidmah.v5i1.442>
- Janah, F. A., Alifia, N. H., & Lusiami, S. (2023). Dramaturgi: Sebuah Pertunjukkan Panggung Depan Kehidupan Sosial Para Pelaku Awe-Awe Jalur Gumitir, Kabupaten Jember. *Jurnal Insan Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 1(4), 230-243.
<https://doi.org/10.59581/jipsoshum-widyakarya.v1i4.1730>
- Lactona, I. D., & Cahyono, E. A. (2024). Konsep Pengetahuan; Revisi Taksonomi Bloom. *Enfermeria Ciencia*, 2(4), 241-257.
<https://doi.org/10.56586/ec.v2i4.64>
- Minani, C. U., Soh, K. L., Abdul Manaf, R., KC Mani, K., & Twagirumugabe, T. (2024). Knowledge, Attitude, and Practice of Providing First Aid by Commercial Motorcyclists: A Cross-Sectional Study. *Prehospital and Disaster Medicine*, 39(5), 344-353.

<https://doi.org/10.1017/S1049023X24000451>

- Ndile, M. L., Saveman, B.-I., Outwater, A. H., Mkoka, D. A., & Backteman-Erlanson, S. (2020). Implementing a Layperson Post-Crash First Aid Training Programme in Tanzania: a Qualitative Study of Stakeholder Perspectives. *BMC Public Health*, 20(750), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08692-8>
- Rahman, I., Su, H. M., Hutomo, W. M. P., & Yulianto, K. D. (2022). Hubungan Pengetahuan Masyarakat Dengan Sikap Pertolongan Pertama Korban Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan Basuki Rahmat. *Nursing Inside Community*, 4(2), 30-36.
- Sharma, A., Sharma, M. K., & Parmar, K. (2025). Road Traffic Accident Autopsy Cases: Injury Pattern and Alcohol Use. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 14(9), 3997-4000. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_466_25
- Wahyuningsih, I., Kurniawati, R. S. W., Pratiwi, I. D., & Herlianita, R. (2022). Relationship Between Knowledge and Community Attitudes in First Aid to Traffic Accident Victims. *Jurnal Multidisiplin Madani (MUDIMA)*, 2(1), 171-186. <https://journal.yp3a.org/index.php/mudima/index>
- World Health Organization. (2025). *World Health Statistics 2025: Monitoring health for the SDGs*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240110496/>
- Zideman, D. A., Singletary, E. M., Borra, V., Cassan, P., Cimpoesu, C. D., De Buck, E., Handley, A. J., & Poole, K. (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: First aid. *Resuscitation*, 161, 270-290. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.013>