

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN SISWA TERHADAP PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN LALU LINTAS DI SMK PARIWISATA HARAPAN DENPASAR

Gracia Irin S. Naibaho^{*1}, I Made Suindrayasa¹, Ni Kadek Ayu Suarningsih¹,
I Kadek Saputra¹

¹Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

*korespondensi penulis, email: graciaa.naibaho@gmail.com

ABSTRAK

Studi pendahuluan memperlihatkan hasil hanya 10 siswa yang pernah menolong korban, serta siswa belum pernah mendapatkan edukasi dan pelatihan tentang pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas. Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan siswa terhadap pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas di SMK Pariwisata Harapan Denpasar. Peneliti menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel terdiri dari 77 siswa kelas sepuluh yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Peneliti memilih kuesioner data demografi dan skala Guttman dalam pengumpulan data. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori sangat baik (85,7%), baik (10,4%), dan cukup (3,9%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah tingkat pengetahuan siswa berada pada kategori sangat baik, baik, dan cukup mengenai pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas. Saran dari peneliti yaitu siswa perlu mempertahankan dan meningkatkan pengetahuan dengan mencari informasi secara aktif dan diberikan edukasi lebih lanjut untuk meningkatkan kesiapan mereka dalam menghadapi situasi darurat.

Kata kunci: kecelakaan lalu lintas, pengetahuan, pertolongan pertama, siswa SMK

ABSTRACT

Preliminary studies indicated that only 10 students had ever assisted traffic accident victims, and the students had never received education or training on first aid in traffic accidents. The purpose of this study was to describe the level of students' knowledge regarding first aid in traffic accidents at SMK Pariwisata Harapan Denpasar. A quantitative descriptive research design with a cross-sectional approach was employed. The sample consisted of 77 tenth-grade students, selected through purposive sampling technique. Data were collected using a demographic questionnaire and the Guttman scale. The data were analyzed descriptively and presented in the form of frequency distributions. The results showed that the majority of students had a very good level of knowledge (85,7%), followed by good (10,4%) and fair (3,9%). It can be concluded that students' knowledge levels were categorized as very good, good, and fair regarding first aid in traffic accidents. The researcher recommends that students maintain and further improve their knowledge by actively seeking information and receiving continued education to enhance their preparedness in emergency situations.

Keywords: first aid, knowledge, traffic accidents, vocational high school students

PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas menjadi peristiwa yang sering terjadi di jalan raya yang berdampak pada fisik, ekonomi dan sosial. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 1 Poin 24 kecelakaan disebutkan sebagai suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda. Korban kecelakaan lalu lintas sering terjadi pada remaja.

Menurut *World Health Organization (WHO)*, (2023), sebanyak 1,19 juta orang meninggal setiap tahun akibat kecelakaan lalu lintas. Data dari IRSMS Korlantas Polri menunjukkan 408 remaja yang berusia dibawah 17 tahun menjadi korban kecelakaan lalu lintas.

Peneliti telah melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu, dengan hasil, hanya 10 orang yang benar-benar pernah menolong korban secara langsung, dan 20 orang mengatakan pernah melihat kecelakaan lalu lintas di sekitar sekolah. Sebaliknya, seluruh responden mengakui pentingnya pertolongan pertama, dan sepakat bahwa masyarakat, termasuk mereka sendiri, memiliki peran dalam membantu korban kecelakaan.

Penjelasan dari latar belakang membuat peneliti tertarik untuk mengkaji gambaran tingkat pengetahuan siswa terhadap pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas di SMK Pariwisata Harapan Denpasar. Pengetahuan tersebut sangat berpengaruh terhadap sikap dan tindakan mereka dalam menghadapi kejadian darurat, yang dapat berkontribusi dalam menyelamatkan nyawa dan mengurangi dampak fatal dari kecelakaan lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan gambaran tingkat pengetahuan siswa SMK Pariwisata Harapan Denpasar.

Tingkat pengetahuan dalam penelitian ini diklasifikasikan kedalam lima tingkatan, mulai dari sangat kurang (0-20), kurang (20-40), cukup (40-60), baik (60-80), dan sangat baik (81- 100). Hal tersebut

dipengaruhi oleh beberapa faktor mulai dari pendidikan, usia, media dan teknologi, pengalaman pribadi, lingkungan sosial dan keluarga, minat dan motivasi, akses terhadap edukasi kesehatan, dan jenis kelamin.

Tujuan utama dari pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas adalah untuk menyelamatkan nyawa korban, mencegah terjadinya kecacatan, serta memberikan rasa aman yang dapat mempercepat proses pemulihan. Dalam pelaksanaannya, terdapat tujuh prinsip penting yang harus diperhatikan. Pertama, segera menghubungi layanan darurat seperti 119 untuk mendapatkan bantuan dari polisi atau petugas medis. Kedua, memastikan keselamatan diri agar tidak turut menjadi korban, misalnya dari risiko tertabrak atau ledakan kendaraan. Ketiga, meminta pertolongan kepada orang di lingkungan sekitar untuk mengamankan lokasi kejadian. Keempat, kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan perlu dimatikan untuk mencegah bahaya lanjutan. Kelima, prioritas pertolongan diberikan kepada korban yang masih hidup. Keenam, apabila memungkinkan, korban dapat dipindahkan ke tempat yang lebih aman dengan cara yang tidak meningkatkan keparahan kondisinya. Ketujuh, kendaraan yang terlibat sebaiknya tidak dipindahkan karena merupakan barang bukti penting bagi kepolisian. Prinsip-prinsip ini sangat penting untuk dipahami agar pertolongan pertama dapat dilakukan secara efektif dan tidak membahayakan pihak lain.

Perlu diperhatikan terdapat empat langkah dalam memberikan pertolongan pertama pada korban kecelakaan lalu lintas. Langkah pertama, memastikan kondisi korban, apakah korban masih hidup atau telah meninggal dunia. Jika korban diketahui masih hidup, langkah kedua adalah memeriksa kesadarannya apakah korban dalam keadaan sadar, mengalami sesak napas, atau terjepit serta segera membebaskannya dari posisi yang membahayakan. Langkah ketiga, apabila korban tidak sadarkan diri, pastikan saluran

pernapasannya tetap terbuka dan tidak terhalang. Terakhir, lakukan tindakan pertolongan untuk menghentikan perdarahan guna mencegah kondisi korban

menjadi lebih buruk. Langkah-langkah ini sangat penting untuk dilakukan secara cepat dan tepat guna meningkatkan peluang keselamatan korban.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan desain *cross sectional* dengan tujuan untuk mengumpulkan data dan pengukuran variabel secara bersamaan mengenai gambaran tingkat pengetahuan siswa terhadap pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas di SMK Pariwisata Harapan Denpasar.

Penelitian ini menjadikan kelas sepuluh SMK Pariwisata Harapan Denpasar yang berjumlah 199 orang sebagai populasi. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* sehingga diperoleh 77 responden. Penelitian ini menggunakan dua kuesioner untuk mengumpulkan data. Kuesioner data demografi yang menggunakan pertanyaan terbuka dan Tingkat pengetahuan dengan menggunakan skala Guttman dengan 19 pernyataan, dimana sudah diuji validitas dan reliabilitas.

Peneliti menyerahkan surat izin penelitian dan meminta persetujuan kepada Kepala Sekolah SMK Pariwisata Harapan Denpasar, kemudian membuat janji pertemuan untuk melakukan sosialisasi dengan siswa kelas sepuluh. Peneliti bersama asisten peneliti memberikan sosialisasi tentang penelitian yang akan

dilakukan dan menyebarkan kuesioner penelitian dalam bentuk google formulir kepada ketua kelas.

Peneliti menggunakan dua jenis kuesioner dalam proses pengumpulan data, yaitu kuesioner untuk data demografi dan kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan mengenai pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas. Setelah seluruh data terkumpul, peneliti melakukan proses pengolahan data yang mencakup pemberian kode, input data, tabulasi, serta menguji validitas dan reliabilitas instrumen. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi Pearson (*r* hitung) untuk mengukur hubungan skor tiap butir pertanyaan dengan skor total kuesioner. Sementara itu, reliabilitas diuji melalui metode konsistensi internal dengan melihat nilai Cronbach's Alpha untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan memiliki tingkat keandalan yang baik.

HASIL PENELITIAN

Responden dalam penelitian merupakan siswa kelas X SMK Pariwisata Harapan Denpasar dengan jumlah 77 siswa. Berikut ini merupakan hasil dari penelitian:

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden Penelitian (n= 77)

No	Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
1	Usia (tahun)		
	15	9	11,7
	16	57	74,0
	17	11	14,3
	Total	77	100%
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	42	54,5
	Perempuan	35	45,5
	Total	77	100%
3	Pengalaman Menolong Korban Kecelakaan Lalu Lintas		
	Pernah	33	42,9
	Tidak Pernah	44	57,1

Total	100	100%
--------------	------------	-------------

Tabel menunjukkan hasil sebagai berikut, penelitian ini mencatat bahwa mayoritas responden berusia 16 tahun dengan jumlah 57 siswa (74%). Penelitian ini juga memperlihatkan data laki-laki sejumlah 42 siswa (54,5%) menjadi mayoritas dalam penelitian ini.

Selanjutnya, tercatat dalam penelitian ini sebanyak 44 responden (57,1) tidak pernah memiliki pengalaman dalam menolong korban kecelakaan lalu lintas, sementara itu terdapat 33 responden (42,9%) pernah memiliki pengalaman dalam menolong korban kecelakaan lalu lintas.

Tabel 2. Gambaran Hasil Penelitian Berdasarkan Tingkat Pengetahuan (77)

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Tingkat Pengetahuan		
Sangat Baik	66	85,7
Baik	8	10,4
Cukup	3	3,9
Kurang	-	-
Sangat Kurang	-	-
Total	77	100%

Hasil tingkat pengetahuan siswa SMK Pariwisata Harapan Denpasar Bali berada pada kategori sangat baik dengan

jumlah 66 responden (85,7%), baik dengan jumlah 8 responden (10,4%), dan cukup dengan jumlah 3 responden (3,9%).

Tabel 3. Gambaran Karakteristik Responden Penelitian terkait Tingkat Pengetahuan (n= 77)

Karakteristik Responden	Tingkat Pengetahuan						Total	
	Sangat Baik		Baik		Cukup			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Usia								
15 Tahun	8	10,4%	1	1,3%	0	0%	9	11,7%
16 Tahun	51	66,2%	4	5,2%	2	2,6%	57	74,0%
17 Tahun	7	9,1%	3	3,9%	1	1,3%	11	14,3%
Total	66	85,7%	8	10,4%	3	10,4%	77	100,0%
Jenis Kelamin								
Laki- laki	35	45,5%	4	5,2%	3	3,9%	42	54,5%
Perempuan	31	40,3%	4	5,2%	0	0%	35	45,5%
Total	66	85,8%	8	10,4%	3	3,9%	77	100,0%
Pengalaman Menolong Korban Kecelakaan Lalu Lintas								
Pernah	30	39,0%	3	3,9%	0	0%	33	42,9%
Tidak Pernah	36	46,8%	5	6,5%	3	3,9%	44	57,1%
Total	66	85,7%	8	10,4%	3	3,9%	77	100,0%

Tabel 3 menyajikan data, jika diperhatikan dari usia, responden yang berusia 16 tahun menjadi mayoritas dalam penelitian ini dan berada pada kategori tingkat pengetahuan sangat baik sejumlah 51 responden (66,2%), sisanya 4 responden (5,2%) dengan kategori tingkat

pengetahuan baik dan 2 (5,2%) responden berada pada kategori tingkat pengetahuan cukup.

Delapan responden (10,4%) dengan usia 15 tahun berada pada kategori tingkat pengetahuan sangat baik dan 1 responden (1,3%) berada pada kategori tingkat

pengetahuan cukup. Responden yang berusia 17 tahun sejumlah 7 responden (9,1%) memiliki tingkat pengetahuan sangat baik, 3 (3,9%) berada pada kategori tingkat pengetahuan baik dan 1 (1,3%) dengan tingkat pengetahuan cukup baik.

Selain itu, jika ditinjau berdasarkan jenis kelamin, diketahui bahwa 35 responden laki-laki (45,5%) berada pada kategori tingkat pengetahuan yang sangat baik, 4 orang (5,2%) berada pada kategori baik, dan 3 orang (3,9%) tergolong cukup. Sementara itu, dari kelompok perempuan, sebanyak 31 responden (40,3%) menunjukkan tingkat pengetahuan sangat baik, dan 4 responden (5,2%) berada pada kategori pengetahuan yang baik. Temuan ini menunjukkan bahwa baik siswa laki-laki maupun perempuan secara umum berada pada kategori tingkat pengetahuan sangat baik.

PEMBAHASAN

Jika dilihat dari karakteristik responden penelitian diperoleh hasil mayoritas responden berusia 16 tahun dengan jumlah 57 siswa (74%). Hasil dari penelitian ini mencatat mayoritas responden berusia 16 tahun dengan jumlah 57 siswa (74%). Penelitian ini juga memperlihatkan data mayoritas responden yaitu, laki-laki sebanyak 42 siswa (54,5%). Misbah, 2019 dalam penelitiannya menyatakan pemilihan jurusan di SMK sangat dipengaruhi oleh konstruksi sosial masyarakat terhadap peran gender. Pendapat ini dibuktikan juga dengan data dari Kemendikbud Ristek (2022), sekitar 60–70% siswa SMK adalah laki-laki, terutama di jurusan Teknik dan Industri. Sebanyak 44 responden (57,1) tidak pernah memiliki pengalaman dalam menolong korban kecelakaan lalu lintas, sementara itu terdapat 33 responden (42,9%) pernah memiliki pengalaman dalam menolong korban kecelakaan lalu lintas. Pernyataan tersebut didukung dengan hasil penelitian dari Daniati et al (2024) ditemukan sebanyak 17 responden pernah dan 15 responden tidak pernah memiliki pengalaman dalam memberikan pertolongan pertama.

Lebih lanjut, jika ditinjau berdasarkan pengalaman, tercatat bahwa sebanyak 36 responden (46,8%) yang belum pernah memiliki pengalaman tetap menunjukkan tingkat pengetahuan yang sangat baik, 5 responden (6,5%) memiliki pengetahuan pada kategori baik, dan 3 responden (3,9%) berada pada kategori cukup. Sementara itu, dari kelompok yang pernah memiliki pengalaman menolong korban, sebanyak 30 responden (39,0%) menunjukkan tingkat pengetahuan sangat baik, dan 3 responden (3,9%) tergolong memiliki pengetahuan yang baik. Temuan ini menunjukkan bahwa baik siswa yang memiliki pengalaman maupun yang belum, sama-sama menunjukkan tingkat pengetahuan yang tinggi terkait pertolongan pertama.

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas siswa SMK Pariwisata Harapan Denpasar berada pada kategori tingkat pengetahuan yang sangat baik, yaitu sebanyak 66 responden (85,7%). Selain itu, sebanyak 8 responden (10,4%) berada pada kategori baik dan 3 responden (3,9%) termasuk dalam kategori cukup. Hasil ini menunjukkan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihombing dkk (2023), yang menemukan bahwa 96,7% responden memiliki tingkat pengetahuan baik tentang pertolongan pertama, sedangkan hanya 3,3% yang berada pada kategori cukup.

Penelitian lain oleh Daniati dkk (2024) juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yakni 29 orang (91%), berada pada kategori pengetahuan tinggi mengenai pertolongan pertama pada korban kecelakaan, dan 3 orang (9%) berada dalam kategori pengetahuan sedang. Perbandingan ini menunjukkan bahwa hasil penelitian saat ini terdapat perbedaan yang cukup mencolok dibandingkan dengan temuan dari studi sebelumnya.

Tingkat pengetahuan responden yang tergolong sangat baik, baik, maupun cukup perlu terus ditingkatkan dan dijaga,

mengingat peran pentingnya dalam membantu mengurangi jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas. Salah satu upaya untuk mempertahankan tingkat pengetahuan ialah diberikannya pelatihan atau simulasi pertolongan pertama, yang tidak hanya memperkuat pemahaman teoritis tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan praktis dalam menghadapi situasi darurat di lapangan. Dale (1969) berpendapat pengalaman langsung dan latihan secara aktif (*active learning*) membuat informasi lebih mudah diingat dan dipahami dalam jangka panjang.

Berdasarkan analisis karakteristik responden terhadap tingkat pengetahuan, ditemukan kebanyakan siswa berusia 16 tahun berada pada kategori tingkat pengetahuan yang sangat baik, yaitu sebanyak 51 orang (66,2%), disusul 4 responden (5,2%) dengan kategori tingkat pengetahuan baik, dan 2 responden (2,6%) yang berada pada kategori cukup. Sementara itu, di kelompok usia 15 tahun, sebanyak 8 responden (10,4%) berada pada kategori sangat baik dan 1 responden (1,3%) berada dalam kategori cukup. Untuk kelompok usia 17 tahun, terdapat 7 responden (9,1%) yang memiliki pengetahuan sangat baik, 3 responden (3,9%) dengan pengetahuan baik, serta 1 responden (1,3%) yang memiliki tingkat pengetahuan cukup. Temuan ini mengindikasikan bahwa usia 16 tahun merupakan kelompok dengan dominasi tertinggi. Selanjutnya, dilihat dari jenis kelamin, responden laki-laki berada pada kategori sangat baik sebanyak 35 responden (45,5%), baik sebanyak 4 responden (5,2%), dan 3 responden (3,9%) dengan tingkat pengetahuan cukup. Di samping hal tersebut pada responden perempuan tercatat sebanyak 31 responden (40,3%) berada pada kategori sangat baik dan 4 responden (5,2%) dengan kategori baik.

SIMPULAN

Peneliti menyimpulkan, hasil menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 16 tahun (74,0%). Selain itu, lebih dari separuh responden (57,1%) belum

Selanjutnya berdasarkan pengalaman, diketahui bahwa sebanyak 36 responden (46,8%) yang belum pernah memiliki pengalaman tetap menunjukkan tingkat pengetahuan yang sangat baik, 5 responden (6,5%) berada dalam kategori baik, dan 3 responden (3,9%) termasuk dalam kategori cukup. Sementara itu, dari kelompok yang memiliki pengalaman langsung dalam menolong korban, tercatat 30 responden (39,0%) memiliki pengetahuan sangat baik, dan 3 responden (3,9%) berada pada kategori baik. Temuan ini mencatat bahwa meskipun belum memiliki pengalaman praktis, banyak siswa tetap memiliki pemahaman yang tinggi mengenai pertolongan pertama. Penelitian terdahulu tentang pengetahuan pertolongan pertama siswa SMA menunjukkan hasil yang bervariasi. Satu studi menemukan bahwa siswa memiliki tingkat kesadaran yang tinggi dalam melakukan pertolongan pertama untuk luka bakar, luka, pendarahan, dan patah tulang (Monge, 2021). Namun, studi lain melaporkan tingkat pengetahuan dan praktik yang lebih rendah di antara siswa (G & H S, 2022; Mira et al., 2024). Faktor-faktor yang memengaruhi pengetahuan pertolongan pertama dan efikasi diri meliputi jenis kelamin, prestasi akademik, dan pelatihan (Anggun et al., 2022; Monge, 2021). Hubungan positif yang kuat ditemukan antara pengetahuan dan efikasi diri dalam memberikan pertolongan pertama (Anggun et al., 2022).

Selain itu, ditemukan korelasi antara pengetahuan, pelatihan, dan sikap siswa terhadap akurasi pertolongan pertama (Mira et al., 2024). Temuan ini menyoroti pentingnya kampanye kesadaran darurat dan pendidikan pertolongan pertama secara berkala di sekolah untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik siswa (Mira et al., 2024; Monge, 2021).

pernah memiliki pengalaman menolong korban kecelakaan lalu lintas, sedangkan sisanya (42,9%) pernah. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas

siswa SMK Pariwisata Harapan Denpasar memiliki tingkat pengetahuan sangat baik (85,7%). Responden yang berusia 16 tahun dan bahkan yang belum pernah memiliki pengalaman langsung dalam menolong korban tetap menunjukkan tingkat pengetahuan yang tinggi, menunjukkan peran besar faktor eksternal seperti pendidikan dan teknologi.

Siswa dapat mempertahankan tingkat pengetahuan yang sangat baik, serta mendapatkan pelatihan bagaimana cara

memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas. SMK Pariwisata Harapan Denpasar dapat memfasilitasi siswa untuk memperoleh edukasi dan pelatihan cara memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas. Peneliti juga berharap penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak variabel serta pendekatan kualitatif guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Alshammari, K. O. (2021). Assessment of knowledge, attitude, and practice about first aid among male school teachers in Hail city. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(1), 138–142. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1322_20
- Anggun, N., Putri, S., Made Suindrayasa, I., Oka, M., & Kamayani, A. (2022). Pengetahuan Berhubungan Dengan Efikasi Diri Dalam Memberikan Pertolongan Pertama Kecelakaan Lalu Lintas Pada Remaja (Vol. 10, Issue 2).
- Budi, M. S., & Andriani, S. (2022). Pengaruh digitalisasi terhadap efisiensi sistem pendidikan di Indonesia. *Teknologi dan Wawasan Dunia*, 6(2), 130–141. <https://www.jurnal.unugha.ac.id/index.php/twd/article/view/227/145>
- Cohen, R. J., Swerdlik, M. E., & Sturman, E. D. (2018). *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurement* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Dale, E. (1969). *Audio-Visual Methods in Teaching*. Holt, Rinehart and Winston.
- Daniati, M., Romalina, R., Widya Jannatul Amani, & Elsa Gusrianti. (2024). Description of Community Knowledge and Attitudes About First Aid In Traffic Accidents. *International Journal of Social Science*, 3(5), 641–646. <https://doi.org/10.53625/ijss.v3i5.7419>
- G, V. K., & H S, S. (2022). Assessment of High School students' First-Aid Knowledge, Attitudes, and Practice in Selected Schools in the Chamarajanagar District. *International Journal of Nursing and Health Science*, 8(2), 1–7. <https://doi.org/10.14445/24547484/ijnhs-v8i2p101>
- Gender and First Aid Knowledge | Elicit. (2023). <https://elicit.com/notebook/6dc34963-c6db-445d-96c0-53d337b893db#184cf6774ef49380e8f59e693c144262>
- Husni, M., & Setiawan, A. (2022). Peran pelayanan kesehatan masyarakat dalam pencegahan penyakit menular di Indonesia. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 72–80. <http://lppmdianhusada.ac.id/e-journal/index.php/jk/article/view/96/89>
- Indonesia Safety Center. (2023, August 24). Mengenal defensive driving dan faktor penyebab kecelakaan lalu lintas. Indonesia Safety Center. from <https://indonesiasafetycenter.org/mengenal-defensive-driving-dan-faktor-penyebab-kecelakaan-lalu-lintas/>
- Janna, N. M. (2020, December 13). Variabel dan skala pengukuran statistik. <https://doi.org/10.31219/osf.io/8326r>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2021). Permendikbud No.1 Tahun 2021 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru pada TK, SD, SMP, SMA, dan SMK.
- Kementrian Republik Indonesia, D. J. K. M. (2019). *Buku saku pertolongan pertama pada kecelakaan di jalan: Jadilah penolong kecelakaan di jalan, semua orang bisa jadi penolong* (362.18). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kompas.com. (2023, December 28). Angka kecelakaan lalu lintas di Bali meningkat, 632 korban meninggal. <https://denpasar.kompas.com/read/2023/12/28/150055178/angka-kecelakaan-lalu-lintas-di-bali-meningkat-632-korban-meninggal>
- Kusumawati, R., & Widyastuti, D. (2023). Pengaruh kebijakan pemerintah terhadap pencegahan stunting di Indonesia. *Masker Medika*, 11(2), 99–107. <http://jmm.ikestmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/view/506/422>
- Lestari, S., & Pratama, A. (2021). Analisis pengaruh digital marketing terhadap keputusan pembelian produk kosmetik di Indonesia. *Jurnal HPJI*, 6(2), 215–225. <https://journal.unpar.ac.id/index.php/HPJI/article/view/3373/2739>

- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Mira, M., Daud, I., & Asih, R. A. N. (2024). Correlational Analysis: Knowledge, Training, and Attitude Towards First Aid Injuries Among Students of Astate Senior High School in Banjarmasin. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(3), 928–935. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i3.13925>
- Munandar, A. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Bandung: Media Sains Indonesia. <https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/gm/article/view/1135/714>
- Monge, M. B. (2021). Student's Awareness in Basic First Aid and their Academic Performance. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 04(07). <https://doi.org/10.47191/ijmra/v4-i7-20>
- Nawassyarif, M., Julkarnain, & Rizki Ananda, K. (2020). Sistem informasi pengolahan data ternak unit pelaksana teknis produksi dan kesehatan hewan berbasis web. *Jurnal Informatika, Teknologi dan Sains*, 2(1), 32–39. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.556>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pantau Bali. (2023, Desember 30). Tahun 2023, lakalantas di Denpasar meningkat dua kali lipat. <https://pantaubali.com/2023/12/30/tahun-2023-lakalantas-di-denpasar-meningkat-dua-kali-lipat/>
- Pratama, B. (2023). *Analisis dampak perubahan iklim terhadap produksi pertanian di Provinsi Jambi* (Unpublished undergraduate thesis). Universitas Jambi. <https://repository.unja.ac.id/30104/1/SKRIPSI%20FULL%20TEXT.pdf>
- Pratama, R., & Aziz, I. (2022). Pengaruh teknologi informasi terhadap perkembangan bisnis digital di Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi dan Manajemen*, 3(1), 45-58.
- Pusat Informasi Kriminal Nasional Polri. (2023, 18 September). Remaja dan kecelakaan lalu lintas. Pusiknas Polri. https://pusiknas.polri.go.id/detail_artikel/remaja_dan_kecelakaan_lalu_lintas
- Pusat Medis Indonesia Jakarta. (2025). *Pertolongan pertama*. Pusat Medis Indonesia Jakarta. <https://pmidkijakarta.or.id/page/Pertolongan-Pertama>
- Pusat Studi Transportasi dan Logistik UGM. Webinar: Menguak hasil investigasi kecelakaan lalu lintas jalan raya serta tantangan meningkatkan keselamatan lalu lintas. Pustral UGM. Retrieved February 18, 2025, from <https://pustral.ugm.ac.id/webinar-menguak-hasil-investigasi-kecelakaan-lalu-lintas-jalan-raya-serta-tantangan-meningkatkan-keselamatan-lalu-lintas/>
- Roscoe, J. T. (1975). *Fundamental research statistics for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Sihombing, S.M., Hizkia, I., & Sitepu F. (2023). First Aid For Accidents Knowledge Level Of Students at Budi Murni 2 Catholic Private High School Medan 2023. *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi (JKF)*, 6(1), 73–80. <https://doi.org/10.35451/jkf.v6i1.1873>
- Setyawati, A. (2022). *Manajemen Pertolongan Pertama di Lapangan*. Surabaya: Kesehatan Publik.
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep populasi dan sampling serta pemilihan partisipan ditinjau dari penelitian ilmiah pendidikan. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Suryani, D., & Hidayat, R. (2022). Peran pendidikan hukum dalam meningkatkan kesadaran hukum masyarakat di Indonesia. *Yustisi: Jurnal Ilmu Hukum*, 11(2), 194-205. <https://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/YUSTISI/article/view/8342/3886>
- TIMES Indonesia. (2024, Januari 2). Sepanjang 2023, kasus lakalantas di Denpasar melonjak 148 persen. <https://denpasar.times.co.id/news/berita/a6iu7dmmde/Sepanjang-2023-Kasus-Lakalantas-di-Denpasar-Melonjak-148-Persen>
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- World Health Organization. (2023, December 13). *Road traffic injuries*. World Health Organization. Retrieved April 5, 2024, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries#:~:text=Overview,with%20many%20incurring%20a%20disability.>
- Ygiyeva, D., Pivina, L., Messova, A., Omarov, N., Batenova, G., Jamedinova, U., & Dyussupov, A. (t.t.). Evaluating the Effectiveness of a First Aid Training Programme for Individuals Without a Background. *Advances in Medical Education and Practice*.