

# PENGARUH PEMBERIAN MATERI BIMBINGAN TEKNIS PERTOLONGAN PERTAMA BAGI WARGA LOA RAYA SEBAGAI UPAYA PREVENTIF MENGHADAPI TINDAKAN DARURAT MEDIS

Hary Nugroho<sup>1,2</sup>, Danial<sup>1,2</sup>, Sri Hastati<sup>1,3</sup>, Diva Tarakhanita Nurmadani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Samarinda

<sup>2</sup>Laboratorium Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Samarinda

<sup>3</sup>Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Samarinda

email korespondensi: [harynugh@yahoo.co.id](mailto:harynugh@yahoo.co.id)

Dikirim : 10 Mei 2024

Diterima : 23 Desember 2024

Diterbitkan : 27 Desember 2024

## ABSTRACT

*First aid is a treatment procedure given immediately to an injured or suddenly ill person. This procedure needs to be done in order to save lives or prevent death, or more severe disability, or prevent the worsened condition, and support healing by reducing pain, fear and preventing infection, because emergencies situation can be happened anywhere or anytime. To carry out first aid procedures, everyone must have basic knowledge and skills, so this is a right time to start to conduct training for common residents through the First Aid Technical Guidance program in Loa Raya Village, Tenggarong Seberang District, Kutai Kartanegara in 2023. Through this training, it is expected that all participants have initial knowledge and competence in dealing with cases of injuries, bleeding, fainting, and bites of poisonous animals, so that awareness and understanding of the concept and application of first aid will be created, and encourage the community to be more proactive in protecting themselves and others from danger or risk of injury. The Student Executive Board of the Faculty of Medicine, Mulawarman University (BEM FK UNMUL) initiated a technical guidance agenda to be held at Loa Raya Village Hall, Tenggarong Seberang District, Kutai Kartanegara by sending invitation toward 60 residents. As a result, 60 invitees attended the training, there are significant difference between before and after gaining new knowledge from lecturer ( $p < \alpha$ ;  $0,000 < 0.05$ ), plus representatives of participants were able to perform first aid measures under the supervision of instructors.*

**Keywords:** first-aid, injury, wound, emergency, competence

## LATAR BELAKANG

Pertolongan pertama adalah bantuan langsung yang diberikan kepada individu yang mengalami cedera atau mendadak sakit; tapi tindakan ini tidak dapat menggantikan perawatan medis definitif karena bukan merupakan terapi komprehensif. Tindakan ini dianggap sebagai bantuan sementara yang harus diberikan secepat mungkin sampai korban mendapatkan perawatan medis yang tepat, yang mana hasilnya memungkinkan mereka memiliki kesempatan untuk pulih tanpa perawatan medis tambahan (Tambipi et al., 2020). Pertolongan pertama bertujuan untuk menyelamatkan nyawa atau mencegah kematian, mencegah cacat yang lebih parah (mencegah kondisi memburuk), dan membantu penyembuhan dengan mengurangi rasa sakit, ketakutan, dan infeksi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Pertolongan pertama yang tepat kadangkala dapat memberikan perbedaan hidup dan mati bagi korban, memungkinkan terjadinya pemulihan yang lebih cepat ataupun mempersingkat durasi rawat inap rumah sakit, bahkan mencegah risiko kecacatan temporer atau permanen (Avau et al., 2022).

Kondisi darurat dapat dialami setiap orang, tanpa memperhatikan lokasi ataupun waktu kejadian (Mulya & Fahrizal, 2019), sehingga angka kesakitan dan kematian masih sering meningkat akibat risiko terlambatnya pemberian penanganan awal karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam pertolongan pertama. Prosedur pertolongan pertama bukan kompetensi yang dimonopoli oleh para tenaga medis terlatih, melainkan juga dapat dilakukan oleh siapa saja, tentu saja untuk memberikan pertolongan pertama yang aman dan efektif terhadap korban, masih membutuhkan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam melakukan penanganan (Nasution, 2019). Terciptanya kompetensi melakukan pertolongan pertama dapat diajarkan/dilatihkan, mulai yang diperuntukkan bagi tenaga kesehatan, sampai kepada kalangan masyarakat umum (Tandi, 2022).

Dasar hukum pelatihan pertolongan pertama merupakan tindak lanjut dari keberadaan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 432/MENKES/SK/IV/2007 tentang kedaruratan di rumah sakit

(Mulya & Fahrizal, 2019), Peraturan Walikota Samarinda Nomor 33 tahun 2014 tentang penyelenggaraan penanggulangan, pengaturan pendanaan serta penetapan besaran santunan/bantuan korban bencana dan Penyelenggaraan *Doctor on Call* (PERATURAN WALIKOTA SAMARINDA NOMOR 4 TAHUN 2022, 1967). Perhatian pemerintah tentang kondisi darurat tersebut lebih diperkuat dengan adanya penyelenggaraan layanan nomor tunggal panggilan darurat 112 dan *panic button* (PERATURAN WALIKOTA SAMARINDA NOMOR 52 TAHUN 2019, 2019). Kondisi di lapangan seharusnya sesuai dengan isi peraturan tersebut, tetapi fenomena yang terjadi selama ini menunjukkan bahwa ada waktu yang dibutuhkan untuk mendatangkan tenaga medis dan unit transportasi, sehingga di antara jeda waktu menunggu tersebut perlu ada orang terdekat dengan posisi korban untuk memberikan pertolongan pertama sebelum bantuan tersebut datang (Bakke et al., 2015). Kompetensi tersebut hanya dimiliki oleh orang yang minimal pernah mendapatkan pengetahuan pertolongan pertama.

Idealnya, setelah seseorang melihat sesuatu, mereka dapat memperoleh pengetahuan pertolongan pertama. Tindakan dan keterampilan pertolongan pertama yang efektif, dimana melibatkan fungsi memori akan menentukan keberhasilan menguasai kompetensi tindakan dan keterampilan pertolongan pertama yang efektif dalam situasi kritis (Al-Johani et al., 2017). Keberadaan pengetahuan ini akan bertahan lebih lama jika diberikan lebih sering ataupun ada penguatan yang dapat dipelajari berulang kali. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pertolongan pertama adalah dengan melakukan Bimbingan Teknis Pertolongan Pertama Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Desa Loa Raya Tenggara Seberang Kutai Kartanegara Tahun 2023.

Urgensi pelatihan di desa Loa Raya diawali dengan survei lapangan setelah munculnya perjanjian kerja sama BEM FK UNMUL dengan Desa Loa Raya Kecamatan Tenggara Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara yang tertuang di dalam surat perjanjian kerja sama nomor 001/PKer/EX/DESBIN/BEMFKUNMUL/III/2022 pada tanggal 2 April 2022 yang dihadiri oleh Wakil Dekan I FK UNMUL, Kepala Desa Loa Raya, Pengurus BEM FK UNMUL, dan perwakilan warga desa yang berusaha menciptakan desa Loa Raya sebagai desa binaan untuk membantu masyarakat dalam beberapa aktivitas tanpa imbalan apapun. Menindaklanjuti keberadaan surat tersebut, maka mahasiswa yang menjadi anggota BEM FK UNMUL mencoba melakukan studi lapangan, yang menghasilkan temuan berupa fenomena: 1. tidak ada Puskesmas di desa ini 2. Ambulans di desa lebih berfungsi sebagai syarat penilaian kelengkapan desa yang penggunaannya memerlukan birokrasi yang tidak sederhana 3. jika terjadi masalah darurat di bidang kesehatan, maka warga akan mencoba membawa korban ke fasilitas kesehatan yang jaraknya cukup jauh, sementara belum ada tindakan pertolongan pertama yang diberikan secara layak. Beberapa alasan tersebut merupakan kondisi yang harus mendapatkan intervensi cepat, misalnya dengan mempersiapkan sumber daya masyarakat yang memiliki kompetensi untuk membantu tetangga di sekitarnya jika ada masalah kesehatan melalui pelatihan yang difasilitasi oleh Fakultas Kedokteran.

Sosialisasi pertolongan pertama gawat darurat kepada masyarakat sangat penting, di mana target peserta pelatihan bervariasi, mulai dari anak usia sekolah (Rossetto et al., 2020) sampai para orang tua (Dolenc et al., 2021). Pada tahun 2023 ini program pelatihan yang dirintis oleh BEM FK UNMUL adalah di desa Loa Raya melalui program mereka yang diberi nama LAKTAT (Langkah Hebat Menuju Sehat). Pemilihan desa Loa Raya ini dianggap tepat mengingat lokasinya sebagai salah satu desa binaan Kuliah Kerja Nyata FK UNMUL pada tahun 2022 lalu, yang lokasinya terletak di pusat Tenggara Seberang, di mana belum pernah dilakukan pelatihan pertolongan pertama kepada masyarakat awam. Penduduk dewasa/lansia mendapatkan keutamaan sebagai peserta pelatihan karena mereka adalah pekerja di sektor pertanian/perairan yang memiliki risiko untuk menghadapi langsung ataupun sebagai ujung tombak pertama yang diandalkan untuk memberikan pertolongan untuk masyarakat di sekitarnya.

Kegiatan desa binaan tahun 2023 yang dirangkaikan dengan sosialisasi pertolongan pertama mengangkat beberapa konsep penanganan, di antaranya adalah penanganan luka (Widayatun & Fatoni, 2013), perdarahan (Nasution, 2019), pingsan (Afni & Nasrul Sani, 2020), dan gigitan binatang berbisa (Wintoko & Prameswari, 2020). Bentuk sosialisasi yang dilakukan melalui pelatihan, penyediaan informasi dan materi yang mudah diakses dan dipahami masyarakat. Dengan demikian, tujuan yang ingin dicapai adalah membangun kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai konsep dan penerapan pertolongan pertama, serta mendorong masyarakat untuk lebih proaktif dalam melindungi diri dan orang lain dari bahaya atau risiko cedera.

## METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat kali ini bekerja sama dengan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman, di mana mereka sedang memprogramkan kegiatan bernama LAKTAT (Langkah Hebat Menuju Sehat). di desa Loa Raya sebagai salah satu desa binaan yang bentuk kerjasamanya tertuang dalam surat perjanjian kerja sama nomor 201/PH/BEM/FK-UNMUL/XII/2019 pada tanggal 27 Desember 2019 yang dihadiri oleh Wakil Dekan I FK UNMUL, Kepala Desa Loa Raya, Pengurus BEM FK UNMUL, dan perwakilan warga desa yang terdiri dari 6 halaman berisi 10 pasal.

Agenda bimbingan teknis pertolongan pertama untuk warga, yang merupakan bagian dari program LAKTAT milik BEM FK UNMUL akan dijadwalkan pada tanggal 3 Juni 2023 dengan materi berisi pertolongan pertama terhadap kasus luka, perdarahan, pingsan, dan gigitan hewan berbisa, yang akan dibawakan oleh dr. Hary

Nugroho, M.Kes. (selaku penulis utama manuskrip publikasi saat ini). Evaluasi kegiatan ini dinilai dari hasil evaluasi sebelum dan setelah presentasi.

Program ini terlaksana berkat dukungan finansial dari: Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman yang diperoleh penulis pertama manuskrip ini, Sponsor Mitra, dan partisipasi spontan personil BEM FK UNMUL. Dalam rencana kegiatan, panitia mengundang 60 perwakilan warga untuk menjadi peserta bimbingan teknis.

Pada hari H, panitia mengedarkan kuesioner sebelum dan setelah agenda bimbingan teknis kepada warga yang melakukan registrasi. Ada 10 pertanyaan dengan tipe pilihan ganda tertutup yang merupakan bagian dari materi bimbingan teknis, yang disusun oleh pemateri, lalu diedarkan staf panitia kegiatan. Hasil penilaian *pre* dan *post test* akan ditentukan nilai terendah, tertinggi, dan rerata, lalu diperbandingkan di antara keduanya.

## DISKUSI

Desa Loa Raya, yang terletak di wilayah Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara adalah salah satu desa binaan FK UNMUL sebagai mitra belajar, berlatih, bersosialisasi, dan mengembangkan wawasan dan pengalaman yang sudah dimiliki mahasiswa FK UNMUL sejak masa pendidikan pra profesi dokter. Peta lokasi kegiatan ada di dalam gambar 1 berikut ini yang diberikan tanda **X**.



Gambar 1. Peta Lokasi Desa Loa Raya, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara. Desa ini sudah bukan termasuk wilayah kota Samarinda, di mana jaraknya (dalam satuan waktu) dari lokasi dekanat FK UNMUL berkisar di antara 70-80 menit, yang dapat ditempuh dengan mempergunakan mobil ataupun motor sebagai media transportasi.

Acara pengabdian kepada masyarakat ini semula akan dihadiri oleh salah satu pimpinan FK UNMUL, Pembina BEM FK UNMUL, Kepala Desa Loa Raya, instruktur dan asisten, personil BEM FK UNMUL, dan para warga yang menjadi peserta bimbingan teknis. Kegiatan diawali dengan pendaftaran ulang semua undangan sebelum masuk ke dalam ruangan balai desa. Jumlah warga sebagai peserta yang mendapatkan undangan bimbingan teknis ini adalah 60 orang, tetapi panitia dari BEM FK UNMUL mempersiapkan pengaturan ruangan supaya dapat menampung 85-100 orang.

Diskusi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi aspek: konteks, *input*, *process*, dan *output*. Pembahasan pertama adalah tentang konteks yang merupakan fase awal penyusunan rencana kerja yang membutuhkan kejelian tim BEM FK UNMUL untuk menganalisis data survei awal untuk mengangkat urgensi melibatkan pemateri untuk membawakan topik pertolongan pertama bagi warga Desa Loa Raya ini untuk mengantisipasi keadaan darurat mendadak yang berpotensi terjadi di lingkungan tempat tinggal, yang merupakan area pertanian dan perairan. Tim survei dari BEM FK UNMUL yang diterjunkan ke lapangan berhasil mendapatkan data bahwa para warga belum pernah mendapatkan materi bimbingan teknis pertolongan pertama.

Pada fase *input*, menurut rencana awal seharusnya semua warga Desa Loa Raya berhak mendapatkan materi bimbingan teknis, tapi keterbatasan kapasitas balai desa yang hanya dapat menampung 100 orang di dalam ruangan (tanpa interior) dan jumlah pendanaan yang diterima BEM FK UNMUL menyebabkan perlunya pembatasan peserta. Setelah memasuki ruangan dan mendapatkan tempat duduk yang diinginkan, para peserta yang selesai melakukan registrasi harus menjawab pertanyaan/*pre test* yang sudah dipersiapkan staf panitia.

Fase ketiga meliputi *process*, dengan kata lain kelancaran pelaksanaan pada waktu dan lokasi yang sudah direncanakan. Pimpinan FK UNMUL berhalangan hadir sehingga diwakili oleh Pembina BEM FK UNMUL. Kepala Desa Loa Raya, instruktur dan asisten, personil BEM FK UNMUL, dan para warga yang menjadi peserta

bimbingan teknis Pemateri, datang tepat waktu (pukul 08.00 wita). Ada 60 peserta di dalam ruangan, belum termasuk para undangan utama tadi, sementara itu panitia BEM FK UNMUL masih banyak yang berada di luar untuk mengantisipasi kelancaran acara ini. Awalnya, peserta tampak cenderung kurang percaya diri dengan kemampuan yang diajarkan, sehingga dengan sedikit dorongan dan motivasi dari instruktur dan asisten, akhirnya ada 2 warga yang memberanikan diri untuk mencoba melakukan ketrampilan pertolongan pertama di hadapan warga/peserta lain.

Pada fase *output* di akhir acara, panitia mengedarkan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan pilihan (*multiple choice question*) untuk mengevaluasi tingkat daya tangkap peserta dalam menerima materi bimbingan teknis. Hasil pre test peserta dapat dilihat dalam tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Penilaian Kuesioner Pre dan Post Test Kepada Peserta

Kategori	Pre test	Post test	Perbedaan
Terendah	40	90	20 poin
Tertinggi	60	100	40 poin
Rerata (60 peserta)	46,5	95,0	51,05 % ( $p = 0,000$ )

Berdasarkan hasil penilaian, didapatkan selisih rekor nilai terendah sebanyak 20 poin dan nilai tertinggi sebanyak 40 poin. Nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 60 yang didapatkan sebelum menjalani pelatihan adalah wujud kemampuan dasar peserta. Jawaban peserta yang tidak tepat bisa jadi karena ada sumber pengetahuan yang bervariasi, entah benar ataupun salah, sehingga jika dibiarkan dalam kondisi seperti ini, maka selamanya warga tidak akan paham apa yang harus dilakukan, apalagi mencoba mewariskan pengetahuan ini kepada generasi selanjutnya. Tidak ada acuan baku yang dapat dipakai sebagai pedoman tentang seberapa tinggi kompetensi warga desa yang seharusnya dicapai supaya layak memberikan saran ataupun pertolongan langsung kepada korban, entah di wilayah ini ataupun sekitarnya.

Kontras dengan hasil pre test, maka hasil post test menunjukkan peningkatan nilai terendah ataupun tertinggi. Ada 57 warga yang mendapatkan nilai tertinggi, yaitu 100, dimana kondisi ini mengejutkan prediksi pemateri karena sebagian besar peserta berusia lanjut, bahkan ada yang melebihi 65 tahun, itupun masih terusik dengan gangguan perhatian saat memberikan materi karena pada saat menjalani bimbingan teknis pun masih sambil mengurus anak/cucu yang ikut masuk ke dalam ruangan. Kondisi terakhir ini yang bisa menjadi alasan mengapa tidak semua peserta dapat memperoleh nilai sempurna. Sebagai bentuk penghargaan atas antusiasme dan komitmen warga, panitia memberikan apresiasi secara acak kepada 5 perwakilan peserta yang mendapatkan nilai sempurna ini.

Setelah melakukan perhitungan nilai rerata tertinggi yang dikurangi nilai rerata terendah, kemudian dibagi dengan nilai tertinggi, maka didapatkan peningkatan pengetahuan peserta sebesar 51,05 %, yang menunjukkan ada perbedaan yang cukup jauh antara hasil penilaian *pre* dan *post test*. Pada hasil analisis secara tabulasi silang, maka didapatkan nilai signifikan ( $p < \alpha$ ;  $0,000 < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan bermakna antara hasil *pre* dan *post test* akibat intervensi pemberian materi bimbingan teknis pertolongan pertama bagi warga Desa Loa Raya. Hasil ini meyakinkan peneliti sekaligus pelaku pengabdian kepada masyarakat ini layak berharap bahwa apa yang diajarkan akan memberikan dampak positif yang dapat berguna bagi kehidupan warga Desa Loa Raya, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara di masa depan.



Gambar 2. Demonstrasi ketrampilan pertolongan pertama oleh pemateri. Perwakilan warga yang bersedia maju ke depan menjadi pasien simulasi dan pengamat dalam demonstrasi ketrampilan membalut lengan bawah kiri.





Gambar 3. Demonstrasi ketrampilan pertolongan pertama oleh perwakilan peserta. Perwakilan warga mencoba melakukan pembalutan siku kanan di hadapan peserta lainnya, diharapkan ketrampilan ini tidak akan terlupakan setelah acara berakhir.



Gambar 4. Foto bersama. Dokumentasi bersama peserta dengan nilai post-test tertinggi, peserta sebagai pasien simulasi, pemateri, Kepala Desa Loa Raya, Pembina BEM FK UNMUL, Ketua Pelaksana Program LAKTAT, dan Ketua BEM FK UNMUL.

#### **KESIMPULAN DAN PEMBELAJARAN**

Kegiatan bimbingan teknis pertolongan pertama telah dilaksanakan pada tanggal 3 Juni 2023 di Balai Desa Loa Raya dengan melibatkan 60 warga yang diundang, dan hadir 100%, sementara itu secara umum para peserta dianggap telah menerima materi penyuluhan dengan baik seperti yang diinginkan oleh pemateri dimana 57 dari 60 peserta berhasil menjawab pertanyaan dengan 100% benar; dan ada perbedaan bermakna antara hasil *pre* dan *post test* akibat intervensi pemberian materi bimbingan teknis pertolongan pertama bagi warga Desa Loa Raya ( $p < \alpha$ ;  $0,000 < 0,05$ ).

Kompetensi pertolongan pertama tidak selalu hanya dimiliki oleh tenaga kesehatan, melainkan juga dapat dipelajari oleh masyarakat, terutama di lokasi yang diduga rawan terjadi keadaan darurat. Pembuktian bahwa kompetensi juga dapat dimiliki oleh warga adalah keberhasilan perwakilan peserta untuk memperagakan kemampuan melakukan simulasi pertolongan pertama dengan pengawasan instruktur/pemateri, erti yang tampak pada gambar 2 dan 3.

Program kerja memang sudah terlaksana, tetapi masih perlu adanya: 1. evaluasi terhadap durasi memori warga terhadap materi ini, 2. sosialisasi lebih lanjut kepada warga lain yang tidak mendapat kesempatan langsung untuk ikut sebagai peserta, dan 3. penyegaran materi ulang jika ada kesempatan melakukan kunjungan ulang di desa ini.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Loa Raya yang sudah memfasilitasi lokasi, peralatan dan mempersiapkan peserta penyuluhan. Terima kasih kepada Dekan FK UNMUL yang telah menyetujui pemberian Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat kepada penulis untuk didonasikan kepada BEM FK UNMUL dalam rangka kesuksesan acara ini. Terima kasih kepada BEM FK UNMUL yang sudah melakukan survei, koordinasi langsung di lapangan, dan persiapan pelaksanaan kegiatan Ucapan terima kasih juga diperuntukkan bagi kerja sama intern tim penulis yang sudah bekerja sama untuk merumuskan manuskrip publikasi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afni, A. C. N., & Nasrul Sani, F. (2020). Pertolongan Pertama Dan Penilaian Keparahan Envenomasi Pada Pasien Gigitan Ular. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 91–98. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.423>
- Al-Johani, A. A. ., Sabor, S., & Aldubai, S. A. . (2017). Knowledge and practice of first aid among parents attending Primary Health Care Centers in Madinah City, Saudi Arabia, A Cross Sectional Study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), 169–170. <https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe>
- Avau, B., Vanhove, A. C., Scheers, H., Stroobants, S., Lauwers, K., Vandekerckhove, P., & De Buck, E. (2022). Impact of the Use of Simulated Patients in Basic First Aid Training on Laypeople Knowledge, Skills, and Self-efficacy: A Controlled Experimental Study. *Simulation in Healthcare*, 17(4), 213–219. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000657>
- Bakke, H. K., Steinvik, T., Eidissen, S. I., Gilbert, M., & Wisborg, T. (2015). Bystander first aid in trauma - Prevalence and quality: A prospective observational study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 59(9), 1187–1193. <https://doi.org/10.1111/aas.12561>
- Dolenc, E., Slabe, D., & Kovačič, U. (2021). The needs and opportunities of older laypeople to acquire first aid skills. *PLoS ONE*, 16(10 October), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255964>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Buku Saku Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Jalan - Semua Orang Bisa Jadi Penolong. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (Issue 1). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mulya, W., & Fahrizal, M. S. (2019). Tanggap Darurat Medis (Code Blue) Studi Kasus Pada Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Di Samarinda. *IDENTIFIKASI: Jurnal Ilmiah Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan Lingkungan*, 5(2), 93–103. <https://doi.org/10.36277/identifikasi.v5i2.92>
- Nasution, R. E. P. (2019). Panduan Bantuan Hidup Dasar & Pertolongan Pertama. In *e-Book Kesehatan Gratis*. PERATURAN WALI KOTA SAMARINDA NOMOR 4 TAHUN 2022. (1967). PENYELENGGARAAN PELAYANAN DOCTOR ON CALL. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., Mi, 5–24.
- PERATURAN WALIKOTA SAMARINDA NOMOR 52 TAHUN 2019, (2019).
- Rossetto, A., Morgan, A. J., Hart, L. M., Kelly, C. M., & Jorm, A. F. (2020). Frequency and quality of first aid offered by older adolescents: A cluster randomised crossover trial of school-based first aid courses. *PeerJ*, 8, 1–15. <https://doi.org/10.7717/peerj.9782>
- Tambipi, F. J., Multazam, A., & Ikhtiar, M. (2020). Penerapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Kontruksi Kapal Di Kota Makassar. *Journal of Muslim Community ...*, 96–106. <http://pasca-umi.ac.id/index.php/jmch/article/view/247>
- Tandi, A. N. (2022). Pengetahuan Pertolongan Pertama Pada Perdarahan Luar Volunteer Fire Brigade Di Dataran Tinggi Pt Freeport Indonesia. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 35–40. <https://doi.org/10.55912/jks.v10i1.46>
- Widayatun, & Fatoni, Z. (2013). Permasalahan Kesehatan dalam Kondisi Bencana: Peran Petugas Kesehatan dan Partisipasi Masyarakat (Health Problems in a Disaster Situation: the Role of Health Personnels and Community Participation). *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 8(1), 37–52. <https://ejournal.kependudukan.lipi.go.id/index.php/jki/article/download/21/15>
- Wintoko, R., & Prameswari, N. P. (2020). Manajemen Gigitan Ular. *JK Unila*, 4(1), 49.