

YOUTH EMPOWERMENT MELALUI PELATIHAN KEGAWATDARURATAN PADA ANGGOTA PMR SMP IT ASSALAM MALANG

YOUTH EMPOWERMENT THROUGH EMERGENCY RESPONSE TRAINING FOR YOUTH RED CROSS MEMBERS AT SMP IT ASSALAM MALANG

Indah Dwi Pratiwi^{1*}, Edi Purwanto², Aisyah Az Zahra Maharani³, Elok Febrianti⁴, Farel Cherri Sisnadia⁵

Program Studi Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Malang

*Korespondensi Penulis : pratiwi_indah@umm.ac.id

Abstrak

Palang Merah Remaja (PMR) di SMP IT Assalam Malang memiliki peran penting sebagai first responder dalam kegawatdaruratan di lingkungan sekolah. Berdasarkan hasil pengamatan dan survei, didapatkan kondisi program PMR yang kapasitasnya masih terbatas, dengan hanya 20% anggota yang memahami Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan 40% peralatan P3K yang tidak layak. Pengabdian masyarakat ini mengimplementasikan model pelatihan aktif kepada 25 anggota PMR. Metode pelaksanaan mencakup workshop, demonstrasi, praktik langsung menggunakan manekin, serta pemanfaatan media edukasi inovatif berupa modul "SIGAP!" dan flashcard "Seri First Aid". Hasil dari kegiatan ini terjadi peningkatan pengetahuan, dari skor rata-rata pre-test 35% menjadi 85% pada post-test. Sebanyak 95% peserta mampu mendemonstrasikan prosedur BHD dengan benar dan 90% terampil dalam teknik pertolongan pertama cedera umum. Kegiatan pengabdian ini terbukti efektif meningkatkan kompetensi kognitif dan psikomotor anggota PMR. Program ini berhasil memberdayakan anggota PMR atau *youth empowerment* sebagai garda terdepan penanganan darurat berbasis sekolah yang tangguh dan berkarakter.

Kata kunci : Bantuan Hidup Dasar, kegawatdaruratan, palang merah remaja, pemberdayaan remaja

Abstract

The Youth Red Cross (PMR) at SMP IT Assalam Malang plays a vital role as first responders for emergencies at school. Based on observations and surveys, it was found that the program's capacity was quite limited, with only 20% of its members understanding Basic Life Support (BLS) and 40% of the first aid equipment being in poor condition. This community service project implemented an active training model for 25 PMR members. The methods included workshops, demonstrations, hands-on practice with mannequins, and the use of innovative educational tools, such as the "SIGAP!" module and the "First Aid Series" flashcards. As a result of this activity, there was a significant increase in knowledge, with the average pre-test score rising from 35% to 85% on the post-test. Additionally, 95% of the participants were able to correctly demonstrate BLS procedures, and 90% became skilled in first aid techniques for common injuries. This community service project proved to be effective in improving both the cognitive (knowledge) and psychomotor (practical) skills of the PMR members. The program successfully empowered the PMR to become a resilient and principled frontline for emergency response at school

Keywords: Basic Life Support, emergency, youth red cross, youth empowerment

Pendahuluan

Peran Palang Merah Remaja (PMR) sangat krusial dalam penanganan kasus cedera di lingkungan sekolah, terutama sebagai lini pertama dalam pertolongan pertama (P3K). Peran utama PMR di sekolah terkait kasus cedera adalah dengan memberikan pertolongan pertama, sehingga anggota PMR dilatih untuk memberikan penanganan awal

pada siswa yang mengalami cedera sebelum korban dibawa ke fasilitas kesehatan (Boulant et al., 2017; Susanti & Putri, 2021), pengetahuan yang baik mengenai pertolongan pertama sangat penting dikuasai oleh anggota PMR. Studi menunjukkan bahwa anggota PMR dengan pengetahuan baik mampu memberikan pertolongan pertama dengan efektif pada kasus cedera olahraga atau

kecelakaan di sekolah (Baldi et al., 2017; Kamesyworu et al., 2023). Tindakan cepat dan tepat ini dapat mencegah kondisi korban menjadi lebih parah dan bahkan menyelamatkan nyawa (Abdurrahman et al., 2022).

Palang Merah Remaja (PMR) merupakan salah satu program ekstrakurikuler berbasis sekolah yang berfokus pada kesehatan remaja dan kesiapsiagaan bencana yang dimiliki oleh SMP IT Assalam Malang. Sekolah yang berlokasi di Bendungan Wonorejo No. 1, Kota Malang ini memiliki karakteristik sebagai sekolah Islam terpadu dengan kurikulum yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam setiap kegiatannya. Berdasarkan data sekolah tahun 2025, saat ini PMR memiliki 20 anggota siswa. Dari aspek sumber daya, PMR ini telah memiliki dasar-dasar organisasi yang cukup baik. Terdapat satu ruang UKS yang berfungsi sebagai basis operasional dengan perlengkapan P3K dasar yang 40% lengkap, meliputi satu unit tempat tidur periksa dan 1 buah kotak P3K yang berisi obat-obatan dasar. Namun demikian, masih terdapat kekurangan pada alat-alat penunjang gawat darurat seperti perawatan luka sederhana, balut bidai, dan tandu. Kegiatan yang pernah dilakukan dalam kegiatan ekstrakurikuler PMR meliputi pengenalan sejarah PMR di dunia maupun di Indonesia, demonstrasi sederhana cara penghentian perdarahan pada luka terbuka. Namun demikian, beberapa tantangan masih menghadang.

Kondisi kesenjangan kompetensi dan sarana yang terjadi di SMP IT Assalam Malang ini bukanlah persoalan yang dapat ditunda penanganannya. Jika tidak segera diintervensi, setiap hari sekolah ini menghadapi risiko nyata terjadinya cedera serius akibat kecelakaan di laboratorium, cedera saat olahraga di lapangan, atau bahkan pingsan massal saat upacara bendera, tanpa ada satupun anggota PMR yang mampu memberikan kompresi dada yang benar pada henti jantung atau membalut bidai pada dugaan fraktur tulang. Lebih memprihatinkan lagi, sekolah tidak memiliki tandu, dimana ini berarti bahwa evakuasi korban dengan cedera tulang belakang harus dilakukan secara manual dan tanpa prosedur, yang justru berpotensi memperparah cedera atau melumpuhkan korban seumur hidup. Belum lagi 40% obat dan peralatan yang kadaluarsa menunjukkan bahwa prosedur manajemen

logistik kedaruratan di sekolah ini tidak berfungsi sama sekali. Dengan kata lain, PMR di SMP IT Assalam Malang saat ini hanya eksis secara administratif dan struktural, tetapi secara fungsional tidak mampu menjalankan misi kemanusiaannya untuk menyelamatkan nyawa.

Untuk mengatasi berbagai tantangan yang ada, beberapa solusi konkret dapat diimplementasikan. Pelatihan BHD dan penanganan trauma dasar dapat meningkatkan kapasitas anggota. Pendampingan dalam pengadaan alat P3K dapat mengatasi keterbatasan sarana. Rekomendasi program pengembangan mencakup inisiatif pemberdayaan anggota PMR Remaja yang mengintegrasikan nilai syariah dengan keterampilan medis, penguatan program Sekolah Siaga Bencana. Implementasi program-program ini diharapkan dapat mengangkat PMR SMP IT Assalam Malang menjadi model organisasi kemanusiaan berbasis sekolah yang unggul dan berkelanjutan.

Manfaat pertama yang diharapkan adalah Peningkatan Kompetensi Kedaruratan. Anggota PMR akan dibekali dengan kemampuan pertolongan pertama yang memadai dan sesuai standar. Materi pelatihan mencakup Bantuan Hidup Dasar (BHD) seperti resusitasi jantung paru (RJP) dan penggunaan AED, teknik penanganan berbagai jenis luka, serta cara merespons dengan cepat dan tepat dalam situasi darurat sehari-hari di lingkungan sekolah atau komunitas. Dengan kompetensi ini, risiko komplikasi medis akibat penanganan yang keliru atau tertunda dapat dikurangi secara signifikan. Anggota PMR diharapkan tidak hanya tahu teori, tetapi juga mampu bertindak dengan percaya diri dan efektif ketika dibutuhkan. Manfaat kedua adalah terwujudnya Kesiapsiagaan Bencana yang Lebih Baik. Pelatihan ini tidak hanya berfokus pada keterampilan individu, tetapi juga melibatkan simulasi bencana skala kecil dan pelatihan manajemen krisis. Melalui simulasi situasi seperti gempa bumi, kebakaran, atau kecelakaan massal, anggota PMR dan warga sekolah dapat berlatih evakuasi, koordinasi tim, dan penanganan korban dalam kondisi yang mendekati nyata. Hal ini akan membuat sekolah menjadi lingkungan yang lebih siap dan tanggap ketika menghadapi keadaan darurat yang sesungguhnya, sehingga dapat

meminimalisir kepanikan dan meningkatkan keselamatan seluruh penghuni sekolah.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan mitra dari kelompok tidak produktif secara ekonomi namun berdampak pada aspek Kesehatan remaja dan Pendidikan keterampilan hidup, yaitu anggota PMR di SMPIT Assalam Kota Malang. Metode pelaksanaan pengabdian disusun secara sistematis dan terstruktur dengan mengacu pada tahapan: sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi sederhana, pendampingan-evaluasi, dan strategi keberlanjutan. Setiap tahapan dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang telah disepakati bersama mitra.

Tahap 1: Sosialisasi

Kegiatan diawali dengan sosialisasi kepada guru, pembina kesiswaan dan siswa yang menjadi target kegiatan. Kegiatan ini dilakukan selama 1 hari yaitu pada tanggal Jumat, 21 Nopember 2025 pukul 13.00 – 15.30 di Aula SMPIT Assalam. Di lingkungan sekolah, dilaksanakan assembly khusus dengan demonstrasi langsung teknik pertolongan pertama oleh tim pengabdian. Media sosial sekolah dimanfaatkan untuk kampanye digital melalui konten video testimoni dan infografis interaktif. Tujuan dari sosialisasi ini adalah memberikan pemahaman tentang pentingnya early detection and early treatment pada kasus cedera yang dapat meminimalkan angka kecacatan dan kematian.

Sosialisasi dilakukan secara langsung di SMPIT Assalam Kota Malang dalam bentuk presentasi interaktif dan diskusi terbuka. Materi sosialisai mencakup: Pengenalan tanda bahaya, Penilaian cepat, Penanganan awal berdasarkan jenis cedera, Pencegahan komplikasi, Rujuk dan dokumentasi

Tahap 2: Pembuatan Media edukasi

Dalam implementasi, dua media utama yang digunakan adalah modul pelatihan terstruktur dan flashcard interaktif yang saling melengkapi dalam membangun kompetensi peserta. Modul pelatihan SIGAP! Panduan Cerdas Tangani Cedera Sehari-hari dirancang sebagai panduan komprehensif yang mengintegrasikan kelima pilar SMART. Proses penyusunan modul ini selama 2 (dua) minggu. Modul ini disusun secara sistematis,

dimulai dari konsep dasar pertolongan pertama, teknik medis darurat, prosedur aksi cepat. Setiap bab dilengkapi dengan studi kasus kontekstual, diagram alur penanganan darurat, dan lembar evaluasi kompetensi. Modul tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga mengembangkan keterampilan psikomotorik melalui panduan langkah-demi-langkah yang terilustrasi jelas. Flashcard “Seri First Aid” berfungsi sebagai alat bantu visual yang mempermudah proses mengingat dan memahami informasi kritis dalam situasi darurat. Satu set flashcard terdiri dari 16 kartu berukuran A6. Setiap kartu menampilkan visualisasi prosedur tindakan (seperti pembidaian darurat, atau penilaian ABCD), dilengkapi dengan poin-poin kunci dalam bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Video tutorial: video singkat tentang praktik bantuan hidup dasar maupun tehnik penanganan awal pada cedera yang umum terjadi di sekolah maupun dirumah.

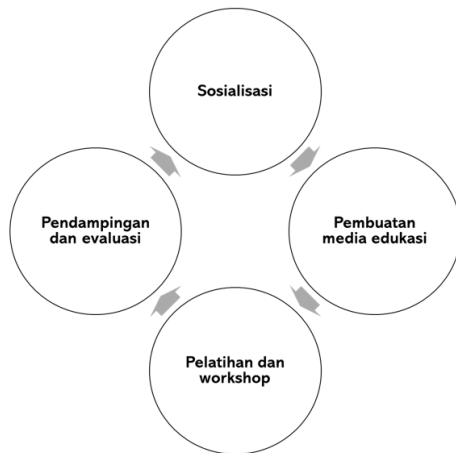
Tahap 3: Pelatihan

Tahap berikutnya adalah pelatihan yang berfokus pada penguasaan teknik dasar pertolongan pertama melalui metode demonstrasi dan drill latihan mandiri. Pelaksanaan kegiatan tersebut dilakukan pada Senin, 8 Desember 2025 pada pukul 10.00 – 12.30 di Aula SMPIT Assalam. Adapun jenis pelatihan diantaranya: a) Pelatihan 1: Teknik Bantuan Hidup Dasar bagi Orang Awam yang diantaranya Berupa praktik: Penatalaksanaan tersedak benda asing, Penilaian awal henti jantung dan henti napas, Resusitasi Jantung Paru bagi orang awam. b) Pelatihan 2: Teknik penanganan awal cedera umum; Berupa praktik: Penanganan awal luka bakar, Penanganan awal luka terbuka, Penanganan awal syncope dan mimisan, Penanganan awal cidera ekstremitas.

Tahap 4: Pendampingan-evaluasi

Pendampingan langsung dilakukan oleh tim pengabdian selama kegiatan luring di sekolah. Tim melakukan pemantauan dalam proses pelatihan dan memberikan masukan apabila ada peserta yang belum menguasai tehnik penanganan dengan benar. Evaluasi program dilakukan dengan tahapan berikut: Pretest dan posttest untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta, Refleksi peserta setelah mengikuti kegiatan pendampingan, Survey kepuasan untuk

menilai kualitas kegiatan dari persepektif peserta, dan Dokumentasi dampak dalam bentuk foto kegiatan.



Gambar 1. Diagram Kegiatan

Hasil

Program pengabdian masyarakat di SMP IT Assalam Malang telah dilaksanakan secara intensif dan selaras dengan tujuan serta luaran yang direncanakan. Program ini dilaksanakan pada Jumat, 21 Nopember 2025 pukul 13.00 – 15.30 dan Senin, 8 Desember 2025 pada pukul 10.00 – 12.30 dengan jumlah peserta sebanyak 25 Anggota PMR. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlokasi di Ruang Aula Lt. 2 SMP IT Assalam Kota Malang. Guru pembina PMR dan Guru Kesiswaan juga ikut hadir dalam acara tersebut.



Gambar 1 Materi first aid dan bantuan hidup dasar serta workshop demonstrasi keterampilan first aid

Kegiatan dilaksanakan melalui lima tahapan yang sistematis. Pertama, Sosialisasi melalui pertemuan sekolah dan kampanye digital untuk membangun kesadaran tentang early detection and treatment. Kedua, Pelatihan intensif yang meliputi dua sesi utama: (1) Bantuan Hidup Dasar (BHD) untuk orang awam, dan (2) Penanganan awal cedera umum seperti luka bakar, terbuka, dan patah tulang. Ketiga, Penerapan Teknologi Sederhana dengan memanfaatkan modul "SIGAP!" (Gambar 2), dan flashcard "Seri First Aid" (Gambar 3) sebagai media pembelajaran utama. Keempat, Pendampingan dan Evaluasi langsung selama pelatihan dengan pre-test dan post-test, refleksi peserta, serta survei kepuasan. Kelima, Strategi Keberlanjutan dirancang dengan refreshment training, sistem peer educator, dan pengembangan kurikulum berkelanjutan.



Gambar 2. Modul "SIGAP!"

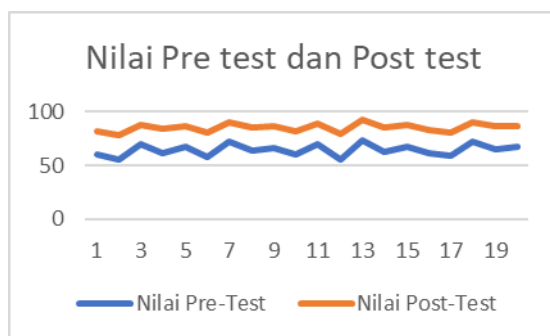


Gambar 3. Flashcard "Seri First Aid"

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif utama berasal dari perbandingan skor pre-test dan post-test pengetahuan peserta. Hasilnya menunjukkan peningkatan rata-rata yang sangat signifikan,

dari 65% menjadi 85% (Gambar 4). Data keterampilan dianalisis melalui observasi langsung selama sesi praktik, di mana 95% peserta mampu mendemonstrasikan prosedur BHD (RJP) dengan benar pada manekin dan 90% terampil dalam teknik pertolongan pertama cedera dasar. Data kualitatif diperoleh dari refleksi peserta dan wawancara dengan pembina PMR, yang mengindikasikan peningkatan kepercayaan diri, motivasi, dan komitmen anggota PMR untuk berperan sebagai first responder.

Kegiatan ini berhasil mencapai seluruh luaran yang ditargetkan, baik berupa peningkatan kapasitas maupun produk intelektual: Pertama adalah peningkatan Kapasitas Anggota PMR: Terjadi peningkatan pengetahuan (85%), keterampilan BHD (95% kompeten), dan keterampilan menangani cedera umum (90% kompeten).



Gambar 4. Perbandingan nilai pretest dan post test peserta

Hasil evaluasi serupa yang dilakukan oleh Cahyawati, Lestari dan Yogiswara (2025) juga menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dan pelatihan telah meningkatkan pengetahuan serta keterampilan mitra dengan baik, di mana seluruh indikator yang ditetapkan dapat terlaksana secara optimal (Cahyawati et al., 2025). Kedua, Terciptanya Produk Inovasi: Produk tersebut adalah Modul "SIGAP! Panduan Cerdas Tangani Cedera Sehari-hari" dan Flashcard "Seri First Aid", yang keduanya telah terdaftar Hak Cipta (No. EC002025195851). Ketiga, Perbaikan Sarana UKS (Hard Product) (Gambar 5): Dilakukan identifikasi dan penggantian 40% peralatan P3K yang kedaluwarsa, serta pengadaan alat penunjang baru seperti tandu, bidai, dan emergency bag, sehingga tingkat kelengkapan sarana meningkat menjadi 85%.



Gambar 5a. Penyerahan Set P3K kepada pihak sekolah

Manfaat dan dampak kegiatan bersifat holistik dan berkelanjutan diantaranya adalah Dampak Langsung pada Kompetensi: Anggota PMR kini memiliki keterampilan hidup kritis (life skill) sebagai first responder yang andal di lingkungan sekolah, mampu mengurangi risiko komplikasi medis akibat penanganan yang tertunda atau tidak tepat. Program promosi kesehatan dan pencegahan cedera untuk membantu mengurangi kejadian cedera di kalangan remaja usia sekolah (Girianto, 2023; Sujarwadi et al., 2021; Widayati et al., 2024). Selain itu, penting untuk meningkatkan kesadaran di antara siswa yang lebih rentan mengalami cedera tidak disengaja—seperti remaja yang lebih tua, korban perundungan (bullying), peserta pendidikan jasmani, mereka yang sering terlibat perkelahian, siswa yang membolos, serta mereka yang mengalami tekanan psikologis—agar mereka dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang mengurangi tingkat kerentanannya. Layanan pertolongan pertama juga perlu disediakan di sekolah untuk merawat korban cedera tidak disengaja secara cepat dan tepat (Aboagye et al., 2021).

Dampak pada Kelembagaan dan Lingkungan Sekolah: Sekolah menjadi lebih tangguh (resilient) dengan adanya unit PMR yang terlatih dan sarana P3K yang standar (Abdella et al., 2015; Woźniak et al., 2011). Tercipta budaya keselamatan dan kesiapsiagaan bencana yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman (Fiqh Darurat). Dampak Sosial dan Keberlanjutan: Program menciptakan efek multiplier melalui sistem peer educator, di mana anggota PMR yang terlatih menjadi agen perubahan yang menyebarkan pengetahuan ke teman sebaya dan keluarga. Integrasi modul ke dalam kurikulum ekstrakurikuler PMR menjamin

regenerasi pengetahuan. Dampak Akademik dan Pengembangan Ilmu: Lahirnya model pelatihan yang inovatif serta produk edukasi yang terjamin hak ciptanya, memberikan kontribusi pada khazanah metode pendidikan kesehatan dan kebencanaan berbasis sekolah, sekaligus membuka peluang untuk replikasi di sekolah lain.

Kesimpulan

Program pengabdian di SMP IT Assalam Malang berhasil meningkatkan kapasitas fungsional PMR sebagai first responder di sekolah melalui metode pelatihan aktif yang terstruktur. Pelaksanaan kegiatan ini menghasilkan peningkatan kompetensi kognitif (rerata post-test 85%) dan psikomotorik peserta, penyediaan produk edukasi inovatif terdaftar HKI (modul dan flashcard), serta pembenahan kelengkapan sarana UKS menjadi 85%. Dampak jangka panjang program ini adalah terbentuknya sistem pemberdayaan berbasis peer educator yang menjamin keberlanjutan regenerasi pengetahuan, sekaligus membangun ekosistem sekolah yang aman, tangguh, dan responsif terhadap situasi darurat.

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan pengabdian masyarakat ini didanai/didukung oleh Universitas Muhammadiyah Malang. Penulis juga berterima kasih kepada mitra pengabdian, yaitu SMP IT Assalam Malang, khususnya kelompok PMR, yang telah bersedia menjadi garda terdepan dalam pelatihan kegawatdaruratan ini demi menciptakan lingkungan sekolah yang tanggap darurat.

Daftar Pustaka

- Abdella, N., Abu-Elenen, N., Elkazaz, R., & Moussa, M. (2015). Intervention program for the kindergarten teachers about pediatrics first aids. *American Journal of Research Communication*, 3(5).
- Abdurrahman, A., Mutiah, C., Bustami, B., Amiruddin, A., Lina, L., & Fazdria, F. (2022). Upaya Pemberdayaan Tim Palang Merah Remaja (PMR) melalui Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) di Cabang Dinas Pendidikan Wilayah Kota Langsa. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(12). <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i12.8032>

- Aboagye, R. G., Seidu, A. A., Bosoka, S. A., Hagan, J. E., & Ahinkorah, B. O. (2021). Prevalence and correlates of unintentional injuries among in-school adolescents in Ghana. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph18136800>
- Baldi, E., Cornara, S., Contri, E., Epis, F., Fina, D., Zelaschi, B., Dossena, C., Fichtner, F., Tonani, M., Di Maggio, M., Zambaiti, E., & Somaschini, A. (2017). Real-time visual feedback during training improves laypersons' CPR quality: A randomized controlled manikin study. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 19(6). <https://doi.org/10.1017/cem.2016.410>
- Bouland, A. J., Halliday, M. H., Comer, A. C., Levy, M. J., Seaman, K. G., & Lawner, B. J. (2017). Evaluating Barriers to Bystander CPR among Laypersons before and after Compression-only CPR Training. *Prehospital Emergency Care*, 21(5). <https://doi.org/10.1080/10903127.2017.1308605>
- Cahyawati, P. N., Lestarini, A., & Yogiswara, G. C. (2025). Pelatihan Bantuan Hidup Dasar pada Kelompok Palang Merah Remaja di SMAN 1 Kuta Utara. *Warmadewa Minsterium Medical Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.22225/wmmj.4.2.2025.105-110>
- Girianto, P. W. R. (2023). Pemberdayaan Palang Merah Remaja (PMR) Dalam Pertolongan Pertama Tersedak Melalui Media Edukasi Demonstrasi dan Video di MAN 3 Kediri. *Proceedings of the National Health Scientific Publication Seminar*, 2(2).
- Kamesyworo, K., Haryanti, E., & Hartati, S. (2023). Pelatihan Peningkatan Kemampuan Anggota Palang Merah Remaja Dalam Penanganan Kejadian Kecelakaan Sehari Hari Di SMP N 6 Unggul Lahat Selatan Kabupaten Lahat Tahun 2022. *Jurnal Abdi Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(1). <https://doi.org/10.55018/jakk.v2i1.13>
- Sujarwadi, Mokh., Zuhroidah, I., Toha, M., & Huda, N. (2021). Pemberdayaan Guru Pembina PMR dan Santri Melalui Pelatihan Pertolongan Pertama Pada

- Kecelakaan (P3K). *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 4(5).
<https://doi.org/10.33024/jkpm.v4i5.4267>
- Susanti, E., & Putri, P. (2021). Pelatihan Bagi Siswa Palang Merah Remaja Dalam Memberikan Pertolongan Pertama Pada Luka. *ABDIKEMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2).
- Widayati, D., Nita Ludyanti, L., Nisa' Nur Cahyani, K., & Rakha Savero, A. (2024). Pengenalan Manajemen Pencegahan dan Penanganan Cedera Muskuloskeletal pada PMR SMAIN 1 Kandangan. *Jurnal Abdimas Pamenang*, 2(2).
<https://doi.org/10.53599/jap.v2i2.212>
- Woźniak, J., Nowicki, G., Goniewicz, M., Zielonka, K., Górecki, M., Dzirba, A., & Chemperek, E. (2011). [An analysis of kindergarden teachers' preparation to provide first aid]. *Przegląd Epidemiologiczny*, 65(4).