

Edukasi *Insect Bite Rescue* pada Remaja mengenai Kejadian Sengatan Tawon di SMA Negeri 1 Sokaraja

Eki Ulul Azmi^{1*}, Magenda Bisma Yudha², Made Suandika³

¹⁻³Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

*Corresponding Author: equulul06@gmail.com

Received : 11 Juli 2026; Revised : 10 Agustus 2026; Accepted : 26 Agustus 2026

ABSTRAK

Gigitan tawon merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi dan dapat menimbulkan berbagai reaksi, mulai dari ringan hingga berat, terutama jika tidak ditangani dengan tepat. Oleh karena itu, diperlukan edukasi kepada siswa untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam penanganan awal (*Insect Bite Rescue*) guna mencegah komplikasi. Tujuan PkM ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa-siswi mengenai cara penanganan apabila terjadi sengatan tawon (*Insect Bite Rescue*) untuk mencegah komplikasi. Metode yang digunakan yaitu dengan melakukan *pre-test*, penyampaian materi edukatif dan demonstrasi melalui video visual, serta evaluasi dengan melakukan *post-test* dan penilaian keterampilan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan siswa, dimana sebelum edukasi sebanyak (36.7%) memiliki pengetahuan kurang, (60.0%) pada kategori cukup dan (3,3%) kategori baik. Kemudian setelah edukasi (10.0%) dengan pengetahuan yang cukup (90.0%) dalam kategori baik. Pada tingkat keterampilan sebelum diberikan demonstrasi (6.7%) dalam kategori cukup kompeten (93.3%) dalam kategori tidak kompeten dan setelah demonstrasi seluruh siswa (100.0%) dalam kategori kompeten. Edukasi *Insect Bite Rescue* terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa.

Kata Kunci: Edukasi, *Insect Bite Rescue*, remaja, sengatan tawon

ABSTRACT

Wasp stings are a common health problem and can cause a range of reactions, from mild to severe, especially if not treated properly. Therefore, it is necessary to educate students to improve their knowledge and skills in initial treatment (*Insect Bite Rescue*) to prevent complications. The objective of this (PkM) is to improve students' knowledge and skills regarding how to manage wasp stings (*Insect Bite Rescue*) to prevent complications. The methods used included administering a pre-test, delivering educational material and demonstrations via visual videos, and conducting an evaluation through a post-test and skill assessment. The results of the activity showed a significant increase in students' knowledge levels. Before the education session, 36.7% had insufficient knowledge, 60.0% were in the "adequate" category, and 3.3% were in the "good" category. After the education session, 10.0% had insufficient knowledge, while 90.0% were in the "good" category. Regarding skill levels, before the demonstration, 6.7% were in the "adequate" competency category and 93.3% in the "incompetent" category; after the demonstration, all students (100.0%) were in the "competent" category. The *Insect Bite Rescue* education program has been proven to improve students' knowledge and skills.

Keywords: Education, *Insect Bite Rescue*, alteenagers, wasp stings

LATAR BELAKANG

Gigitan dan sengatan hewan merupakan salah satu masalah kesehatan yang penting pada anak maupun orang dewasa karena berpotensi menimbulkan morbiditas dan mortalitas di berbagai negara (WHO, 2013; Karyo *et al.*, 2022). Selain efek langsung seperti nyeri atau reaksi alergi, paparan racun serangga juga dapat memicu gangguan sistem imun. Salah satu mekanismenya melalui mimikri molekuler dan penyebaran epitop, yang berpotensi memicu penyakit autoimun (Li *et al.* 2022).

Data global menunjukkan bahwa di Amerika Serikat, diperkirakan terdapat 220.000 kunjungan tahunan dilakukan ke unit gawat darurat dan hampir 60 kematian terjadi per tahun karena sengatan *Hymenoptera* (Feás & Vidal 2022). Di Tiongkok, data dari provinsi Hubei menunjukkan bahwa 54 orang meninggal, menurut data klinis pasien sengatan tawon yang dirawat di rumah sakit (Feás, 2021). Di Sydney, Australia, kejadian gigitan dan sengatan serangga menunjukkan tren yang fluktuatif, dengan jumlah kasus sebanyak 314 pada tahun 2013, meningkat menjadi 342 pada tahun 2014, kemudian menurun menjadi 278 kasus pada tahun 2015 (Karyo *et al.*, 2022b).

Di sisi lain, Indonesia juga merupakan negara yang rentan terhadap kasus gigitan dan sengatan hewan yang dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi kesehatan manusia. Di Indonesia, jumlah kasus gigitan dan sengatan serangga tercatat mencapai 364 kasus berdasarkan data BPOM tahun 2019 (BPOM, 2019). Di kecamatan Ajibarang, Banyumas dilaporkan 2 orang meninggal setelah diserang tawon baluh (Ridlo, 2019). Pada 20 Februari 2025 di Banjarnegara 1 orang meninggal disengat tawon saat cari bambu (Hartono, 2025).

Keracunan akibat sengatan tawon merupakan kondisi yang cukup sering dijumpai di Indonesia. Reaksi lokal yang umum muncul meliputi edema, eritema, rasa gatal, dan sensasi terbakar pada area sengatan (Adyaksa & Sweetasari 2023). Dampak pada sengatan tawon seringkali menyebabkan kemerahan, pembengkakan, dan nyeri, sengatan tawon yang parah dapat menyebabkan reaksi alergi sistemik, cedera ginjal akut (AKI), *rhabdomyolysis*, hemolisis, syok, dan bahkan kematian (Wang *et al.*, 2021).

Penanganan awal sengatan tawon bertujuan untuk mengurangi gejala serta mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut. Langkah yang dianjurkan meliputi segera memastikan kondisi korban aman, mencabut sengat yang masih menempel dengan

alat tumpul, bersihkan area sengatan menggunakan sabun dan air mengalir, serta melakukan kompres dingin pada area sengatan untuk membantu mengurangi nyeri dan pembengkakan. Perhiasan atau benda ketat di sekitar area sengatan juga perlu dilepaskan untuk mencegah tekanan akibat pembengkakan. Apabila diperlukan, dapat diberikan obat pereda nyeri maupun antihistamin, sedangkan korban dengan tanda reaksi alergi berat perlu segera dirujuk ke fasilitas kesehatan (Roth, 2024).

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan tahap persiapan dan koordinasi. Tahap ini meliputi survei lokasi serta pengurusan perizinan kepada Kepala SMA Negeri 1 Sokaraja untuk mengetahui kondisi lapangan. Selanjutnya dilakukan penyamaan persepsi antara tim pelaksana dan dosen pembimbing melalui diskusi serta konsultasi terkait perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Selain itu, dilakukan pengurusan surat izin kegiatan dari Universitas Harapan Bangsa dan surat rekomendasi kegiatan dari Dinas Pendidikan Wilayah X Provinsi Jawa Tengah. Setelah seluruh perizinan diperoleh, tim berkoordinasi dengan Kepala SMA Negeri 1 Sokaraja sebagai mitra kegiatan serta membagi tugas kepada 4 anggota tim.

Sasaran kegiatan adalah siswa kelas X.4 SMA Negeri 1 Sokaraja yang berjumlah 30 orang. Pelaksanaan kegiatan berlangsung pada Rabu, 11 Februari 2026, mulai pukul 14.00 hingga 15.30 WIB. Sebelum kegiatan dimulai, setiap anggota tim melaksanakan tugas sesuai pembagian peran yang telah ditentukan. Selanjutnya, siswa diberikan penjelasan mengenai tujuan kegiatan dan diminta memberikan persetujuan untuk mengikuti rangkaian edukasi. Pengukuran tingkat pengetahuan awal peserta dilakukan melalui *pre-test* menggunakan kuesioner terdiri atas 10 soal pilihan ganda dengan waktu pengerjaan selama 5 menit. Setelah itu, peserta menerima materi edukasi mengenai *Insect Bite Rescue* pada kejadian sengatan tawon menggunakan metode ceramah berbantuan media *PowerPoint*, yang dilanjutkan dengan pemutaran video demonstrasi mengenai langkah-langkah pertolongan pertama pada korban sengatan tawon. Setelah penyampaian materi selesai, dilakukan evaluasi melalui *post-test* menggunakan kuesioner yang sama serta penilaian keterampilan menggunakan lembar checklist melalui metode *return demonstration*. Sebagai tindak lanjut, seluruh peserta memperoleh leaflet sebagai media edukasi agar dapat mempelajari kembali materi yang telah diberikan.

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* yang mengukur tingkat pengetahuan siswa mengenai *Insect Bite Rescue*. Selain itu, evaluasi keterampilan dilakukan terhadap seluruh peserta melalui metode *return demonstration* menggunakan lembar checklist penilaian keterampilan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut data yang disajikan berasal dari pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM). Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk upaya untuk memberikan pemahaman kepada remaja tentang bagaimana cara pertolongan pertama yang tepat pada saat terjadi sengatan tawon.

Hasil Kegiatan

Tabel 1. Pengetahuan *Pre-test* dan *Post-test* siswa (n = 30)

Pengetahuan	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Baik (76-100%)	1	3.3	27	90.0
Cukup (56-75%)	18	60.0	3	10.0
Kurang (<55%)	11	36.7	0	0
		100.0		100.0

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil tingkat pengetahuan *pre-test* dan *post-test* “Edukasi *Insect Bite Rescue* pada Remaja Mengenai Kejadian Sengatan Tawon di SMA Negeri 1 Sokaraja”, sebelum dilakukan edukasi sebanyak 11 peserta (36.7%) mempunyai pengetahuan kurang, 18 peserta (60.0%) berada pada kategori pengetahuan cukup, sedangkan hanya 1 peserta (3,3%) memiliki pengetahuan baik. Setelah diberikan edukasi sebanyak 3 siswa mempunyai pengetahuan cukup (10%) dan 27 siswa (90%) dalam kategori baik.

Kegiatan edukasi *Insect Bite Rescue* berlangsung efektif seluruh 30 siswa menunjukkan minat yang baik terhadap materi yang disampaikan, meliputi konsep *Insect Bite Rescue*, jenis tawon berbahaya, dampaknya terhadap kesehatan, serta langkah penanganan awal sengatan. Kondisi ini mendukung efektivitas edukasi dalam meningkatkan pengetahuan peserta, yang juga diperkuat dengan penggunaan media edukasi interaktif sehingga materi lebih mudah dipahami.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan

Tabel 2. Keterampilan *Pre-test* dan *Post-test* siswa (n = 30))

Keterampilan	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Kompeten (8-10)	0	0.0	30	100.0
Cukup kompeten (5-7)	2	6.7	0	0
Tidak kompeten (0-4)	28	93.3	0	0
		100.0		100.0

Berdasarkan table 2 diperoleh hasil tingkat keterampilan *pretest* dan *posttest* Edukasi *Insect Bite Rescue* pada Remaja Mengenai Kejadian Sengatan Tawon di SMA Negeri 1 Sokaraja, sebelum diberikan edukasi dan demonstrasi siswa yang tidak kompeten sebanyak 28 peserta (93.3%) kemudian 2 (6.7%) siswa dengan kategori cukup kompeten. Setelah diberikan edukasi dan demonstrasi sebanyak 30 siswa (100%) kompeten dalam melakukan tindakan *Insect Bite Rescue*.

Pembahasan

Tabel 1 diperoleh data hasil tingkat pengetahuan *pre-test* dan *post-test* peserta “Edukasi *Insect Bite Rescue* pada Remaja Mengenai Kejadian Sengatan Tawon di SMA Negeri 1 Sokaraja”, sebelum dilakukan edukasi dari 30 siswa, 11 siswa mempunyai pengetahuan kurang (36.7%), 18 siswa (60.0%) mempunyai pengetahuan cukup serta 1 siswa (3.3%) dalam kategori pengetahuan baik. Setelah diberikan edukasi sebanyak 3 siswa (10.0%) dengan pengetahuan yang cukup dan 27 siswa (90.0%) dalam kategori baik. Ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta mengenai pertolongan pertama (IBR) pada kejadian sengatan tawon. Selaras dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Karyo *et al.*, 2022b) Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada nilai *pre-test* dan *post-test* setelah pelatihan *Insect Bite Rescue*. Sebelum pelatihan, mayoritas responden memiliki kemampuan penanganan dalam kategori kurang, yaitu

21 orang (65,6%), sedangkan kategori baik hanya sebanyak 2 orang (6,3%). Namun, setelah diberikan pelatihan, terjadi peningkatan yang sangat jelas, dimana hampir seluruh responden yaitu 29 orang (90,6%) berada dalam kategori baik, dan hanya 1 orang (3,1%) yang masih berada dalam kategori kurang.

Pada awal kegiatan di siang hari, beberapa peserta tampak mengantuk dan kurang fokus. Namun, antusiasme meningkat setelah edukasi dimulai karena materi *Insect Bite Rescue* mengenai sengatan tawon merupakan hal baru bagi mereka. Penggunaan metode dan media pembelajaran yang menarik turut meningkatkan perhatian serta partisipasi peserta selama kegiatan. Penelitian ini sesuai dengan temuan (Ari Fakhur Rizal *et al.*, 2025), yang menunjukkan pelatihan pertolongan pertama pada kasus gigitan dan sengatan hewan terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa kelas XI MA Miftahul Ulum.

Berdasarkan analisis penulis, pencapaian hasil kegiatan ini didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang variatif, yaitu video demonstrasi, PPT (*Power Point*), serta leaflet sebagai media edukasi lanjutan. Penyampaian materi melalui PPT memudahkan peserta dalam memahami konsep dasar penanganan awal sengatan tawon (*Insect Bite Rescue*), sementara video demonstrasi memberikan gambaran nyata mengenai langkah-langkah pertolongan pertama secara visual dan sistematis, sehingga peserta dapat lebih mudah memahami prosedur yang harus dilakukan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi pertolongan pertama pada kasus sengatan tawon (*Insect Bite Rescue*) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa kelas X.4 SMA Negeri 1 Sokaraja. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan metode ceramah interaktif yang didukung berbagai media edukasi mampu meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peserta secara efektif.

Saran

Pengabdian kepada Masyarakat selanjutnya dapat menjadikan hasil PkM ini sebagai dasar penelitian selanjutnya dan disarankan untuk lebih mempersiapkan peralatan secara mandiri tidak menggunakan fasilitas mitra dengan tujuan mengantisipasi gangguan teknis saat kegiatan berlangsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada Universitas Harapan Bangsa Purwokerto atas dukungannya serta SMA Negeri 1 Sokaraja sebagai mitra yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adyaksa, N. M., & Sweetasari, A. G. (2023). Pasien stroke akibat sengatan lebah di Rumah Sakit TK. II Dustira Cimahi, Jawa Barat, tahun 2022: sebuah laporan kasus. *Intisari Sains Medis*, 14(1), 489–491. <https://doi.org/10.15562/ism.v14i1.1629>
- Ari Fakhur Rizal, A., Studi Sarjana Keperawatan, P., Ilmu Keperawatan, F., & Muhammadiyah Kalimantan Timur, U. (2025). *PENGARUH PELATIHAN PENANGANAN KORBAN GIGITAN DAN SENGATAN HEWAN TERHADAP PENGETAHUAN SISWA/ KELAS 11*. <https://doi.org/10.33859/jni>
- BPOM. 2019. Laporan Tahunan BPOM Data Kasus Keracunan Akibat Gigitan Dan Sengatan Serangga. Indonesia.
- Feás, X. (2021). Human fatalities caused by hornet, wasp and bee stings in spain: Epidemiology at state and sub-state level from 1999 to 2018. *Biology*, 10(2), 1–13. <https://doi.org/10.3390/biology10020073>
- Feás, X., Vidal, C., & Remesar, S. (2022). What We Know about Sting-Related Deaths? Human Fatalities Caused by Hornet, Wasp and Bee Stings in Europe (1994–2016). *Biology*, 11(2), 1–13. <https://doi.org/10.3390/biology11020282>
- Hartono. (2025, Februari 20). *Nenek di Banjarnegara Tewas Diserang Tawon Vespa Saat Cari Bambu*. Diambil kembali dari detik.com: <https://www.detik.com/jateng/berita/d-7759886/nenek-di-banjarnegara-tewas-diserang-tawon-vespa-saat-cari-bambu>
- Karyo, K., Ferianto, K., & Sayoga, B. (2022). Pengaruh Pelatihan Insect Bite Rescue Terhadap Penanganan Korban Cedera Pada Sengatan Tawon Di Desa Kenongosari Soko Tuban. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban*, 3(2). <https://doi.org/10.47710/jp.v3i2.168>
- Li, N., Aoki, V., Liu, Z., Prisayanh, P., Valenzuela, J. G., & Diaz, L. A. (2022). From Insect Bites to a Skin Autoimmune Disease: A Conceivable Pathway to Endemic

- Pemphigus Foliaceus. *Frontiers in Immunology*, 13, 1–9.
<https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.907424>
- Ridlo, M. (2019, januari 13). *Serangan Tawon Baluh di Banyumas, 2 Orang Tewas*.
 Diambil kembali dari liputan 6:
<https://www.liputan6.com/regional/read/3869459/serangan-tawon-baluh-di-banyumas-2-orang-tewas>
- Roth, E. (2024, August 29). Diambil kembali dari What to Do for a Wasp Sting:
<https://www.healthline.com/health/wasp-sting>
- Wang, M., Prince, S., Tang, Y., Zhong, X., Chen, S., Li, G., Wang, L., & Wang, W. (2021). Macroscopic hematuria in wasp sting patients: a retrospective study. *Renal Failure*, 43(1), 500–509. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2021.1896547>