HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024
Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: October, 07, 2025
Revised: December, 06, 2025
Available online: December, 11, 2025
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Pengembangan *e-booklet* petani tanggap gigitan hewan berbisa (Tangkas) dalam meningkatkan keselamatan kesehatan kerja petani pedesaan

Eka Mei Dianita*, Siswati, Erliana Nur Azizah, Muhammad Awalu Fattah, Bunga Wiritanaya, Nisa Amelia, Nur Panca Aprilia, Abdillah Ulumuddin

STIKES Pemkab Jombang
Korespondensi penulis: Eka Mei Dianita. *Email: ekameidianiita@gmail.com

Abstract

Background: Venomous snakebite is a high-priority neglected tropical disease, particularly affecting rural communities. Venomous snakebites cause approximately 500,000 permanent disabilities annually worldwide. Venomous animal bites primarily affect agricultural workers in rural areas due to the high risk of being bitten by a venomous animal. Several cases of venomous snakebite victims have been reported, most often identified as cobras. Farmers lack access to optimal information on first aid for venomous animal bites. This poses a threat to the health and occupational safety of rural farmers if bitten by a venomous animal.
Purpose: To develop an e-booklet on Venomous Animal Bites for farmers to improve the health and occupational safety of rural farmers.
Method: The research and development (RnD) design consisted of four steps: a descriptive exploratory survey to disseminate farmers' knowledge and attitudes regarding first aid for venomous animal bites; development of health education media through Focus Group Discussions (FGDs); expert consultation; and feasibility testing of the e-booklet. The population in this study was residents of Marmoyo Village, Kabuh District, Jombang Regency. The inclusion criteria for the sample were farmers and the ability to operate a smartphone.
Results: Most respondents (290) (74.9%) occasionally saw snakes, 372 (96.1%) had never encountered a snake, and 287 (74.2%) did not know first aid. Most respondents (234) (60.6%) had moderate knowledge, and 343 (88.9%) had negative attitudes. The analysis showed a significant relationship between knowledge (p = 0.248) and attitude (p = 0.001) regarding snakebite management. The better the knowledge and attitude, the more appropriate the actions taken in snakebite management.
Conclusion: There is a significant relationship between knowledge and attitude regarding snakebite management. Empowering farmers with skills in providing first aid for animal bites through digital education, including e-booklets, integrating snakebite management into public health initiatives, and involving the local community.
Suggestion: Health students should be actively involved in designing and implementing health education on snakebite prevention for patients, families, and the community.

Keywords: E-book; Farmers; Occupational Health and Safety; Rural Areas; Venomous Animal Bite Response.

Pendahuluan: Gigitan ular berbisa merupakan penyakit tropis terabaikan yang menjadi prioritas tinggi, sebagian besar menyerang masyarakat pedesaan. Gigitan ular berbisa menyebabkan sekitar 500,000 kecatatan permanen di setiap tahunnya di seluruh dunia. Gigitan hewan berbisa sebagian besar memengaruhi pekerjaan pertanian di daerah pedesaan karena meraka memiliki risiko tinggi terkena gigitan hewan berbisa. Terdapat beberapa kasus korban gigitan ular berbisa, lebih banyak teridentifikasi sebagai ular kobra. Petani belum memiliki akses informasi

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1678

yang optimal tentang pertolongan pertama gigitan hewan berbisa. Hal ini menjadi ancaman terhadap keselamatan kesehatan kerja petani pedesaan jika tergigit hewan berbisa.
Tujuan: Untuk pengembangan *e-booklet* petani tanggap gigitan hewan berbisa (Tangkas) dalam meningkatkan keselamatan kesehatan kerja petani pedesaan.
Metode: Desain penelitian *Research and Development* (RnD), terbagi menjadi 4 langkah, yaitu survei deskriptif eksplorasi untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan dan sikap petani terhadap pertolongan pertama gigitan hewan berbisa; pengembangan media pendidikan kesehatan melalui *Focus Group Discussion* (FGD); konsul pakar; dan uji kelayakan *e-booklet.* Populasi dalam penelitian ini adalah warga Desa Marmoyo, Kecamatan Kabuh, Kabupaten Jombang dengan kriteria inklusi sampel yaitu seorang petani dan dapat mengoperasikan *smartphone.*
Hasil: Sebagian besar responden kadang-kadang melihat ular sebanyak 290 responden (74.9%), sebanyak 372 responden (96.1%) tidak pernah digigit ular, dan sebanyak 287 responden tidak mengetahui pertolongan pertama (74.2%). Tingkat pengetahuan responden mayoritas pada kategori sedang sebanyak 234 (60.6%) dan memiliki sikap yang negatif sebanyak 343 (88.9%). Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan ($p = 0.248$) dan sikap ($p = 0.001$) terhadap penanganan gigitan ular. Semakin baik pengetahuan dan sikap, semakin tepat pula tindakan yang dilakukan dalam menangani gigitan ular.
Simpulan: Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dan sikap terhadap penanganan gigitan ular. Pemberdayaan petani dengan keterampilan dalam mengelola pertolongan pertama gigitan hewan melalui edukasi digital, termasuk e-booklet mengintegrasikan manajemen gigitan ular ke dalam inisiatif kesehatan masyarakat dan melibatkan masyarakat setempat.
Saran: Mahasiswa kesehatan harus terlibat aktif dalam merancang dan mengimplementasikan pendidikan kesehatan tentang pencegahan gigitan ular bagi pasien, keluarga dan masyarakat.

Kata Kunci: *E-booklet*; Keselamatan Kesehatan Kerja; Pedesaan; Petani; Tanggap Gigitan Hewan Berbisa (Tangkas).

PENDAHULUAN

Gigitan hewan berbisa merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia (World Health Organization, 2024). Indonesia salah satu negara tropis terbesar dengan sebagian besar penduduknya bekerja dibidang pertanian (Yunanto, Wantiyah, Setioputro, Siswoyo, & Susanto, 2024). Banyak tenaga kerja pedesaan Indonesia bekerja di sektor pertanian dan berisiko mengalami masalah kesehatan terkait interaksi petani lingkungan (Afandi, Kurniyawan, Cahyani, Fajriati, Oktaviana, Nur, & Kurniawan, 2023). Salah satu permasalahan kesehatan yang signifikan di Indonesia gigitan ular, menyebabkan korban jiwa setiap tahunnya. Kasus gigitan ular lebih sering terjadi di kalangan penduduk pedesaan yang bekerja sebagai petani, penggembala, nelayan, dan pemburu (Pamungkas, Adiwijaya, & Utama, 2020). Petani banyak mengalami masalah kesehatan yang disebabkan oleh penyakit akibat kerja (PAK). PAK ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, mulai dari faktor gaya hidup sampai dengan lingkungan kerja yang ada (Puspitasari, 2021).

Sebagian besar korban mencari perawatan dukun tradisional yang tersedia di daerah setempat dan melakukan pertolongan pertama yang tidak tepat (Vaiyapuri, Kadam, Chandrasekharuni, Oliveira, Senthilkumaran, Salim, & Pucca, 2023). Dukun tradisional memiliki pengalaman dalam mengobati beberapa penyakit termasuk gigitan ular berbisa (Pucca, Knudsen, Oliveira, Rimbault, Cerni, Wen, & Monteiro, 2020). Sekitar 81,000 hingga 138,000 orang meninggal setiap tahunnya akibat gigitan ular (World Health Organization, 2019). Gigitan ular menyebaban 1.8 hingga 2.7 juta kasus keracunan (Salama, Abdel-Aty, & Fahmy, 2018). Lahan sawah di Indonesia memiliki berbagai jenis ular berbisa dengan toksisitas racun tinggi (Rifaie, Maharani, & Hamidy, A. (2017). Kasus gigitan hewan berbisa di Kabupaten Jombang rata-rata setiap bulan 4-6 pasien di rujuk ke UGD RSUD

Eka Mei Dianita*, Siswati, Erliana Nur Azizah, Muhammad Awalu Fattah, Bunga Wiritanaya, Nisa Amelia, Nur Panca Aprilia, Abdillah Ulumuddin

STIKES Pemkab Jombang
Korespondensi penulis: Eka Mei Dianita. *Email: ekameidianiita@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1678

Jombang dari faskes asal penanganan. Terdapat beberapa kasus korban gigitan ular lebih banyak teridentifikasi sebagai ular kobra (Pradita, 2023).

Gigitan hewan berbisa memerlukan penanganan cepat dan tepat sebelum memberikan efek racun dalam tubuh (Esiéné, Etoundi, Tochie, Metogo, & Minkande, 2019). Keterlambatan membawa pasien ke fasilitas kesehatan salah satu penyebab kematian (Chen, Gui, Kan, Li, & Qiu, 2017). Hal ini penting meningkatkan keselamatan kesehatan kerja petani pedesaan terhadap gigitan hewan berbisa. Anjuran *World Health Organizatio*n (WHO), pendidikan dan pelatihan tentang penatalaksanaan gigitan hewan berbisa harus diberikan kepada siapa saja, termasuk petani pedesaan. Penatalaksanaan pendidikan gigitan hewan berbisa di Indonesia jarang dilakukan. Sebagian kecil petani mengikuti penyuluhan mengenai gigitan ular (Yunanto, Wantiyah, & Afandi, 2021). Gigitan ular menyebabkan kelumpuhan, kesulitan bernafas, gangguan pendarahan, cacat permanen, amputasi anggota tubuh, kematian dan cedera (Musah, Ameade, Attuquayefio, & Holbech, 2019). Upaya pencegahan yang dilakukan petani di Indonesia kurang karena kurangnya kesadaran sehingga kasus gigitan ular sekitar 60-80% (Ralph, Sharma, Faiz, Ribeiro, Rijal, Chappuis, & Kuch, 2019).

Permasalahan yang terjadi adalah bahaya dari gigitan tidak sebanding dengan penanganan yang diberikan, terutama penanganan pre-hospital. Penanganan atau pertolongan pertama biasanya dilakukan oleh korban ataupun orang terdekat korban, namun seringkali justru memperburuk kondisi korban akibat keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai pertolongan pertama gigitan ular (Agustina, Fernando, & Richi, 2020). Masyarakat cenderung memberikan pertolongan pertama menggunakan cara tradisional seperti menghisap dan membakar luka, memberi obat-obat tradisional, membuat sayatan pada luka, mengikat luka gigitan menggunakan tali dengan kuat. Secara teori, semua hal yang secara tradisional dilakukan oleh masyarakat akan memberikan dampak buruk pada kondisi luka (Afni & Sani, 2020). Pengetahuan merupakan salah satu yang menjadi dasar keberhasilan dan ketepatan dalam melakukan suatu prosedur penanganan korban gigitan ular, yang diharapkan mampu mengurangi risiko komplikasi dan angka kematian akibat gigitan ular (Fernanda, Suhariyati, Aris, & Rahmawati, 2023). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih kekal dari pada perilaku tanpa dasar pengetahuan (Rahmatulloh, Susilo, & Zaini, 2019).

Buku *Management of Snakebites* yang di keluarkan WHO, buku ini belum mudah diakses secara mandiri oleh petani pedesaan, sehingga pendidikan kesehatan yang inovatif perlu dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi digital melalui *e-booklet* petani tanggap gigitan hewan berbisa (Tangkas) (Boarder, 2023). Pendidikan kesehatan digital mampu menyebarkan informasi yang luas (Medina Aguerrebere, Medina, & Gonzalez Pacanowski, 2022). Peneliti mengembangkan *e-booklet* petani Tangkas program pendidikan berbasis digital yang inovatif bagi petani sebagai bentuk transformasi panduan pertolongan pertama gigitan hewan berbisa terhadap keselamatan kesehatan kerja. Penelitian ini sejalan dengan Asta Cita dalam pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM), peningkatan kesehatan, dan memperkuat penyelenggaraan kehidupan yang harmonis dengan lingkungan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *research and development* (RnD). Penelitian ini merupakan model pengembangan media pendidikan kesehatan berupa *e-booklet* petani tanggap gigitan hewan berbisa (Tangkas). Populasi dalam penelitian ini adalah warga Desa Marmoyo, Kecamatan Kabuh, Kabupaten Jombang dengan kriteria inklusi sampel yaitu seorang petani dan dapat mengoperasikan *smart phone*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan sikap, sedangkan variabel dependen yaitu ketangkasan dalam penanganan gigitan ular berbisa.

Terdapat empat langkah yang dilakukan yaitu survei deskriptif eksplorasi untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan dan sikap petani terhadap pertolongan pertama gigitan hewan berbisa; pengembangan media pendidikan kesehatan melalui *Focus Group Discussion* (FGD); konsul pakar; dan uji kelayakan *e-booklet*. Sampel pada survei deskriptif yaitu petani sejumlah 387 responden yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Sementara pada uji kelayakan *e-booklet* melibatkan 60 petani

Eka Mei Dianita*, Siswati, Erliana Nur Azizah, Muhammad Awalu Fattah, Bunga Wiritanaya, Nisa Amelia, Nur Panca Aprilia, Abdillah Ulumuddin

STIKES Pemkab Jombang
Korespondensi penulis: Eka Mei Dianita. *Email: ekameidianiita@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1678

sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan secara tatap muka di balai desa dan diikuti oleh 30 petani, sedangkan untuk konsultasi pakar dilakukan secara tatap muka di Puskesmas Kabuh melibatkan dokter dan perawat. Sementara untuk konsultasi ahli media dilakukan melalui aplikasi *zoom meeting* dan di ikuti oleh 2 ahli media. Uji lapangan kelayakan *e-booklet* menggunakan kuesioner *User Experience Questionnaire* (UEQ).

Penilaian pengetahuan menggunakan pendekatan dengan memberikan skor biner (benar/salah) untuk setiap jawaban. Benar: skor 1, salah atau "Tidak Tahu": skor 0. Skor total kemudian dihitung dan dipecah menggunakan persentase atau median ke dalam tingkatan pengetahuan, baik/tinggi: skor total ≥ 76%, cukup/sedang: skor total antara 51-75%, dan buruk/rendah skor total ≤ 50%. Penilaian sikap ketangkasan menangani ular menggunakan Skala Likert dengan skor 1-2 tidak/sangat tidak setuju, skor 3 ragu-ragu/netral, dan skor 3-4 setuju/sangat setuju yang selanjutnya dibagi ke dalam kategori, sikap positif/baik, ragu-ragu/netral, dan negatif/buruk.

Analisis data menggunakan univariat yang ditampilkan dalam bentuk frekuensi dan persentase responden, sedangkan untuk mengetahui tingkat signifikan antara dua variabel yang dihitung menggunakan analisis bivariat uji chi-square. Penelitian ini sudah lulus kelaikan etik dari komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) STIKes Pemkab Jombang dengan nomor surat: 0625060025/KEPK/STIKES-PEMKAB/JBG/VI/2025.

Eka Mei Dianita*, Siswati, Erliana Nur Azizah, Muhammad Awalu Fattah, Bunga Wiritanaya, Nisa Amelia, Nur Panca Aprilia, Abdillah Ulumuddin

STIKES Pemkab Jombang
Korespondensi penulis: Eka Mei Dianita. *Email: ekameidianiita@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1678

HASIL

Tabel Distribusi Karakteristik Responden (N=387)

Variabel	Hasil	P-value
Umur (n/%) (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(50.387±3.4)(20-60)	
20-29	32/8.3	
30-39	68/17.6	
40-49	106/27.4	
50-59	180/46.5	
60-69	1/0.3	
Jenis Kelamin (n/%)		
Laki-laki	172/44.4	
Perempuan	215/55.6	
Tingkat pendidikan (n/%)		
Tidak sekolah	19/4.9	
SD	230/59.4	
SMP	73/18.9	
SMA	63/16.3	
S1	2/0.5	
Pernah Melihat ular (n/%)		
Tidak pernah	52/13.4	
Kadang-kadang	290/74.9	
Sering	45/11.6	
Pengalaman Gigitan Ular (n/%)		
Ya	14/3.6	
Tidak	372/96.1	
Mengetahui Pertolongan Pertama (n/%)		
Ya	100/25.8	
Tidak	287/74.2	
Pengtahuan (n/%)		
Baik	34/8.8	0.248
Sedang	234/60.6	
Buruk	118/30.6	
Sikap (n/%)		
Positif	8/2.1	0.001
Ragu-ragu	35/9.1	
Negatif	343/88.9	

Eka Mei Dianita*, Siswati, Erliana Nur Azizah, Muhammad Awalu Fattah, Bunga Wiritanaya, Nisa Amelia, Nur Panca Aprilia, Abdillah Ulumuddin

STIKES Pemkab Jombang
Korespondensi penulis: Eka Mei Dianita. *Email: ekameidianiita@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1678

Berdasarkan tabel di atas, diketahui sebagian besar responden berusia antara 50-59 tahun sebanyak 180 responden (46.5%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 215 (55.6%), dan berpendidikan akhir SD sebanyak 230 responden (59.4%). Sebagian besar responden kadang-kadang melihat ular sebanyak 290 responden (74.9%), sebanyak 372 responden (96.1%) tidak pernah digigit ular, dan sebanyak 287 responden tidak mengetahui pertolongan pertama (74.2%). Tingkat pengetahuan responden mayoritas pada kategori sedang sebanyak 234 (60.6%) dan memiliki sikap yang negatif sebanyak 343 (88.9%). Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan ($p = 0.248$) dan sikap ($p = 0.001$) terhadap penanganan gigitan ular. Semakin baik pengetahuan dan sikap, semakin tepat pula tindakan yang dilakukan dalam menangani gigitan ular.

PEMBAHASAN

Eksplorasi tingkat pengetahuan pertolongan pertama gigitan ular petani mayoritas memiliki pengetahuan buruk (88.9%). Proporsi petani yang tidak mengetahui pertolongan pertama gigitan hewan berbisa sebanyak 287 (74.2%), dan pengalaman petani digigit ular sebanyak 14 (3.6%). Pengetahuan pertolongan pertama gigitan ular 287(74.2%). Berdasarkan hasil FGD, petani kurang mendapatkan informasi tentang pertolongan pertama gigitan ular. Sebagian petani hanya mendapatkan informasi pertolongan pertama dari pengalaman sebelumnya, seperti mengikat di bagian yang dekat luka dengan tali.

Pengetahuan peternak mengenai pertolongan pertama yang dapat dilakukan masih rendah dengan tindakan yang dilakukan berupa mengikat luka gigitan ular dengan tali, menghisap luka, merobek luka dengan pisau, mencuci luka menggunakan sabun, dan menangani luka bakar serta memberikan jahe bakar pada area luka. Pengetahuan pertolongan pertama yang sangat buruk tentang gigitan ular dapat meningkatkan beban kematian akibat gigitan ular (Michael, Grema, Aliyu, Alhaji, Lawal, Ibrahim, & Ogwuche, 2018). Metode pengobatan penggunaan batu untuk mengekstrak bisa dari luka atau salep yang diformulasikan secara lokal oleh dukun tradisional dapat membahayakaan korban (Bhargava, Kumari, Sarin, & Singh, 2020). Kesadaran manajemen gigitan ular adalah kesadaran diri yang baik yang diikuti dengan pengetahuan yang baik tentang penanganan gigitan ular berbisa dengan tepat. Kesadaran diri sangat penting dalam mengurangi insiden gigitan ular pada petani (Nur, Kurniyawan, Lestari, Tyas, Flaurenza, Setyaningrum, & Dewi, 2023).

Pengetahuan menjadi faktor yang sering dikaitkan dengan kemampuan pertolongan saat digigit hewan berbisa. Hal ini disebabkan pengetahuan yang baik dapat mendorong petani untuk melakukan sikap yang positif pemberian pertolongan gigitan hewan berbisa. Sementara beberapa petani yang lain masih kurang paham atau bahka salah dalam mengambil tindakan yang berdasarkan pengalaman. Pengetahuan petani tentang pertolongan pertama akan membantu mereka dalam situasi darurat. Mereka lebih siap untuk mengurangi dampak buruk dari gigitan ular dan mencegah korban semakin parah. Pengetahuan yang rendah dapat ditingkatkan dengan edukasi kesehatan mengenai tindakan yang tepat dalam melakukan pertolongan pertama. *E-booklet* petani Tangkas dapat hadir sebagai media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan petani tentang pertolongan pertama gigitan hewan berbisa.

Eksplorasi sikap terhadap pemberian pertolongan pertama gigitan ular petani berdasarkan hasil penelitian, mayoritas memiliki sikap negatif (88.9%). Petani merasa tegang saat melakukan pertolongan pertama gigitan ular dalam kondisi darurat 253 (65.5%). Petani pernah membunuh ular 122 (31.6%). Petani tidak suka dengan ular 372 (96.4%). Kadang-kadang petani melihat ular 290 (74.9%). Hasil FGD, petani menyampaikan tidak menggunakan pelindung diri seperti topi, sepatu saat berkebun disawah hal ini meningkatkan risiko gigitan hewan berbisa.

Sebuah studi menyatakan bahwa, 56% responden tidak memahami cara menangani korban luka gigitan ular (Ryandini, 2020). Namun setelah diberikan pelatihan, mayoritas responden yaitu 78% menunjukkan perilaku pengetahuan yang baik dalam menangani luka gigitan ular. Kemampuan petani melakukan pertolongan pertama gigitan ular sebelum diberikan edukasi menunjukkan hasil sebesar 52.5% dalam kategori kurang dan kemampuan masyarakat setelah diberikan edukasi menjunjukkan hampir

Eka Mei Dianita*, Siswati, Erliana Nur Azizah, Muhammad Awalu Fattah, Bunga Wiritanaya, Nisa Amelia, Nur Panca Aprilia, Abdillah Ulumuddin

STIKES Pemkab Jombang
Korespondensi penulis: Eka Mei Dianita. *Email: ekameidianiita@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1678

seluruh responden 87.5% berada dalam kategori baik (Rachmania & Ludyanti, 2022).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, sebagian masih berada pada kategori sikap negatif dalam melakukan pertolongan pertama terhadap gigitan hewan berbisa. Hal ini ditandai dengan masih adanya tindakan yang salah, seperti melakukan penyayatan area gigitan, menghisap darah luka, serta mengikat bagian yang tergigit terlaku kuat, sehingga memperburuk kondisi. Sikap buruk/negatif ini dipengaruhi oleh rendahnya pengetahuan, serta minimnya akses informasi kesehatan di lingkungan pedesaan. Kondisi tersebut perlu upaya pengembangan media edukasi berupa *e-booklet* petani Tangkas yang dapat dengan mudah diakses di manapun dan kapanpun, agar petani dapat memiliki sikap yang positif dan sesuai dengan standart medis dalam menangani kasus gigitan hewan berbisa.

Uji lapangan *e-booklet* petani Tangkas pada penelitian ini menunjukkan bahwa*, e-booklet* skala daya tarik 2.07 (*Excellent*), nilai yang tinggi menunjukkan petani merasa *e-booklet* menarik. Skala kejelasan 2.35 *(Excellent*), nilai yang tinggi menunjukkan petani merasa bahwa media ini mudah dipahami, informasi yang disajikan dengan jelas, tidak ambigu, dan mereka dapat dengan mudah berinteraksi dengan produk *e-booklet* petani Tangkas. Skala efisiensi 1.50 (*Good*), bahwa petani merasa *e-booklet* efisien dan dapat membantu mereka mendapatkan informasi tanggap terhadap gigitan hewan berbisa. Skala Ketepatan 2.07 (*Excellent*) menunjukkan *e-booklet* berfungsi dengan baik dan dapat diandalkan memberikan informasi terkait pertolongan pertama gigitan hewan berbisa. Skala stimulasi 2.06 (*Excellent*), petani antusias dalam menggunakan *e-booklet* ini sebagai media informasi sebagai upaya meningkatkan kesehatan keselamatan kerja bekerja di sawah. Skala kebaruan 1.61 (*excellent*) mengukur inovatif dan kreatif pengembangan *e-booklet*.

Pentingnya pendekatan pendidikan masyarakat untuk penyebaran informasi kesehatan masyarakat tentang gigitan hewan berbisa (Samuel, Chinnaraju, Williams, Pichamuthu, Subharao, Vaiyapuri, & Vaiyapuri, 2020). Tindakan yang tepat dapat dikomunikasikan secara efektif melalui kegiatan keterlibatan yang ditargetkan dan menggunaan media massa. Berbagai macam alat pendidikan termasuk selebaran informasi, poster, panduan saku, film dukumenter dikembangkan dalam bahasa lokal dan digunakan untuk melibatkan masyarakat serta media massa dan sosial dalam mendorong perubahan pengelolaan pertolongan pertama dimasyarakat pedesaan.

Hasil uji lapangan kelayakan *e-booklet* pada penelitian ini, mendapatkan penerimaan yang baik pada setiap komponen yang dinilai. Pengembangan media edukasi merupakan salah satu pilar yang perlu dilakukan dengan tujuan meningkatkan kesehatan keselamatan kerja petani saat berkerja di sawah. *E-booklet* dapat membantu petani dalam mengakses informasi terkait dampak gigitan hewan berbisa, hal yang perlu dilakukan saat digigit, tindakan yang dilakukan pertolongan pertama, langkah-langkah dalam menghadapi risiko bahaya pada keselamatan kesehatan kerja, upaya agar terhindar dari gigitan hewan berbisa saat di rumah, pedesaan, jalan, sawah, dan cara mengurangi risiko gigitan hewan berbisa serta mengidentifikasi ular berbisa dan tidak berbisa.

Penyusunan *e-booklet* petani Tangkas sebagai media edukasi untuk meningkatkan kesehatan keselamatan kerja petani dilakukan dengan cara menemukan isu strategis yang disampaikan dalam kegiatan konsul pakar dengan tenaga kesehatan di Puskesmas. Pengembangan ini merupakan pengembangan media edukasi yang efektif yang dapat diberikan kepada target petani pedesaan untuk meningkatkan perubahan perilaku. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan secara mandiri pertolongan pertama gigitan hewan berbisa sebagai upaya meningkatkan kesehatan keselamatan kerja petani.

SIMPULAN

Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dan sikap terhadap penanganan gigitan ular. Pemberdayaan petani dengan keterampilan dalam mengelola pertolongan pertama gigitan hewan melalui edukasi digital, termasuk e-booklet mengintegrasikan manajemen gigitan ular ke dalam inisiatif kesehatan masyarakat dan melibatkan masyarakat setempat.

SARAN

Mahasiswa kesehatan harus terlibat aktif dalam merancang dan mengimplementasikan pendidikan kesehatan tentang pencegahan gigitan ular bagi pasien, keluarga dan masyarakat.

Eka Mei Dianita*, Siswati, Erliana Nur Azizah, Muhammad Awalu Fattah, Bunga Wiritanaya, Nisa Amelia, Nur Panca Aprilia, Abdillah Ulumuddin

STIKES Pemkab Jombang
Korespondensi penulis: Eka Mei Dianita. *Email: ekameidianiita@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1678

DAFTAR PUSTAKA

Afandi, A. T., Kurniyawan, E. H., Cahyani, S. D., Fajriati, W. N., Oktaviana, A. D., Nur, K. R. M., & Kurniawan, D. E. (2023). The Effect of STH Worm Infection on the Nutritional Status of Farmers in the Agronursing Area: Literature Review. *Health and Technology Journal (HTechJ)*, *1*(4), 427-436.

Afni, A. C. N., & Sani, F. N. (2020). Pertolongan pertama dan penilaian keparahan envenomasi pada pasien gigitan ular. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 91-98.

Agustina, D. M., Fernando, Y., & Richi, R. (2020). Penyuluhan Penanganan Prahospital Pada Korban Gigitan Ular. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi (JSIM)*, *1*(2), 108-111.

Bhargava, S., Kumari, K., Sarin, R. K., & Singh, R. (2020). First-hand knowledge about snakes and snake-bite management: an urgent need. *Nagoya journal of medical science*, *82*(4), 763.

Boarder, J. (2023). The power of health education amongst individuals for a healthier future. *Journal of Community Medicine & Health Education*, *13*(3).

Chen, C., Gui, L., Kan, T., Li, S., & Qiu, C. (2017). A survey of snakebite knowledge among field forces in China. *International journal of environmental research and public health*, *14*(1), 15.

Esiéné, A., Etoundi, P. O., Tochie, J. N., Metogo, A. J. M., & Minkande, J. Z. (2019). Retracted Article: Severe Viperidae envenomation complicated by a state of shock, acute kidney injury, and gangrene presenting late at the emergency department: a case report. *BMC emergency medicine*, *19*(1), 26.

Fernanda, E. B., Suhariyati, S., Aris, A., & Rahmawati, S. A. (2023). Effectiveness of Demonstration in Snake Bite First Aid in Farmer Groups. *SURYA: Jurnal Media Komunikasi Ilmu Kesehatan*, *15*(3), 80-85.

Medina Aguerrebere, P., Medina, E., & Gonzalez Pacanowski, T. (2022). Promoting health education through Mobile apps: a quantitative analysis of American hospitals. In *Healthcare*, 10(11), 2231.

Michael, G. C., Grema, B. A., Aliyu, I., Alhaji, M. A., Lawal, T. O., Ibrahim, H., & Ogwuche, E. (2018). Knowledge of venomous snakes, snakebite first aid, treatment, and prevention among clinicians in northern Nigeria: a cross-sectional multicentre study. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, *112*(2), 47-56.

Musah, Y., Ameade, E. P., Attuquayefio, D. K., & Holbech, L. H. (2019). Epidemiology, ecology and human perceptions of snakebites in a savanna community of northern Ghana. *PLoS neglected tropical diseases*, *13*(8), e0007221.

Nur, K. R. M., Kurniyawan, E. H., Lestari, M. D. P., Tyas, A. A., Flaurenza, S. S., Setyaningrum, R. A., & Dewi, K. (2023). Management of Snake Bites in the Agricultural Sector.*Health and Technology Journal,01*(06), 671-681.

Pamungkas, Y. W., Adiwijaya, A., & Utama, D. Q. (2020). Klasifikasi Gambar Gigitan Ular Menggunakan Regionprops dan Algoritma Decision Tree. *J. Sist. Komput. dan Inform*, *1*(2), 69.

Pradita, J. (2023). Pertolongan Pertama saat Digigit Ular Berbisa: Kabar Jombang.com. Diakses dari: https://kabarjombang.com/kesehatan/pertolongan-pertama-saat-digigit-ular-berbisa/

Pucca, M. B., Knudsen, C., S. Oliveira, I., Rimbault, C., A. Cerni, F., Wen, F. H., & Monteiro, W. M. (2020). Current knowledge on snake dry bites. *Toxins*, *12*(11), 668.

Puspitasari, N. (2021). Upaya Preventif Terhadap Keluhan Musculoskeletal Selama Masa Pandemi Pada Petani di Kamal Wetan. *Aptekmas Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, *4*(3), 79-82.

Eka Mei Dianita*, Siswati, Erliana Nur Azizah, Muhammad Awalu Fattah, Bunga Wiritanaya, Nisa Amelia, Nur Panca Aprilia, Abdillah Ulumuddin

STIKES Pemkab Jombang
Korespondensi penulis: Eka Mei Dianita. *Email: ekameidianiita@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1678

Rachmania, D., & Ludyanti, L. N. (2022). Peningkatan Kemampuan Masyarakat dalam Pertolongan Pertama Gigitan Ular. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari (JPMB)*, *1*(7).

Rahmatulloh, F., Susilo, C., & Zaini, M. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Penanganan Awal Gigitan Ular Berbisa Kepada Tenaga Kesehatan Di Puskesmas Panti Kabupaten Jember. *Undergraduate Thesis, Universitas Muhammadiyah Jember*, 1-7.

Ralph, R., Sharma, S. K., Faiz, M. A., Ribeiro, I., Rijal, S., Chappuis, F., & Kuch, U. (2019). The timing is right to end snakebite deaths in South Asia. *bmj*, *364*.

Rifaie, F., Maharani, T., & Hamidy, A. (2017). Where did venomous snakes strike? A spatial statistical analysis of snakebite cases in bondowoso regency, Indonesia. *HAYATI Journal of Biosciences*, *24*(3), 142-148.

Ryandini, T. P. (2020). Pengaruh Pelatihan Snake Bite Rescue Terhadap Penanganan Korban Cedera pada Petani Belimbing Madu di Desa Tasikmadu Palang Tuban. *Prosiding Nasional FORIKES*, *2020*, 43-47.

Salama, W. H., Abdel-Aty, A. M., & Fahmy, A. S. (2018). Rosemary leaves extract: anti-snake action against Egyptian Cerastes cerastes venom. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, *8*(4), 465-475.

Samuel, S. P., Chinnaraju, S., Williams, H. F., Pichamuthu, E., Subharao, M., Vaiyapuri, M., & Vaiyapuri, S. (2020). Venomous snakebites: Rapid action saves lives—A multifaceted community education programme increases awareness about snakes and snakebites among the rural population of Tamil Nadu, India. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, *14*(12), e0008911.

Vaiyapuri, S., Kadam, P., Chandrasekharuni, G., Oliveira, I. S., Senthilkumaran, S., Salim, A., & Pucca, M. B. (2023). Multifaceted community health education programs as powerful tools to mitigate snakebite-induced deaths, disabilities, and socioeconomic burden. *Toxicon: X*, *17*, 100147.

World Health Organization. (2019). Snakebite envenoming: A strategy for prevention and control. Diakses dari: https://www.who.int/publications/i/item/9789241515641

World Health Organization. (2024). Animal bites. Diakses dari: https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/animal-bites?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc

Yunanto, R. A., Wantiyah, W., & Afandi, Y. G. (2021). Description of Snakebite's Prevention Efforts towards Farmers in Panti Sub-District. *Age*, *41*(01), 11-14.

Yunanto, R. A., Wantiyah, W., Setioputro, B., Siswoyo, S., & Susanto, T. (2024). Improving the snakebite envenoming first aid treatment of farmers in rural areas of Indonesia: an educational intervention program. *International Journal of Occupational Safety and Health*, *14*(3), 352-363.

Eka Mei Dianita*, Siswati, Erliana Nur Azizah, Muhammad Awalu Fattah, Bunga Wiritanaya, Nisa Amelia, Nur Panca Aprilia, Abdillah Ulumuddin

STIKES Pemkab Jombang
Korespondensi penulis: Eka Mei Dianita. *Email: ekameidianiita@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i9.1678