EDUKASI TENTANG PERTOLONGAN PERTAMA LUKA BAKAR PADA REMAJA

Atikah Fatmawati², Ike Prafita Sari²

^{1,2} Prodi S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto

E-mail: tikaners87@gmail.com

ABSTRAK

Luka bakar merupakan salah satu jenis cedera yang dapat menyebabkan dampak fisik, psikologis, dan sosial yang signifikan bagi penderitanya. Fakta yang ada di masyarakat menunjukkan masih adanya beberapa praktik pertolongan pertama luka bakar yang keliru, diantaranya luka diberi pasta gigi dan kecap. Tujuan kegiatan ini adalah melakukan edukasi kesehatan tentang pertolongan pertama luka bakar pada remaja. Kegiatan ini dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit sebagai bentuk kegiatan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang pertolongan pertama pada luka bakar. Mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Madrasah Aliyah Hikmatul Amanah Pacet Mojokerto. Metode yang digunakan adalah ceramah dengan media leaflet dan powerpoint, dilakukan selama 45 menit di ruangan aula. Adapun materi yang disampaikan adalah definisi luka bakar, penyebab luka bakar, derajat/stadium luka bakar, dan pertolongan pertama pada luka bakar. Hasil kegiatan ini mendapatkan respon positif dari peserta sasaran. Hasil yang didapat yaitu sebelum diberikan edukasi kesehatan sebagian besar berada pada kategori baik (66%) dan setelah diberikan edukasi kesehatan hampir seluruhnya berada pada kategori baik (88%). Diharapkan dengan adanya kegiatan ini pengetahuan siswa/siswi dapat meningkat dan informasi yang didapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: edukasi, pertolongan pertama, luka bakar

ABSTRACT

Burns are a type of injury that can cause significant physical, psychological, and social impacts on sufferers. The facts in society reveal that several incorrect first aid practices for burns persist, including applying toothpaste and soy sauce to the wound. The purpose of this activity is to provide health education about first aid for burns to adolescents. This activity was conducted by a team of lecturers and students from Majapahit Health Sciences College as part of a community service initiative to enhance adolescents' knowledge of first aid for burns. The partner for this community service activity was Madrasah Aliyah Hikmatul Amanah Pacet Mojokerto. The method used was a lecture using leaflets and PowerPoint media, conducted for 45 minutes in the hall. The material presented was the definition of burns, causes of burns, degrees/stages of burns, and first aid for burns. The results of this activity received a positive response from the target participants. The results showed that before health education was provided, most individuals were in the

good category (66%), and after the health education was provided, almost all were in the good category (88%). Through this activity, students' knowledge can increase, and the information they obtain can be applied in everyday life.

Keywords: education, first-aid, burns

1. PENDAHULUAN

Luka bakar dapat terjadi akibat paparan panas, bahan kimia, listrik, atau radiasi yang menyebabkan kerusakan pada jaringan kulit dan struktur di bawahnya. Luka bakar merupakan salah satu jenis cedera yang dapat menyebabkan dampak fisik, psikologis, dan sosial yang signifikan bagi penderitanya (Fatmawati, Sudiyanto, Firdaus, 2020). Efek pada aspek fisik diantaranya nyeri dan peradangan, infeksi, gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, gangguan pernapasan, gangguan fungsi organ, jaringan parut dan kontraktur, serta gangguan pertumbuhan. Efek pada aspek psikologis dan sosial diantaranya gangguan psikologis (depresi, cemas, dan gangguan stres pasca trauma), gangguan kepercayaan diri, dan stigma sosial. Selain itu, luka bakar juga dapat berefek pada aspek ekonomi, yaitu biaya perawat yang tinggi dan penurunan produktivitas (Adimaharani, 2019; Jeschke, et al., 2020).

Luka bakar merupakan masalah kesehatan global yang signifikan. Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), setiap tahun terjadi lebih dari 6 juta kasus luka bakar di seluruh dunia. Luka bakar paling sering melibatkan ekstremitas atas dan bawah, dan sekitar 80% dari kasus tersebut disebabkan oleh kesalahan individu, dengan 70% terjadi di rumah. Kelompok usia anak-anak adalah yang paling banyak mengalami luka bakar, dengan 19% kasus terjadi pada anak usia balita. Selain itu, 12% kasus terjadi pada orang berusia di atas 60 tahun. Faktor-faktor seperti keterlambatan penanganan, infeksi sekunder, dan komplikasi sistemik dapat memperburuk kondisi pasien (Christianingsih & Puspitasari, 2021; Yakupu, et al., 2022).

Di Indonesia, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi luka bakar mencapai 0,7%. Provinsi dengan prevalensi tertinggi adalah Papua, dengan angka 1,4%. Secara global, WHO memperkirakan terdapat 265.000 kematian yang terjadi setiap tahunnya akibat luka bakar. Data epidemiologi menunjukkan bahwa angka kejadian luka bakar lebih tinggi pada kelompok usia anak-anak dan lansia, serta pada individu dengan pekerjaan yang meningkatkan paparan terhadap sumber luka bakar. Luka bakar juga lebih cenderung terjadi pada orang yang tinggal di negara berpenghasilan rendah hingga menengah (Zakaria, Erviani, Soekendarsi, 2021).

Fakta yang ada di masyarakat menunjukkan masih adanya beberapa praktik pertolongan pertama luka bakar yang keliru, diantaranya luka diberi pasta gigi dan kecap (Wood et al., 2016; Damayanti & Setyorini, 2023). Hal ini masih banyak dilakukan oleh masyarakat awam. Penanganan luka bakar di masyarakat menggunakan pasta gigi dan ramuan lainnya yang dioleskan pada area luka dapat semakin memperburuk dan memperluas luka,

sedangkan tujuan dari pertolongan luka bakar adalah untuk menghentikan proses luka bakar, mendinginkan luka bakar, dan menurunkan rasa nyeri (Herlianita dkk, 2020; Febtriana, et al., 2023).

Fenomena luka bakar pada remaja adalah masalah penting yang perlu mendapat perhatian serius. Remaja sangat rentan terhadap luka bakar, dengan penyebab utama seperti tumpahan minyak panas, air panas, uap panas, dan knalpot sepeda motor, masing-masing memiliki persentase yang signifikan. Penanganan luka bakar di kalangan remaja sering kali masih keliru dengan penggunaan bahan-bahan seperti kecap, pasta gigi, atau mentega, yang sebenarnya tidak tepat dan dapat memperparah kondisi. Peningkatan pengetahuan melalui penyuluhan sangat penting untuk membantu remaja menangani luka bakar dengan cara yang benar (Kustanti dan Widyarani, 2023; Kurniawati, Putri, dan Murtini, 2024). Madrasah Aliyah Unggulan Hikmatul Amanah merupakan intitusi pendidikan yang siswa/siswinya berusia remaja.





Gambar 1. Madrasah Aliyah Unggulan Hikmatul Amanah

Berdasarkan hal tersebut, menjadi sangat penting bagi masyarakat awam untuk memahami mekanisme penyembuhan, memberikan metode perawatan atau pertolongan pertama yang baik dan benar, serta mengurangi risiko komplikasi. Salah satu metode yang dapat dilakukan adalah dengan pemberian edukasi kesehatan terstruktur pada masyarakat awam, guna meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang pertolongan pertama pada luka bakar (Oktavia dan Susanti, 2023). Harapan jangka panjangnya adalah dapat menurunkan angka kejadian, mortalitas, dan kematian akibat luka bakar.

2. METODE

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dari kegiatan ini adalah penyusunan proposal kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang kemudian diajukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat STIKES Majapahit, dilanjutkan dengan penyusunan Satuan Acara Penyuluhan dan lembar *leaflet*. Selain itu, pada tahap persiapan juga dilakukan koordinasi dengan pihak mitra kegiatan, dalam hal ini adalah sekolah, terkait teknis pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, diantaranya jumlah peserta sasaran, media pendidikan kesehatan, dan lokasi kegiatan. Media pendidikan yang digunakan adalah leaflet dan powerpoint. Metode edukasi yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab. Adapun materi yang disampaikan adalah definisi luka bakar, penyebab luka bakar, derajat/stadium luka bakar, dan pertolongan pertama pada luka bakar. Pada tahap persiapan ini juga dilakukan penyusunan pertanyaan untuk evaluasi yang akan dilakukan secara online melalui google form.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan memberikan edukasi kesehatan dengan media *leaflet* dan powerpoint. Narasumber pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Tim Dosen Ilmu Keperawatan STIKES Majapahit dan mahasiswa. Jumlah peserta sasaran yang terlibat pada kegiatan ini sejumlah 57 siswa/i yang duduk di kelas XII. Kegiatan ini juga melibatkan guru kelas dan guru penanggung jawab UKS. Kegiatan dilakukan dengan mengumpulkan peserta sasaran dan satu ruangan kelas. Kegiatan dilakukan pada tanggal 25 April 2025. Adapun tahapan kegiatan seperti tertera pada tabel berikut:

Waktu Kegiatan Penanggung Jawab Menyampaikan 1 Pembukaan salam Tim mahasiswa (5 menit) pembuka b. Membuat kontrak waktu c. Menyampaikan tujuan kegiatan d. Menggali informasi awal dari peserta. Pre-test a. Definisi luka bakar Atikah Fatmawati. Inti (20 menit) S.Kep., Ns., M.Kep. b. Penyebab luka bakar c. Derajat/stadium luka bakar dan Ike Prafita Sari, d. Pertolongan pertama pada S.Kep., Ns., M.Kep. luka bakar 3 Penutup Menyimpulkan hasil diskusi Tim mahasiswa (15 menit) dan tanya jawab. b. Mengevaluasi secara verbal tentang materi yang telah disampaikan oleh pemateri. c. Post-test d. Menyampaikan salam penutup.

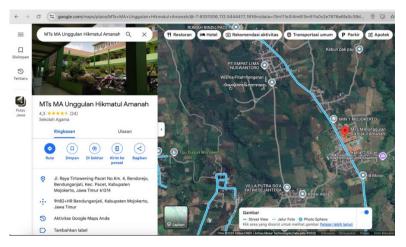
Tabel 1. Kegiatan Pendidikan Kesehatan

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner tentang luka bakar pada peserta sasaran. Kuesioner terdiri dari pertanyaan tertutup tentang definisi luka bakar, penyebab luka bakar, derajat/stadium luka bakar, dan pertolongan pertama pada luka bakar. sejumlah 10 item. Evaluasi dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu sebelum dan sesudah dilakukan edukasi kesehatan. Analisis data dilakukan secara deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Madrasah Aliyah Unggulan Hikmatul Amanah yang beralamat di Jl. Raya Tirtowening Pacet No.Km. 4, Bendorejo, Bendunganjati, Kec. Pacet, Kabupaten Mojokerto. Adapun peta lokasi kegiatan seperti yang tertera pada gambar berikut.



Gambar 2. Lokasi MA Unggulan Hikmatul Amanah

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan sebagai bentuk kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk memberikan kontribusi pada masyarakat, khususnya pada kelompok remaja dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang pertolongan pertama pada luka bakar. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan oleh tim dari STIKES Majapahit ini dapat dirasakan langsung oleh peserta. Hal ini ditandai dengan aktifnya sesi diskusi dan tanya jawab.

Pemilihan lokasi dan peserta sasaran didasarkan pada kejadian kecelakaan yang terjadi di lingkungan sekolah perlu mendapat perhatian serius, salah satunya luka bakar yang bisa diakibatkan percikan bahan kimia keras di laboratorium dan juga luka bakar akibat knalpot sepeda motor (Rahmawati, Sunaryo, Africia, 2024).





Gambar 3. Pelaksanaan Edukasi Kesehatan Tentang Pertolongan Luka Bakar

Pada saat pelaksanaan kegiatan, diawali dengan pengukuran pengetahuan peserta sasaran tentang luka bakar (*pre-test*). Kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian pendidikan kesehatan tentang luka bakar, sesuai Gambar 2. Adapun sub topik yang disampaikan pada pendidikan kesehatan ini adalah definisi luka bakar, penyebab luka bakar, derajat/stadium luka bakar, dan pertolongan pertama pada luka bakar. Sesi pendidikan kesehatan berlangsung secara aktif, yang ditandai dengan banyaknya pertanyaan yang muncul dari peserta. Kemudian kegiatan pengabdian masyarakat ini dilanjutkan dengan pengukuran pengetahuan peserta sasaran setelah dilakukan pendidikan kesehatan (*post-test*). Hasilnya terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Nilai Pre-test dan Post-test

Pengetahuan	Hasil Pre-test		Hasil Post-test	
Kurang	10	17 %	0	0 %
Cukup	10	17 %	7	12 %
Baik	37	66 %	50	88 %
Total	57	100 %	57	100 %

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa pengetahuan tentang luka bakar sebelum diberikan pendidikan kesehatan sebagian besar berada pada kategori baik (66%) dan setelah diberikan pendidikan kesehatan hampir seluruhnya berada pada kategori baik (88%). Hasil ini sejalan dengan beberapa hasil pengabdian kepada masyarakat yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tentang luka bakar setelah diberikan edukasi kesehatan.

Pendidikan kesehatan mengenai pertolongan darurat sangat penting karena sebagian besar kejadian darurat terjadi di tengah masyarakat, khususnya remaja. Masyarakat menjadi kelompok pertama yang berhadapan langsung dengan korban yang membutuhkan bantuan dari pihak yang berkompeten, yaitu petugas kesehatan (Christianingsih & Puspitasari, 2021). Sehingga

menjadi penting untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat awam tentang luka bakar dan penanganannya.

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sejalan dengan hasil kegiatan yang dilakukan Kabupaten Simalungun. Terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat setelah diberikan edukasi kesehatan tentang penanganan awal luka bakar (Siregar, Purba, Handayani, 2023). Pengetahuan masyarakat bersifat penting karena dapat mempengaruhi sikap dalam memberikan penanganan pertama pada kejadian luka bakar. Penanganan yang kurang tepat dapat menyebabkan dampak yang dapat merugikan korban (Suwito, et al., 2024).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat lain juga menunjukkan hasil yang serupa. Terdapat peningkatan wawasan dan keterampilan siswa/i dalam memberikan penanganan awal luka bakar. Selain diberikan edukasi kesehatan juga diberikan simulasi langsung. Berdasarkan hasil evaluasi *pre-test* menunjukkan bahwa rata-rata nilai wawasan siswadalam penanganan luka bakar adalah 5,4 poin, sementara hasil *post-test* didapatkan peningkatan rata-rata nilai wawasan menjadi 9.16 poin. Hasil ini menunjukkan bahwa, penyampaian materi yang telah dilaksanakan mampu meningkatkan wawasan siswa mengenai luka bakar mulai dari pengertian luka bakar, jenis-jenis luka bakar, dan cara melakukan perawatan terhadap luka bakar yang ditemui (Taukhid dan Rahmawati, 2022).

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam memberikan pendidikan kesehatan, diantaranya metode ceramah, diskusi kelompok, curah pendapat, panel, bermain peran, demonstrasi, simposium, dan seminar. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini digunakan metode ceramah dan tanya jawab dengan alasan bahwa metode ceramah ini dinilai paling ekonomis dan efektif dalam menjangkau daya paham perserta/audience (Notoatmojo, 2015).

Menurut Notoatmodjo bahwa perilaku baru, terutama pada remaja, awalnya dimulai dalam domain kognitif. Hal ini berarti bahwa remaja mengetahui motivasi di masa depan dalam bentuk materi yang lebih tinggi, yang dapat menyebabkan reaksi internal dalam bentuk tindakan. Akhirnya, stimulus yang diketahui dan dipahami dengan baik akan dapat menjadi dasar dalam berperilaku baik pula. Tingkat pengetahuan seseorang juga akan mempengaruhi penerimaan terhadap suatu program (Hairuddin et al., 2022).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bahwa edukasi kesehatan merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat awam, khususnya remaja terkait pertolongan pertama yang harus dilakukan pada luka bakar. Pemahaman tentang pemberian pertolongan pertama yang tepat pada luka bakar sangat diperlukan. Hal ini dikarenakan luka bakar tidak hanya dapat menimbulkan kematian, tetapi juga angka morbiditas yang cukup tinggi. Sehingga diperlukan upaya untuk

meningkatkan pemahaman tentang pemberian pertolongan pertama yang tepat pada luka bakar, salah satunya yang dilakukan melalui edukasi kesehatan.

Saran untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya adalah adanya kerjasama aktif dari tenaga kesehatan dan program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) serta meningkatkan kerjasama lintas sektor, yaitu dengan Puskesmas untuk tetap memberikan pendidikan kesehatan kepada remaja secara berkelanjutan dan menggunakan media yang menarik, sehingga informasi yang disampaikan akan lebih mudah terserap dan diterima.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik berkat adanya kerjasama yang baik dari berbagai elemen. Untuk itu ucapan terimakasih di sampaikan kepada Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Hikmatul Amanah Pacet Mojokerto, Ketua STIKES Majapahit, LPPM STIKES Majapahit, dan pihak-pihak lainnya yang telah mendukung dan memfasilitasi seluruh kegiatan ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adimaharani, N. M. L. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Audiovisual terhadap Kesiapan Siswa dalam Pertolongan Pertama Luka Bakar di SMPN 2 Kediri (Doctoral dissertation, Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan).
- Christianingsih, S., & Puspitasari, L. E. (2021). Pendidikan kesehatan dengan media leaflet dan video dalam meningkatkan pertolongan pertama luka bakar. *Journals of Ners Community*, *12*(2), 245-257. https://doi.org/10.55129/jnerscommunity.v12i2.1461
- Damayanti, D., & Setyorini, D. (2023). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pertolongan Pertama Luka Bakar Setelah Pemberian Edukasi. *Jurnal Keperawatan Priority*, 6(1), 65-71. https://doi.org/10.34012/jukep.v6i1.3185
- Fatmawati, A., Sudiyanto, H., & Firdaus, M. N. (2020). Upaya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pertolongan pertama pada luka bakar melalui pendekatan Focus Group Discussion di Kelompok Dasa Wisma Perumahan Graha Majapahit Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 3(2), 430-436. https://doi.org/10.33024/jkpm.v3i2.3060
- Febtrina, R., Vanissyah, J., Febri, D., Qusthia, H., Oktavia, T., Hafizah, E., ... & Utari, R. T. (2023). PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN MELALUI DEMONSTRASI DAN SHORT EDUCATION MOVIES TENTANG LUKA BAKAR DI SMKN 3 KOTA PEKANBARU. *EJOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(12), 1472-1477. https://doi.org/10.55681/ejoin.v1i12.2001

- Hairuddin, K., Passe, R., & Jumrah, J. (2022). Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Tentang Perilaku Seksual Remaja di SMP Muhammadiyah Makassar. *Jurnal ABDIMASA Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 52–56.
- Herlianita, R., Ruhyanudin, F., Wahyuningsih, I., Al Husna, C. H., Ubaidillah, Z., Theovany, A. T., & Pratiwi, Y. E. (2020). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap sikap dan praktik pada pertolongan pertama penanganan luka bakar. *Holistik Jurnal Kesehatan*, *14*(2), 163-169. https://doi.org/10.33024/hjk.v14i2.2825
- Jeschke, M. G., van Baar, M. E., Choudhry, M. A., Chung, K. K., Gibran, N. S., & Logsetty, S. (2020). Burn injury. *Nature reviews Disease primers*. 6(1), 11. https://doi.org/10.1038/s41572-020-0145-5
- Kustanti, C., & Widyarani, L. (2023). Program Pelatihan Pertolongan Pertama Kegawatan Luka Bakar di Lingkungan Rumah Tangga. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(1), 212-218. https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i1.8101
- Kurniawati, L., Putri, C. R. F., & Murtini, D. (2024). Video Edukasi Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan First Aid Kejadian Luka Bakar. *FUNDAMENTUM: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(3), 41-49. https://doi.org/10.62383/fundamentum.v2i3.291
- Notoatmodjo, S. (2015). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta : Rineka Cipta.
- Oktavia, A. R., & Susanti, D. (2023). Upaya Peningkatan Pengetahuan Tentang Pertolongan Pertama Kejadian Luka Bakar Pada Anak. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 2(3), 969-978.
- Rahmawati, E. Q., Sunaryo, N. K., & Africia, F. (2024). Upaya Upaya Pendampingan Siswa dalam Pertolongan Pertama Pada Luka Bakar di MTS Al-Amien. *Kontribusi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 118–125. https://doi.org/10.53624/kontribusi.v5i1.495
- Siregar, N., Purba, W. S., & Handayani, A. (2023). Edukasi Kesehatan Tentang Penanganan Pertama Kegawatan Luka Bakar Pada Masyarakat Di Huta Iii Kabupaten Simalungun. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 249-252. https://doi.org/10.31004/cdj.v4i2.12202
- Suwito, B. E. ., Syarifah, M. C. ., Yasmin, N. F. ., Husna, A. H. Z. ., & Bariyah, K. K. . (2024). EDUKASI PENANGANAN LUKA BAKAR UNTUK MENGHINDARI KEMATIAN SEL PADA SANTRI PP. ASSALAFI AL-FITHRAH SURABAYA . Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5(6), 11276–11281. https://doi.org/10.31004/cdj.v5i6.37601
- Taukhid, M., & Rahmawati, I. M. H. (2022). Pelatihan Cool, Cover, and Call bagi Siswa SMA Dharmawanita Kediri untuk Pertolongan Pertama Luka

- Bakar. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(3), 1047–1054. https://doi.org/10.54082/jamsi.352
- Wood, F. M., Phillips, M., Jovic, T., Cassidy, J. T., Cameron, P., Edgar, D. W., & Steering Committee of the Burn Registry of Australia and New Zealand (BRANZ) (2016). Water First Aid Is Beneficial In Humans Post-Burn: Evidence from a Bi-National Cohort Study. *PloS one*, *11*(1), e0147259. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147259
- Yakupu, A., Zhang, J., Dong, W., Song, F., Dong, J., & Lu, S. (2022). The epidemiological characteristic and trends of burns globally. *BMC Public Health*. 22(1), 1596. https://doi.org/10.1186/s12889-022-13887-2
- Zakaria, A., Erviani, A. E., & Soekendarsi, E. (2021). Uji Potensi Getah Pepaya Carica papaya Terhadap Kecepatan Penyembuhan Luka Bakar Kulit Tikus Rattus novergicus. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*, 12(2).