



Vol. 6 No. 1 Tahun 2026

## Peningkatan Pengetahuan Siswa Melalui Pendidikan Kesehatan Tentang Pencegahan dan Penanganan Luka Bakar di SMK Budi Raksa Lembang

Ahmad Arifin<sup>1</sup>, M. Deri Ramadhan<sup>2</sup>, Putri Rahma Dinda<sup>3</sup> Cika Nurani<sup>4</sup>, Dita Widiyani<sup>5</sup>, Lintang Sri Lestari<sup>6</sup>, Rahma Suci Hidayanti<sup>7</sup>, Refi Anjani<sup>8</sup>, Sabila Nurfitri<sup>9</sup>, Irmawati<sup>10</sup>, Msariah<sup>11</sup>, Kristina Barek Dohni<sup>12</sup>

<sup>1-12</sup>Institut Kesehatan Rajawali, Cihanjuang No. 303 (Km 6,3) Bandung Barat 40559.

e-mail: <sup>1</sup>[muhammadarifin071193@gmail.com](mailto:muhammadarifin071193@gmail.com), <sup>2</sup>[mhderiramadhan94@yahoo.com](mailto:mhderiramadhan94@yahoo.com), <sup>3</sup>[puttdinda11@gmail.com](mailto:puttdinda11@gmail.com), <sup>4</sup>[cikaanuranii@gmail.com](mailto:cikaanuranii@gmail.com), <sup>5</sup>[ditawidiyani@gmail.com](mailto:ditawidiyani@gmail.com), <sup>6</sup>[Lintangsrilestari0706@gmail.com](mailto:Lintangsrilestari0706@gmail.com), <sup>7</sup>[hidatyantisucirahma@gmail.com](mailto:hidatyantisucirahma@gmail.com), <sup>8</sup>[refianjani01@gmail.com](mailto:refianjani01@gmail.com), <sup>9</sup>[sabilanurfitria.04@gmail.com](mailto:sabilanurfitria.04@gmail.com), <sup>10</sup>[iimaaawatii@gmail.com](mailto:iimaaawatii@gmail.com), <sup>11</sup>[masriahayuu@gmail.com](mailto:masriahayuu@gmail.com), <sup>12</sup>[tiantinavya@gmail.com](mailto:tiantinavya@gmail.com)

---

### Article History

Received: 29 Januari 2026

Revised: 8 Februari 2026

Accepted: 9 Februari 2026

DOI: <https://doi.org/10.58794/jdt.v6i1.2003>

**Keywords:** Adolescents, Burn Injury, First Aid, Health Education.

**Abstract** – This community service program aimed to improve students' knowledge at SMK Budi Raksa Lembang regarding the prevention and management of burn injuries through health education delivered using interactive lectures, leaflets, discussions, and pre-test and post-test evaluations. The main issues identified were the students' limited understanding of burn types, risk factors commonly encountered in automotive practice, and appropriate first aid measures. The program was carried out through preparation, implementation, and evaluation stages, including material development, coordination with the school, educational sessions, and knowledge assessment before and after the intervention. A total of 37 students participated, and the results showed a significant improvement in knowledge scores, increasing from an average of 64.17% to 81.25% after the education was delivered. This improvement indicates that the applied educational methods were effective in strengthening students' understanding of burn risks, prevention strategies, and initial management. The program is expected to support the development of a safety culture within the school environment and serve as a foundation for continuous occupational health and safety initiatives.

**Kata Kunci:** Luka Bakar, Pendidikan Kesehatan, Pertolongan Pertama, Remaja.

**Abstrak** – Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa SMK Budi Raksa Lembang mengenai pencegahan dan penanganan luka bakar melalui pendidikan kesehatan berbasis ceramah interaktif, leaflet, diskusi, serta evaluasi *pre-test* dan *post-test*. Permasalahan utama yang ditemukan adalah kurangnya pemahaman siswa tentang jenis luka bakar, risiko yang sering muncul di lingkungan praktik otomotif, serta langkah pertolongan pertama yang benar. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi yang meliputi penyusunan materi, koordinasi dengan sekolah, pemberian edukasi, serta penilaian

---

pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Sebanyak 37 siswa mengikuti kegiatan, dan hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada skor pengetahuan, dari rata-rata 64,17% menjadi 81,25% setelah edukasi diberikan. Peningkatan ini menandakan bahwa metode edukasi yang digunakan efektif dalam memperkuat pemahaman siswa mengenai bahaya luka bakar, langkah pencegahan, serta penatalaksanaan awal. Program ini diharapkan dapat mendukung peningkatan budaya keselamatan di lingkungan sekolah dan menjadi dasar bagi kegiatan K3 berkelanjutan.

## 1. PENDAHULUAN

Luka bakar merupakan bentuk cedera pada jaringan kulit yang muncul akibat paparan sumber panas, bahan kimia, radiasi, ataupun aliran listrik. Ketika kulit menerima panas dari lingkungan luar, energi tersebut akan terserap ke dalam tubuh dan memicu berbagai respon fisiologis. Pada kondisi yang berat, perpindahan energi ini dapat menimbulkan kerusakan jaringan yang bersifat permanen dan tidak dapat dipulihkan. Derajat keparahan luka bakar bervariasi, mulai dari kategori ringan yang hanya melibatkan lapisan kulit paling luar, hingga tingkat berat yang menyebabkan kerusakan menyeluruh pada struktur kulit dan jaringan di bawahnya [1].

Luka bakar adalah kondisi ketika kulit atau jaringan tubuh mengalami kerusakan akibat bersentuhan atau terpapar oleh panas, bahan kimia, radiasi, maupun aliran listrik. Berdasarkan sumber penyebabnya, luka bakar dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bentuk. Salah satunya adalah *scald burns*, yaitu luka yang terjadi karena cairan atau uap panas, dan sering dijumpai pada insiden rumah tangga; bahkan air dengan suhu lebih dari 69°C dapat menimbulkan cedera serius hanya dalam waktu singkat. Jenis lainnya adalah *flame burns*, yang muncul akibat kontak langsung dengan api, misalnya saat terjadi kebakaran rumah atau kecelakaan yang melibatkan benda yang terbakar. Ada pula *flash burns*, yaitu luka yang timbul akibat semburan api yang berlangsung sangat cepat, biasanya karena ledakan bahan yang mudah menyala seperti gas, minyak, atau alkohol. Luka bakar juga dapat disebabkan oleh kontak langsung dengan benda padat yang memiliki suhu tinggi, seperti logam panas, setrika, gelas, atau kayu yang dipanaskan. Selain itu, paparan bahan kimia yang bersifat korosif dapat menimbulkan *chemical burns*, sedangkan *electrical burns* terjadi ketika kulit atau jaringan terhubung dengan arus listrik bertegangan tinggi sehingga menimbulkan kerusakan jaringan yang signifikan [2].

Pada seseorang yang mengalami luka bakar, dinding pembuluh darah di sekitar area cedera menjadi lebih permeabel sehingga cairan tubuh, elektrolit, dan protein keluar ke jaringan sekitarnya. Kondisi ini menyebabkan terjadinya pembengkakan, pengentalan darah, serta berkurangnya volume cairan dalam tubuh. Dampaknya, aliran darah menuju jantung dan organ vital menurun, tekanan darah ikut turun, dan produksi urine menjadi sangat sedikit. Apabila korban turut menghirup asap, karbon monoksida dapat berikatan dengan sel darah merah dan menghalangi pengangkutan oksigen, sehingga tubuh mengalami kekurangan oksigen. Pada luka bakar yang luas, sistem pencernaan dan imunitas ikut melemah, dan kemampuan tubuh dalam mengatur suhu menjadi terganggu. Pada fase awal, penderita dapat mengalami rasa dingin, namun seiring meningkatnya metabolisme tubuh, suhu tubuh dapat naik secara signifikan [3].

Pencegahan luka bakar dapat dilakukan melalui berbagai upaya yang terarah. Edukasi kepada remaja menjadi langkah penting untuk meningkatkan pemahaman mengenai risiko panas, api, uap, listrik, maupun bahan kimia, sekaligus memberikan panduan mengenai perilaku aman di rumah maupun di tempat kerja. Lingkungan yang aman juga berperan besar, seperti menjaga suhu air panas tetap rendah, memasang perlindungan listrik, menyediakan alat pemadam api sederhana, serta memastikan anak-anak tidak berada dekat sumber panas tanpa pengawasan. Dari sisi regulasi, penerapan standar keamanan termasuk instalasi listrik, penggunaan bahan tahan api, dan inspeksi gas membantu mencegah kejadian berbahaya yang dapat memicu luka bakar. Selain itu, program pencegahan yang ditujukan untuk kelompok rentan, seperti anak-anak, lansia, atau pekerja industri, serta penyediaan alat pelindung diri pada lingkungan kerja berisiko tinggi, turut memperkecil kemungkinan terjadinya cedera. Analisis terhadap pola penyebab luka bakar dalam suatu komunitas juga penting, karena informasi tersebut dapat digunakan untuk merancang strategi pencegahan yang lebih tepat sasaran [4].

Tercatat 131 kasus luka bakar yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Mayoritas korban adalah laki-laki (76,3%) dan paling banyak berada pada kelompok usia 18–39 tahun (51,1%). Sumber penyebab utama luka bakar

berasal dari api (57,3%), dengan sebagian besar kasus termasuk derajat II (58,9%). Luas area luka yang paling sering dijumpai berada pada rentang 0–20% (45,8%), terutama mengenai ekstremitas atas (19,7%). Tempat kejadian terbanyak adalah di lingkungan rumah korban (40,5%). Sebagian besar insiden terjadi akibat kecelakaan (96,2%), dan kelompok dengan angka kejadian tertinggi adalah mereka yang menjadi korban jiwa (91,6%). Secara keseluruhan, sebagian besar luka bakar dikategorikan sebagai derajat sedang (74,2%). Insiden luka bakar di Indonesia masih cukup tinggi dan menjadi salah satu penyebab utama terjadinya kesakitan serta kecacatan pada berbagai kelompok usia. Setiap tahunnya, beberapa rumah sakit rujukan nasional, seperti RSCM di Jakarta, menangani sekitar 600–800 pasien luka bakar, dan hampir sepertiga hingga separuhnya memerlukan perawatan intensif. Kasus luka bakar di Jawa Barat masih cukup tinggi dan menjadi persoalan kesehatan yang perlu mendapat perhatian, terutama di wilayah yang padat penduduk maupun daerah perkotaan. [5].

Pertolongan pertama memiliki peran yang sangat penting dalam menangani korban pada situasi darurat. Karena kondisi darurat dapat berkembang dengan cepat, setiap orang perlu memahami langkah dan sikap yang tepat saat memberikan pertolongan, terutama pada kasus luka bakar. Pengetahuan tersebut idealnya diperoleh melalui proses belajar atau pelatihan khusus, seperti kegiatan penyuluhan dan pendidikan kesehatan, sehingga tindakan yang diberikan dapat mengikuti standar operasional yang benar dan sesuai prosedur [6].

Metode pendidikan kesehatan dapat dilakukan dengan berbagai cara, mulai dari pemberian penyuluhan tatap muka, pemanfaatan media audiovisual, distribusi leaflet, hingga penggunaan buku saku. Sebuah penelitian yang memanfaatkan buku saku sebagai sarana edukasi bagi kader kesehatan menunjukkan bahwa setelah memperoleh materi tersebut, pengetahuan mereka mengenai penatalaksanaan luka bakar meningkat secara signifikan [7].

Salah satu cara efektif untuk meningkatkan pengetahuan remaja adalah melalui kegiatan edukasi kesehatan yang membahas penanganan awal pada kondisi kegawatan luka bakar. Program pengabdian kepada remaja ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai langkah-langkah pertolongan pertama pada luka bakar, sehingga remaja mampu merespons secara tepat ketika menghadapi situasi darurat tersebut [8].

Pendidikan kesehatan memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, khususnya remaja, mengenai risiko serta dampak luka bakar [9], [10]. Pemberian edukasi sejak usia sekolah terbukti mampu meningkatkan pemahaman, membentuk sikap pencegahan, dan mendorong terbentuknya perilaku aman saat beraktivitas, terutama pada lingkungan yang memiliki risiko tinggi seperti bengkel otomotif [11]. Melalui edukasi yang tepat, siswa SMK Budi Raksa Lembang diharapkan mampu memahami cara mencegah dan menangani luka bakar secara benar, serta menjadi agen perubahan dalam menyebarkan informasi keselamatan kerja kepada rekan sebaya.

Institut Kesehatan Rajawali sebagai institusi pendidikan kesehatan memiliki peran strategis dalam mencetak tenaga kesehatan yang kompeten dan mampu memberikan kontribusi terhadap peningkatan keselamatan masyarakat. Lulusan dari institut ini diharapkan dapat berperan aktif dalam memberikan edukasi mengenai pencegahan dan penanganan luka bakar, sehingga dapat membantu menurunkan angka kejadian cedera serta meningkatkan keselamatan lingkungan kerja maupun sekolah. Selain itu, institut ini berkomitmen menghasilkan sumber daya manusia yang mampu memberikan penyuluhan serta dukungan bagi masyarakat, termasuk kelompok remaja yang sering terpapar risiko luka bakar [12].

SMK Budi Raksa Lembang dipilih sebagai mitra kegiatan karena karakteristik siswanya yang tengah berada pada tahap perkembangan remaja serta memiliki aktivitas pembelajaran praktik yang berkaitan dengan penggunaan alat dan mesin otomotif. Siswa jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) memiliki potensi risiko cedera, termasuk luka bakar dari mesin panas, knalpot, bahan bakar, maupun percikan api selama proses praktik. SMK Budi Raksa Lembang yang berlokasi di Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat, merupakan institusi pendidikan kejuruan yang menampung peserta didik usia produktif yang aktif dalam pembelajaran praktik otomotif.

Sebagai lembaga pendidikan yang mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja, SMK Budi Raksa Lembang memiliki tanggung jawab besar dalam membentuk pemahaman mengenai keselamatan kerja, termasuk pencegahan luka bakar. Lingkungan sekolah yang terbuka dan mendukung kegiatan edukatif menjadikan SMK Budi Raksa Lembang sebagai lokasi yang tepat untuk pelaksanaan penyuluhan kesehatan terkait keselamatan praktik otomotif. Melalui kolaborasi dengan mahasiswa atau tenaga kesehatan, kegiatan pendidikan kesehatan dapat menjadi sarana penting untuk meningkatkan literasi keselamatan kerja siswa, memperluas jangkauan program promotif dan preventif, serta meminimalkan risiko cedera saat praktik berlangsung. Oleh karena itu, sekolah ini dipilih sebagai lokasi kegiatan penyuluhan karena sesuai dengan kebutuhan, karakteristik siswa, dan tujuan kegiatan peningkatan pengetahuan tentang pencegahan serta penanganan luka bakar.

Berdasarkan analisis situasi mitra, kegiatan pengabdian ini diperlukan karena siswa SMK Budi Raksa Lembang memiliki tingkat paparan risiko luka bakar yang tinggi selama kegiatan praktik otomotif yang melibatkan mesin bersuhu tinggi, bahan bakar, serta potensi percikan api. Di sisi lain, hasil observasi menunjukkan bahwa pengetahuan

siswa mengenai pencegahan dan pertolongan pertama pada luka bakar masih terbatas, baik dalam mengenali jenis luka, langkah penanganan awal yang benar, maupun perilaku aman saat praktik di bengkel. Kesenjangan antara tingginya risiko lingkungan praktik dengan rendahnya pemahaman keselamatan kerja tersebut berpotensi meningkatkan kejadian cedera serta memperburuk dampak luka apabila terjadi insiden. Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa edukasi kesehatan yang terstruktur dan aplikatif untuk meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap pencegahan, serta mendukung terciptanya budaya keselamatan kerja di lingkungan sekolah.

## 2. METODE PENGABDIAN

### 2.1 Tahap Persiapan

- Pengumpulan Data: Informasi untuk penyusunan materi dikumpulkan melalui berbagai buku teks, *e-book*, dan artikel ilmiah yang membahas luka bakar. Literatur tersebut dipilih agar materi yang diajarkan valid, terbaru, dan sesuai pedoman kesehatan.
- Penyusunan Materi: Materi dirancang berdasarkan hasil kajian literatur dan mencakup pokok bahasan tentang: Definisi luka bakar, faktor penyebab, pembagian derajat luka, proses terjadinya luka bakar, komplikasi yang mungkin timbul, tata cara pertolongan pertama, langkah pencegahan, serta penanganan dasar yang dapat dilakukan. Isi materi dibuat sederhana agar mudah dipahami oleh siswa SMK.
- Pembuatan Media Edukasi: Media yang digunakan meliputi presentasi PowerPoint sebagai alat bantu utama dan leaflet berisi ringkasan penting materi. (Kegiatan tidak menggunakan poster).
- Koordinasi dengan Sekolah: Sebelum kegiatan, dilakukan komunikasi dengan pihak sekolah untuk mendapatkan izin, menentukan lokasi, menyesuaikan waktu, dan memastikan perlengkapan seperti proyektor dan laptop tersedia.
- Persiapan Perlengkapan: 2 Tim menyiapkan berbagai keperluan, seperti laptop, proyektor, leaflet, alat tulis, snack, serta hadiah kecil untuk siswa yang aktif selama kegiatan.

### 2.2 Tahap Pelaksanaan

- Pembukaan: Acara dibuka dengan sambutan dan pemaparan tujuan kegiatan pendidikan kesehatan.
- Pre-Test*: Peserta mengerjakan *pre-test* berisi 10 soal pilihan ganda dengan tingkat kesulitan bertahap, yaitu *easy*, *medium*, dan *hard*. Penyusunan soal dibuat berjenjang untuk memetakan pengetahuan dasar hingga pemahaman tingkat lanjut mengenai luka bakar.
- Pembagian Leaflet: Leaflet dibagikan sebelum penyampaian materi agar siswa dapat mengikuti penjelasan dengan lebih mudah.
- Penyampaian Materi: Materi disampaikan melalui ceramah interaktif dengan bantuan PowerPoint. Contoh kasus yang sering terjadi di lingkungan bengkel juga digunakan agar lebih relevan untuk siswa TKR.
- Sesi Tanya Jawab: Setelah penyampaian materi, siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami. Sesi ini bertujuan memperdalam pemahaman sebelum evaluasi.
- Kuis Kahoot: Kegiatan dilanjutkan dengan permainan edukatif melalui Kahoot sebagai evaluasi pembelajaran yang lebih menyenangkan dan menarik.
- Post-Test*: *Post-test* diberikan 10 soal dengan tingkat *easy-medium-hard*, untuk menilai peningkatan pemahaman peserta setelah materi diberikan.
- Penutup: Acara ditutup dengan penyampaian kesimpulan, pemberian hadiah bagi siswa yang aktif, dan ucapan terima kasih kepada peserta dan pihak sekolah.

### 2.3 Tahap Paska Pelaksanaan

- Pengolahan Data: Hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis untuk mengetahui sejauh mana kegiatan meningkatkan pengetahuan siswa tentang luka bakar.
- Pelaporan: Selanjutnya, laporan kegiatan disusun secara lengkap dan disampaikan kepada dosen pembimbing serta pihak sekolah. Keseluruhan rangkaian kegiatan berlangsung kurang lebih selama 60 menit.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan sesi pembukaan yang berlangsung secara tertib dan kondusif, dihadiri oleh seluruh siswa, guru pendamping, serta tim pelaksana. Pada tahap ini dilakukan penyampaian tujuan kegiatan, pengenalan materi yang akan diberikan, serta penjelasan mengenai alur pelaksanaan penyuluhan, termasuk pretest dan post-test. Suasana pembukaan yang interaktif membantu membangun perhatian dan kesiapan siswa untuk mengikuti rangkaian kegiatan hingga selesai, sehingga diharapkan proses penyampaian materi dapat berjalan optimal dan tujuan edukasi dapat tercapai dengan baik.



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan dan Sambutan

Dari 37 siswa yang mengikuti program penyuluhan, seluruhnya berhasil menyelesaikan rangkaian kegiatan *pretest* dan *post-test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa mengenai luka bakar meningkat setelah mendapatkan edukasi. Sebelum penyuluhan, nilai rata-rata pengetahuan hanya mencapai 64,17%, menandakan bahwa beberapa siswa masih belum memahami sepenuhnya jenis luka bakar, pertolongan pertama yang tepat, dan komplikasi yang bisa muncul. Setelah penyampaian materi dan sesi diskusi interaktif, nilai rata-rata naik menjadi 81,25%, sehingga terdapat peningkatan sebesar 17,08%. Jika dilihat secara individu, 28 siswa mengalami peningkatan skor, 9 siswa tetap pada nilai sebelumnya, dan tidak ada yang mengalami penurunan. Data ini memperlihatkan bahwa edukasi tentang luka bakar memberikan dampak positif dan membantu siswa memahami materi dengan lebih baik.

**Tabel 1. *Pretest* Pengetahuan Tentang Luka Bakar (N = 37)**

| Variabel                                                                                                                                                       | Frekuensi (f) | Presentase % |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Luka bakar adalah cedera pada kulit atau jaringan yang disebabkan oleh?                                                                                        | 37            | 100 %        |
| Luka bakar derajat I ditandai dengan?                                                                                                                          | 31            | 83,8 %       |
| Langkah pertama pertolongan luka bakar adalah?                                                                                                                 | 34            | 91,9 %       |
| Luka bakar akibat cairan panas ( <i>scald burn</i> ) termasuk jenis luka bakar?                                                                                | 9             | 24,3 %       |
| Pada luka bakar kimia, tindakan pertama yang benar adalah?                                                                                                     | 30            | 81,1 %       |
| Komplikasi yang terjadi akibat kehilangan cairan berlebihan pada luka bakar adalah?                                                                            | 15            | 40,5 %       |
| Tanda khas luka bakar derajat III adalah?                                                                                                                      | 15            | 40,5 %       |
| Mengapa pasien luka bakar luas dapat mengalami gagal ginjal akut?                                                                                              | 22            | 59,5 %       |
| Seorang pasien tersengat listrik dan ditemukan tidak responsif. Tindakan yang tepat pertama kali adalah?                                                       | 33            | 89,2 %       |
| Seorang anak mengalami luka bakar akibat terkena air panas. Terdapat lepuh (bula), kemerahan, lembab, dan nyeri hebat. Klasifikasi luka bakar tersebut adalah? | 19            | 51,4 %       |

Berdasarkan hasil *pretest* yang diberikan kepada 37 peserta, terlihat bahwa pemahaman mereka mengenai luka bakar bervariasi di tiap aspek. Semua responden (100%) mengetahui definisi dasar luka bakar, menandakan bahwa informasi mengenai penyebab dan gambaran umum luka bakar sudah dikuasai dengan sangat baik.

Pengetahuan mengenai cara mengidentifikasi derajat luka bakar juga cukup tinggi, dengan 83,8% peserta menjawab benar. Hampir semua responden (91,9%) memahami langkah awal ketika menghadapi luka bakar, seperti mendinginkan area yang terkena tanpa tindakan yang dapat memperparah kondisi.

Meski demikian, pemahaman mengenai jenis luka bakar akibat cairan panas masih rendah, hanya 24,3% yang mengetahui bahwa kondisi tersebut tergolong *scald burn*. Hal ini menunjukkan bahwa klasifikasi luka bakar berdasarkan sumber penyebab belum sepenuhnya dipahami. Penanganan awal luka bakar kimia sudah cukup

dipahami oleh mayoritas responden (81,1%), yang menunjukkan bahwa sebagian besar menyadari pentingnya pembilasan area yang terkena bahan kimia dengan air. Pada aspek komplikasi akibat kehilangan cairan, hanya 40,5% responden yang menjawab benar. Angka yang sama juga muncul pada pemahaman mengenai karakteristik luka bakar derajat III, sehingga terlihat bahwa kedua topik ini memerlukan edukasi lebih lanjut. Sementara itu, 59,5% peserta mengetahui alasan mengapa luka bakar luas dapat menyebabkan gangguan ginjal, yang menunjukkan bahwa sebagian responden sudah menyadari bahwa luka bakar berat dapat menimbulkan dampak sistemik. Pada kasus sengatan listrik, sebagian besar responden (89,2%) mengetahui langkah aman untuk menolong korban, yaitu memastikan bahwa sumber listrik sudah tidak aktif sebelum menyentuh pasien. Terakhir, hanya sekitar setengah responden (51,4%) yang mampu mengidentifikasi derajat luka bakar pada kasus anak yang mengalami lepuh dan nyeri setelah terkena air panas. Ini menunjukkan perlunya peningkatan pemahaman mengenai ciri klinis tiap derajat luka bakar.

Secara umum, hasil *pretest* memperlihatkan bahwa pengetahuan dasar responden mengenai definisi dan pertolongan pertama sudah baik, namun masih terdapat kekurangan pada aspek komplikasi, klasifikasi luka bakar, dan pengenalan kasus luka bakar tingkat berat.

**Tabel 2. *Posttest* Pengetahuan Tentang Luka Bakar (N = 37)**

| Variabel                                                                                                                                                       | Frekuensi (f) | Presentase % |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Luka bakar adalah cedera pada kulit atau jaringan yang disebabkan oleh?                                                                                        | 36            | 97.3 %       |
| Luka bakar derajat I ditandai dengan?                                                                                                                          | 34            | 91.9 %       |
| Langkah pertama pertolongan luka bakar adalah?                                                                                                                 | 34            | 91.9 %       |
| Luka bakar akibat cairan panas ( <i>scald burn</i> ) termasuk jenis luka bakar?                                                                                | 30            | 81.1 %       |
| Pada luka bakar kimia, tindakan pertama yang benar adalah?                                                                                                     | 35            | 94.6 %       |
| Komplikasi yang terjadi akibat kehilangan cairan berlebihan pada luka bakar adalah?                                                                            | 27            | 73 %         |
| Tanda khas luka bakar derajat III adalah?                                                                                                                      | 27            | 73 %         |
| Mengapa pasien luka bakar luas dapat mengalami gagal ginjal akut?                                                                                              | 31            | 83.8 %       |
| Seorang pasien tersengat listrik dan ditemukan tidak responsif. Tindakan yang tepat pertama kali adalah?                                                       | 35            | 94.6 %       |
| Seorang anak mengalami luka bakar akibat terkena air panas. Terdapat lepuh (bula), kemerahan, lembab, dan nyeri hebat. Klasifikasi luka bakar tersebut adalah? | 30            | 81.8 %       |

Hasil *posttest* yang dilakukan pada 37 responden memperlihatkan bahwa pemahaman mereka mengenai luka bakar sudah cukup kuat di berbagai aspek. Hampir seluruh peserta (97,3%) memahami definisi dasar luka bakar sebagai cedera pada kulit atau jaringan akibat panas, zat kimia, listrik, maupun radiasi.



Gambar 2. Pre Test dan Post Test

Pengetahuan dasar seperti ini merupakan fondasi penting sebelum mempelajari penanganan lebih lanjut. Sebagian besar responden masing-masing 91,9% juga mampu mengenali cara menentukan derajat luka bakar dan



mengetahui langkah awal yang benar dalam pertolongan pertama, seperti mendinginkan area luka tanpa memberikan bahan tambahan yang dapat memperburuk kondisi. Pengetahuan mengenai luka bakar akibat cairan panas juga cukup baik, terbukti dengan 81,1% responden menjawab benar. Selain itu, sebanyak 94,6% mengetahui tindakan yang harus dilakukan pada luka bakar kimia, yaitu membilas dengan air dalam waktu lama untuk mengurangi dampak bahan iritan.

Meski demikian, pemahaman mengenai komplikasi masih lebih rendah dibanding aspek lain, dengan 73% responden mengetahui bahaya kehilangan cairan berlebih dan contoh luka bakar derajat III. Meskipun persentasenya lebih kecil, angka ini masih tergolong baik. Kemudian, 83,8% responden dapat menjelaskan alasan mengapa luka bakar luas berpotensi menyebabkan gagal ginjal akut, yang menunjukkan pemahaman bahwa luka bakar tidak hanya berdampak lokal, tetapi juga bisa memengaruhi fungsi organ vital. Pada kasus listrik, 94,6% responden mengetahui bahwa keselamatan penolong adalah prioritas utama, yaitu memutus sumber listrik sebelum menyentuh korban. Pengetahuan ini penting untuk mencegah cedera tambahan. Terakhir, 81,8% responden berhasil mengidentifikasi klasifikasi luka bakar derajat II pada anak yang mengalami lepuh, kemerahan, dan nyeri setelah terkena air panas. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa materi komplikasi dan klasifikasi luka bakar cenderung lebih sulit dipahami dibandingkan konsep dasar dan pertolongan pertama, namun tetap mengalami peningkatan setelah diberikan edukasi kesehatan [13], [14], [15].

Secara keseluruhan, hasil *pretest* menunjukkan bahwa mayoritas peserta memiliki pemahaman yang baik mengenai definisi luka bakar, jenis, penanganan awal, serta beberapa komplikasi yang mungkin terjadi. Proses pelaksanaan pendidikan kesehatan mengenai pencegahan dan penanganan luka bakar di SMK Budi Raksa Lembang dilakukan melalui beberapa tahapan yang disusun secara sistematis. Tahap awal berupa persiapan, dimulai dengan pengumpulan berbagai sumber literatur seperti buku, *e-book*, dan jurnal ilmiah yang membahas luka bakar. Informasi tersebut kemudian menjadi dasar penyusunan materi edukasi yang disesuaikan dengan karakteristik remaja, meliputi definisi luka bakar, penyebab, klasifikasi derajat luka, patofisiologi, komplikasi, pertolongan pertama, langkah pencegahan, hingga penatalaksanaan sederhana yang aman dilakukan di lingkungan sekolah. Materi tersebut dikemas dalam bentuk presentasi PowerPoint dan leaflet yang ringkas agar mudah dipahami dan dibawa pulang oleh siswa. Selain itu, tim juga berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal, lokasi kegiatan, serta memastikan ketersediaan fasilitas seperti ruang kelas dan proyektor. Persiapan logistik meliputi penyediaan laptop, spidol, alat tulis, snack, serta hadiah kecil bagi siswa yang aktif.



Gambar 3. Penyampaian Materi

Pada hari pelaksanaan (21 November 2025), kegiatan dimulai dengan pembukaan oleh tim penyuluh. Setelah itu dilakukan pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal siswa mengenai luka bakar. Penyampaian materi dilaksanakan secara interaktif melalui metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Contoh kasus nyata mengenai luka bakar ringan hingga berat digunakan untuk memperkuat pemahaman siswa. Sesi tanya jawab dilakukan sebelum permainan kuis Kahoot untuk memastikan seluruh siswa memahami konsep dasar yang telah diberikan. Setelah materi selesai disampaikan, dilakukan post-test sebagai evaluasi peningkatan pengetahuan.

Tahap akhir mencakup pengolahan hasil *pre-test* dan *post-test* untuk melihat efektivitas kegiatan. Data tersebut dianalisis dan dirangkum ke dalam laporan akhir yang diserahkan kepada dosen pembimbing dan pihak sekolah. Laporan berisi rangkaian proses kegiatan, hasil evaluasi, serta refleksi pelaksanaan.



Gambar 3. Penutupan dan Penyerahan Sertifikat

Secara keseluruhan, kegiatan pendidikan kesehatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan siswa mengenai luka bakar. Hal ini terlihat dari kenaikan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 64,17% menjadi 81,25% pada *post-test*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan dapat membantu siswa lebih memahami bahaya luka bakar, cara pencegahan, serta langkah pertolongan pertama yang benar sehingga mereka dapat lebih siap menghadapi kejadian luka bakar dalam kehidupan sehari-hari.

Peningkatan nilai rata-rata pengetahuan siswa setelah diberikan edukasi menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pemahaman mengenai pencegahan dan pertolongan pertama pada luka bakar. Hasil ini menjadi salah satu indikator keberhasilan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, karena tujuan utama kegiatan adalah meningkatkan aspek kognitif siswa terkait keselamatan kerja di lingkungan praktik otomotif. Meskipun demikian, kegiatan ini belum mengukur perubahan perilaku secara langsung dalam praktik sehari-hari di bengkel sekolah, sehingga diperlukan tindak lanjut berupa evaluasi jangka panjang atau observasi perilaku untuk menilai sejauh mana pengetahuan yang diperoleh dapat diterapkan secara konsisten dalam aktivitas praktik.

#### 4. SIMPULAN

Pelaksanaan pendidikan kesehatan mengenai pencegahan dan penanganan luka bakar pada siswa SMK Budi Raksa Lembang menunjukkan hasil yang positif, ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata *post-test* dibandingkan *pre-test*. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif yang disampaikan secara interaktif dan kontekstual efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep dasar luka bakar, derajat keparahan, faktor risiko di lingkungan otomotif, serta langkah pertolongan pertama yang benar. Peningkatan pengetahuan tersebut menjadi indikator keberhasilan kegiatan pengabdian, karena tujuan utama yang ingin dicapai adalah penguatan aspek kognitif siswa terkait keselamatan kerja. Namun demikian, kegiatan ini belum mengukur perubahan perilaku secara langsung, sehingga diperlukan evaluasi lanjutan untuk melihat implementasi pengetahuan dalam praktik sehari-hari di bengkel sekolah.

Antusiasme siswa jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) selama kegiatan juga menunjukkan bahwa materi yang relevan dengan aktivitas praktik mampu meningkatkan keterlibatan peserta. Edukasi tidak hanya menambah wawasan, tetapi juga mendorong kesadaran akan pentingnya penggunaan alat pelindung diri dan kewaspadaan terhadap sumber panas serta bahan kimia. Hal ini mengindikasikan bahwa pendidikan kesehatan berpotensi mendukung terbentuknya budaya keselamatan kerja di lingkungan sekolah vokasi.

Temuan ini menegaskan bahwa pendidikan kesehatan terkait luka bakar perlu dilakukan secara berkelanjutan di SMK yang memiliki aktivitas praktik berisiko tinggi. Program lanjutan dapat dikembangkan dalam bentuk simulasi penanganan luka bakar, pelatihan penggunaan APD, serta integrasi materi K3 dalam pembelajaran praktik, sehingga peningkatan pengetahuan dapat diikuti oleh perubahan perilaku keselamatan yang konsisten.

#### 5. SARAN

1. Pelaksanaan Edukasi Secara Berkelanjutan  
Disarankan agar kegiatan pendidikan kesehatan terkait pencegahan luka bakar dan aspek K3 lainnya dilakukan secara rutin. Upaya ini penting untuk memastikan bahwa siswa selalu memperoleh informasi yang mutakhir dan relevan dengan perkembangan risiko di lingkungan praktik otomotif.
2. Penguatan Metode Pembelajaran Praktis  
Ke depan, kegiatan edukasi dapat diperkaya dengan pendekatan yang lebih aplikatif, seperti simulasi penanganan luka bakar, pelatihan penggunaan alat pelindung diri, dan demonstrasi penggunaan alat pemadam kebakaran. Metode tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan praktis dan kesiapsiagaan siswa.
3. Kolaborasi Antara Sekolah dan Mitra Industri



Kerja sama antara pendidik, guru produktif, serta mitra industri otomotif perlu diperkuat agar materi keselamatan kerja yang diberikan sesuai dengan standar dan kebutuhan dunia kerja. Sinergi ini juga dapat membuka peluang pelatihan lebih lanjut bagi siswa.

#### 4. Peningkatan Fasilitas dan Pengawasan K3 di Bengkel

Sekolah diharapkan menyediakan fasilitas keselamatan yang memadai, seperti APD yang lengkap dan layak pakai, serta meningkatkan sistem pengawasan selama praktik bengkel. Langkah ini bertujuan meminimalkan risiko kecelakaan, termasuk luka bakar.

#### 5. Evaluasi Jangka Panjang

Diperlukan mekanisme pemantauan berkelanjutan untuk menilai perubahan perilaku siswa pasca-penyuluhan. Evaluasi ini dapat menjadi dasar dalam merancang program lanjutan yang lebih tepat guna dan sesuai kebutuhan lapangan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Sekolah SMK Budi Raksa Lembang sebagai mitra kegiatan, serta Institut Kesehatan Rajawali yang telah memberikan dukungan, arahan, dan kesempatan sehingga kegiatan pendidikan kesehatan ini dapat dilaksanakan dengan baik. Selain itu, terima kasih kepada seluruh pihak yang turut membantu pelaksanaan program, termasuk teman-teman yang memberikan dukungan dan keterlibatan selama kegiatan berlangsung. Kontribusi setiap pihak sangat membantu terselesaikannya kegiatan pendidikan kesehatan ini secara menyeluruh.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. K. S. M. S. W. M. S. E. R. S. Setiawati, *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*, Edisi pert. Jakarta: CV Trans Info Media (TIM), 2016.
- [2] Susilawati, *Keperawatan Medikal Bedah III*. Jakarta, 2024.
- [3] Ali Maghfuri Tholib, *Tatalaksana Dasar Luka Bakar*, Pertama. Jakarta: Trans Info Media (TIM), 2022.
- [4] S. E. W. Jeschke, Marc G. Kamolz, Lars-Peter, Sjöberg Folke, *Handbook of Burns Volume 1: Acute Burn Care*, Pertama. Vienna / New York: Springer, 2012.
- [5] M. Savitri, C. Manela, D. Pertiwi, R. Susanti, and D. Saputra, "Gambaran Kasus Luka Bakar di Departemen Forensik RSUP Dr . M . Djamil," pp. 1–10, 2020.
- [6] R. Herlianita, C. Huda, A. Husna, F. Ruhyandudin, I. Wahyuningsih, and Z. Ubaidillah, "Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap sikap dan praktik pada pertolongan pertama penanganan luka bakar," vol. 14, no. 2, pp. 163–169, 2020.
- [7] A. Rifai and K. Anam, "Development of a Pocket Book as a Media for Health Education in Increasing Knowledge of Burn Wound Management for Health Assistant Pengembangan Buku Saku Sebagai Media Pendidikan Kesehatan dalam Meningkatkan Pengetahuan Penanganan Luka Bakar Kader Kesehatan," vol. 6, no. November, 2023.
- [8] N. Siregar, W. S. Purba, and A. Handayani, "Edukasi kesehatan tentang penanganan pertama kegawatan luka bakar pada masyarakat di huta iii kabupaten simalungun," vol. 4, no. 1, pp. 249–252, 2023.
- [9] T. F. Purwanti *et al.*, "Pendidikan Kesehatan Combustio Dalam Meningkatkan Pengetahuan Remaja di SMK PU Negeri Bandung," vol. 5, no. 1, pp. 364–371, 2026.
- [10] F. Kurniawati, Y. A. Aulele, and C. Apriliana, "Peningkatan pengetahuan dalam penanganan pertama luka bakar melalui literasi audiovisual pada remaja pemuda," *Indones. Helath Lit. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–9, 2026.
- [11] F. Rubiati, Y. Siswanto, F. A. Zahra, N. Cahyani, and S. R. Umayah, "Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan Edukasi Safety Riding sebagai Upaya Meningkatkan Kesadaran Perilaku Aman Berkendara pada Pelajar SMP," vol. 7, pp. 27–33, 2025.
- [12] Ronny, Y. Anggraeni, and N. Azizah, "Pengabdian Masyarakat Melalui Edukasi Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sejak Sekolah Dasar di SDN 14 Baruga," *J. Pengabd. Masy. Bhineka*, vol. 4, no. 3, pp. 3409–3417, 2026.
- [13] D. Sartika, B. Tarigan, T. Debora, D. M. Marulitua, and K. L. Silalahi, "Edukasi dan Manajemen Resiko dalam Pertolongan Pertama Luka Bakar pada Anak," vol. 1, no. 1, pp. 15–23, 2026.
- [14] R. Darotin, E. M. Nastiti, and F. Ekaprasetya, "Program Kelompok Pengenalan Kegawatdaruratan Dasar (KOPDAR) Tentang Luka Bakar (Combustio) Di SMPN 12 Jember," *J. Helath Innov. Community Serv.*, vol. 2, no. 1, pp. 38–43, 2023.
- [15] D. Saputra, "Tinjauan Komprehensif tentang Luka Bakar : Klasifikasi, Komplikasi dan Penanganan," *Sci. J.*, vol. 2, no. 5, pp. 197–208, 2023.