

Pelatihan Pertolongan Pertama pada Berbagai Jenis Cedera

Muhammad Subhan Alfaqih¹, Ivan Adrian Montolalu², Andreas Surya Anugrah, Nucky Indra Praja⁴,
Minawati Ho⁵

¹Universitas Presiden, Jawa Barat, Indonesia

²Universitas Presiden, Jawa Barat, Indonesia

³Universitas Presiden, Jawa Barat, Indonesia

⁴Universitas Presiden, Jawa Barat, Indonesia

⁵Universitas Presiden, Jawa Barat, Indonesia

m.alfaqih@president.ac.id

Abstrak. Cedera merupakan salah satu penyebab mortalitas dan morbiditas utama di seluruh dunia, terutama pada kelompok usia produktif. Kasus cedera dapat terjadi di berbagai tempat termasuk di lingkungan tempat bekerja dan tempat pendidikan. Penanganan awal yang tepat pada cedera penting dilakukan agar tidak memperparah cedera. Tujuan: Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pertolongan pertama pada cedera secara umum, cedera perdarahan, cedera patah tulang, cedera gigitan binatang, dan pingsan di kalangan petugas garda terdepan di Universitas Presiden yang meliputi petugas keamanan, petugas kebersihan, dan petugas asrama. Metode: metode edukasi pada pengabdian masyarakat ini adalah pemberian materi, simulasi, serta evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*. Hasil: Terdapat peningkatan nilai *post-test* dibandingkan nilai *pre-test* yang mengindikasikan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah dilakukan pelatihan ini. Peserta juga memberikan umpan balik positif terkait manfaat pelatihan. Kesimpulan: Kegiatan PKM ini sangat berguna untuk memberdayakan khalayak umum dalam pertolongan pertama pada cedera. PKM ini diharapkan dapat berkontribusi dalam penanganan cedera dan pencegahan kecacatan dan kematian pada korban. Sebaiknya kegiatan ini direkomendasikan untuk dilakukan secara berkala dan diperluas ke kalangan masyarakat yang lebih luas

Kata kunci: cedera, pertolongan pertama, Universitas Presiden

Pendahuluan

Pertolongan pertama pada cedera merupakan pemberian pertolongan segera kepada penderita cedera yang memerlukan penanganan medis dasar. Penanganan awal pada suatu luka akibat cedera dapat berpengaruh terhadap proses penyembuhan dan pencegahan kecacatan lebih lanjut. Pertolongan pertama pada cedera dapat diberikan oleh tenaga medis maupun masyarakat umum yang terlatih dengan tujuan memberikan rasa nyaman dan mengurangi rasa sakit bagi korban yang mengalami luka. Pertolongan pertama merupakan salah satu langkah untuk menyelamatkan nyawa dan mencegah kondisi korban semakin buruk yang dilakukan dengan sederhana, cepat dan tepat hingga tenaga medis datang (Tilong, A., 2014).

Cedera dapat terjadi pada berbagai situasi dan kondisi, sehingga masyarakat perlu memiliki pemahaman mengenai prinsip-prinsip pertolongan pertama pada cedera. Pelatihan pertolongan pertama pada cedera diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dasar masyarakat dalam menangani berbagai jenis kasus cedera sebelum penatalaksanaan lebih lanjut di fasilitas pelayanan kesehatan. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat, terutama pada kelompok yang menjadi garda terdepan dalam pelayanan seperti petugas keamanan,

petugas kebersihan, dan petugas asrama yang berada di lingkungan kampus Universitas Presiden.

Tinjauan Pustaka

Cedera merupakan keadaan terjadinya kerusakan jaringan tubuh yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor yaitu luka akibat benda tajam/tumpul, suhu dingin atau panas yang ekstrem, ataupun racun (toksin). Pada kasus yang parah, cedera dapat menjadi salah satu penyebab utama dari kematian. Setiap tahunnya, lebih dari 5 juta orang di dunia meninggal akibat cedera. Jumlah tersebut merupakan 9% dari total penyebab kematian di seluruh dunia (WHO, 2014).

Cedera dapat terjadi di berbagai tempat mulai dari jalan raya, rumah, tempat perbelanjaan, kantor, hingga sekolah atau kampus. Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi nasional kejadian cedera mencapai 9,2%. Secara demografis, kelompok yang mengalami cedera sebagian besar (42,3%) merupakan kelompok usia produktif (15-54 tahun) (Kemenkes, 2018). Lingkungan sekolah/kampus merupakan salah satu lingkungan dengan angka cedera cukup tinggi, yaitu sekitar 13%.

Terdapat beberapa jenis cedera yang umum terjadi di dalam melaksanakan pekerjaan yang perlu diketahui oleh para pekerja, antara lain:

1. Cedera Fisik (*Physical Injuries*)

Cedera fisik terjadi akibat kontak langsung dengan benda atau lingkungan kerja yang berpotensi membahayakan tubuh, contoh jenis cedera fisik terjadi karena:

- Terjatuh (*Slip, Trip, and Fall*). Cedera ini disebabkan karena kondisi lantai licin, kabel berserakan, pencahayaan kurang memadai. Kondisi seperti ini dapat menyebabkan seorang staf administrasi atau office boy terpeleset di lorong kampus yang basah setelah hujan.
- Cedera akibat tertimpa benda (*Falling Objects*) yang disebabkan karena lalai dalam menyimpan barang di rak tinggi yang tidak aman. Kejadian ini sering terjadi pada seorang petugas perpustakaan tertimpa tumpukan buku dari rak tinggi saat mengambil buku.
- Cedera akibat tersandung (*Tripping Hazards*) yang disebabkan karena letak kabel yang tidak tertata rapi di area kerja. Contoh cedera yang dialami oleh seorang teknisi komputer tersandung kabel listrik di laboratorium IT.
- Cedera akibat benturan (*Impact Injuries*) yang disebabkan karena tertabrak pintu atau benda keras lainnya. Contoh pada kejadian ini adalah ketika seorang pekerja kebersihan terbentur pintu kaca saat membawa perlengkapan kebersihan.

2. Cedera Ergonomis (*Ergonomic Injuries*)

Cedera ini terjadi akibat postur tubuh yang tidak ergonomis atau gerakan repetitif yang dilakukan dalam waktu lama. Contoh jenis cedera ergonomis:

- Carpal Tunnel Syndrome (CTS) yaitu cedera yang disebabkan karena penggunaan keyboard dan mouse secara terus-menerus tanpa jeda istirahat. Cedera ini biasanya dialami oleh staf administrasi berupa nyeri di pergelangan tangan akibat mengetik dalam posisi yang tidak ergonomis.
- Nyeri Punggung (*Low Back Pain*) yaitu cedera yang disebabkan karena aktivitas duduk terlalu lama dalam posisi yang kurang nyaman. Cedera ini biasanya dialami oleh dosen karena bekerja berjam-jam di depan komputer tanpa kursi yang mendukung postur tubuh yang baik.
- Ketegangan Leher dan Bahu yaitu cedera yang disebabkan karena posisi monitor yang tidak sejajar dengan pandangan mata. Cedera ini biasanya dialami oleh

pegawai bagian keuangan berupa ketegangan leher karena layar komputer terlalu rendah.

3. Cedera Kimia (*Chemical Injuries*)

Cedera ini terjadi akibat paparan bahan kimia berbahaya, terutama di laboratorium sains atau fasilitas penelitian. Contoh jenis cedera kimia:

- Iritasi Kulit atau Mata yaitu cedera yang disebabkan oleh tumpahan bahan kimia berbahaya seperti asam atau alkali pada kulit. Cedera ini biasanya dialami oleh teknisi laboratorium berupa iritasi kulit karena terkena larutan asam sulfat saat melakukan eksperimen.
- Keracunan Inhalasi (*Inhalation Injury*) yaitu cedera yang disebabkan karena menghirup uap bahan kimia tanpa ventilasi yang baik. Cedera ini biasanya dialami oleh seorang mahasiswa laboratorium berupa rasa pusing akibat paparan uap formalin saat melakukan pengawetan sampel biologi.
- Luka Bakar Akibat Reaksi Kimia yaitu cedera yang disebabkan karena penggunaan bahan kimia yang reaktif tanpa alat pelindung diri (APD) yang sesuai. Cedera ini biasanya dialami oleh petugas laboratorium berupa luka bakar di tangan karena reaksi eksotermik dari campuran bahan kimia.

4. Cedera Listrik (*Electrical Injuries*)

Cedera ini terjadi akibat kontak dengan peralatan listrik yang tidak terawat atau kesalahan penggunaan listrik. Contoh jenis cedera listrik:

- Kejutan Listrik (*Electric Shock*) yaitu cedera yang disebabkan karena kabel listrik yang rusak atau terkelupas. Cedera ini biasanya dialami oleh teknisi listrik berupa sengatan listrik saat memperbaiki panel listrik kampus yang rusak.
- Kebakaran Akibat Korsleting yaitu cedera yang disebabkan oleh penggunaan alat elektronik yang berlebihan tanpa pengaman. Cedera ini biasanya dialami oleh seorang pegawai berupa luka bakar ringan akibat kebakaran kecil dari stop kontak yang kelebihan beban di ruang kerja.

5. Cedera Psikologis (*Psychological Injuries*)

Cedera psikologis disebabkan oleh tekanan kerja, lingkungan yang tidak kondusif, atau beban kerja berlebih. **Contoh jenis cedera psikologis:**

- Stres dan *Burnout* yaitu cedera yang disebabkan karena beban kerja yang tinggi dan tekanan deadline. Cedera ini biasanya dialami oleh seorang dosen berupa stres berat karena tekanan akademik dan beban administratif yang tinggi.
- Gangguan Tidur dan Kecemasan yaitu cedera yang disebabkan oleh jam kerja yang tidak teratur dan ekspektasi yang berlebihan. Cedera ini biasanya dialami oleh pegawai administrasi berupa gangguan tidur karena tekanan untuk menyelesaikan laporan sebelum audit.
- Gangguan Interaksi Sosial yaitu cedera yang disebabkan oleh konflik antar kolega atau lingkungan kerja yang kurang suportif. Cedera ini biasanya dialami oleh seorang staf yang merasa tidak nyaman bekerja karena perselisihan dengan rekan kerja yang berlarut-larut.

6. Cedera Biologis (*Biological Injuries*)

Cedera ini disebabkan oleh paparan mikroorganisme berbahaya di lingkungan kerja, terutama bagi staf laboratorium atau petugas kebersihan. **Contoh jenis cedera biologis:**

- Infeksi dari Patogen yaitu cedera yang disebabkan oleh kontak dengan sampel biologis yang terkontaminasi. Cedera ini biasanya dialami oleh asisten laboratorium berupa infeksi karena tidak menggunakan sarung tangan saat menangani sampel darah.

- Penyakit akibat Lingkungan Kerja yaitu cedera yang disebabkan oleh paparan jamur atau bakteri di ruangan yang tidak higienis. Cedera ini biasanya dialami oleh staf kebersihan berupa gangguan pernapasan akibat paparan jamur di gudang arsip yang lembab.

Metode Pelaksanaan

Dalam melakukan PKM ini, dilakukan berbagai tahapan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan. Pada tahap ini, tim PKM melakukan survei dan analisis potensi risiko cedera yang dapat terjadi di lingkungan kampus Universitas Presiden maupun masyarakat sekitarnya. Selanjutnya tim melakukan koordinasi dengan berbagai unit seperti petugas keamanan, petugas kebersihan, dan staf asrama mahasiswa untuk mengirimkan perwakilannya sebagai peserta. Tim PKM juga menyiapkan materi berupa buklet yang akan dipelajari serta alat dan bahan yang diperlukan untuk sesi praktik
2. Tahap pelaksanaan. Pada tahap ini, narasumber menyampaikan materi dalam bentuk presentasi interaktif dengan studi kasus. Dilanjutkan dengan tanya jawab dan simulasi terkait materi yang telah disampaikan.
3. Tahap pasca pelaksanaan. Setelah dilakukan kegiatan dan didapatkan data *pre-test* dan *post-test*, dilakukan pengolahan data dengan membandingkan rerata nilai *pre-test* dan *post-test*. Hal tersebut dilakukan untuk mengevaluasi ketercapaian pemahaman peserta setelah dilakukan sesi pelatihan. Berikutnya dilakukan penyusunan laporan dan naskah publikasi.

Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan PKM Pertolongan Pertama pada Berbagai Jenis Cedera telah dilaksanakan di gedung Fakultas Kedokteran Universitas Presiden, Jababeka, Cikarang, Kabupaten Bekasi. Setelah peserta melakukan registrasi ulang, peserta diberikan *pre-test* untuk mengetahui pemahaman awal berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Setelah dilaksanakan *pre-test*, dilakukan sesi materi yang dibawakan oleh 5 narasumber dengan membawakan materi antara lain **materi pertama** yaitu mengenai pemaparan umum tatalaksana cedera dan prinsip-prinsip perlindungan diri; **materi kedua** mengenai tatalaksana luka dan perdarahan; **materi ketiga** yaitu prinsip penanganan patah tulang; **materi keempat** mengenai penanganan luka gigitan binatang; **materi kelima** mengenai penatalaksanaan cedera pada mata dan **materi keenam** mengenai pingsan dan transportasi pasien.



Gambar 1. Penyampaian materi oleh narasumber

Sesi tanya jawab dan simulasi diberikan setelah pemaparan materi oleh masing-masing pembicara. Pada saat sesi simulasi, peserta diberikan kesempatan untuk mempraktekkan bersama peserta lainnya mengenai perawatan luka, membidai tungkai, melakukan irigasi mata dan simulasi transport pasien. Simulasi dalam pendidikan dan pelatihan medis dapat diartikan sebagai tiruan yang mempresentasikan proses pada kehidupan nyata untuk mencapai tujuan pendidikan melalui pembelajaran berbasis pengalaman. Simulasi dapat mendukung keselamatan pasien serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran (Battan et al., 2023).



Gambar 2. Simulasi pertolongan pertama pada patah tulang



Gambar 3. Simulasi Pertolongan Pertama Pada Cedera Mata



Gambar 4. Simulasi Transportasi Pasien

Sesi tanya jawab dilakukan pada akhir pemaparan setiap materinya oleh masing-masing narasumber. Peserta memanfaatkan kesempatan pada sesi tanya jawab dengan mengajukan berbagai pertanyaan kepada narasumber. Pada sesi tanya jawab ini juga menjadi kesempatan untuk para peserta mengklarifikasi informasi yang telah didapatkan sebelumnya dengan ilmu terkini di bidang kedokteran dalam penanganan berbagai cedera.

Hasil sesi tanya jawab secara garis besar adalah bagaimana pekerja dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja yang berakibat pada cedera. Langkah-langkah pencegahan cedera di lingkungan kampus yang dapat dilakukan antara lain:

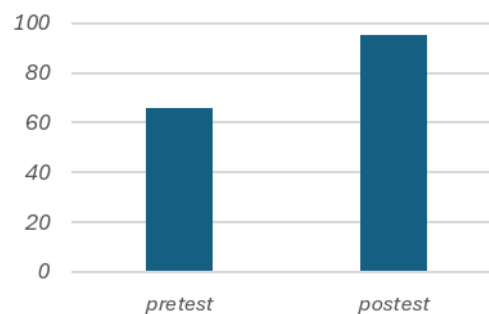
1. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui sosialisasi dan pelatihan K3 untuk semua pekerja. Pentingnya penyediaan alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan, masker, dan lain-lain.
2. Pengawasan Lingkungan Kerja dengan cara melakukan pengecekan rutin terhadap kabel listrik, alat laboratorium, dan kondisi fisik bangunan. Penyediaan jalur evakuasi yang jelas dan peralatan pemadam kebakaran yang siap digunakan.
3. Penerapan Ergonomi di Tempat Kerja berupa penyesuaian meja dan kursi sesuai postur tubuh yang ergonomis. Selain itu, pemberian jeda istirahat yang cukup bagi pekerja administratif.
4. Penyediaan Fasilitas Pendukung berupa penyediaan ruang medis kampus untuk pertolongan pertama pada kecelakaan. Selain itu perlu disediakan psikolog atau konselor untuk menangani stres kerja.

Berkaitan dengan peserta yang merupakan pihak-pihak garda terdepan dalam pelayanan kepada masyarakat, pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan umumnya berdasarkan pengalaman mengenai potensi berbagai jenis cedera yang mungkin ada pada masyarakat di sekitarnya.

Setelah sesi pertanyaan, dilakukan pembagian *doorprize* untuk menambah antusiasme dari para peserta. *Doorprize* merupakan *reward* yang diberikan kepada peserta yang dapat menjawab beberapa pertanyaan yang telah disiapkan oleh para narasumber. Kemampuan peserta dalam menjawab pertanyaan dapat mengindikasikan bahwa peserta menyimak dengan baik dan memahami materi yang disampaikan oleh narasumber. Adanya *reward* dapat berkorelasi dengan motivasi dalam belajar maupun bekerja (Sarita & Pamungkas, B., 2024; Sudirman et al., 2023).

Pada akhir sesi, dilakukan *post-test* dengan soal yang sama dengan soal *pre-test* yang bertujuan untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta setelah diberikan pelatihan. Perbandingan antara nilai *pre-test* dan *post-test* menjadi salah satu parameter untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan penyampaian materi pelatihan. Nilai *post-test* merefleksikan efektivitas program pembelajaran. Disamping itu, Pemberian *pre-test* dan *post-test* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Hal tersebut karena pemberian *pre-test* dan *post-test* dinilai dapat meningkatkan motivasi peserta untuk belajar lebih giat lagi (Siregar. et al., 2023) .Nilai rata-rata *pre-test* peserta yaitu 66 sedangkan nilai rata-rata *post-test* peserta yaitu 95. Ini dapat mengindikasikan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai materi pertolongan pertama pada berbagai jenis cedera yang telah disampaikan pada pelatihan ini.

Di samping *pre-test* dan *post-test*, peserta juga dihimbau untuk memberikan kritik dan saran terhadap pelatihan ini. Secara umum, peserta menyambut baik pelatihan ini dan merasa bahwa pelatihan seperti ini memberikan manfaat dan memberikan masukan agar pelatihan ini dapat dilakukan kembali dengan pendalaman topik yang lainnya



Gambar 5. Perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test*

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pertolongan pertama pada berbagai kasus cedera telah dilaksanakan kepada perwakilan petugas keamanan, petugas kebersihan, serta petugas asrama mahasiswa Universitas Presiden. Kegiatan pelatihan berupa pemberian materi dan simulasi secara langsung yang melibatkan para peserta pelatihan. Berdasarkan perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test*, terdapat peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan pelatihan.

Pelatihan pertolongan pertama pada cedera ini bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peserta dan diharapkan dapat berkontribusi dalam pencegahan serta penanggulangan berbagai kasus cedera pada masyarakat khususnya di lingkungan Universitas Presiden. Kedepannya, diharapkan kegiatan pelatihan ini dapat dilakukan secara berkala dan dilakukan pada kalangan yang lebih luas.

Referensi

Battan, R. M., Kattan, W. M., Saqr, R. R., & Alawi, M. (2023). The effectiveness of simulation-based training on KAU hospital housekeeping staff performance. *Infection, disease & health*, 28(3), 177-185. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2023.02.003>

- KEMENKES. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- Sarita, M., & Pamungkas, B. D. (2024). Efek reward terhadap motivasi kerja pegawai di kantor dinas kesehatan kabupaten sumbawa. *Samalewa: Jurnal Riset & Kajian Manajemen*, 4(1), 96-106.
- Siregar, N. A., Harahap, N. R., & Harahap, H. S. (2023). Hubungan antara pretest dan posttest dengan hasil belajar siswa kelas VII B di MTs Alwashliyah Pantai Cermin. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 7(1).
- Sudirman, S., Kasmawati, K., & Jauhar, S. J. S. (2023). Pengaruh pemberian reward terhadap motivasi belajar siswa kelas V SDN 198 Cinennung Kecamatan Cina Kabupaten Bone. *Bestari: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 4(1), 16-25.
- Tilong, Adi., D. (2014). *Buku Lengkap Pertolongan Pertama Pada beragam Penyakit (Cet.1)*. FlashBooks.
- WHO. (2014). *Injuries and Violence The Facts*.