



PELATIHAN BALUT BIDAI DAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN PADA SISWA KELAS XI DAN XII **SMA FULL ENGLISH SECONDARY (FES) JUBILEE SCHOOL**

Roy Mal*, Clara Olivia Tjahyadi, Clarista Cahyani Wirahadikusuma, Donnatella Valentina, Gaby, Graciella Rebecca Halim, Hanna Indira Dyah Pramudita A.P.W, Katharina Gretha Wongodeo, Valencia Widia

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi : roy.202006000110@student.atmajaya.ac.id

Abstrak

Keadaan darurat dapat terjadi kapan saja dan di mana saja. Tenaga kesehatan bertanggung jawab untuk merespon dengan cepat dan tepat ketika situasi muncul meskipun terjadi di lokasi yang sulit dijangkau. Dalam kondisi ini, keterlibatan masyarakat sangat penting untuk membantu korban sebelum tenaga medis tiba karena dapat meningkatkan kemungkinan korban untuk bertahan hidup. Perkembangan transportasi dan meningkatnya kepadatan arus lalu lintas berhubungan dengan tingkat kecelakaan yang sering menyebabkan cedera seperti patah tulang akibat trauma. Di Indonesia, kecelakaan lalu lintas terus meningkat yang menyebabkan banyak kasus patah tulang terutama pada ekstremitas bawah. Data Kemenkes RI 2023 menunjukkan kasus patah tulang mencapai 5,8% dari korban kecelakaan, dengan konsekuensi berat seperti kecacatan dan kematian. Keadaan darurat kerap juga terjadi di sekolah, yang sering menyebabkan cedera pada sistem muskuloskeletal. Balut bidai dan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) diperlukan untuk menstabilkan cedera dan mencegah komplikasi lebih lanjut. Kurangnya pengetahuan di kalangan masyarakat, termasuk siswa, dapat memperburuk situasi. Oleh karena itu, diperlukannya pelatihan bagi siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mengenai balut bidai, dan P3K. Pelatihan dilakukan di SMA Full English Secondary (FES) Jubilee School, dimana belum pernahnya dilakukan pelatihan pada sekolah tersebut, yang sekiranya dapat bermanfaat untuk para siswanya.

Kata kunci: *Balut Bidai, Pertolongan Pertama pada Kecelakaan, Pelatihan, Simulasi, Ilmu Kesehatan Masyarakat*

Abstract

Emergencies can occur anytime and anywhere, making healthcare personnel's responsibility to respond quickly and appropriately although they often happen in difficult locations. Community involvement is crucial to assist victims before medical personnel arrive, as it can increase the chances of survival. Developments in transportation and increasing traffic density are associated with higher accident rates, often causing injuries such as fractures due to trauma. In Indonesia, traffic accidents continue to rise, leading to numerous fracture cases especially in the lower extremities. Data from the Indonesian Ministry of Health in 2023 shows that fractures account for 5.8% of accident victims, resulting in serious consequences such as disability and death. Emergencies frequently occur in schools, often causing injuries to the musculoskeletal system. Bandaging, splinting, and first aid is needed to stabilize injuries and prevent further complications. However, the lack of knowledge among the community, including students, can worsen the situation. Therefore, it is necessary to provide training for students to enhance their knowledge and skills in bandaging, splinting, and first aid in cases of accidents. The training was conducted at SMA Full English Secondary (FES) Jubilee School, where such training had not previously been implemented and is expected to provide benefits for students.

Keywords: *Splinting and Bandaging, First Aid, Training, Simulation, Public Health*

Pendahuluan

Pertolongan pertama merupakan langkah awal dalam penanganan kegawatdaruratan medis yang berperan penting dalam menstabilkan kondisi pasien sebelum mendapatkan intervensi lanjutan. Keberhasilan penanganan awal sering kali menjadi penentu terhadap prognosis jangka panjang pasien, terutama pada kasus trauma dan cedera. Seiring perkembangan transportasi, angka kecelakaan lalu lintas yang sering menyebabkan cedera muskuloskeletal meningkat, seperti fraktur, yaitu patah tulang akibat trauma. *World Health Organization* (WHO) mencatat, terdapat 1,19 juta kematian akibat kecelakaan lalu lintas pada 2021, dimana Asia Tenggara mewakili 28% dari angka tersebut. Di Indonesia, angka kecelakaan lalu lintas terus meningkat, menyebabkan banyak terjadinya kasus fraktur, terutama pada ekstremitas bawah. Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa 5,5% dari korban kecelakaan mengalami fraktur, dengan konsekuensi berat seperti kecacatan hingga kematian (Yunanto et al., 2024; American Red Cross, 2021; World Health Organization, 2023; World Health Organization, 2024).

Balut bidai merupakan komponen krusial dalam pertolongan pertama untuk cedera muskuloskeletal. Penerapan balut bidai yang tepat dan efektif di lapangan dapat secara signifikan meningkatkan prognosis sebelum mendapatkan penanganan medis lebih lanjut di fasilitas kesehatan. Cedera muskuloskeletal, seperti fraktur dan dislokasi, merupakan kasus yang sering dijumpai di lingkungan komunitas. Penatalaksanaan awal terhadap kondisi ini melibatkan prinsip imobilisasi, yaitu upaya untuk menahan pergerakan ekstremitas yang cedera guna mencegah perburukan kondisi, mengurangi nyeri, dan meminimalisir risiko cedera sekunder. Penggunaan balut dan bidai dalam kasus ini memiliki fungsi ganda, yakni sebagai penopang struktural dan pelindung jaringan. Pemahaman terhadap indikasi, kontraindikasi, serta teknik aplikasi balut dan bidai menjadi penting agar intervensi yang dilakukan benar-benar bersifat terapeutik dan tidak menimbulkan komplikasi tambahan, seperti gangguan vaskular atau kompresi saraf perifer (American Red Cross, 2021; American College of Surgeons, 2012; Tintinalli et al., 2019).

Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) merupakan tindakan awal atau pertolongan sementara yang diberikan kepada seseorang yang mengalami cedera atau kondisi gawat darurat sebelum mendapatkan pertolongan medis yang lebih lanjut dari tenaga kesehatan. Di sisi lain, kotak P3K berfungsi sebagai unit respons medis pertama yang menyediakan perlengkapan dasar untuk menangani cedera ringan hingga sedang secara mandiri atau sebagai dukungan awal sebelum pasien dirujuk ke fasilitas kesehatan. Isi kotak P3K umumnya mencakup perban, kasa steril, antiseptik, plester, sarung tangan, gunting, termometer, dan obat-obatan esensial seperti antipiretik atau analgesik ringan (World Health Organization, 2018a). Namun, efektivitas kotak P3K tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan isinya, tetapi juga oleh pengetahuan dan keterampilan pengguna dalam mengaplikasikan alat-alat tersebut secara tepat. Dalam konteks pendidikan kedokteran, hal

ini menjadi penting karena mahasiswa tidak hanya dituntut untuk memahami fungsi alat secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam simulasi kegawatdaruratan yang realistik dan kontekstual.

Lebih dari sekadar penguasaan teknik, pelatihan mengenai balut bidai, dan P3K mengandung nilai edukatif dalam membentuk refleks klinis yang cepat dan akurat. Keterampilan ini menjadi dasar dari pelayanan gawat darurat yang berkualitas, terutama di fasilitas layanan kesehatan primer atau situasi bencana, dimana dokter menjadi garda terdepan dalam merespons kondisi darurat secara langsung. Namun, keberhasilan penanganan keadaan darurat tidak hanya bergantung pada tenaga medis, tetapi juga pada kesiapan masyarakat dalam memberikan pertolongan pertama sebelum bantuan profesional tiba. Dalam situasi seperti ini, kemampuan untuk mengambil keputusan cepat dan tepat menjadi esensial. Kurangnya pengetahuan pertolongan pertama di kalangan masyarakat, termasuk siswa, dapat memperburuk situasi. Oleh karena itu, pembelajaran materi ini sangat penting, tidak hanya untuk membekali siswa dengan keterampilan praktis, tetapi juga untuk menumbuhkan kesiapsiagaan (Razzak & Kellermann, 2002; Bakke et al., 2015).

Edukasi dan pelatihan mengenai protokol manajemen kedaruratan terkini, serta ketersediaan peralatan pertolongan pertama yang memadai, merupakan investasi penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan kedaruratan dan mengurangi angka morbiditas serta mortalitas (World Health Organization, 2018b). Belum pernahnya dilakukan pelatihan pada siswa SMA *Full English Secondary* (FES) Jubilee School pada periode ini menjadi alasan unntuk mengajukan SMA FES Jubilee School sebagai mitra dalam pelatihan ini. Terlebih lagi, mitra menunjukkan antusiasme tinggi untuk melakukan pelatihan kepada siswanya. Kegiatan pelatihan ini memiliki tujuan untuk meningkatkan wawasan, pemahaman, dan keterampilan siswa SMA FES Jubilee School dalam melakukan pertolongan pertama, khususnya dalam penggunaan balut bidai dan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K), seperti penanganan luka, mimisan, pingsan, serta nyeri perut terutama nyeri perut saat menstruasi.

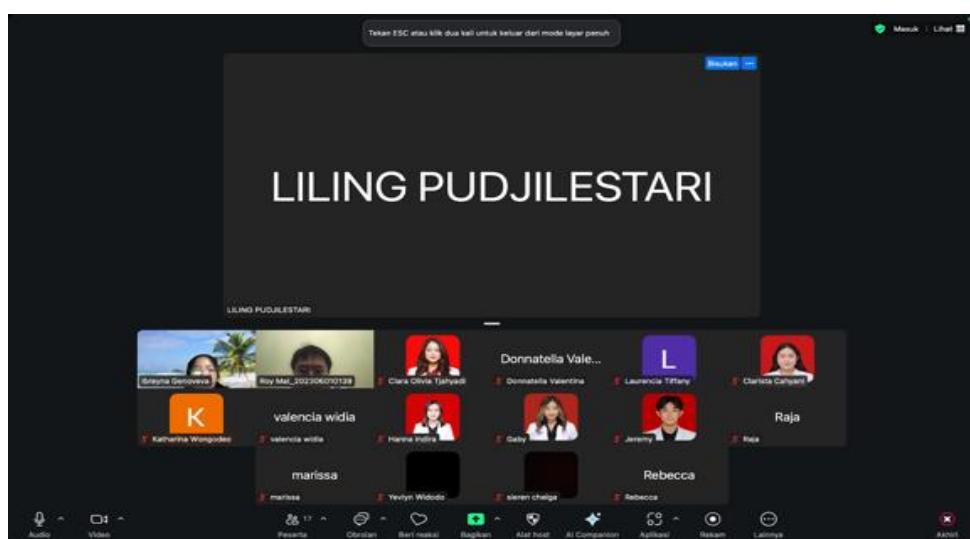
Metode Pelaksanaan

Proses Persiapan

Kegiatan *Micro project* diawali dengan pembentukan Tim Atma Jaya (Tim AJ) dan perkenalan dengan drg. Liling Pudjilestari D.D.P.H selaku pembimbing. Tim AJ mengajukan pilihan mitra kerja yang sudah dipertimbangkan, yaitu SMA FES Jubilee School karena terdapat alumni dari sekolah tersebut dalam Tim AJ. Selanjutnya, Tim AJ mendiskusikan tema serta gambaran acara dengan mitra, dilakukan secara daring maupun luring hingga mencapai kesepakatan bersama, Akhirnya disepakati materi yang akan dibahas mengenai *Basic Life Support*, Balut Bidai dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan dengan nama

acara BRAVE “*Basic Rescue Assistance for Vital Emergency*” (Gambar 1,2,3).

Training of Trainers Micro Teaching dilakukan untuk meningkatkan keterampilan dalam melaksanakan pelatihan. Kegiatan simulasi dilakukan secara luring di Studio ITP Kampus Semanggi UNIKA Atma Jaya pada hari Senin, 24 Maret 2025 dengan fasilitator Bapak Kotot Prijadi, SPd dan drg. Liling Pudjilestari D.D.P.H sebagai pembimbing secara daring. Simulasi menggunakan manekin yang dipinjam dari FKIK (Gambar 4).



Gambar 1. Diskusi internal perihal tema kegiatan bersama dengan pembimbing.



Gambar 2. Kunjungan dan diskusi bersama dengan mitra, yaitu kepala sekolah dan guru pembimbing SMA FES Jubilee School, terkait pelaksanaan kegiatan.



Gambar 3. Survey lokasi acara, dilakukan oleh perwakilan Tim AJ.



Gambar 4. ToT Microteaching di studio ITP Semanggi bersama Tim LPPM

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pelatihan dilakukan oleh Tim Balut Bidai dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan dilaksanakan pada hari Kamis, 10 April 2025. Acara dihadiri oleh Kepala Sekolah, Guru Pembimbing, dan Guru Jubilee School, serta 81 siswa kelas XI dan XII dari rencana 88 siswa (lebih dari 92 %), terdiri dari 42 laki-laki (lebih dari 51,8 %), dan 39 perempuan (lebih dari 48,1 %), acara dimulai tepat waktu, pukul 10.00 WIB di *Sport Hall* lantai 8, *Jubilee School*.

Pukul 09.45 WIB peserta diarahkan dari ruang kelas masing-masing ke *Sport Hall* lantai 8. Mobilisasi dibantu dipimpin oleh guru Jubilee School. Peserta diarahkan untuk bergabung ke dalam kelompok masing-masing, dan dilakukan absensi oleh fasilitator setiap kelompok (Gambar 5). Acara dibuka dengan meriah oleh MC (Jeremy Abednego dan Graciella Rebecca Halim), doa pembuka dipimpin oleh perwakilan siswa SMA *FES Jubilee School* (Gambar 6). Acara dilanjutkan dengan kata sambutan oleh Clarista Cahyani Wirahadikusuma (Alumni SMA *Jubilee School*), Roy Mal (Koordinator Tim AJ), dan Mr.

Sai Kiran Gandhi (Kepala Sekolah SMA FES Jubilee School), serta *ice breaking* untuk membina kedekatan peserta acara dengan fasilitator (Gambar 7 dan 8).

Acara dilanjutkan dengan pemaparan materi mengenai *Basic Life Support*, Balut Bidai dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan bagi seluruh peserta yang disampaikan oleh 5 pemateri. Pemaparan materi dilakukan selama 30 menit, dengan durasi 10 menit setiap materi. Diawali dengan pemaparan materi mengenai *Basic Life Support* (BLS) oleh Ibreyna Genoveva, dan Raja Rannuan sebagai peraga, dijelaskan mengenai pengertian dan tujuan BLS, pengenalan gejala awal henti napas dan henti jantung, prosedur resusitasi jantung paru (RJP), manajemen jalan napas, dan tips melakukan RJP berkualitas (Gambar 9).

Dilanjutkan dengan pemaparan materi mengenai Balut Bidai Clara Olivia Tjahyadi, serta Roy Mal sebagai peraga, dijelaskan mengenai pengertian, tujuan, serta manfaat balut bidai, prinsip balut bidai, jenis-jenis bidai dan kondisi-kondisi yang memerlukan tindakan tersebut (Gambar 10). Pemaparan materi diakhiri dengan topik mengenai Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan oleh Clarista Cahyani Wirahadikusuma, bersama Valencia Widia sebagai peraga, dibahas mengenai isi dari kotak P3K, mengevaluasi luka, penanganan luka, serta materi tambahan mengenai penanganan segera untuk kondisi mimisan dan mengevaluasi nyeri perut, terutama ketika menstruasi (Gambar 11).

Pada simulasi dan diskusi, peserta dibagi dalam 8 kelompok berisikan 11 peserta. Disediakan 8 pos yang terdiri dari 4 pos *Basic Life Support*, serta 4 Balut Bidai dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan, masing-masing didampingi 1-2 fasilitator (Gambar 12). Simulasi dan diskusi dibagi menjadi 2 sesi, masing-masing sesi diberikan waktu 20 menit. Setelah dari sesi pertama, diberi waktu 5 menit untuk setiap fasilitator kelompok melakukan mobilisasi ke pos lain.

Pada pos Balut Bidai dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan, diawali dengan penjelasan mengenai manfaat balut dan bidai, kondisi-kondisi yang memerlukan balut dan bidai, serta cara bagaimana melakukan balut bidai dengan benar. Simulasi menggunakan satu set balut dan bidai, dimana siswa menjadi probandus dan peraga yang dipandu oleh fasilitator. Kemudian fasilitator melanjutkan penjelasan mengenai isi dari kotak P3K, mengevaluasi luka, penanganan luka, serta materi tambahan mengenai penanganan segera untuk kondisi mimisan dan mengevaluasi nyeri perut, terutama ketika menstruasi. Seluruh rangkaian dapat disimulasikan oleh fasilitator, dan disimulasikan langsung oleh para siswa.

Acara dilanjutkan dengan penyerahan satu set Balut Bidai dan kenang-kenangan sebagai tanda terima kasih kepada sekolah yang diwakili oleh kepala sekolah SMA FES Jubilee School (Gambar 13). Doa penutup oleh siswa dan sesi foto bersama sebagai penutupan pada akhir acara (Gambar 14). Sebelum para peserta keluar dari ruang acara, dilakukan pembagian *goodie bag* dan bubur jali kepada para peserta (Gambar 15).



Gambar 5. Masuknya peserta acara ke dalam ruang acara, dan peserta diarahkan untuk bergabung ke dalam kelompok yang sudah ditentukan sebelumnya.



Gambar 6. Pembukaan acara oleh MC (Jeremy Abednego dan Graciella Rebecca Halim).



Gambar 7. Kata sambutan oleh Clarista Cahyani Wirahadikusuma (Alumni Jubilee School), Roy Mal (Koordinator Tim AJ), dan Mr. Sai Kiran Gandhi (Kepala Sekolah SMA FES Jubilee School).



Gambar 8. *Ice Breaking*.



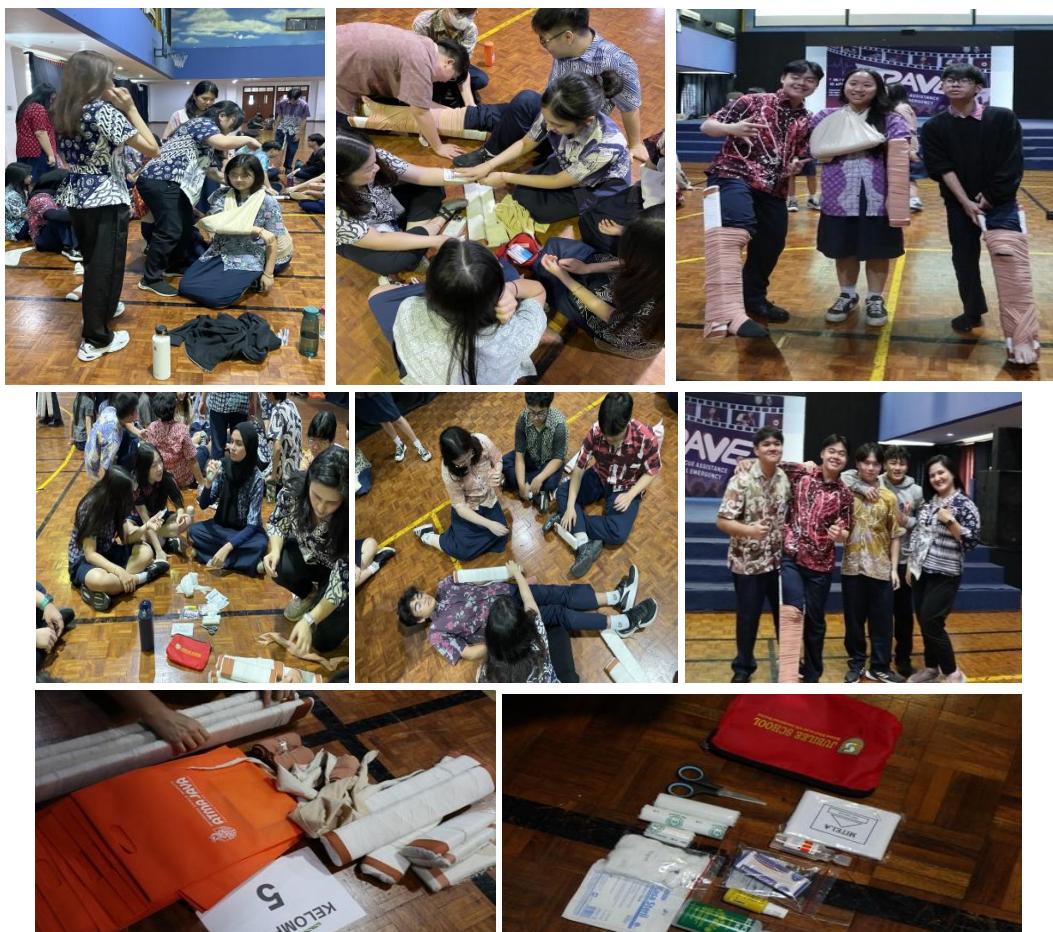
Gambar 9. Pemaparan materi mengenai *Basic Life Support* (BLS) oleh Ibreyna Genoveva, dan Raja Rannuan sebagai peraga.



Gambar 10. Pemaparan materi mengenai Balut Bidai Clara Olivia Tjahyadi, serta Roy Mal sebagai peraga.



Gambar 11. Pemaparan materi mengenai Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan oleh Clarista Cahyani Wirahadikusuma, bersama Valencia Widia sebagai peraga.



Gambar 12. Simulasi dan diskusi interaktif yang dilakukan dalam 8 kelompok kecil, 4 Pos Balut Bidai dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan.



Gambar 13. Penyerahan set Balut Bidai dan kenang-kenangan kepada sekolah yang diwakili oleh kepala sekolah SMA FES Jubilee School.



Gambar 14. Kata penutup oleh Mr. Sai Kiran Gandhi, selaku Kepala Sekolah SMA FES Jubilee School dan Foto bersama



Gambar 15. Pembagian *goodie bag* dan bubur jali kepada para peserta.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan berlangsung dengan baik dan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, berkat adanya koordinasi serta komunikasi yang efektif antara Tim Atma Jaya dan Tim SMA FES Jubilee School, sejak tahap penentuan tema, perencanaan, hingga pelaksanaan melalui pendekatan *participatory planning*.

Acara ini dihadiri oleh 81 siswa kelas XI dan XII, yang merupakan lebih dari 92 % dari total 88 siswa yang direncanakan hadir. Adapun peserta terdiri atas 42 siswa laki-laki (lebih dari 51.8 %) dan 39 siswa perempuan (lebih dari 48.1 %). Selain itu, turut hadir kepala sekolah, guru pembimbing, serta tiga orang guru.

Proses mobilisasi siswa dari ruang kelas menuju aula berlangsung tertib dan lancar, di bawah arahan para guru. Sesi pelatihan berjalan dengan baik, ditandai dengan antusiasme peserta dan berlangsungnya diskusi secara interaktif. Acara ditutup dengan penyerahan plakat dan hadiah balut bidai kepada kepala sekolah dan pembagian *souvenir* dan *snack* kepada peserta.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Secara keseluruhan, *Micro Project* “BRAVE: Basic Rescue Assistance for Vital Emergency” yang telah dilaksanakan pada Kamis, 10 April 2025, berjalan lancar dan mencapai tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa kelas XI dan XII SMA FES Jubilee School mengenai *Basic Life Support*, Balut Bidai, dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K). Keberhasilan acara dapat kami lihat berdasarkan partisipasi aktif dan antusiasme dari siswa kelas XI dan XII, serta pujian dan kesenangan guru dan kepala sekolah SMA FES Jubilee School selama keberlangsungan dan setelah selesai acara. Hubungan baik juga terjalin antara Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Gizi

FKIK UNIKA Atma Jaya dan pihak SMA FES Jubilee School baik dari perencanaan hingga berakhirnya acara.

Selama pelaksanaan *Micro Project*, pelaksana mendapatkan banyak pengalaman yang berharga baik dari perencanaan suatu program, kemampuan komunikasi yang baik untuk memastikan terjalannya kerjasama yang baik antara pihak UNIKA Atma Jaya dan SMA FES Jubilee School, kemampuan kerjasama dan pembagian tugas antar tim, hingga pelaksanaan acara yang sukses. Besar harapan kami acara “BRAVE: *Basic Rescue Assistance for Vital Emergency*” dapat berdampak bagi seluruh peserta yang terlibat dalam keterampilan *Basic Life Support* (BLS), Balut Bidai, dan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K).

Saran

Terdapat beberapa saran yang didapatkan selama melaksanakan kegiatan pelatihan ini. Memaksimalkan pengalokasian waktu yang diberikan sekolah dengan pemaparan materi yang diajukan pihak sekolah. Terdapat satu materi yang diusulkan oleh pihak sekolah mengenai luka bakar yang tidak kami masukkan karena adanya keterbatasan waktu. Pada kesempatan lain, apabila terdapat kerjasama dengan SMA FES Jubilee School, materi ini dapat disampaikan. Selain itu, saran lainnya adalah meningkatkan jumlah *goodie bag* lebih dari jumlah peserta yang diperkirakan, agar apabila terjadi salah penempatan/hilang dapat menghindari kendala. Namun saat acara tidak terjadi kendala dikarenakan terdapat beberapa peserta yang tidak hadir dari yang diperkirakan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMA FES Jubilee School, kepala sekolah dan para guru yang terlibat dalam kegiatan ini. Penulis juga berterimakasih kepada *Public Relation* dan Pimpinan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unika Atma Jaya atas dukungan terhadap kegiatan ini.

Daftar Referensi

- American College of Surgeons. (2012). *Advanced trauma life support (ATLS®)* (9th ed). American College of Surgeons.
- American Red Cross. (2021). *First aid/CPR/AED participant's manual* (4th ed). American Red Cross.
- Bakke, H. K., Steinvik, T., Eidissen, S.-I., Gilbert, M., & Wisborg, T. (2015). Bystander first aid in trauma - prevalence and quality: a prospective observational study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 59(9), 1187–1193. <https://doi.org/10.1111/aas.12561>
- Razzak, J. A., & Kellermann, A. L. (2002). Emergency medical care in developing countries: is it worthwhile?. *Bulletin of the World Health Organization*, 80(11), 900–905.
- Tintinalli, J. E., Ma, O. J., Yealy, D. M., Meckler, G. D., Stapczynski, J. S., Cline, D. M., & Thomas, S. H. (2019). *Tintinalli's emergency medicine: A comprehensive study guide* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- World Health Organization. (2018a, May 2). WHO emergency care system framework. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/who-emergency-care-system-framework>
- World Health Organization. (2018b, October 30). Basic emergency care: Approach to the acutely ill and injured. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/basic-emergency-care-approach-to-the-acutely-ill-and-injured>
- World Health Organization. (2023, December 13). Road traffic injuries. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- World Health Organization. (2024, September 2). Accelerate safety measures to reduce road traffic deaths: WHO. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. <https://www.who.int/southeastasia/news/detail/02-09-2024-accelerate-safety-measures-to-reduce-road-traffic-deaths-who>
- Yunanto, R. A., Kushariyadi, Rondhianto, Iswatiningsyah, N. F., & Nisak, E. R. (2024). Optimalisasi Keterampilan Penanganan Gawat Darurat Perdarahan Melalui Metode Simulasi Kasus pada Remaja. *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 185–198. <https://doi.org/10.58545/djpm.v3i2.288>.