

# PENINGKATAN PENGETAHUAN TENTANG PEMBERIAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN DAN BANTUAN HIDUP DASAR BAGI SISWA SMAN 48 JAKARTA TIMUR

**Anastasia Hardyati\*, Neli Husniawati, Fatimah**

*Program Studi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin, Jakarta, Indonesia*

\* Penulis Korespondensi : anastasiahardyati@gmail.com

## Abstrak

Usia remaja memiliki aktifitas fisik yang tinggi sehingga berpotensi cedera olahraga dan kecelakaan lalu lintas. Di Indonesia angka kejadian cedera pada anak semakin meningkat dan menjadi salah satu penyebab terbanyak kematian. Cedera karena kecelakaan sering dijumpai dan membutuhkan perhatian yang serius. Penanganan pertama pada saat menemukan kasus cedera olahraga dan jatuh diperlukan anak sekolah untuk mencegah komplikasi yang serius. Kegiatan upaya peningkatan pengetahuan tentang pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan dan bantuan hidup dasar dilakukan di SMA Negeri 48 Jakarta. Kegiatan peningkatan pengetahuan ini diikuti 17 orang peserta dari kelas 10 dan 11, ada perbedaan rerata nilai pengetahuan peserta sebelum diberikan penjelasan yaitu 44 dan sesudahnya yaitu 62. Rerata peningkatan nilai peserta setelah edukasi 18. Hasil uji analisis dengan uji t berpasangan menunjukkan p-value 0,001 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian edukasi. Materi yang disampaikan pada edukasi tersebut meliputi peran penolong, jenis luka, penanganan cedera dan bantuan hidup dasar. Demonstrasi dan praktik langsung bagi wakil peserta dilakukan agar peserta memahami cara menangani cedera dan henti jantung-napas. Edukasi Kesehatan dapat menjadi sarana untuk membantu anak sekolah dalam memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan dan bantuan hidup dasar bagi yang membutuhkan.

**Kata kunci:** bantuan hidup dasar, cedera, kecelakaan, pertolongan pertama.

## Abstract

Adolescents have a high level of physical activity, which has the potential for sport injuries and traffic accidents. In Indonesia, the incidence of injury in children is increasing and is one of the leading causes of death. Accidental injuries are common and require serious attention. The first treatment when finding a case of sport injuries and falls are necessary for school children to prevent serious complications. An effort to increase knowledge about providing first aid in accidents and basic life support was carried out at SMA Negeri 48 Jakarta. This knowledge improvement activity was attended by 17 participants from grades 10 and 11, there was a difference in the average value of participants' knowledge before being given an explanation which was 44 and afterwards which was 62. The average increase in the value of participants after education was 18. The results of the analysis test with the paired t test showed a p-value of 0.001 so it can be concluded that there was a significant difference in knowledge before and after providing education. The material presented at the education included the role of the helper, types of wounds, injury management and basic life support. Demonstrations and hands-on practice were conducted for the participants to understand how to handle injuries and cardiac arrest. Health Education can be a means to help school children provide first aid in accidents and basic life support for those in need.

**Keywords:** basic life support, injuries, accidents, first aid.

## Latar Belakang

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 proporsi cedera yang mengakibatkan kegiatan sehari-hari menjadi terganggu sebesar 9,2% di Indonesia. Berdasarkan tempat terjadinya, proporsi cedera di jalan raya mencapai 31,4% sedangkan cedera di sekolah dan lingkungannya sebesar 6,5%. Cedera terbanyak yang terjadi di sekolah adalah kasus luka robek (26%), dan keseleo (22%) disamping kasus pingsan, mimisan dan patah tulang (Prahmawati & Putri, 2021). Prevalensi tertinggi cedera transportasi darat terjadi pada kelompok usia 5-14 tahun dengan angka mencapai 14,7%. Sedangkan proporsi kejadian cedera dengan berbagai penyebab di Provinsi DKI Jakarta, mencapai 10,08% (Kemenkes, 2018).

Salah satu masalah kesehatan yang semakin meningkat dan membutuhkan perhatian segera adalah cedera pada anak akibat kecelakaan yang tidak disengaja. Cedera ini menyebabkan 950.000 kematian setiap tahun pada anak di bawah usia 18 tahun. Penyebab cedera yang tidak disengaja seperti kecelakaan lalu lintas, jatuh, tenggelam, luka bakar, dan keracunan mencapai 90% kematian anak. Jumlah kematian pada anak usia 5-14 tahun akibat cedera yang tidak disengaja sekitar 230.000 (Lubis dkk., 2015).

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Permatasari & Lestari (2022) menunjukkan adanya perbaikan ketrampilan dilihat dari hasil sebelum dan sesudah praktik pertolongan pertama gawat darurat pada siswa SMK. Penelitian yang dilakukan oleh Salsabila Azzahra dkk (2022) dan dikutip dalam Kartikasiwi dkk. (2022), ditemukan angka kejadian cedera akibat kecelakaan pada anak mencapai 12,1%, dengan 13% kasus terjadi di lingkungan sekolah. Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh Retno (2020), pengetahuan anggota Palang Merah Remaja (PMR) tentang Pertolongan Pertama Pada Keadaan Darurat (P3K) tergolong biasa-biasa saja dengan persentase 75%, sedangkan 79% diantaranya pernah mendapat informasi tentang P3K. Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti terhadap 22 peserta PMR, pengetahuan peserta lebih tinggi (72%), namun motivasinya lebih rendah (81%).

Berdasarkan analisis permasalahan yang dialami siswa SMAN 48 Jakarta Timur, maka diusulkan solusi untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan melakukan program sosialisasi kepada masyarakat terutama siswa sekolah menengah atas yang diberi nama “Upaya Peningkatan Tentang Pemberian Pertolongan Pertama pada Kecelakaan dan Bantuan Hidup Dasar pada Siswa SMAN 48 di Kota Administrasi Jakarta Timur”. Latihan yang akan dilakukan meliputi diskusi dan tanya jawab dengan menggunakan presentasi powerpoint disertai gambar dan video yang menjelaskan cara memberikan konsep dasar P3K dan BHD kemudian langkah kegiatan selanjutnya adalah melakukan simulasi pemberian kepada seluruh peserta kegiatan.

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam peningkatan program kesehatan dalam bidang promotif, yaitu edukasi yang terprogram untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan terkait Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) dan Bantuan Hidup Dasar (BHD). Diperlukan upaya secara terus menerus

untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam hal tersebut bagi Siswa – Siswi SMAN 48 di wilayah Jakarta Timur.

### Metode Pemecahan Masalah

Kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari tiga tahap. Tahap pertama adalah tahap persiapan dan perijinan dari Universitas Mohammad Husni Thamrin kepada SMA 48 Jakarta Timur. Setelah melalui beberapa kali perubahan jadwal pelaksanaan, akhirnya disepakati waktu pelaksanaan kegiatan ini pada tanggal 24 Oktober 2023. Hal ini menjadi kendala bagi tim dalam melaksanakan kegiatan ini mengingat padatnya kegiatan para siswa SMA 48 Jakarta Timur. Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah siswa SMA 48 Jakarta Timur anggota PMR (Palang Merah Remaja) sebanyak 17 orang. Kegiatan dilakukan di Ruang Audio Visual SMA 48 Jl. Pinang Ranti II no.1 Rt 09/RW 01 Kelurahan Pinang Ranti Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur.

Tahap kedua adalah kegiatan utama pengabdian masyarakat yaitu pembukaan yang dimulai dari tim pengabmas memperkenalkan diri, menjelaskan maksud dan tujuan dari pemberian materi serta kontrak waktu dan merode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilakukan. Sambutan dari pihak sekolah diwakili oleh wakil kepala sekolah bidang kesiswaan SMAN 48 Jakarta Timur Bapak Harjanto, S.Pd. pada saat ini disepakati bahwa waktu penyuluhan dilaksanakan selama 90 menit. Sebelum materi ditayangkan, tim pengabmas membagikan soal *pre test* tentang pengetahuan “Pemberian Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan dan Bantuan Hidup Dasar bagi siswa” melalui *google form* yang dapat diakses dari tautan yang dapat dilihat dari materi. Kuesioner berisi soal-soal mengenai penyuluhan yang akan dilaksanakan. Hasil dari pretest ini berupa nilai total yang didapatkan dari penghitungan skor benar dibagi skor total dan dikalikan seratus. Selanjutnya pemberian edukasi pengetahuan berupa pemaparan materi yang dibawakan oleh salah satu dosen Program Studi Keperawatan Fakultas Kesehatan di Universitas Mohammad Husni Thamrin yaitu Ibu Ns. Anastasia Hardyati, M.Kep., Sp.KMB. Materi diberikan dengan menggunakan powerpoint dan media infokus. Isi materi yang diajarkan oleh tim mencakup pengetahuan pertolongan korban kecelakaan, korban pingsan dan korban henti napas–henti jantung. Di saat tim pengajar memberikan pengetahuan, pemateri memberikan kesempatan kepada peserta untuk memberikan respon dan pertanyaan. Berbagai pertanyaan yang diajukan merefleksikan keingintahuan siswa mengenai tindakan apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana atau kecelakaan di sekitar mereka, pemateri juga mengevaluasi sejauh mana penyerapan materi yang diberikan dengan memberi pertanyaan sesuai materi. Peserta edukasi bisa menjawab pertanyaan yang diberikan dengan benar. Dapat dievaluasi pula bahwa peserta penuh perhatian dan antusias dalam memperhatikan materi yang diberikan selama edukasi berlangsung. Seluruh peserta tidak ada yang meninggalkan tempat selama penyuluhan berlangsung. Selanjutnya dilaksanakan kegiatan demonstrasi dan redemonstrasi keterampilan P3K, BHD dan simulasi mengangkat pasien dengan instruktur Ibu Ns. Neli Husniawati, S.Kep., M.Kep dan Ibu Fatimah, S.Kp., M.Kep., Ns. Sp.Kep.Kom. Beberapa

peserta ikut aktif dalam mencoba keterampilan yang diajarkan, hasil kemampuan yang diperlihatkan peserta sudah sangat baik.

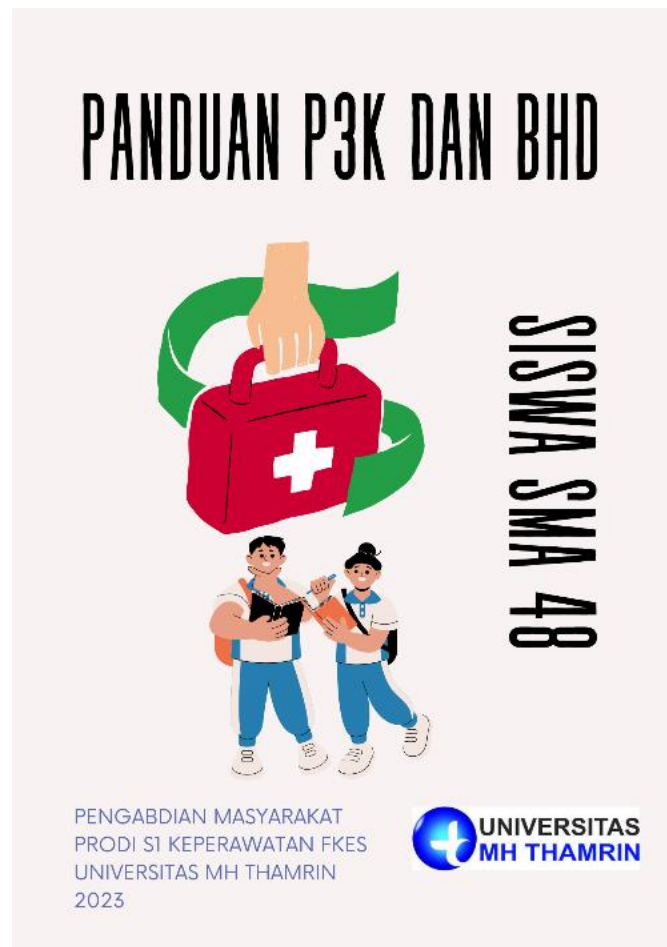
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jawaban Peserta pada *Pre* dan *Post* test (n=17)

No Soal	Materi Pertanyaan	Jawaban Peserta			
		Pre Test		Post Test	
		Benar n (%)	Salah n (%)	Benar n (%)	Salah n (%)
1	Peran dan tanggung jawab dari penolong pertama	8 (47.1)	9 (52,9)	8 (47.1)	9 (52,9)
2	Tahapan survey awal	7 (43.8)	10 (56,2)	1 (5.9)	16 (94,1)
3	Waktu untuk memeriksa respon korban	12 (70.6)	5 (29,4)	14 (82.4)	3 (17,6)
4	Posisi tangan penolong saat BHD pada dewasa	13 (76.5)	4 (23,5)	14 (82.4)	3 (17,6)
5	Kecepatan dan kedalaman kompresi dada pada dewasa	1 (5.9)	16 (94,1)	12 (70.6)	5 (29,4)
6	Rasio perbandingan kompresi dada dan bantuan napas saat BHD	4 (23.5)	13 (76,5)	15 (88.2)	2(11,8)
7	Kedalaman Kompresi dada pada orang dewasa	8 (47.1)	9 (52,9)	14 (82.4)	3 (17,6)
8	Pertolongan tersedak	1 (5.9)	16 (94,1)	9 (52.9)	8 (47,1)
9	Tujuan dari memiringkan korban kecelakaan	7 (41.2)	10 (58,2)	6 (35.3)	11 (64,7)
10	Pertolongan korban yang pingsan	14 (82.4)	3 (17,6)	15 (88.2)	2(11,8)
11	Peran penolong dalam kedaruratan	7 (46.7)	10 (53,3)	7 (41.2)	10 (58,8)
12	Pertolongan korban luka bakar	7 (41.2)	10 (58,8)	15 (88.2)	2(11,8)
13	Tanda - tanda perdarahan	10 (58.8)	7 (41,2)	14 (82.4)	3 (17,6)
14	Pertolongan korban perdarahan hebat	9 (52.9)	8 (47,1)	11 (64.7)	6 (35,2)
15	Perhatian dalam pemasangan bidai	4 (25)	13 (75)	4 (25)	13 (75)

Tahap ketiga adalah penutup yang dimulai dari pengerjaan soal *post test* yang diberikan setelah semua kegiatan pendidikan kesehatan selesai diberikan untuk mengukur perubahan pengetahuan dan keterampilan siswa. Soal *post test* diberikan untuk mengevaluasi tujuan pencapaian dari edukasi. Penghitungan nilai *post test* didapat dengan cara berhitung seperti yang dilakukan pada skor *pre test*. Langkah selanjutnya adalah nilai *pre test* dan *post test* dibandingkan untuk melihat peningkatan tingkat pengetahuan peserta penyuluhan. Peningkatan nilai yang lebih dari 80% peserta, dapat dikatakan kegiatan edukasi dianggap berhasil dalam meningkatkan pengetahuan peserta. Pada tabel 1 tergambar distribusi frekuensi jawaban peserta pada *pre* dan *post test*. Di sesi ini peserta juga diberikan *booklet* karya tim pengabmas yang berjudul Panduan P3K dan BHD untuk Siswa SMA 48 (Gambar 1) sebagai bekal bagi siswa untuk dapat membaca kembali materi yang sudah disampaikan

sehingga lebih mampu mengaplikasikannya pada kehidupan nyata. Kegiatan penyuluhan diakhiri setelah semua pertanyaan peserta dapat dijawab dengan memuaskan hal ini dapat dilihat dari respon siswa cukup baik terlihat dari masukan dan saran yang disampaikan kepada pemateri. Pemberian kenang-kenangan untuk sekolah dan peserta diberikan sebagai bentuk penghargaan dari tim pengabdian masyarakat.

Tabel 1 menunjukkan gambaran kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait materi edukasi. Terlihat bahwa jumlah jawaban benar proporsinya lebih besar pada bagian *post test* dibandingkan dengan *pre test*. Ada 3 pertanyaan yang mengalami penurunan nilai pre dan post test yaitu soal no 2, 9 dan 11. Pada pertanyaan nomor 2 yaitu tentang Tahapan survey awal, jumlah jawaban benar terjadi penurunan dari 43,8% (*pre test*) menjadi 5,9% (*post test*) yang terbesar mengalami penurunan hasil test. Ada 2 pertanyaan yang tidak mengalami peningkatan yaitu sebesar 0% yaitu soal no 1 dan 15. Sehingga dapat disimpulkan dari 17 pertanyaan, peserta yang mampu menjawab benar ada sebanyak 10 pertanyaan atau sebesar 66,7% dari seluruh pertanyaan yang diberikan pada siswa.



Gambar 1. *Booklet* tentang Panduan P3K dan BHD siswa SMA 48 (Hardyati dkk, 2023)

## Hasil dan Pembahasan

Tabel 2. Karakteristik Peserta Berdasarkan kelas (n=17)

Kelas	Jumlah n (%)	Nilai Rerata	
		<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
10	11 (64,7)	48	56
11	6 (35,3)	41	65
Total	17 (100)	44	62

Tabel 2 menunjukkan bahwa peserta edukasi yang paling banyak adalah siswa-siswi kelas 10 yaitu sebesar 64,7% (11 orang). Nilai rerata tertinggi diperoleh peserta kelas 11 pada *post test* yaitu 65. Peserta dari kelas yang lebih rendah lebih banyak ikut karena merupakan anggota baru PMR di SMA 48 Jakarta Timur. Pengetahuan anggota PMR tentang pertolongan pertama pada kasus kecelakaan 55,8% sudah lebih baik (Safitri, Kusumajaya & Meilando, 2024). Anggota PMR dibekali keterampilan untuk menjaga kesehatan di Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) seperti keterampilan dasar P3K foto kegiatan agar dapat menolong teman-temannya yang sakit dan membutuhkan pertolongan, disamping juga untuk menumbuhkan rasa empati dan simpati terhadap penderitaan teman di sekolah dan mampu memanfaatkan obat-obat sederhana yang terdapat di UKS yang sudah dipersiapkan (Astuti, 2017).

Tabel 3. Perbedaan Pengetahuan Peserta Pemberian Edukasi (n=17)

Nilai Pengetahuan Peserta	Nilai rerata	Standar deviasi	Signifikansi uji t
<i>Pre Test</i>	43,71	14,01	0,001
<i>Post Test</i>	61,76	11,07	

Tabel 3 menunjukkan bahwa ada perbedaan rerata nilai pengetahuan peserta sebelum diberikan edukasi yaitu 43,71 dan sesudahnya yaitu 62,76. Signifikansi uji t adalah <0,005 maka kesimpulan yang didapat adalah terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi pada peserta tentang pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan dan bantuan hidup dasar. Hasil penelitian ini sejalan dengan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Putri & Eko (2021) yang menunjukkan ada peningkatan rerata nilai *pre* dan *post test* setelah edukasi pertolongan pertama pada kecelakaan pada siswa SMK. Penelitian Prahmawati & Putri (2021) sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan adanya pengaruh penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan peserta. Setelah diberikan penyuluhan terjadi peningkatan nilai karena peserta merasa terbantu dengan adanya informasi yang baru bagi para guru dan antusiasme peserta dalam



mengerjakan soal (Putri & Eko, 2021; Prahmawati & Putri, 2021). Tetapi hasil pengabdian masyarakat ini tidak sejalan dengan hasil pengabmas A'la, Haristiani & Yunanto (2023) yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara pengetahuan siswa sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

Adanya pengaruh yang signifikan terhadap rerata nilai *pre* dan *post test* tentang pertolongan pertama pada kecelakaan dan bantuan hidup dasar pada siswa SMA 48 Jakarta Timur dapat dikarenakan metode yang digunakan adalah ceramah, simulasi dan tanya jawab (Putri & Eko, 2021). Metode ceramah digunakan oleh tim pengabdian masyarakat ini dengan memberikan pengetahuan tentang pertolongan pertama pada kecelakaan meliputi: syarat untuk dapat menjadi penolong kecelakaan, langkah-langkah dapat memberikan pertolongan pertama, klasifikasi kejadian kecelakaan mulai dari ringan hingga berat, berbagai tindakan pertolongan yang dapat diberikan oleh siswa, apa saja dampak dari kejadian kecelakaan dan bagaimana cara pertolongan pertama yang bisa dilakukan jika terjadi kecelakaan di sekolah. Sedangkan metode simulasi atau praktik adalah melakukan demonstrasi di hadapan peserta dan meminta beberapa peserta untuk maju dan memperagakan teknik dan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan maupun bantuan hidup dasar. Sedangkan metode tanya jawab dilakukan di sela-sela ceramah dan praktik sehingga peserta dapat mengkaitkan materi maupun prosedur dengan pengetahuan yang telah diperoleh.

Metode edukasi selanjutnya adalah simulasi keterampilan yang diajarkan untuk menangani cedera luka robek dan keseleo adalah penanganan cedera, luka dan balut bidai. Keseleo atau terkilir (*sprain*) merupakan kondisi cedera pada ligamen yang umum terjadi dimana penyebab utamanya adalah aktivitas fisik dan olahraga dengan gejala utama bengkak, nyeri dan sulit digerakkan. Penanganan pertama yang dapat dilakukan bila terjadi *ankle sprain* adalah RICE singkatan dari *Rest* yaitu sendi pergelangan kaki diistirahatkan terlebih dulu dan selanjutnya dapat menggunakan alat bantu jalan seperti kruk, tongkat atau *walker* untuk mencegah kerusakan lebih lanjut, *Ice* adalah kompres dingin dengan es batu pada daerah yang bengkak dilakukan sehari dua kali selama 15-20 menit untuk mengurangi pembengkakan dan nyeri, *Compression* adalah tindakan dengan menekan daerah yang bengkak dengan misalnya dengan perban elastik, dan *Elevation* yaitu tindakan meninggikan kaki yang cedera lebih tinggi dari posisi jantung dalam rangka mengurangi pembengkakan (Indriastuti & Widjanarko, 2022).

Keterampilan lain yang diajarkan adalah penanganan kasus henti napas atau henti jantung dengan memberikan Bantuan Hidup Dasar (BHD). Tindakan BHD adalah serangkaian kegiatan sebagai usaha awal dalam menolong seseorang yang mengalami henti napas dan atau henti jantung agar fungsi pernapasan dan atau sirkulasinya kembali normal. Langkah-langkah dalam memberikan bantuan hidup dasar meliputi: amankan lingkungan, diri penolong dan pasien; memeriksa respon pasien; meminta pertolongan; memeriksa nadi dan napas; mengaktifkan sistem emergensi dan meminta AED (*Automatic External Defibrillator*); mulai RJP (Resusitasi Jantung Paru) yang berkualitas tinggi. Ciri-ciri RJP berkualitas tinggi adalah kedalaman kompresi setidaknya 5 cm, kecepatan kompresi 100-120 x/menit, pengembangan dada (*chest recoil*) sempurna, minimalkan interupsi (kurang dari 10

detik) dan hindari hiperventilasi. Sedangkan RJP dapat dihentikan apabila pasien menunjukkan tanda ROSC (*Return of Spontaneous Circulation*), tim ahli sudah datang, ada tanda-tanda kematian, penolong sudah kelelahan dan kondisi DNR (*Do Not Resuscitate*).

Keterampilan yang diajarkan selanjutnya adalah pembidaian, berdasarkan wawancara peserta dan guru pembimbing PMR yaitu Ibu Gemala N, S.Pd, peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah anggota PMR yang sudah pernah mendapat materi balut bidai sederhana sehingga memudahkan saat dilakukan praktik simulasi. Pembidaian merupakan tindakan immobilisasi eksternal bagian tubuh yang mengalami patah tulang dengan menggunakan alat. Anggota PMR yang telah memiliki pengalaman dalam melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan berhubungan dengan tingkat pengetahuannya (Safitri, Kusumajaya & Meilando, 2024).



Gambar 2. Foto kegiatan (Hardyati dkk, 2023)

## Simpulan dan Saran

Pemberian pengetahuan pada peserta siswa siswa SMAN 48 Jakarta Timur terbukti meningkatkan pengetahuan mereka tentang pertolongan pertama pada kecelakaan dan bantuan hidup dasar. Peningkatan pengetahuan penting dilakukan agar siswa dapat menjadi penolong yang mencegah dampak lanjut yang dialami korban jika terjadi kecelakaan maupun henti napas-jantung yang terjadi di lingkungan sekolah maupun masyarakat. Peningkatan pengetahuan secara rutin dan berkesinambungan dapat menjadi agenda yang dijadwalkan oleh sekolah dalam kegiatan PMR di SMA 48 Jakarta Timur.





## Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Mohammad Husni Thamrin yang sudah memberikan hibah internal pada kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen. Terima kasih juga ditujukan kepada SMA 48 Jakarta Timur yang telah bersedia menjadi tempat dilaksanakannya kegiatan ini.

## Daftar Referensi

- A'la, M.Z., Haristian, R.H., & Yunanto, R.A. (2023). Program peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa/siswi dalam penanganan pertolongan pertama pada perdarahan di SMA negeri 1 Jember. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Kesehatan (JPKMK)*, Volume 3 Nomor 2 Juli 2023, eISSN: 2807-3134
- Astuti, Indri. (2017). Peran PMR (Palang Merah Remaja) dalam membangun generasi pancasila. *Integralistik*, volume No.2/Th. XXVIII/2017, Juli-Desember 2017
- Febriani, Irene. (2021). *Analisis probabilitas kejadian cedera pada remaja (berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2018)*. <http://repo.poltekkes-palangkaraya.ac.id/1942/1/Penelitian%202021%2c%20irene%2c%20nadi%2c%20sukma.Pdf>
- Indriastuti, L., & Widjanarko, A.S. 2022. *Tatalaksana ankle sprain*. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1097/tatalaksana-ankle-sprain](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1097/tatalaksana-ankle-sprain)
- Lubis, P., Hasanah, O., & Dewi. A.P. Gambaran tingkat risiko cedera pada anak usia sekolah. *JOM* Vol 2 No 2, Oktober 2015. <https://media.neliti.com/media/publications/186521-ID-none.pdf>.
- Kartikaswi, A., Romli, LY., & Nofalia I (2023). *Pemberian edukasi pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Motivasi Anggota Palang Merah Remaja (PMR)*. <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/6214/1/ARTIKEL.pdf>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil utama Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
- Munandar, H. (2020). Cedera Olahraga Pada Anak Dan Pencegahannya. *JK Unila*, Volume 4 Nomor 1 tahun 2020. <http://repository.lppm.unila.ac.id/26731/1/2764-3481-1-PB.pdf>.
- Permatasari, S.N., & Lestari, K.A. (2022). Edukasi Pertolongan Pertama Gawat Darurat (PPGD) Sebagai Penguat Keterampilan Pada Siswa SMK. *Jurnal Bakti Untuk Negeri*, volume 2 No 2 November 2022 (89-97) ISSN 2798-3412 E-ISSN 2776-6055
- Putri, M.A., & Eko, A.T. (2021). Edukasi Perteolongan Pertama Pada Kecelakaan Pada Siswa SMK Ar rahman Nguntoronadi. *Jurnal Bhakti Civitas Akademika*, Volume IV, Nomor 1, Tahun 2021 ISSN 2615-210X (Print) dan ISSN (2615-4994) (Online)
- Prahmawati, P., & Putri, D.U.P. (2021). Penyuluhan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3) Bagi Guru SDIT Muhammadiyah Gunung Terang, Bandar Lampung. *Jurnal Peduli Masyarakat*, Volume 3 Nomor 4, Desember 2021 e-ISSN 2721-9747; p-ISSN 2715-6524. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>
- Safitri, W.E., Kusumajaya, H., & Meilando, R. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Anggota PMR Tentang Pertolongan Pertama Pada Kasus Kecelakaan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, Volume 6 Nomor 1, Februari 2024 E-ISSN 2715-6885; P-ISSN 2714-9757 <Http://Jurnal.Globalhealthsciencegroup.Com/Index.Php/JPPP>



WHO (2020). *Emergency & Trauma Training Course: Basic Trauma, Anesthesia And Surgical Skills For Frontline Health Providers Including Management Of Injuries In Women, Children, Elderly And Humanitarian Emergencies*. [https://docplayer.net/12422326-Emergency-trauma-care-training course.html](https://docplayer.net/12422326-Emergency-trauma-care-training-course.html)