

WEBINAR PENINGKATAN PENGETAHUAN REMAJA SEBAGAI KELOMPOK AKTIF TERHADAP PENANGANAN AWAL CEDERA PATAH TULANG

Ringgo Alfarisi¹, Dinda Roro Fauziah², Dhila Luna Pangestu³

¹ Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
^{2,3} Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

[email korespondensi : ringgo_alfarisi@yahoo.co.id]

ABSTRAK

Pendahuluan: Menurut Depkes RI (2011), dari sekian banyak kasus patah tulang (fraktur) di Indonesia, fraktur pada ekstremitas bawah akibat kecelakaan memiliki prevalensi yang paling tinggi diantara fraktur lainnya yaitu sekitar 46,2%. Remaja sebagai kelompok aktif memiliki resiko dalam mengalami cedera terutama patah tulang. Namun demikian, mayoritas remaja belum memahami dengan baik tentang bagaimana cara penanganan awal cedera patah tulang. Penanganan awal yang salah dapat berdampak pada timbulnya komplikasi terhadap penderita patah tulang.

Tujuan: Kegiatan pengabdian masyarakat berupa webinar ini, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman remaja dalam penanganan awal cedera patah tulang.

Metode: Kegiatan diawali dengan persiapan pembuatan poster, *virtual background*, dan penyusunan materi penyuluhan oleh tim panitia. Sasaran peserta webinar adalah remaja berusia 18-19 tahun, dengan target jumlah peserta sebanyak 50 orang. Kegiatan dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi interaktif via *zoom meet*. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengambilan data nilai *pre test* dan *post test* peserta webinar dengan *media google form*.

Hasil: rerata nilai *post test* peserta penyuluhan (80,5) lebih tinggi dibandingkan nilai *pre test* penyuluhan (62,5). Hasil *post test* yang dilakukan oleh peserta webinar menggambarkan bahwa materi kegiatan dapat diterima oleh peserta dengan baik.

Kesimpulan: Dengan penanganan awal cedera yang tepat, maka berbagai komplikasi buruk dari cedera patah tulang dapat dicegah. Berdasarkan rerata hasil nilai *pre test* dan *post test* para peserta, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari kegiatan webinar ini telah tercapai dengan baik.

Kata Kunci: Patah tulang, remaja, pengetahuan

ABSTRACT

Introduction: According to the Indonesian Ministry of Health (2011), of the many cases of fractures (fractures) in Indonesia, fractures in the lower extremities due to accidents have the highest prevalence among other fractures, which is around 46.2%. Adolescents as an active group have a risk of injury, especially fractures. However, the majority of adolescents do not

understand well about how to treat fractures early. Incorrect initial treatment can have an impact on the emergence of complications for fracture patients.

Objective: This community service activity in the form of a webinar aims to increase the knowledge and understanding of adolescents in the early treatment of fractures.

Methods: The activity began with the preparation of posters, virtual backgrounds, and preparation of counseling materials by the committee team. The target audience for the webinar is teenagers aged 18-19 years, with a target number of participants as many as 50 people. Activities are carried out using lecture methods and interactive discussions via zoom meet. Evaluation of activities is carried out through data collection of pre-test and post-test scores of webinar participants using google form media.

Results: the average post-test value of the extension participants (80.5) was higher than the pre-test value of the extension (62.5). The results of the post test conducted by the participants of the webinar illustrate that the material of the activity can be well received by the participants.

Conclusion: With proper early injury treatment, various bad complications from fractures can be prevented. Based on the average results of the pre-test and post-test scores of the participants, it can be concluded that the objectives of this webinar activity have been well achieved.

Keywords: Bone fracture, youth, knowledge

1. PENDAHULUAN

Menurut World Health Organization (WHO) (2014), cedera merupakan terjadinya kerusakan fisik dimana ketika tubuh manusia tiba-tiba mengalami penurunan energi dalam jumlah yang melebihi batasnya atau akibat dari kurangnya satu atau lebih elemen penting seperti oksigen. Riskesdas (2013) menyebutkan bahwa prevalensi cedera nasional adalah 8,2% dan prevalensi penyebab terbanyak dari cedera adalah jatuh (40,9%) dan kecelakaan sepeda motor (40,6%), selanjutnya penyebab cedera karena terkena benda tajam/tumpul (7,3%), transportasi darat lain (7,1%), dan kejatuhan (2,5%).

Menurut Depkes RI (2011), dari sekian banyak kasus patah tulang (fraktur) di Indonesia, fraktur pada ekstremitas bawah akibat kecelakaan memiliki prevalensi yang paling tinggi diantara fraktur lainnya yaitu sekitar 46,2%. Dari 45.987 orang dengan kasus fraktur ekstremitas bawah akibat kecelakaan, 19.629 orang mengalami fraktur pada tulang femur. Kasus fraktur femur merupakan yang paling sering yaitu 39% diikuti fraktur humerus 15%, fraktur tibia dan fibula 11%, dimana penyebab terbesar fraktur femur adalah kecelakaan lalu lintas yang biasanya disebabkan oleh kecelakaan mobil, motor atau kendaraan rekreasi (62,7%) dan jatuh dari ketinggian (37,3%) dan mayoritas adalah laki-laki (63,8%) (Adnan RS, 2012).

Remaja merupakan masa yang sangat penting dalam rentang kehidupan manusia, merupakan masa transisi atau peralihan dari masa kanak-kanak menuju ke masa dewasa. Rentang usia remaja menurut Badan kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja yaitu

10-24 tahun dan belum menikah. Data Badan Pusat Statistik per tahun 2010 menunjukkan bahwa penduduk usia 10-24 tahun mencapai 67.268,9 juta jiwa dari 268.074,6 juta penduduk Indonesia atau sekitar 25,09% dari total penduduk. Hal ini menunjukkan bahwa dari 4 penduduk, 1 diantaranya adalah remaja berusia 10-24 tahun (BKKBN, 2011). Perilaku berisiko remaja adalah perilaku yang berisiko terhadap kesehatan seperti merokok, kekerasan, dan cedera fisik. Dari cedera yang dialami tersebut, sebagian besar karena jatuh (7,1%), kecelakaan transportasi (19,6%) dan luka karena benda tajam dan benda tumpul (16,9%) (Puslitbang UKM, 2015).

Tujuan dari Webinar ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada para remaja sebagai kelompok aktif yang rentan mengalami cedera, tentang bagaimana cara penanganan awal cedera patah tulang agar menghasilkan tingkat kesembuhan yang baik bagi penderita serta mencegah komplikasi buruk yang mungkin terjadi akibat penanganan awal yang tidak tepat.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Masih banyak remaja yang belum memahami cara penanganan awal yang baik bagi cedera, terutama patah tulang. Padahal penanganan awal yang tepat, sangat bermanfaat bagi penyembuhan penderita cedera patah tulang serta dapat mencegah komplikasi.

Rumusan pertanyaan untuk pengabdian masyarakat melalui webinar ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pengertian fraktur?
2. Apa saja penyebab terjadinya fraktur?
3. Apa saja jenis fraktur?
4. Apa saja tanda dan gejala fraktur?
5. Bagaimana penanganan awal fraktur yang benar?
6. Apa saja komplikasi yang dapat terjadi jika penanganan awal fraktur tidak tepat?

Lokasi pengabdian masyarakat ini adalah di Universitas Malahayati, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung.



Gambar 1. Peta lokasi kegiatan

3. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian fraktur

Fraktur merupakan istilah hilangnya kontinuitas tulang, baik bersifat total maupun sebagian yang ditentukan berdasarkan jenis dan luasnya. Fraktur adalah patah tulang yang biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dari tenaga tersebut, keadaan tulang itu sendiri, dan jaringan lunak di sekitar tulang akan menentukan kondisi fraktur tersebut (Suriya & Zurianti, 2019). Fraktur adalah hilangnya kontinuitas tulang, tulang rawan sendi, tulang rawan epifisis, baik yang bersifat total maupun yang parsial (Rasjad, 2015).

B. Penyebab terjadinya fraktur

Tekanan berlebihan atau trauma langsung pada tulang menyebabkan suatu retakan sehingga mengakibatkan kerusakan pada otot dan jaringan. Kerusakan otot dan jaringan akan menyebabkan perdarahan, edema, dan hematoma. Lokasi retak mungkin hanya retakan pada tulang, tanpa memindahkan tulang manapun. Fraktur yang tidak terjadi disepanjang tulang dianggap sebagai fraktur yang tidak sempurna sedangkan fraktur yang terjadi pada semua tulang yang patah dikenal sebagai fraktur lengkap (Digiulio, Jackson dan Keogh, 2014).

C. Jenis - Jenis Fraktur

Menurut Wiarto (2017) fraktur dapat dibagi kedalam tiga jenis antara lain:

1. Fraktur tertutup

Fraktur tertutup adalah jenis fraktur yang tidak disertai dengan luka pada bagian luar permukaan kulit sehingga bagian tulang yang patah tidak berhubungan dengan bagian luar.

2. Fraktur terbuka

Fraktur terbuka adalah suatu jenis kondisi patah tulang dengan adanya luka pada daerah yang patah sehingga bagian tulang berhubungan dengan udara luar, biasanya juga disertai adanya pendarahan yang banyak. Tulang yang patah juga ikut menonjol keluar dari permukaan kulit, namun tidak semua fraktur terbuka membuat tulang menonjol keluar. Fraktur terbuka memerlukan pertolongan lebih cepat karena terjadinya infeksi dan faktor penyulit lainnya.

3. Fraktur kompleksitas

Fraktur jenis ini terjadi pada dua keadaan yaitu pada bagian ekstermitas terjadi patah tulang sedangkan pada sendinya terjadi dislokasi.

D. Tanda dan Gejala Fraktur

Menurut Black dan Hawks (2014), tanda dan gejala fraktur adalah sebagai berikut:

1. Deformitas (perubahan bentuk)
2. Pembengkakan
3. Memar
4. Nyeri
5. Kehilangan fungsi
6. Gerakan abnormal dan krepitasi
7. Syok

E. Penanganan Awal Fraktur

Menurut Sony Seputra (2022), ketika ada orang dicurigai mengalami patah tulang, janganlah menggerakkan atau memindahkan orang tersebut ke tempat lain, kecuali untuk menghindari cedera lebih lanjut. Sambil menunggu bantuan medis datang, penolong dapat menghentikan perdarahan dengan memberikan tekanan pada luka menggunakan perban steril, kain bersih, atau pakaian bersih.

Jika bantuan medis belum datang dan penolong sudah pernah mendapatkan pelatihan khusus untuk bidai atau penyangga, pasanglah bidai ke lokasi tulang yang patah, baik di area bawah atau di atasnya. Berikut ini adalah cara melakukan pembidaian sebagai pertolongan pertama pada korban patah tulang:

1. Lepas pakaian yang menangkap area tubuh yang dicurigai mengalami patah tulang.
2. Jika tidak bisa dilepas, gunting pakaian tanpa jarak bagian tubuh yang patah.
3. Rekatkan area patah tulang dengan kayu, penggaris, atau tongkat sebagai bidai.
4. Bila tidak ada perban gulung, penolong dapat membebat dengan kertas koran atau sepotong pakaian.
5. Setelah pembidaian dilakukan, kompres bagian yang patah dengan es batu untuk mengurangi pembengkakan dan meredakan rasa sakit. Namun, jangan berikan kompres es langsung ke kulit. Bungkus es dengan handuk atau kain terlebih dahulu.

Jika korban cedera pingsan atau bernapas pendek dan cepat, baringkan dengan posisi kepala sedikit lebih rendah dari tubuhnya. Jika memungkinkan, angkat kaki hingga berada pada posisi yang lebih tinggi dari badan.

Prinsip menangani fraktur adalah mengembalikan posisi patahan ke posisi semula dan mempertahankan posisi itu selama masa penyembuhan patah tulang. Cara pertama penanganan adalah proteksi saja tanpa reposisi atau imobilisasi, misalnya menggunakan mitela. Biasanya dilakukan pada fraktur iga dan fraktur klavikula. Cara kedua adalah imobilisasi luar tanpa reposisi, biasanya dilakukan pada patah tulang tungkai bawah tanpa dislokasi. Cara ketiga adalah reposisi dengan cara manipulasi yang diikuti dengan imobilisasi. Cara keempat adalah reposisi dengan traksi secara terus-menerus selama masa tertentu. Hal ini dilakukan pada patah tulang yang apabila direposisi akan terdislokasi di dalam gips. Cara kelima berupa reposisi yang diikuti dengan imobilisasi dengan fiksasi luar (Sjamsuhidayat dkk, 2011).

F. Komplikasi Fraktur

Komplikasi patah tulang dapat terjadi secara spontan, karena *iatrogenic* atau oleh karena tindakan pengobatan. Komplikasi umumnya akibat tiga faktor utama, yaitu penekanan lokal, traksi yang berlebihan, dan infeksi. Komplikasi oleh akibat tindakan pengobatan (*iatrogenic*) umumnya dapat dicegah. Komplikasi patah tulang juga dapat terjadi pada organ antara lain. Seperti komplikasi pada kulit, komplikasi yang terjadi adalah timbulnya lesi

akibat penekanan, Ulserasi akibat dekubitus, Ulserasi akibat pemasangan gips. Komplikasi juga dapat terjadi pada pembuluh darah dan saraf akibat traksi dan penekanan. Komplikasi dapat terjadi setelah dilakukan operasi terbuka seperti *arthritis septic* dan *osteomyelitis* (Arlis F., 2006).

4. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui webinar ini, merupakan bagian terintegrasi dari kegiatan pembelajaran Blok Muskuloskeletal di Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati. Kegiatan diawali dengan persiapan pembuatan poster, *virtual background*, dan penyusunan materi penyuluhan oleh tim panitia. Sasaran peserta webinar adalah remaja berusia 18-19 tahun yang merupakan mahasiswa Universitas Malahayati, dengan target jumlah peserta sebanyak 50 orang. Kegiatan dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi interaktif via *zoom meet*. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengambilan data nilai *pre test* dan *post test* peserta webinar dengan *media google form*.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan webinar dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober 2022 dengan diikuti oleh 52 orang peserta. Kegiatan dilaksanakan secara virtual melalui aplikasi zoom meet. Kegiatan dimulai dengan pembukaan oleh panitia pada pukul 15.00 WIB yang dilanjutkan dengan pretest oleh peserta webinar. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi penyuluhan oleh tim panitia. Adapun materi yang disampaikan oleh tim adalah sebagai berikut:

1. Pengertian fraktur
2. Faktor penyebab terjadinya fraktur
3. Klasifikasi fraktur
4. Tanda dan gejala fraktur
5. Penanganan awal yang benar
6. Komplikasi fraktur



Gambar 2. Poster Webinar

Proses diskusi dan tanya jawab oleh peserta dan tim penyuluhan yang dilakukan setelah pemberian materi, berlangsung dengan baik.

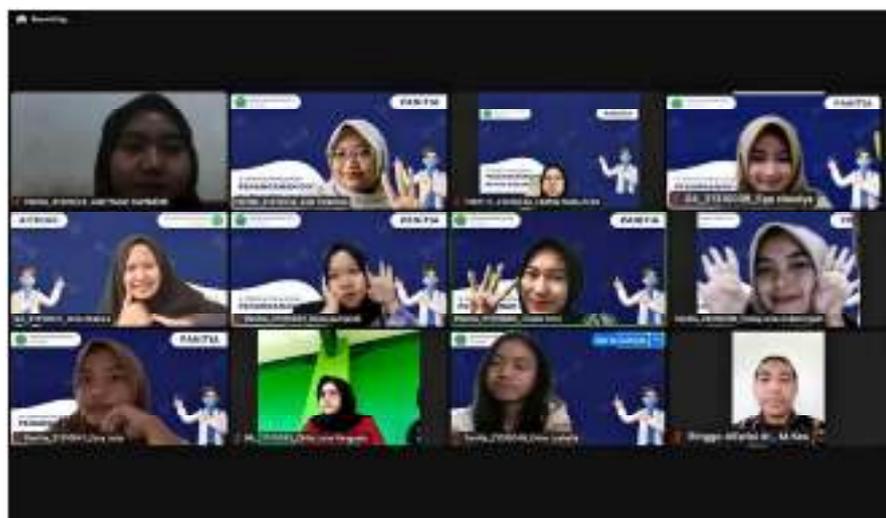
Keterlambatan berobat pada penderita patah tulang dari segi klinis mengacu pada istilah *Neglected fracture* yaitu suatu patah tulang dengan atau tanpa dislokasi yang tidak ditangani atau ditangani dengan tidak semestinya sehingga menghasilkan keadaan keterlambatan dalam penanganan, atau kondisi yang lebih buruk dan bahkan kecacatan (Solomon 2013). Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan penderita atau orang sekitar terkait penanganan awal yang tepat terhadap cedera fraktur.

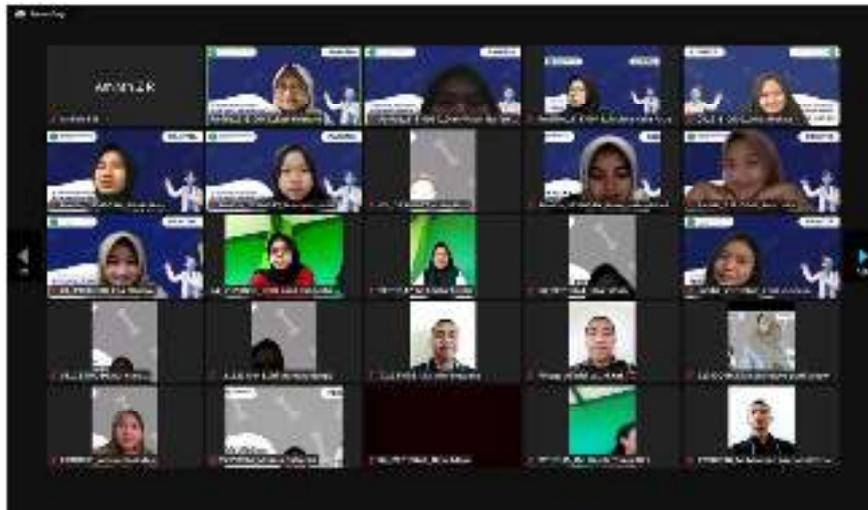
Tabel 1. Gambaran Pengetahuan Remaja Terhadap Penangan Awal Cedera Patah Tulang Yang Benar

Pengetahuan	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	SD	Nilai Rerata
Pre Test	56	76	15,8	62,5
Post Test	70	86	12,7	80,5

Berdasarkan table 1., didapatkan hasil bahwa rerata nilai post test peserta penyuluhan (80,5) lebih tinggi dibandingkan nilai *pre test* penyuluhan (62,5). Hasil post test yang dilakukan oleh peserta webinar menggambarkan bahwa materi kegiatan dapat diterima oleh peserta dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan webinar untuk meningkatkan pengetahuan remaja terhadap penanganan awal cedera patah tulang telah berhasil.

Efendi (2009) menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan pada objek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan hal yang sangat penting dalam pembentukan tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari adanya pengalaman dan suatu penelitian yang telah terbukti, jika perilaku yang didasari dengan pengetahuan maka akan lebih bertahan lama dari pada perilaku yang tidak didasari dengan pengetahuan. Pengetahuan dasar dan pemahaman terkait pertolongan pertama sangat penting untuk individu agar dapat memberikan penanganan darurat jika terjadi kedaruratan medis, bisa jadi pengetahuan dasar dan pemahaman pertolongan pertama tersebut dapat menyelamatkan nyawa dan meminimalisir terjadinya cedera dan keparahan akibat cedera yang ditimbulkan (Semwal et al, 2017).





(Dokumentasi Kegiatan)

6. KESIMPULAN

Remaja sebagai kelompok aktif, memiliki resiko untuk mengalami berbagai cedera fisik terutama patah tulang. Pemberian edukasi tentang penanganan awal cedera patah tulang, bertujuan memberikan manfaat berupa peningkatan pengetahuan remaja tentang penanganan awal cedera fisik secara baik dan benar. Dengan penanganan awal cedera yang tepat, maka berbagai komplikasi buruk dari cedera patah tulang dapat dicegah. Berdasarkan hasil data nilai pre test dan post test peserta, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari kegiatan webinar ini telah tercapai dengan baik.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Adnan RS, Khan R, Rahman FU, et al, 2012. *Frequency of Femoral Fractures; Comparison In Patient Less Than And More Than 40 Years of Age*. Professional Med J. 19(1)
- Arlis F. 2006. *Himpunan Makalah Prof. dr. H. Soelarto Reksoprodjo, Spesialis Bedah Orthopaedi*. Jakarta: Pelangi WarnaKresindo Printing
- BKKBN. 2011. *Kajian Profil penduduk Remaja (10-24 tahun) : Ada Apa Dengan Remaja*. Policy Brief Puslitbang kependudukan-BKKBN
- Black, J dan Hawks, J. 2014. *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Dialihbahasakan oleh Nampira R. Jakarta: Salemba Emban Patria
- Depkes RI. 2011. *Profil Kesehatan Indonesia 2010*. Jakarta: Depkes RI
- DiGiulio Mary, Donna Jackson, Jim Keogh 2014, *Keperawatan Medikal bedah, Ed. I*, Yogyakarta: Rapha publishing
- Effendi, F & Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktek Dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba medika
- Kemenkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Puslitbang Upaya Kesehatan Masyarakat. 2015. *Perilaku Beresiko Kesehatan Pada Remaja SMP dan SMA di Indonesia*. Jakarta: Badan Litbangkes Kementrian Kesehatan RI
- Rasjad, C. 2015. *Pengantar Ilmu Bedah Ortopedi*. Jakarta: PT.Yarsif Watampone.
- Semwal et. al. 2017. *Study of knowledge and attitudes to first aid among school children of Doiwalablock, Dehradun*. International Journal of Community Medicine and Public Health. Aug;4(8):2934-2938
- Sjamsuhidayat R, de Jong W. 2011. *Buku Ajar Ilmu bedah*. Edisi ke-3. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Solomon L. 2013. *Apley's System of Orthopedic's and Fracture's (9th ed)*. Boca Raton: CRC Press
- Sonny Seputra. 2022. *Cara Memberikan Pertolongan Pertama Pada Patah Tulang*. Diunduh dari: <https://www.alodokter.com/cara-melakukan-pertolongan-pertama-pada-patah-tulang>. Pada tanggal 19 Oktober 2022

Suriya, M., & Zurianti. 2019. *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Pada Sistem Muskuloskeletal*. Sumbar: Pustaka Galeri Mandiri.

WHO. 2014. *Injuries and Violence : The Facts 2014*. Geneva: World Health Organization.

Wiarso, G. 2017. *Nyeri Tulang dan Sendi*. Gosyen Publishing