



Penyuluhan Pentingnya Penggunaan Helm Standar Guna Menurunkan Angka Kejadian Cedera Otak di SMAN 2 Mataram

**Rohadi*, Bambang Priyanto, Januarman, Decky Aditya Zulkarnaen,
Ahmad Taufik S, Bayu Tirta Dirja**

Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram
Jl. Majapahit No. 62 Mataram, Indonesia

Article history

Received: 11 Oktober 2022

Revised: 27 November 2022

Accepted: 29 November 2022

**Corresponding Author:*

Rohadi,
Fakultas Kedokteran,
Universitas Mataram,
Mataram NTB, Indonesia;

Email: rohadi@unram.ac.id

Abstract: Brain injury has the third largest prevalence of other injuries in Indonesia. Most brain injuries occur on highways as a result of motorcycling accidents. The only effective way to reduce the death rate from brain injury that occurs in motorcycle accidents is to wear a helmet. Cases of brain injury due to traffic accidents are often found in adolescents because of the lack of understanding of the importance of helmet use. Therefore, education is needed about the importance of using standard helmets when driving among teenagers. The counseling activity was carried out in one of the senior high schools (SMA) in Mataram with the dominant target of teenagers using motorized vehicles. The selected high school is SMA Negeri 2 Mataram. The method of implementing this counseling is by giving lectures on brain injury, the mechanism of trauma and brain injury and the importance of using standard head protective equipment (SNI helmets), playing videos about head trauma and interactive dialogue. The mandatory output that will be produced is in the form of research articles in the Unram Medical Journal. In addition, research results will be reported back to related fields as input and study material for traffic safety program activities in determining policies in planning, implementing, and evaluating programs as well as coordinating with related programs and sectors. The researcher will also provide a banner stand regarding the importance of using standard helmets for motorcycle riders at the activity location which can then be used as a medium of communication, information and education to the school students.

Keywords: brain injury; helmets; student

Abtrak: Cedera otak memiliki prevalensi terbesar ketiga dari cedera lainnya di Indonesia. Sebagian besar cedera otak terjadi di jalan raya akibat kecelakaan sepeda bermotor. Satu-satunya cara yang efektif untuk mengurangi angka kematian akibat cedera otak yang terjadi pada kecelakaan menggunakan sepeda motor adalah dengan menggunakan helm. Kasus cedera otak akibat kecelakaan lalu lintas banyak ditemukan di usia remaja karena sedikitnya pemahaman mengenai kepentingan penggunaan helm. Maka dari itu diperlukan penyuluhan mengenai pentingnya penggunaan helm standar saat berkendara di kalangan remaja. Kegiatan penyuluhan dilakukan di salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) di Mataram dengan target remaja yang dominan menggunakan kendaraan bermotor. SMA terpilih ialah SMA Negeri 2 Mataram. Metode pelaksanaan penyuluhan ini adalah dengan memberikan kuliah tentang cedera otak, mekanisme trauma dan cedera otak serta pentingnya penggunaan alat pelindung kepala standar (helm SNI), pemutaran video tentang trauma kepala dan dialog interaktif. Luaran wajib yang akan dihasilkan berupa artikel penelitian pada Jurnal Kedokteran Unram. Selain itu, hasil penelitian akan dilaporkan kembali ke bidang terkait sebagai masukan dan bahan kajian bagi

kegiatan program keselamatan lalu lintas dalam menentukan kebijakan dalam perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi program serta koordinasi dengan program maupun sektor terkait. Peneliti juga akan memberikan stand banner mengenai kepentingan penggunaan helm standar bagi pengendara sepeda motor di lokasi kegiatan yang selanjutnya dapat dimanfaatkan sebagai media komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) kepada siswa sekolah tersebut.

Kata kunci: cedera otak; helm; siswa sekolah

PENDAHULUAN

Cedera yang terjadi pada lalu lintas jalan merupakan suatu permasalahan utama dalam lingkup kesehatan masyarakat dunia. Hal ini juga menjadi penyebab utama kematian dan cedera di seluruh dunia. Sebagian besar korban yang meninggal pada kecelakaan lalu lintas disebabkan karena cedera pada kepala (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Di Amerika Serikat, lebih dari 1,7 juta orang menderita cedera otak traumatik setiap tahunnya. Brain Injury Association of America memperkirakan bahwa terdapat setidaknya satu orang yang mengalami cedera otak setiap 21 detik. Sekitar 20,4% dari seluruh pasien yang dirawat inap dengan diagnosa cedera otak disebabkan oleh kecelakaan kendaraan bermotor (Peterson et al., 2019).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi kejadian cedera otak di Indonesia sekitar 11,9%. Cedera pada otak menempati posisi ketiga setelah cedera pada anggota gerak bawah dan bagian anggota gerak atas dengan prevalensi masing-masing 67,9% dan 32,7%. Cedera otak yang terjadi, sebanyak 31,4% terjadi di jalan raya dengan 72,7% diakibatkan oleh kecelakaan dengan mengendarai sepeda motor. Berdasarkan data tersebut, prevalensi usia yang paling banyak terlibat kecelakaan hingga menyebabkan cedera ialah usia remaja hingga dewasa awal yaitu usia 15-24 tahun. Kejadian cedera akibat lalu lintas tertinggi terjadi di provinsi Gorontalo sebesar 17,9%. Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan provinsi keempat terbanyak yang menyumbang kasus cedera akibat kecelakaan lalu lintas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Peningkatan angka insidensi cedera otak traumatik di negara berkembang antara lain oleh karena meningkatnya kuantitas sarana transportasi tanpa disertai peningkatan kualitas dan kurangnya disiplin pengguna jalan. Satu-satunya cara yang efektif untuk mengurangi angka kematian akibat cedera otak yang terjadi pada kecelakaan menggunakan sepeda motor adalah dengan menggunakan helm. Helm dapat mengurangi risiko dan keparahan dari cedera sekitar 72% serta mampu mengurangi kemungkinan kematian akibat cedera sampai 39% (World Health Organization (WHO), 2014). Beberapa penelitian juga telah meneliti mengenai hubungan penggunaan helm dengan kejadian cedera otak pada kecelakaan lalu lintas (KLL). Dari hasil penelitan tersebut disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pemakaian helm dengan menurunnya angka kejadian cedera otak pada kecelakaan motor (Faizah, 2013).

Di Indonesia, masih banyak pengendara motor yang mengabaikan kepentingan penggunaan helm. Hal ini ditunjukkan oleh sebuah penelitian yang menyebutkan bahwa dari 137 responden, 107 responden (78,1%) diantaranya lebih sering tidak menggunakan helm saat berkendara (Kawengian, Mulyadi, dan Malara, 2017). Menurut WHO (2014), terdapat beberapa alasan yang mendasari banyaknya pengendara yang tidak memakai helm antara lain khawatir bila memakai helm diledek oleh kawan-kawannya, pengendara sepeda motor merasa bahwa mereka tidak akan mengalami kecelakaan apabila mereka melakukan perjalanan pendek sehingga mereka merasa tidak perlu memakai helm, helm dianggap tidak nyaman dan panas, helm tidak dapat dipakai di atas tutup kepala tradisional atau terkait dengan agama, helm merusak tatanan rambut menjadi tidak rapi, khawatir apabila tidak ada tempat untuk menyimpan helm pada waktu parkir, kekhawatiran helm dapat dicuri apabila

ditinggalkan di sepeda motornya dan penumpang ojek sering tidak mau memakai helm yang disediakan oleh pengojek karena pertimbangan higienis atau khawatir ada infeksi yang ditularkan melalui helm (WHO, 2014).

Dibalik alasan ketidakmauan seseorang menggunakan helm saat berkendara, terdapat banyak keuntungan penggunaan helm yang sering diabaikan seperti melindungi kepala dari benturan saat kecelakaan, melindungi mata dari angin, debu, dan kotoran serta benda keras lainnya, melindungi kepala dari panasnya terik matahari, mematuhi peraturan lalu lintas dalam menggunakan kendaraan bermotor, serta helm juga dapat membuat penampilan menjadi lebih baik dari segi estetika (Antou, Siwu, dan Mallo, 2013). Maka dari itu, kegiatan edukasi terkait kepentingan penggunaan helm ini dianggap sangat penting.

Seperti yang disebutkan sebelumnya, bahwa cedera otak yang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas sepeda bermotor lebih banyak terjadi pada usia produktif terutama pelajar dan mahasiswa (Kawengian, Mulyadi, dan Malara, 2017). Dari uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan kegiatan penyuluhan mengenai pentingnya penggunaan helm standar guna menurunkan angka kejadian cedera otak di kawasan pelajar Sekolah Menengah Atas (SMA) di Mataram. Pelajar SMA di Indonesia sudah diperbolehkan membawa kendaraan bermotor karena berdasarkan usia sudah berhak memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM) serta berdasarkan prevalensi kecelakaan bermotor, usia SMA termasuk yang paling banyak mengalami kecelakaan. Lokasi penyuluhan yang dipilih ialah SMA Negeri 2 Mataram, selain mudah dijangkau alasan lainnya ialah menurut data siswa SMA Negeri 2 Mataram memiliki kapasitas murid terbanyak di Mataram yaitu sebanyak 1.256 siswa (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, n.d).

METODE PELAKSANAAN

Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

a. Tahap persiapan

Persiapan dimulai pada bulan Februari 2022, dengan pencarian informasi, penentuan tempat penyuluhan dan mengumpulkan data-data pendukung dari riset kesehatan, buku kepustakaan, dan membuat rancangan kuesioner.

b. Tahap pelaksanaan

Metode pelaksanaan penyuluhan ini adalah dengan memberikan kuliah tentang cedera otak, mekanisme trauma dan cedera otak serta pentingnya penggunaan alat pelindung kepala standar (helm SNI), pemutaran video tentang trauma kepala dan dialog interaktif. Selain itu, peserta penyuluhan juga diberikan kuesioner sebelum dan setelah penyuluhan untuk menilai tingkat pemahaman peserta penyuluhan mengenai kepentingan helm. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dilakukan pada minggu ketiga september 2022.

Instrumen Penelitian

Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, laptop dan LCD untuk penayangan materi, serta media presentasi berupa powerpoint dan video edukasi.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang terdiri dari identitas pasien (meliputi : nama, usia, dan alamat), tingkat penggunaan kendaraan bermotor dan helm, serta pemahaman mengenai kepentingan helm SNI.

Personalia

Penyuluhan melibatkan 6 dokter dari Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. Berikut nama dokter yang terlibat dalam kegiatan pengabdian penyuluhan Pentingnya Penggunaan Helm Standar Guna Menurunkan Angka Kejadian Cedera Otak Pada Siswa SMA di SMA 2 Mataram

Prosedur kegiatan pengabdian

1. Peserta dikumpulkan di satu ruangan yang sama, kemudian dibagikan kuesioner mengenai kepentingan penggunaan helm standar saat berkendara untuk mengukur pengetahuan awal peserta.
2. Melakukan pemberian materi mengenai cedera otak, mekanisme trauma dan cedera otak serta pentingnya penggunaan alat pelindung kepala standar (helm SNI).
3. Melakukan pemutaran video tentang trauma kepala.
4. Melakukan dialog interaktif dengan peserta dan narasumber disertai sesi tanya jawab.
5. Membagikan kuesioner mengenai kepentingan penggunaan helm standar saat berkendara yang sama seperti sebelumnya untuk diisi oleh peserta.

Analisis Data

Data dianalisis dan diinterpretasikan dengan menggunakan program komputer. Analisis yang dilakukan berupa analisis univariat. Data hasil penelitian dideskripsikan dalam bentuk tabel, grafik dan narasi, untuk mengevaluasi besarnya peningkatan pengetahuan mengenai pentingnya penggunaan helm standar setelah dilakukan penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan tentang pentingnya penggunaan helm standar dilaksanakan di lingkungan sekolah dengan harapan siswa siswi mengerti dan memahami betapa pentingnya helm standar untuk melindungi kepala saat berkendara. Dengan menggunakan helm standar diharapkan kejadian cedera otak akibat ketidakpatuhan menggunakan helm bisa dicegah atau bisa diturunkan. Materi tentang pentingnya helm standar guna menurunkan kejadian cedera otak disampaikan oleh Dr. dr. Rohadi Sp.BS diikuti oleh 45 siswa siswi SMAN 2 Mataram yang merupakan perwakilan dari kelas X-XII. Penyuluhan dilakukan di ruang Aula SMAN 2 Mataram dengan penyampaian materi menggunakan powerpoint dan LCD. Backdrop dan banner di pasang di Aula dan didepan pintu Aula dengan harapan saat masuk ruang Aula siswa dan siswi sudah terpapar akan pentingnya penggunaan helm standar guna menurunkan kejadian cedera otak yang mungkin bisa terjadi kapan saja dan dimana saja.

Peserta penyuluhan dengan antusias mengikuti kegiatan penyuluhan didampingi oleh perwakilan guru kelas dan wakil kepala sekolah bidang kesiswaan dan beberapa dosen dan mahasiswa TBM Bumi Gora FK Unram. Awal kegiatan penyuluhan dilakukan pre test yang diberikan kepada siswa siswi peserta penyuluhan. Penyampaian materi penyuluhan dan terakhir dilakukan post test. Post test dilakukan untuk menilai secara umum apakah siswa siswi peserta penyuluhan mengerti tentang pentingnya helm standar dan bisa menyebarluaskan pengetahuan itu kepada teman mereka yang lain, keluarga siswa dan masyarakat umum lainnya.

Kegiatan penyuluhan pentingnya helm standar untuk mencegah kejadian cedera otak yang dilaksanakan di SMAN 2 Mataram diikuti oleh 45 orang siswa siswi perwakilan dari tiap kelas X-XII. Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan survey tempat penyuluhan dan kemudian pembuatan materi penyuluhan. Tempat penyuluhan dipilih SMAN 2 Mataram dengan alasan lokasi yang tidak terlalu jauh dari kampus FK Unram dan jumlah siswa SMA yang paling banyak se kota mataram. Dengan

alasan itu diharapkan pengetahuan mengenai pentingnya penggunaan helm standar yang diberikan kepada siswa siswi SMA akan bereplikasi cepat ke semua lingkungan civitas SMA 2 Mataram, orang tua siswa dan nantinya akan menyebar ke masyarakat luas di kota Mataram.

Materi penyuluhan dibuat sederhana disesuaikan dengan tingkat pemahaman dari siswa siswi SMA. Materi dibuat lebih banyak gambar-gambar yang menunjukkan aturan menggunakan helm standar, akibat jika tidak menggunakan helm standar yang berujung kepada cedera otak. Materi tentang beratnya cedera otak berupa perdarahan otak akibat kecelakaan lalulintas yang dipicu dengan tidak patuhnya menggunakan helm standar.

Pre test menggunakan google form diberikan kepada peserta penyuluhan dengan tujuan menilai secara umum mengenai pengetahuan mereka tentang aturan menggunakan helm dan akibat jika tidak patuh berhelm serta pengetahuan peserta mengenai apa itu cedera otak dan akibat dari cedera otak yang berat. Dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan peserta sangat antusias mendengarkan materi yang disampaikan interaktif oleh pemateri. Tanya jawab sangat dinamis terbukti dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh para siswa peserta penyuluhan. Pemutaran video tentang akibat tidak patuh berhelm juga ditayangkan.

Secara umum kegiatan pengabdian berupa penyuluhan pentingnya penggunaan helm standar untuk mencegah kejadian cedera otak dapat dikatakan berhasil. Dari sisi peserta yang sangat antusias bertanya dan mengikuti penyuluhan juga dari penilaian post test yang diberikan dapat disimpulkan terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah diberikan materi penyuluhan. Harapan dari pengabdian ini adalah pengetahuan tentang pentingnya penggunaan helm standar tidak hanya bagi siswa siswi SMA tetapi juga menyebar ke masyarakat umum melalui mereka (Gambar 1).



Gambar 1. Proses Penyuluhan yang berlangsung di SMU 2 Negeri Mataram

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Program pengabdian terselenggara dengan baik dan berjalan lancar. Antusiasme peserta kegiatan sangat baik sehingga diskusi berjalan dinamis. Peserta kegiatan mengikuti penyuluhan dengan baik. Peserta dapat menguasai materi dengan baik terdapatnya peningkatan skor post test yang diperoleh partisipan dibandingkan dengan skor pre test.

Saran

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, maka terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan sehingga hasil kegiatan pengabdian serupa di masa yang akan datang dapat ditingkatkan, diantaranya:

1. Perlunya kegiatan dilakukan di SMA yang berbeda di kota Mataram dengan target peserta yang lebih banyak.
2. Perlunya keberlanjutan dari kegiatan ataupun dilaksanakannya kegiatan serupa secara periodik sehingga peningkatan kapasitas partisipan dapat bertahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Antou, S. W., Siwu, J. F., & Mallo, J. F. 2013. Manfaat helm dalam mencegah kematian akibat cedera kepala pada kecelakaan lalu lintas. *Jurnal Biomedik (JBM)*, 5(1): S29-36. [pdf] Tersedia dalam <<https://doi.org/10.35790/jbm.5.1.2013.2603>> [Diakses pada Januari 2022].
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013. [pdf] Tersedia dalam <http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/Laporan_riskesdas_2013_final.pdf> [Diakses pada Januari 2022].
- Faizah, A. 2013. Hubungan Pemakaian Helm dengan Kejadian Cedera Kepala pada Kecelakaan Motor di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Camatha Sahidya Batam Tahun 2013.
- Kawengian, F., Mulyadi, dan Malara, R. 2017. Hubungan Penggunaan Helm Dengan Derajat Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas Darat Di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Dan RS. Bhayangkara Tk. III Manado. *eJournal Keperawatan (eKp)*, 5(1) [pdf] Tersedia dalam <<https://media.neliti.com/media/publications/110488-ID-hubungan-penggunaan-helm-dengan-derajat.pdf>> [Diakses pada Januari 2022].
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Riset Kesehatan Dasar 2018. [pdf] Tersedia dalam <https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf> [Diakses pada Januari 2022].
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. n.d. Jumlah Data Satuan Pendidikan (Sekolah) per Provinsi [online] Tersedia dalam <<https://referensi.data.kemdikbud.go.id/index11.php?kode=230000&level=1>> [Diakses pada Januari 2022].
- Peterson, K., Veazie, S., Bourne, D., dan Anderson, J. 2019. Evidence Brief: Traumatic Brain Injury and Dementia. [pdf] Tersedia dalam <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539387/>> [Diakses pada Januari 2022].
- World Health Organization. 2014. Helm: Manual Keselamatan Jalan Untuk Pengambil Keputusan dan Praktisi. [pdf] Tersedia dalam <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43261/9241562994_ind.pdf> [Diakses pada Januari 2022].