

---

## DAMPAK PENGGUNAAN METODE DEMONSTRASI DALAM PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP KETERAMPILAN PERTOLONGAN PERTAMA PMR PADA IMOBILISASI FRAKTUR DI SMA N 1 KARANGRAYUNG

Oleh :

Sutrisno<sup>1)</sup>, Bernadeta NS<sup>2)</sup>, Chichilia Ira Siniladewi<sup>3)</sup>

1) Universitas An Nuur, Email: [sutrisnoannur2017@gmail.com](mailto:sutrisnoannur2017@gmail.com)

2) Universitas An Nuur, Email: [novita@stibeth.ac.id.com](mailto:novita@stibeth.ac.id.com)

3) Universitas An Nuur, Email: [chichiliairasiniladewi@gmail.com](mailto:chichiliairasiniladewi@gmail.com)

### ABSTRACT

**Latar Belakang:** Fraktur merupakan cedera yang memerlukan penanganan cepat dan tepat untuk mencegah komplikasi serius. Menurut WHO (2020), insiden fraktur global mencapai 2,7% atau sekitar 13 juta kasus. Di Indonesia, Kementerian Kesehatan (2020) melaporkan prevalensi sebesar 5,8% atau sekitar 8 juta kasus, dengan angka kematian mencapai 25.266 kasus (BPS, 2020). Salah satu tindakan pertolongan pertama yang penting adalah imobilisasi dengan bidai. Namun, masih banyak individu yang belum memiliki keterampilan yang memadai dalam melakukan teknik pembidaian yang benar. Rendahnya pengetahuan tentang pertolongan pertama pada fraktur dapat menyebabkan kematian dan kecacatan. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan diperlukan untuk meningkatkan keterampilan penanganan awal pada kasus fraktur.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap keterampilan pertolongan pertama dalam pembidaian pada kasus fraktur.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan desain pretest-posttest control group. Sampel sebanyak 25 siswa dipilih dari populasi 50 anggota PMR menggunakan teknik simple random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan lembar observasi untuk menilai pengetahuan, sikap, dan tindakan.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan berhasil meningkatkan keterampilan responden. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai p untuk pengetahuan, sikap, dan tindakan sebesar 0,000 (<0,05).

**Kesimpulan:** Pendidikan kesehatan terbukti berpengaruh signifikan dalam meningkatkan keterampilan pertolongan pertama pada kasus fraktur, khususnya teknik pembidaian.

**Kata kunci:** Pendidikan kesehatan, keterampilan, pertolongan pertama, fraktur, pembidaian

**References:** 21 (2018–2025)

**THE IMPACT OF USING DEMONSTRATION METHOD IN HEALTH EDUCATION  
ON STUDENTS PMR FIRST AID SKILLS ON FRAKTURE IMMOBILIZATION  
AT SMA N 1 KARANGRAYUNG**

By :

Sutrisno<sup>1)</sup>, Bernadeta NS<sup>2)</sup>, Chichilia Ira Siniladewi<sup>3)</sup>

- 1) Universitas An Nuur, email: [sutrisnoannur2017@gmail.com](mailto:sutrisnoannur2017@gmail.com)
- 2) Universitas An Nuur, email: [novita@stibeth.ac.id.com](mailto:novita@stibeth.ac.id.com)
- 3) Universitas An Nuur, email: [chichiliairasiniladewi@gmail.com](mailto:chichiliairasiniladewi@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background;** Fractures are injuries that require immediate and appropriate management to prevent more serious complications. According to WHO data (2020), the global incidence of fractures is 2.7%, or approximately 13 million cases. In Indonesia, the Ministry of Health (2020) reported a prevalence of 5.8%, or around 8 million cases. The mortality rate due to fractures in Indonesia reached 25,266 cases (BPS, 2020). One of the essential first aid measures is immobilization through splinting. However, many individuals still lack adequate skills in performing proper splinting techniques. The low level of knowledge regarding first aid for fractures often results in death and disability. Therefore, health education is required as an important step to improve initial management skills in fracture cases.

**Purpose;** The purpose of this study was to ascertain how health education affects first aid proficiency in splinting for fracture care.

**Method;** This study used a quasi-experimental methodology employing a quantitative approach. The results were compared using a pretest-posttest control group approach. Using a straightforward random sampling method, a sample of 25 students was chosen from a population of 50 Youth Red Cross members. Knowledge, attitudes, and actions were evaluated using questionnaires and observation sheets in order to gather the data.

**Results:** The study's findings demonstrated that the respondents' skills were successfully enhanced by the health education intervention. The findings of the Wilcoxon test, which showed that the p-value for knowledge, attitude, and conduct was 0.000 less than 0.05 supported this conclusion.

**Conclusion:** Health awareness sessions are proven to have a significant impact on improving initial medical assistance skills for bone fracture incidents, especially with the splinting technique.

**Keywords;** Health education, ability, first aid, fracture, splinting

**References:** 21 (2018–2025)

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi transportasi berdampak pada meningkatnya volume lalu lintas yang menimbulkan kepadatan jalan raya dan berkontribusi terhadap tingginya angka kecelakaan. Kondisi tersebut sering mengakibatkan cedera pada ekstermitas, salah satunya patah tulang. Fraktur merupakan salah satu cedera akibat kecelakaan lalu lintas yang perlu ditangani secara cepat, tepat, dan sesuai prosedur, setelah penyakit jantung coroner kemudian tuberculosis, fraktur menjadi penyebab kematian ketiga (Kusno ferianto, 2023).

Berdasarkan data *World Health Organization* (2020) menunjukkan prevalensi fraktur global mencapai 2,7% atau sekitar 13 juta kasus. Penelitian di Amerika Serikat, mencatat 5,6 juta kasus patah tulang per tahun. (Berkay et al., 2023). Di Indonesia, prevalensi fraktur tahun 2020 mencapai 5,8% atau sekitar 8 juta kasus (Depkes, 2020). Dari 100.028 kecelakaan lalu lintas, tercatat 25.266 kematian akibat fraktur (Badan Pusat Statistik, 2020). Prevalensi tertinggi tercatat di Bangka Belitung sebesar 9,1% dan di Kalimantan Timur mencapai 81,6% (Risksedas, 2018). Data Dinas Kesehatan Sumatera Utara tahun 2020 mencatat 2.700 kasus fraktur, dengan 50% mengalami kecacatan fisik, 25% meninggal, dan 25% sembuh. Di Jawa Tengah, angka serupa menunjukkan 56% kecacatan, 24%

kematian, 15% sembuh, dan 5% mengalami gangguan psikologis. (Dinkes Jateng, 2020). Menurut Badan Pusat Statistik Jawa Tengah (2022), jumlah kecelakaan di kabupaten Grobogan pada periode 2018 – 2021 mencapai 2.355 kasus, dengan korban meninggal sebanyak 553 orang, cedera serius 345 jiwa, dan cedera kecil 1.448 jiwa.

Kesalahan dalam memberikan pertolongan, seperti evakuasi dan pemindahan korban yang tidak tepat, bisa menjadi penyebab tingginya angka kematian akibat fraktur pada korban kecelakaan (Talibo et al., 2023). Dari penelitian Sutrisno (2021) menunjukkan 56,6% warga memiliki pengetahuan rendah, dan 76,3% di antaranya berperilaku negatif. Berdasarkan studi pendahuluan penelitian Ridla (2023), diperoleh hasil sebanyak 7 orang (18,4%) mengetahui cara pertolongan pertama pada fraktur, dan 31 orang (81,6%) tidak mengetahui cara pertolongan pertama pada fraktur.

Rendahnya pengetahuan dan keterlambatan penanganan patah tulang meningkatkan risiko kematian, memperparah cedera, dan menyebabkan kecacatan. Maka dari itu, edukasi kesehatan sangat dibutuhkan untuk menguatkan pengetahuan dan keterampilan dalam penanganan awal, terutama dalam hal imobilisasi yang benar.

Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan serta

keterampilan masyarakat melalui berbagai metode, seperti ceramah, demonstrasi, diskusi kelompok (*brainstorming*), permainan peran (*role playing*), dan pendidikan kelompok. Untuk mendukung efektivitasnya, digunakan pula media cetak berupa booklet, leaflet, poster, maupun foto, serta media elektronik seperti video, slide, radio, serta televisi (Notoatmodjo Soekidjo, 2003).

Metode demonstrasi efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan melalui penglihatan, pendengaran, dan peragaan, sedangkan media video membuat pendidikan kesehatan lebih menarik dan mudah dipahami. Menurut teori Edgar Dale, kombinasi keduanya dapat meningkatkan pemahaman dengan daya ingat hingga 30%. Studi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efek pendidikan kesehatan yang disampaikan melalui demonstrasi terhadap keterampilan pertolongan pertama pada fraktur dengan metode pembidaian. Dengan demikian, diharapkan dapat terjadi peningkatan pengetahuan, sikap, dan kemampuan praktir anggota PMR SMA N 1 Karangrayungh agar mereka dapat memberikan pertolongan pertama secara efektif dan sesuai standar.

Studi pendahuluan di SMA Negeri 1 Karangrayung menunjukkan bahwa anggota PMR belum mampu memberikan

pertolongan pertama fraktur dengan pembidaian karena pengetahuan rendah. Dari 50 siswa, hanya 10 memiliki pengetahuan baik, sementara 40 kurang, disebabkan belum pernah mendapatkan pelatihan pembidaian.

## METODE PENELITIAN

Studi ini menerapkan jenis kuantitatif dan mengaplikasikan metode *quasy eksperimen*. Teknik dalam penelitian ini yaitu *pretest posttest control gorup design*. Dimana responden dibagi secara acak menjadi kelompok kasus dan kelompok kontrol. Pretest diberikan untuk mengukur kondisi awal, kemudia dilakukan posttest setelah intervensi pendidikan kesehatan. Dari total populasi sebanyak 50 siswa PMR SMA N 1 Karangrayung, dengan menerapkan teknik simple random sampling, setelah melalui proses seleksi berdasarkan kriteria didapatkan 25 sampel yang memenuhi syarat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengaruh Tingkat Pengetahuan Respon Tentang Pertolongan Pertama Patah Tulang Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi

Berdasarkan hasil penelitian di SMA N 1 Karangrayung, uji *Wilcoxon* dari kelompok *eksperimen* didapatkan pada kelompok eksperimens, hasilnya menunjukkan p-value senilai 0,000

dibawah 0,05 menunjukkan pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi berhasil memengaruhi pengetahuan penanganan awal pada fraktur melalui pembidaian kalangan anggota PMR. Di sisi lain, kelompok kontrol mencatat nilai p value 0,103 yang melebihi 0,05, mengindikasikan hasil tes akhir tidak berbeda secara berarti dari hasil tes awal mereka.

Perubahan perilaku dimulai dari pengetahuan yang membentuk sikap dan tindakan. Kurangnya pengetahuan memicu perilaku negatif, sehingga pendidikan kesehatan efektif sebagai langkah awal mendorong perilaku positif.

Proses penerimaan edukasi melibatkan penglihatan, pendengaran, dan peraba. Penglihatan menangkap stimulus visual melalui retina ke lobus oksipital, menghasilkan sensasi, persepsi, serta pengenalan bentuk, warna, dan konteks yang dihubungkan dengan pengetahuan sebelumnya. Visual emosional memicu sikap afektif, tersimpan di memori jangka panjang, dan memengaruhi perilaku.

Selain penglihatan, pendengaran berperan menyampaikan informasi melalui gelombang suara yang diubah koklea menjadi impuls listrik lalu diproses lobus temporal. Otak mengenali bunyi, pola kata, dan

intonasi, yang bila disertai nada emosional dapat membangkitkan semangat dan perhatian. Pemahaman ini diperkuat melalui tindakan nyata.

Indera peraba memberi pengalaman praktik melalui sentuhan terhadap objek yang diproses di korteks somatosensorik. Aktivitas praktik seperti memegang alat atau simulasi membuat pembelajaran konkret, mengembangkan keterampilan motorik, dan meningkatkan retensi memori.

Metode demonstrasi melibatkan penglihatan dan pendengaran sehingga informasi lebih mudah dipahami dan diingat. Media video melengkapi dengan visualisasi konsep abstrak secara nyata. Keduanya efektif meningkatkan pemahaman, di mana menurut Edgar Dale, 75% belajar diperoleh dari penglihatan, 13% pendengaran, dan 12% indera lain. Demonstrasi dan video dapat meningkatkan daya ingat hingga 30%.

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan adalah domain utama pembentukan tindakan. Selain itu teori Liu (2022) juga menyatakan bahwa pengetahuan memengaruhi perubahan sikap dan perilaku. Hasil penelitian Gebretatyos (2023) menyatakan pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dengan

menerjemahkan informasi kesehatan menjadi perilaku yang diinginkan.

## **2. Pengaruh Sikap Responden Tentang Pertolongan Pertama Patah Tulang Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi**

Data penelitian yang dilakukan di SMA N 1 Karangrayung menunjukkan analisis *Wilcoxon* grup kasus menunjukkan  $p$  value  $0,000 < (0,05)$ . Angka tersebut mengindikasikan bahwa edukasi melalui demonstrasi berhasil memengaruhi sikap anggota PMR SMA N 1 Karangrayung terkait pertolongan pertama pada fraktur dengan pembidaian. Sementara itu, dengan  $p$  value  $0,564$  yang didapatkan dari paired  $t$  test pada kelompok kontrol, yang melebihi  $0,05$ , dapat diartikan tidak ada perbedaan sikap yang berarti.

Sikap adalah evaluasi individu terhadap objek, situasi, ide, atau orang yang memengaruhi respons positif atau negatif. Perubahannya berlangsung bertahap, dimulai dari penerimaan informasi yang diolah menjadi pengetahuan, membentuk persepsi, dan memengaruhi penilaian lebih logis sesuai realitas. Setelah pengetahuan terbentuk, individu memasuki tahap afektif, yaitu munculnya emosi seperti suka, tidak suka, ketertarikan, atau kekhawatiran. Emosi ini dipengaruhi interpretasi pribadi, nilai, pengalaman

emosional, dan norma sosial, sehingga sikap terbentuk dari gabungan logika dan faktor emosional.

Tahap selanjutnya adalah munculnya niat bertindak sesuai sikap yang terbentuk, yang mendorong tindakan nyata atau kesiapan seperti mengubah perilaku, mengambil keputusan, atau terlibat dalam suatu kegiatan.

Didukung dengan teori Yu-ting (2023) menyatakan kepercayaan, ketertarikan, dan antusiasme mengubah pengetahuan menjadi keyakinan melalui pemikiran mandiri. Sesuai dengan hasil penelitian Ahbirami (2023) bahwa menunjukkan motivasi intrinsik memperkuat sikap Selaras dengan penelitian Chai (2022) menegaskan ketertarikan mendorong refleksi mandiri, memperkuat keyakinan, dan meningkatkan hasil belajar.

## **3. Pengaruh Perilaku Responden Tentang Pertolongan Pertama Patah Tulang Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi**

Data penelitian menunjukkan bahwa kelompok kasus di SMA N 1 Karangrayung terdapat pengaruh signifikan dari pelatihan kesehatan dengan metode peragaan yang berfokus pada keterampilan pembidaian untuk penanganan awal patah tulang, yang

dibuktikan melalui uji wilcoxon p value 0,000, kurang dari 0,05. Sebaliknya, tidak ditemukan perbedaan berarti pada kelompok kontrol antara hasil pre intervensi dan post intervensi mereka, berdasarkan p values 0,102 lebih unggul 0,05.

Perubahan perilaku diawali dari reseptor sensorik yang menangkap informasi lalu diolah otak menjadi pengetahuan. Pengetahuan memicu perubahan afektif berupa sikap, keyakinan, dan kemauan yang mendorong individu menerapkan pembelajaran.

Pengetahuan dan kemauan kemudian dialirkan ke sistem psikomotorik yang mengatur koordinasi gerak. Keterampilan dilatih melalui praktik atau peniruan, saat otak, otot, saraf, dan sistem motorik bekerja menghasilkan tindakan nyata sebagai aktualisasi dari ranah kognitif.

Keterampilan terbentuk melalui latihan berulang, semakin sering dilatih, semakin baik koordinasi psikomotorik. Latihan terus-menerus memperkuat jalur neuromuskular sehingga gerakan lebih efisien dan akurat. Adanya metode dan media pembelajaran yang tepat menjadi faktor pendukung, sesuai teori Edgar Dale yang menyebutkan individu mengingat 30% materi melalui demonstrasi dan video. Kedua media ini

memberi pengalaman belajar konkret dan visual, memudahkan pemahaman serta peniruan tindakan secara langsung.

Semakin banyak yang diingat dan dilakukan, semakin otomatis tindakan tersebut. Semakin sering diulang, semakin otomatis keterampilan terbentuk, ditandai dengan ketepatan, kecepatan, dan kemandirian. Proses ini menunjukkan perubahan perilaku berlangsung bertahap melalui kognisi, afeksi, dan psikomotor dengan bantuan metode pembelajaran tepat.

Edukasi pelatihan meningkatkan keterampilan dan kesiapan individu dengan mengatasi hambatan teknis, rasa takut, atau kurang pengalaman, serta menumbuhkan motivasi dan kepercayaan diri.

Hal tersebut didukung oleh teori Iverson dalam Listiana (2020) menekankan keterampilan memerlukan pelatihan. Hal tersebut diperkuat oleh teori Yu-ting (2023) menyatakan perilaku adalah praktik dari pengetahuan dan sikap positif. Selaras dengan itu, Weidmann (2023) menyatakan perilaku didorong oleh kepercayaan dari pengetahuan dan sikap. Sejalan dengan temuan Alsulami (2024), dapat dibuktikan bahwa pengetahuan memiliki dampak perilaku. Dampak ini dapat

berlangsung, atau dapat dimediasi oleh sikap dan efikasi diri.

## KESIMPULAN

Setelah meninjau hasil studi dan diskusinya, intisari yang dapat ditarik yaitu :

1. Berdasarkan hasil penelitian, pretest pengetahuan kelompok kasus memiliki mean 7,24 dan posttest 20,76, menunjukkan peningkatan. Kelompok kontrol pretest 7,00 dan posttest 6,76, tidak ada peningkatan. Pretest sikap kelompok kasus mean 3,24 dan posttest 14,76, terdapat peningkatan, sedangkan kelompok kontrol pretest 3,24 dan posttest 3,20, tidak ada peningkatan. Pretest perilaku kelompok kasus mean 4,52 dan posttest 13,08, terdapat peningkatan, sedangkan kelompok kontrol pretest 4,52 dan posttest 4,36, tidak ada peningkatan.
2. Terdapat pengaruh signifikan dari penyuluhan yang diberikan dengan metode demonstrasi terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku kelompok kasus, seperti yang ditunjukkan oleh uji wilcoxon  $p = 0,000 < 0,005$ . Sebaliknya, pada kelompok, tidak ditemukan perbedaan bermakna antara hasil pretest dan posttest karena  $p$  value untuk knowledge (0,130), sikap(0,564), dan perilaku (0,102) lebih besar dari 0,05.

## DAFTAR PUSTKA

- Ahbirami, R., & Zuharah, W. F. (2023). Impacts on knowlwds,attitudes, and practice of aschool-based health education for dengeu management in kelantan, malaysia. *topical neglected diseases (PLoS)*, *14*(3), 1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008075>
- Alsulami, A., Sacgaca, L., Pangket, P., Pasay-an, E., Al Amoudi, F. A., Alreshidi, M. S., Alrashedi, N., Mostoles, R., Buta, J., Areola, B., Dominguez, A. J., & Gonzales, A. (2024). a multi center study examining the connection between saudi arabias nurses knoledes, attitude, self efficacy, and infection control practices. *switxerlands healthcare system* *13*(3), 1–18. <https://doi.org/10.3390/healthcare13030238>
- Berkay, F., Minhas, A., Lyons, J. G., Fonte, E., & Foster, N. (2023). A database analysis from the National Electronic Injury Surveillance System examined the epidemiology of C2 fractures in the US. *Craniovertebral Junction and Spine Journal*,*14*(2), 187–193. [https://doi.org/10.4103/jcvjs.jcvjs\\_37\\_23](https://doi.org/10.4103/jcvjs.jcvjs_37_23)
- Chai, C. S., Lin, P. Y., King, R. B., & Jong, M. S. Y. (2022). Evidence from High Achieving Regions in the East and

- West Shows That Intrinsic Motivation and Complex Epistemic Beliefs Are Promising Routes to Science Achievement. *Psychology's frontiers*, 12(February), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.581193>
- Gebretatyos, H., Ghirmai, L., Amanuel, S., Gebreyohannes, G., Tsighe, Z., & Tesfamariam, E. H. (2023). the effect of health education on middle-aged instructors' attitudes and understanding regarding menopause. *Women's Health at BMC*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-01095-2>
- Jateng, B. (2022). *Banyaknya Kecelakaan Lalu Lintas , Korban Dan Nilai Kerugiannya Di Wilayah Polda. 2–5.*
- Kesehatan, D. (2020). *Laporan Nasional Riskesda 2018. Jakarta : Lembaga penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.*
- Kusno ferianto. (2023). Untuk PMR SMAN 1 Merakurak, Simulasi Bantuan Kegawatdaruratan Balut Bidai, Evakuasi, dan Transportasi dalam Kasus Cidera "ABDIMASNU": *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 5–10. <https://doi.org/10.47710/abdimasnu.v3i1.199>
- Listiana, D., & Silviani, Y. E. (2020). Pelatihan Balut Bidai terhadap Keterampilan pada Mahasiswa/I Keperawatan. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 265–273. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i1.1715>
- Liu, L., Liu, Y. P., Wang, J., An, L. W., & Jiao, J. M. (2022). Chinese adults receiving maintenance hemodialysis: Application of a knowledge-attitude-behavior education program: *Journal of International Medical Research*, 44(3), 557–568. <https://doi.org/10.1177/0300060515604980>
- Notoatmodjo. (2012). *Pdf-Methodologi-Penelitian-Kesehatan-Notoatmodjo\_Compress.Pdf* (p. 243).
- Notoatmodjo Soekidjo. (2003). *“Pendidikan dan perilaku kesehatan.”*
- Ridla, A. Z., Setioputro, B., & Hakam, M. (2023). Pertolongan Pertama Manajemen Fraktur dimulai di SMP Islam Terpadu Al-Ghozali di Jember. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(3), 675. <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i3.7874>
- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Jawa Tengah Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Riskesdas 2018.*
- Saputra, A. U., Mulyadi, B., & Banowo, B. S. (2021). Systematic Review: Effectiveness of a Few Methods for

- Teaching Health in the Journal of Keluarga Perawatan: Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 9(2), 365–380.  
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/view/7316>
- Statistik, B. P. (2020). *statistik transportasi darat 2019*.
- Sutrisno, B., & Anita, D. (2021). the relationship between first aid traffic behavior and knowledge level in Sambirejo Village, Wirosari Sub-District. *Journal of TSCNers*, 6(2), 2503–2453.  
<http://ejournal.annurpurwodadi.ac.id/index.php/TSCNers57>
- Talibo, N. A., Katuuk, H. M., Riu, S. D. M., & Pattinasarani, N. S. (2023). PENGARUH EDUKASI PEMBIDAIAN TERHADAP PENGETAHUAN MAHASISWA. *Jurnal Keperawatan*, 15(1), 381–388.
- Tengah, D. K. J. (2020). *Angka kejadian kecelakaan lalu lintas*.
- Weidmann, A. E., Sonnleitner-Heglmeier, A., & Dartsch, D. C. (2023). A comprehensive evaluation employing behavior intervention tools examined the impact of patient education films on changing health behaviors connected to medications. *Counseling and Education for Patients*, 117(August), 107992.  
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.10>
- 7992
- World Health Organization. (2020). *World health sWORLD HEALTH ORGANIZATION - World health statistics 2024*. ISBN 9789240094703. *tatistics 2024*.
- Yu-ting, Y., Yong-wei, Y., Miao, Y., Qiong, Y., Meng-yu, W., & Ting, L. (2023). Community-dwelling older individuals with chronic illnesses' knowledge, attitudes, behaviors, and influencing variables about the safety of home-based medications: *BMC Geriatrics*, 23(1), 1–12.  
<https://doi.org/10.1186/s12877>