



Edukasi Simulasi Pertolongan Pertama Kegawatdaruratan *Pre-Hospital* Dengan Kasus Sesak Napas Pada Siswa di SMK Hasanuddin Pare Kediri

Emergency First Aid Simulation Education Pre-Hospital with Cases of Shortness of Breath in Students of SMK Hasanuddin Pare Kediri

Larasinge Sukmawati*¹, Linda Arianti², Maditiya Nur Syafinandita³, Diana Rachmania⁴

^{1,2,3,4} STIKES Karya Husada Kediri, Indonesia

Alamat: Jl. Soekarno Hatta No.7, Darungan, Kec. Pare, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64225

Korespondensi penulis : widiana1925@gmail.com*

Article History:

Received: November 29, 2024;

Revised: Desember 14, 2024;

Accepted: Desember 30, 2024;

Published: Januari 01, 2025;

Keywords: *First Aid, Pre Hospital Emergency, Dyspnea*

Abstract: *Shortness of breath or dispnea is one of the respiratory emergencies that is often encountered in society, including in the school environment. Students need to know first aid for shortness of breath so they can handle it well in the pre-hospital phase. The aim of this community service activity is to form a cadre of students who are able to educate themselves on first aid for shortness of breath through simulations and for service participants to know first aid for shortness of breath. The method of implementing this activity was carried out through lecture and simulation methods involving 4 cadres and 21 student participants from Hasanuddin Pare Vocational School. This activity was carried out on 10 - 12 October 2024. The service activities were carried out in 2 sessions where the first session was cadre empowerment through cadre training activities regarding first aid for shortness of breath and the second session was the presentation of material by trained cadres which was delivered to community service participants. The results of this community service activity were that trained cadres were able to deliver the material well and there was an increase in participants' knowledge and ability to provide first aid for shortness of breath after simulation education was carried out by trained cadres. Education using a simulation approach can increase students' understanding of the management of aid for shortness of breath so that they are able to provide first aid appropriately. The educational method with a simulation approach can be used as a medium for delivering information in pre-hospital first aid for cases of shortness of breath in students.*

Abstrak

Sesak napas merupakan salah satu kegawatan di bidang pernapasan yang sering dijumpai di masyarakat, termasuk di lingkungan sekolah. Pertolongan pertama sesak napas perlu diketahui oleh siswa agar dapat melakukan penanganan dengan baik pada fase *pre-hospital*. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah membentuk kader siswa yang mampu mengedukasi pertolongan pertama sesak napas melalui simulasi dan peserta pengabdian mengetahui pertolongan pertama pada sesak napas. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan melalui metode ceramah dan simulasi dengan melibatkan 4 kader dan 21 siswa peserta dari SMK Hasanuddin Pare. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 10 – 12 Oktober 2024. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dalam 2 sesi dimana sesi pertama adalah pemberdayaan kader melalui kegiatan pelatihan kader mengenai pertolongan pertama sesak napas dan sesi kedua yaitu penyampaian materi oleh kader terlatih yang disampaikan kepada peserta pengabdian masyarakat. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah kader terlatih mampu menyampaikan materi dengan baik dan terjadi peningkatan pengetahuan dan kemampuan peserta dalam memberikan pertolongan pertama pada sesak napas setelah dilakukan edukasi simulasi oleh kader terlatih. Edukasi dengan pendekatan simulasi dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai manajemen pertolongan pada sesak napas sehingga mampu memberikan pertolongan pertama dengan tepat. Metode edukasi dengan

pendekatan simulasi dapat dijadikan sebagai salah satu media penyampaian informasi dalam pertolongan pertama pre hospital dengan kasus sesak napas pada siswa.

Kata Kunci: pertolongan pertama, Kegawatdaruratan *Pre-Hospital*, *sesak nafas*

1. PENDAHULUAN

Sesak napas atau dyspnea merupakan kondisi yang terjadi saat pernapasan terasa sulit, tidak nyaman, atau cepat. Hal ini disebabkan oleh pasokan oksigen ke dalam tubuh berkurang, sehingga bagian-bagian tubuh seperti paru-paru, otot pernapasan, dan diafragma bekerja lebih keras untuk bernapas. Sesak napas dapat terjadi dimana saja termasuk di sekolah. Terutama jika ada faktor atau kondisi yang menyebabkannya, seperti gangguan fisik (asma, PPOK), gangguan psikis (kecemasan), dan faktor lain (anemia, merokok, gerd).

Secara global, penyebab sesak napas yang paling sering adalah asma. Menurut World Health Organization (WHO), asma diperkirakan mempengaruhi 262 juta orang pada tahun 2019 dan menyebabkan 455.000 kematian di seluruh dunia. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) faktor risiko yang meningkatkan angka insiden sesak napas dan penyakit paru adalah polusi udara, riwayat merokok, infeksi berulang dan genetik, dimana polusi udara menyumbang sebesar 15-30%. Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara pada 4 orang siswa di SMK Hasanuddin Pare didapatkan bahwa kejadian sesak napas beberapa kali terjadi pada rekan sebaya mereka. Selain itu, kondisi sekolah juga belum memiliki sarana Unit Kesehatan Sekolah (UKS) dan ekstrakurikuler PMR, sehingga seluruh masalah kesehatan 100% ditangani oleh guru dan staff sekolah.

Gangguan sistem pernapasan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Infeksi saluran pernapasan jauh lebih sering terjadi dibanding dengan infeksi sistem organ tubuh lain. Dispnea sendiri tidak berbahaya, namun merupakan gejala penyakit. Oleh karena itu, prognosinya sangat bervariasi tergantung pada etiologi dan demografi pasien. Dispnea akut biasanya merupakan keadaan darurat medis dan paling baik ditangani oleh tim profesional yang meliputi dokter unit gawat darurat dan perawat. Penyebab dispnea harus diidentifikasi dan diobati, jika tidak pasien dapat mengalami gagal napas dan kematian (Arofi et al., 2023).

Pertolongan pre hospital mencakup perawatan yang diberikan oleh masyarakat dari tempat terjadinya cedera, rumah, sekolah, atau lokasi lain hingga pasien tiba di fasilitas kesehatan. Pertolongan pre hospital harus sederhana, berkelanjutan, dan efisien. Karena ketersediaan sumber daya yang sangat bervariasi. Tingkatan paling dasar dari pertolongan pre hospital bergantung pada masyarakat yang berminat yang bertindak sebagai sukarelawan untuk mempelajari teknik pertolongan pertama yang sederhana namun efektif. Sehingga, penting

untuk pelatihan tersebut dimasukkan ke dalam program untuk memungkinkan peserta didik mempertahankan dan meningkatkan keterampilan mereka (Mukarromah et al., 2022)

Terapi dalam penatalaksanaan dispnea dapat berupa farmakologis dan non farmakologis. Penatalaksanaan dispnea dilakukan secara efektif dengan mengatasi penyebab dasar dan keluhan dispnea menggunakan berbagai kombinasi terapi farmakologis dan non farmakologis. Untuk terapi farmakologis perawat dapat berkolaborasi dengan tenaga medis lainnya seperti dokter dan apoteker. Terapi farmakologis yang diberikan dapat berupa terapi nebul, injeksi, dan obat-obatan pereda sesak napas (Kemenkes RI, 2022). Perawat berperan penting dalam pengelolaan dispnea dengan terapi non farmakologis dalam meredakan dispnea, salah satu terapi yang digunakan yaitu dengan memposisikan semi fowler, melatih cara batuk efektif, fisioterapi dada, dan pursed lip breathing (Ukkasah et al., 2024)

Dalam beberapa jurnal pengabdian masyarakat tedahulu menunjukkan adanya peningkatan kemampuan dalam penanganan sesak napas sebelum dan sesudah diberikan pelatihan management sesak napas. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat dalam bentuk promosi kesehatan dan menyusun rancangan kegiatan dalam proposal yang berjudul, “Edukasi Simulasi Pertolongan Pertama Kegawatdaruratan Pre Hospital dengan Kasus Sesak Napas pada Siswa di SMK Hasanuddin Pare Kediri”

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam bentuk edukasi dan simulasi. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 13 September - 12 Oktober 2024 di SMK Hasanuddin Pare Kediri. Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari 3 tahap yakni: 1) tahap persiapan, 2) pembentukan dan pelatihan kader, 3) penyampaian materi edukasi oleh kader yang telah ditunjuk dan dilatih kepada siswa peserta. Pada tahap pertama, tim pengabdian masyarakat melakukan persiapan penyusunan proposal kegiatan dan selanjutnya berkoordinasi dengan pihak sekolah menentukan kader yang akan dipilih. Tahap kedua, tim pengabdian memberikan materi dan simulasi kepada 2 kader terpilih tentang cara pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital pada kasus sesak napas dengan tujuan agar kader yang telah terpilih memahami materi yang diberikan oleh tim pengabdian. Sesi kedua yaitu kader terpilih selanjutnya menyampaikan materi yang telah dipelajari untuk disampaikan kepada seluruh peserta penyuluhan sebanyak 21 siswa. Penyampaian edukasi dikemas dalam bentuk Audio visual dan dilanjutkan simulasi tentang cara pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital pada kasus sesak napas. Sasaran dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah

siswa SMK Hasanuddin Pare Kediri yang terbagi menjadi 2 orang kader dan 23 siswa peserta penyuluhan. Instrumen yang digunakan untuk menilai pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi kesehatan berupa kuesioner dengan parameter berupa tahapan dalam pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital pada kasus sesak napas.

3. HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui 3 tahap yakni tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi terhitung mulai tanggal 13 September – 12 Oktober 2024. Tahap persiapan diawali dengan pengajuan proposal kegiatan kepada sekolah yang dituju dan selanjutnya melakukan koordinasi dengan pihak sekolah setelah mendapatkan izin dari pihak sekolah. Proses pengajuan proposal dan koordinasi dilaksanakan tanggal 13 – 9 Oktober 2024. Tim pengabdian melakukan koordinasi secara langsung dengan guru penanggung jawab terkait waktu dan beberapa persiapan teknis, diantaranya tempat dan sarana prasarana serta penentuan kader yang dipilih untuk membawakan materi sebagai bentuk pemberdayaan terhadap siswa. Dari hasil koordinasi disepakati untuk waktu pelaksanaan pada tanggal 10-12 Oktober 2024 bertempat ruang pertemuan SMK Hasanuddin Pare Kediri.

Tahap selanjutnya setelah persiapan adalah pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan terbagi dalam dua segmen kegiatan, yakni: pembentukan kader dan edukasi simulasi kepada siswa oleh kader terlatih. Edukasi yang diberikan berisi tentang konsep sesak napas dan simulasi cara pertolongan pertama sesak napas. Pemberdayaan kader dilaksanakan selama 2 hari yaitu pada tanggal 10-11 Oktober 2024. Tahap evaluasi dilaksanakan dengan pembagian kuesioner post test untuk menilai pengetahuan peserta setelah dilakukan edukasi dan simulasi tentang pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas.



Gambar 1. Pemberian materi dari tim pengabdian kepada 2 kader terpilih

Pada gambar 1 di atas, tim pengabdian memberikan materi edukasi kepada 2 kader terpilih. Selanjutnya kader terpilih dilatih untuk lebih mendalami materi karena pada tahap selanjutnya, kader tersebut yang akan memberikan edukasi kepada peserta yang lainnya. Proses pengkaderan berjalan dengan lancar, kader terpilih menyimak materi

dengan baik dan bisa memahami materi yang disampaikan dengan baik.

Pada tanggal 12 Oktober 2024, di tahap pelaksanaan ini, kader terpilih menyampaikan materi kepada 23 peserta penyuluhan. Sebelum itu, tim pengabdian membagikan kuesioner untuk penilaian pengetahuan peserta sebelum dilakukan kegiatan. Peserta diberi waktu selama 15 menit untuk mengerjakan soal pre test. Hasil pre test ditampilkan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Pre Test Pengetahuan Peserta Sebelum Diberikan Edukasi Dan Simulasi Tentang Pertolongan Pertama Kegawatdaruratan Pre Hospital Dengan Kasus Sesak Napas Pada Siswa Di SMK Hasanuddin Pare Kediri

Kategori Pengetahuan	Jumlah	Prosentase (%)
Baik	4	18
Cukup	7	30
Kurang	12	52
Total	23	100

Berdasarkan tabel 1 di atas diketahui hasil pre test bahwa sebagian besar peserta (52 %) memiliki pengetahuan tentang pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas dalam kategori kurang, hampir sebagian peserta (30%) dalam ketegori cukup dan sebagian kecil peserta (18%) dalam kategori baik.

Setelah dilakukan pre test, kader terpilih selanjutnya memberikan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Tim pengabdian bertindak sebagai fasilitator kegiatan selama proses edukasi dan simulasi berlangsung. Pelaksanaan penyampaian edukasi dan simulasi berjalan dengan lancar. Semua peserta memperhatikan materi dengan baik dan antusias untu melakukan diskusi tanya jawab.



Gambar 2. Pemberian materi oleh 2 kader terpilih kepada seluruh peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Gambar 2 di atas adalah dokumentasi saat kader terpilih menyampaikan materi dengan

baik, menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan oleh peserta. Tim pengabdian pada saat ini sebagai fasilitator / pendamping peserta edukasi dan simulasi. Setelah diskusi Tanya jawab, tim pengabdian selanjutnya memberikan kesimpulan dan penguatan kembali materi yang telah disampaikan oleh kader terpilih.

Setelah penyampaian materi edukasi dan simulasi tentang pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas serta setelah pelaksanaan diskusi tanya jawab, tahap selanjutnya adalah pelaksanaan evaluasi kegiatan dengan membagikan kuesioner post test untuk menilai pengetahuan peserta setelah pemberian materi. Hasil post test tercantum pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Post Test Pengetahuan Peserta Setelah Diberikan Edukasi Dan Simulasi Tentang Pertolongan Pertama Kegawatdaruratan Pre Hospital Dengan Kasus Sesak Napas Pada Siswa Di SMK Hasanuddin Pare Kediri

Kategori Pengetahuan	Jumlah	Prosentase (%)
Baik	17	73
Cukup	4	18
Kurang	2	9
Total	23	100

Berdasarkan tabel 2 di atas diketahui hasil post test bahwa sebagian besar peserta (73 %) memiliki pengetahuan tentang pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas dalam kategori baik, sebagian kecil peserta (18%) dalam kategori cukup dan sebagian kecil (9%) dalam kategori kurang. Sesuai dengan perbandingan tabel 1 dan 2 maka didapat kesimpulan bahwa ada peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan edukasi dan simulasi tentang pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas pada siswa di SMK Hasanuddin Pare Kediri.



Gambar 3. Foto tim pengabdian dengan kader dan pihak sekolah

Pada gambar 3 di atas, tim pengabdian melakukan dokumentasi foto bersama dengan perwakilan pihak sekolah dan beberapa siswa peserta edukasi dan simulasi tentang pertolongan

pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas pada siswa di SMK Hasanuddin Pare Kediri.

4. DISKUSI

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilakukan sesuai tahap yang di rencanakan mulai dari tahap persiapan hingga evaluasi. Pemberdayaan kader dilakukan sebagai salah satu metode informasi dengan melibatkan partisipasi sebaya dalam penyampaian materi edukasi dengan harapan mampu meningkatkan hubungan yang baik antara pemateri dan peserta penyuluhan, dan pada akhirnya peserta tidak segan untuk berdiskusi aktif saat kegiatan berlangsung. Pemberdayaan memberikan kekuatan kepada kelompok atau individu yang kurang akan kekuatan untuk mandiri terutama dalam pemenuhan keperluan diri sendiri seperti pendidikan dan kesehatan. Tujuan dari pemberdayaan adalah terbentuknya kemandirian dalam diri individu atau kelompok seperti kemandirian berpikir, kemandirian bertindak, kemandirian mengendalikan situasi dan kondisi di waktu kegawatan ialah hal yang harus dituju oleh individu dan kelompok (Rachmania et al., 2024). Pemberdayaan kader dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini juga melatih kemandirian dan kepercayaan diri kader yang terpilih karena dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya oleh kader pada akhirnya kader mampu untuk menyampaikan di depan peserta penyuluhan dan terlibat aktif dalam diskusi dengan peserta penyuluhan. Pendampingan dari tim pengabdian dalam pemberdayaan kader ini juga merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan kader dalam menguasai materi yang telah disiapkan oleh tim pengabdian.

Sebelum penyampaian materi oleh kader, dilakukan pre test untuk mengukur pengetahuan dari seluruh peserta kegiatan penyuluhan. Identifikasi hasil pres test sebelum dilakukan edukasi dan simulasi tentang pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas, diperoleh sebagian besar siswa masih memiliki pengetahuan yang kurang tentang pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas . Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa belum menjawab dengan benar langkah-langkah dalam pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas. Setelah pelaksanaan edukasi kesehatan dengan menggunakan metode simulasi tentang cara pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas pada siswa, terdapat peningkatan pengetahuan dari peserta dan didapatkan sebagian besar dengan kategori pengetahuan baik. Sebagian besar peserta kegiatan mampu menjawab dengan benar langkah-langkah pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas.

Dipsnea atau sesak napas merupakan perasaan respon kesulitan bernapas, napas

menjadi pendek merasa tercekik pada saat bernapas (Susana, 2016). Penyebab utama kesulitan bernapas meliputi pilek dan tersedak, alergi dan cemas, pneumonia, bronchiolitis, asma, obesitas, perokok pasif (paparan asap rokok), paparan gas berbahaya lain dan lain sebagainya (Arofi et al., 2023). Pertolongan pertama gawat darurat adalah serangkaian tindakan yang dilakukan secara cepat dan tepat untuk memberikan bantuan pertama kepada orang yang mengalami keadaan darurat yang mengancam jiwa atau kesehatan mereka (Ukkasah et al., 2024). Pertolongan pertama pada sesak nafas berupa menghentikan aktivitas, segera pindahkan ke tempat yang aman dan tenang, posisikan tubuh dengan posisi nyaman (seperti posisi ortopneic, posisi proning, manajemen pernafasan dengan melakukan pernafasan purse lip breathing) (Arofi et al., 2023), longgarkan pakaian, gunakan obat yang biasa digunakan penderita sesuai resep dokter, tidak memberikan makanan dan minuman sebelum bantuan medis datang.

Pengetahuan manusia bisa meningkat melalui proses pembelajaran yang ditunjang dengan berbagai metode dan media pembelajaran. Pemberian edukasi kesehatan bisa meningkatkan pemahaman individu terhadap informasi kesehatan yang diberikan (Ariyanti et al., 2020). Media pembelajaran yang menarik seperti poster, buklet, leaflet, slide atau informasi yang berupa tulisan dan informasi yang berbentuk suara seperti ceramah, penyuluhan atau video dapat membantu menstimulasi penginderaan dalam proses pembelajaran (Rachmania & Widayati, 2022). Metode simulasi merupakan suatu pendekatan pengajaran yang dimana peserta didik meniru tingkah laku/ melakukan tindakan sesuai dengan yang dicontohkan atau memainkan suatu peran mengenai suatu tingkah laku yang dilakukan seolah-olah dalam keadaan nyata, untuk menjelaskan suatu topik pelajaran (Nugraha et al., 2023).

Peningkatan pengetahuan bisa didapatkan melalui pengalaman belajar siswa dalam hal ini dikemas dalam bentuk kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi kesahatan. Melalui pengalaman belajar inilah siswa bisa mengembangkan kemampuan dalam pengambilan keputusan tentang cara yang benar pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak nafas.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi kesahatan yang telah dilakukan memberikan dampak terhadap peningkatan pengetahuan peserta penyuluhan. Melalui metode pembelajaran dengan metode simulasi dan media pembelajaran berupa leaflet dan video yang ditampilkan saat pelaksanaan edukasi kesehatan sangat menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Adanya pemberdayaan kader melalui teman sebaya bertujuan untuk

memandirikan kader dalam memberikan informasi kesehatan. Setelah proses pengkaderan selama 2 hari didampingi oleh tim pengabdian, kader terpilih mampu memahami isi materi dan berhasil menyampaikan materi kepada peserta kegiatan, terjadi peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimana sebelumnya sebagian besar responden memiliki pengetahuan tentang cara pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas pada siswa dalam kategori kurang, setelah pemberian edukasi kesehatan didapatkan sebagian besar peserta memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik. Melalui kegiatan ini diharapkan semua peserta bisa mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh apabila menjumpai seseorang yang mengalami kondisi sesak nafas sesuai dengan langkah-langkah pertolongan pertama kegawatdaruratan pre hospital dengan kasus sesak napas dengan baik dan benar.

ACKNOWLEDGEMENTS

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bisa berlangsung dengan lancar atas dukungan dari SMK Hasanuddin Pare Kediri. Oleh karena itu tim pengabdian menyampaikan terima kasih atas dukungan yang telah diberikan sehingga kegiatan ini bisa berjalan dengan lancar sesuai dengan tujuan yang diharapkan

DAFTAR REFERENSI

- Ariyanti, R., Preharsini, I. A., & Sipolio, B. W. (2020). Edukasi Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Hipertensi Pada Lansia. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 74. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v3i2.369>
- Arofi, T. M., Zompi, Z., Syafiyah, L., & Sahaya, N. N. (2023). Pendampingan Dan Pelatihan Sesak Napas Anak Pada Kader Posyandu Melalui Upaya Manajemen Respirasi. *Adimas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 51–58. <https://doi.org/10.24269/adi.v7i1.5634>
- Mukarromah, N., Agung, S., Winata, S. G., Rofiqi, E., & Priyantini, D. (2022). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 7(3).
- Nugraha, D., Amir, M., & Nurkomala, N. (2023). Pengaruh Metode Simulasi Dan Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pena Edukasi*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.54314/jpe.v10i1.1094>
- Rachmania, D., Kartika Sari, M., & Susmiatin, E. A. (2024). *Pemberdayaan Kader Dalam Meningkatkan Kemampuan Siswa Pmr Dalam Penanganan Pertama Luka Bakar*. 03(03), 2963–1343. <https://spikesnas.khkediri.ac.id/SPIKESnas/index.php/MOO>
- Rachmania, D., & Widayati, D. (2022). *Strategi edukasi penanganan awal intoksikasi makanan dalam tanggap kegawatdaruratan*. 01(02), 393–399.

Susana, P. et al. (2016). *Gambaran Karakteristik Kunjungan Pasien Dengan Keluhan Sesak Napas Di Igd Rumah Sakit Swasta Di Temanggung Jawa Tengah*. 5, 1–23.

Ukkasah, S. A., Bintang, M., Putra Hengkeng, A., & Tiraninda, N. (2024). Pertolongan Pertama Keadaan Gawat Darurat Pada Penderita Riwayat Penyakit Serangan Jantung Dan Asma. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 1511–1518. <https://doi.org/10.31949/jb.v5i2.8972>