

PENGARUH EDUKASI AIRWAY MANAGEMENT PADA KEMAMPUAN MENOLONG OBSTRUksi JALAN NAPAS SISWA SMP

Oleh

Viyan Septiyana Achmad

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Banten

E-mail: viyan120981@gmail.com

Article History:

Received: 16-10-2024

Revised: 22-10-2024

Accepted: 19-11-2024

Keywords:

Edukasi Airway

Management, Obstruksi

Jalan Napas

Abstract: *Obstruksi jalan napas atas adalah kondisi tersumbatnya saluran napas yang dapat menyebabkan sesak napas dan komplikasi serius. Penyebabnya meliputi trauma, infeksi, iatrogenik, dan epiglotitis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi airway management terhadap kemampuan siswa SMP Ay-Yusufiyah Kota Tangerang dalam menolong korban obstruksi jalan napas. Penelitian menggunakan desain quasi experiment dengan pretest dan posttest pada 50 siswa. Instrumen penelitian mengukur kemampuan pembebasan jalan napas, dan analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan kemampuan siswa setelah edukasi, dengan nilai probabilitas 0.000 ($p < 0.05$). Mean rank hasil posttest sebesar 25,00 dengan seluruh responden menunjukkan peningkatan. Kesimpulannya, edukasi airway management secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam menolong korban obstruksi jalan napas. Hasil ini menegaskan pentingnya pemberian edukasi airway management sebagai upaya pencegahan dan penanganan awal yang efektif.*

PENDAHULUAN

Obstruksi jalan napas atas merupakan kondisi darurat medis yang terjadi akibat tersumbatnya saluran napas, mulai dari nasal hingga trakea bagian atas. Keadaan ini dapat menimbulkan sesak napas yang, jika tidak segera ditangani, dapat menyebabkan henti jantung atau kerusakan otak permanen dalam hitungan menit. Penyebab utama obstruksi jalan napas meliputi trauma, infeksi, iatrogenik, epiglotitis, hingga benda asing yang masuk ke saluran napas (Foresto, Tenda, and Rumende 2015; Purba, Wahyuni, and Carolia 2023). Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO) tahun 2011, sebanyak 59,5% kasus tersedak pada anak-anak disebabkan oleh makanan, sementara 31,4% disebabkan oleh benda asing (Yusniawati, Ida Rahmawati, and Lewar 2022; Sulistiyani 2020; Nuraidah and Novianty 2022; Wiryansyah and Nadiawati 2024).

Di Indonesia, data dari Departemen Kesehatan Nasional menunjukkan bahwa pada tahun 2016 terdapat 157 kasus tersedak yang kemudian menurun menjadi 112 kasus pada tahun 2017 (Saelan et al. 2023; Kamiwarno et al. 2022). Namun, angka tersebut tetap

menunjukkan perlunya perhatian serius terhadap edukasi masyarakat dalam menangani obstruksi jalan napas. Penanganan yang tidak tepat, baik secara medis maupun pembedahan, dapat memperburuk keadaan korban. Lynch dan Crawley menyebutkan bahwa 40% kegagalan manajemen obstruksi jalan napas disebabkan oleh kesalahan manusia, sehingga edukasi dan pelatihan bagi masyarakat menjadi kunci dalam mencegah kegagalan manajemen yang dapat dicegah (Lynch and Crawley 2018).

Siswa sekolah menengah pertama merupakan kelompok yang strategis untuk diberikan edukasi mengenai airway management karena berada pada usia yang aktif dan dapat menjadi agen perubahan di lingkungan sekitarnya. Airway management mencakup langkah-langkah dasar untuk menjaga saluran napas tetap terbuka, seperti teknik pembebasan jalan napas akibat tersedak (Yusrawati et al. 2023; Romadhoni 2021). Penelitian sebelumnya oleh Rifai & Sugiyarto menunjukkan bahwa edukasi dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memberikan pertolongan pertama secara cepat dan tepat (Rifai and Sugiyarto 2019). Meskipun terdapat penelitian tentang pentingnya edukasi airway management, masih minim kajian yang berfokus pada siswa sebagai subjek penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi airway management terhadap kemampuan siswa SMP Ay-Yusufiyah Kota Tangerang dalam menolong korban obstruksi jalan napas. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat, khususnya siswa, dalam menghadapi situasi kegawatdaruratan.

LANDASAN TEORI

1. Sistem Anatomi dan Fisiologi Jalan Napas

Sistem respirasi adalah sistem fisiologis yang memiliki fungsi utama sebagai media pertukaran gas oksigen (O_2) dan karbon dioksida (CO_2). Fungsi ini bertujuan untuk memastikan metabolisme sel yang optimal melalui suplai oksigen dan pengeluaran karbon dioksida. Organ-organ respirasi terbagi menjadi bagian atas (hidung, nasofaring, orofaring, dan laring) dan bagian bawah (trakea, bronkus, dan paru-paru) (Saminan 2021). Pertukaran gas terjadi di alveolus dan didukung oleh organ tambahan seperti rongga mulut, otot pernapasan, dan diafragma. Sistem pernapasan juga memiliki pompa ventilasi dan pengontrol pernapasan yang mengatur kedalaman dan kecepatan pernapasan (Mahmud, Ibrahim, and Warastuti 2021).

2. Konsep Pembebasan Jalan Napas (Airway)

Airway atau jalan napas adalah jalur yang menghubungkan hidung dan mulut ke paru-paru. Jalan napas yang paten merupakan kebutuhan vital karena obstruksi dapat menyebabkan hipoksia hingga kematian dalam hitungan menit (Jainurakhma et al. 2021). Airway management merupakan prosedur medis untuk memastikan jalan napas tetap terbuka, melibatkan penilaian dan teknik seperti intubasi atau pemasangan alat bantu jalan napas (Adilah Marhamah S, Shalsabila Jasmira A 2024; Bergesio 2016).

3. Tujuan dan Teknik Pembebasan Jalan Napas

Tujuan utama pembebasan jalan napas adalah:

- a. Mengidentifikasi tanda-tanda gangguan jalan napas dan pernapasan.
- b. Mempertahankan patensi jalan napas dengan metode manual atau menggunakan alat bantu.

c. Melakukan intubasi atau metode alternatif jika diperlukan.

Teknik-teknik seperti chin-lift maneuver, jaw-thrust maneuver, dan pemasangan oropharyngeal airway digunakan untuk membuka jalan napas. Prosedur ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari cedera spinal pada pasien trauma (Haddy Prasetyo, Rozi Buana 2023; Bergesio 2016).

4. Mekanisme Obstruksi Jalan Napas

Obstruksi jalan napas dapat bersifat parsial atau total. Obstruksi parsial terjadi ketika udara masih dapat melewati sebagian jalan napas, sedangkan obstruksi total menutup seluruh jalur udara. Penyebab utama obstruksi meliputi trauma, edema, benda asing, atau kondisi medis seperti epiglottitis dan apnea obstruktif (Ketut and Jaya 2024). Gejala obstruksi meliputi peningkatan frekuensi napas, retraksi otot interkostal, stridor, dan sianosis (Kurniati et al. 2022).

5. Teknik Pemeliharaan Jalan Napas

Teknik pemeliharaan jalan napas meliputi

- a. Head tilt-chin lift maneuver untuk membuka jalan napas tanpa hiperekstensi.
- b. Jaw-thrust maneuver untuk mendorong rahang ke depan, terutama pada pasien trauma.
- c. Suctioning untuk menghilangkan sekresi yang menyumbat jalan napas.

Teknik-teknik ini bertujuan untuk mempertahankan saturasi oksigen optimal dan mencegah hipoksia (Romadhoni 2021; Bergesio 2016).

6. Relevansi Penelitian

Penelitian ini menitikberatkan pada edukasi airway management sebagai upaya peningkatan kemampuan pertolongan pertama masyarakat. Edukasi ini penting karena kegagalan dalam manajemen jalan napas sering disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat (Bergesio 2016). Oleh karena itu, pelatihan yang tepat dapat mencegah risiko komplikasi, kecacatan, dan kematian akibat obstruksi jalan napas.

Dengan landasan teori ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi edukasi airway management yang efektif, terutama bagi siswa sekolah menengah yang dapat berperan sebagai agen perubahan dalam komunitas mereka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental dengan rancangan one group pre-test and post-test design. Desain ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh edukasi airway management terhadap kemampuan siswa dalam menolong korban obstruksi jalan napas. Sebelum dan sesudah intervensi, dilakukan pengukuran kemampuan siswa menggunakan instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Ay-Yusufiyah Kota Tangerang, dengan jumlah sampel sebanyak 50 siswa yang diambil menggunakan teknik total sampling. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah edukasi airway management, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan menolong korban obstruksi jalan napas. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2024 di SMP Ay-Yusufiyah Kota Tangerang. Tahapan penelitian meliputi persiapan administrasi, pelaksanaan intervensi, dan pengumpulan data. Pada tahap administrasi, peneliti memperoleh izin dari pihak sekolah dan melakukan sosialisasi kepada siswa dan guru. Selanjutnya, dilakukan pre-test untuk mengukur kemampuan awal siswa,

diikuti dengan pemberian edukasi airway management berupa sesi teori dan praktik, dan diakhiri dengan post-test untuk mengukur perubahan kemampuan setelah intervensi. Data yang terkumpul dianalisis secara statistik menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan signifikan antara hasil pre-test dan post-test. Analisis dilakukan melalui tahapan pengolahan data meliputi data coding, data entering, data cleaning, dan data analyzing. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, menggambarkan peningkatan kemampuan siswa setelah menerima edukasi. Metode ini dirancang untuk menunjukkan efektivitas edukasi airway management dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa menghadapi keadaan darurat medis. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam manajemen kegawatdaruratan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

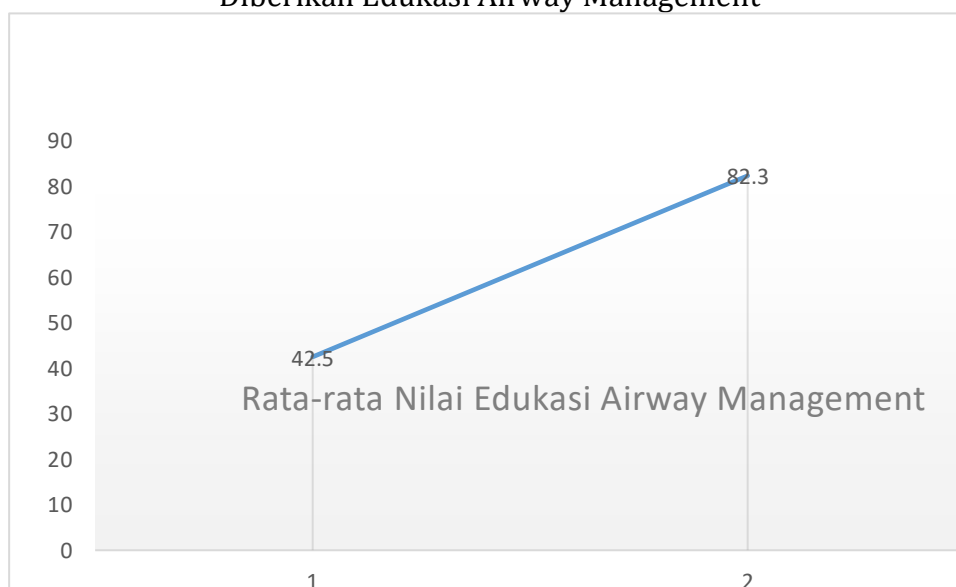
1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 9-10 September 2023 di SMP Ay-Yusufiyah Kota Tangerang. Sebanyak 50 siswa kelas IX berpartisipasi sebagai sampel penelitian dengan menggunakan desain quasi-experimental jenis one group pre-test and post-test design. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas edukasi airway management terhadap kemampuan siswa dalam menolong korban obstruksi jalan napas.

1.1 Analisis Univariat

Hasil analisis univariat menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi airway management. Grafik 1 menyajikan distribusi rata-rata kemampuan siswa dalam pembebasan jalan napas.

Grafik 1. Distribusi Rata-Rata Kemampuan Pembebasan Jalan Napas Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Airway Management



Berdasarkan grafik 1, rata-rata nilai pre-test adalah 42,5, yang menunjukkan bahwa siswa belum memiliki kemampuan memadai untuk menolong korban obstruksi jalan napas. Setelah diberikan intervensi edukasi airway management, rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 82,3, yang mengindikasikan bahwa siswa telah mampu melakukan pembebasan

jalan napas dengan efekTabel harus diberikan penomoran, contohnya: Tabel 1. Descriptive Statistics Keterangan tabel (nomor dan judul tabel) diletakkan di tengah atas.

1.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat menggunakan uji statistik Wilcoxon Sign Rank Test dilakukan untuk menilai perbedaan rata-rata kemampuan siswa sebelum dan sesudah intervensi. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan Rata-Rata Kemampuan Pembebasan Jalan Napas Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Airway Management

Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks	p-value
Negative Ranks	0	0.00	0.00	0.000
Positive Ranks	50	25.00	1275.00	
Ties	0			
Total	50			

Hasil analisis menunjukkan p-value = 0.000 (lebih kecil dari $\alpha = 0.05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Semua responden menunjukkan peningkatan nilai post-test dibandingkan pre-test, dengan rata-rata mean rank sebesar 25,00. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi airway management memberikan dampak positif pada kemampuan siswa menolong korban obstruksi jalan napas.

2. Pembahasan

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa edukasi airway management secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam menolong korban obstruksi jalan napas. Sebelum intervensi, sebagian besar siswa tidak memiliki pengetahuan atau keterampilan yang cukup dalam melakukan teknik pembebasan jalan napas. Setelah intervensi, rata-rata kemampuan siswa meningkat menjadi 82,3, yang menunjukkan keberhasilan edukasi.

Edukasi airway management terdiri dari sesi teori dan praktik, di mana siswa diajarkan teknik seperti head tilt-chin lift, jaw thrust maneuver, dan Heimlich maneuver. Teknik ini esensial dalam penanganan obstruksi jalan napas parsial maupun total, terutama pada kasus tersedak (choking). Responden juga diberikan simulasi tindakan pada bayi menggunakan teknik back blow, yang penting untuk menghadapi kondisi kegawatdaruratan jalan napas pada anak.

Penelitian ini sejalan dengan studi oleh (Pria Wahyu Romadhon Girianto 2024), yang menunjukkan bahwa edukasi dan demonstrasi dapat meningkatkan keterampilan anggota Palang Merah Remaja dalam menangani kasus tersedak. Peningkatan keterampilan tersebut signifikan dalam mencegah komplikasi serius, seperti hipoksia atau kematian akibat kegagalan manajemen jalan napas.

Edukasi yang melibatkan metode demonstrasi terbukti efektif karena memungkinkan peserta belajar secara langsung melalui simulasi. Pendekatan ini memadukan pengajaran teori dengan aktivitas praktik, yang meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta. Dalam penelitian ini, siswa dapat mempraktikkan kembali teknik yang diajarkan, seperti Heimlich maneuver dan pembebasan jalan napas parsial, dengan hasil yang sesuai dengan standar rekomendasi(Ci Prayoto, Tutik yuniani, Firza Zaenatin, Syafira Rizqi Ramadhani,

Anis Pramudya Listiyowati, Wahyu Widiatmoko 2024; Hafizhah Nur Istiqomah et al. 2024).

Studi ini juga menegaskan pentingnya pendidikan kesehatan pada remaja sebagai agen perubahan di masyarakat. Dengan keterampilan yang memadai, siswa diharapkan dapat memberikan pertolongan pertama secara efektif kepada korban obstruksi jalan napas, baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi airway management secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa SMP Ay-Yusufiyah Kota Tangerang dalam menolong korban obstruksi jalan napas. Sebelum intervensi, rata-rata kemampuan siswa sebesar 42,5, yang mencerminkan ketidaksiapan dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan, meningkat menjadi 82,3 setelah intervensi, yang menunjukkan kemampuan tinggi dalam pembebasan jalan napas. Hasil uji Wilcoxon Sign Rank Test dengan nilai probabilitas 0.000 (< 0.05) mengindikasikan perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi. Metode edukasi berbasis ceramah, demonstrasi, dan simulasi terbukti efektif dalam membangun keterampilan praktis, seperti Heimlich maneuver dan back blow, yang relevan untuk menghadapi situasi kegawatdaruratan. Penelitian ini merekomendasikan integrasi edukasi airway management ke dalam kurikulum sekolah guna membentuk siswa sebagai agen perubahan dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Selain itu, pengembangan media edukasi interaktif, seperti video, disarankan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan secara lebih luas dan berkelanjutan. Edukasi airway management adalah langkah strategis dalam membangun budaya kesiapsiagaan, yang berkontribusi pada keselamatan jiwa individu dan komunitas.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Banten atas dukungan penuh, baik berupa dana penelitian maupun fasilitasi teknis, yang telah memungkinkan pelaksanaan penelitian ini. Bantuan pendanaan dari Poltekkes Kemenkes Banten menjadi salah satu faktor utama yang mendukung kelancaran setiap tahapan penelitian, mulai dari perencanaan hingga penyelesaian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adilah Marhamah S, Shalsabila Jasmira A, Imam Ghazali. 2024. "Faktor Yg Mempengaruhi Jalan Nafas." *Jurnal Medika Malahayati* 8, no. 1: 186–90.
- [2] Bergesio, Lavinia. 2016. "Difficult Airway Management in Patients Submitted to General Anesthesia. Is It a Matter of Devices or Predictive Scores?" *International Journal of Anesthetics and Anesthesiology* 3, no. 1: 1–6. <https://doi.org/10.23937/2377-4630/3/1/1039>.
- [3] Ci Prayoto, Tutik yuniani, Firza Zaenatin, Syafira Rizqi Ramadhani, Anis Pramudya Listiyowati, Wahyu Widiatmoko, Okta Wahyu Prasetyo. 2024. "Edukasi Penanganan Pertama Kasus Tersedak Dengan Heimlich" 2: 386–94.
- [4] Foresto, Borries, Eric D Tenda, and Cleopas M Rumende. 2015. "Obstruksi Saluran Napas Pada Non Small Carcinoma : Sebuah Laporan Kasus." *International Journal of Chest* 2, no. 3: 124–30.

- [5] Haddy Prasetyo, Rozi Buana, Afi Putri Utami Kusuma. 2023. *EMERGENCY AMBULANCE TRAINING*. Pro Emergency Nirwana. https://proemergency.com/assets/dokumen/ebook_platinum/20231115090345-008_07_23_MODUL_EAT_JULI_compressed.pdf.
- [6] Hafizhah Nur Istiqomah, Kharisma Wahyu Widodo, Nabilla Dyva Chiendyttya, Nora Herawati, and Bagus Biyanzah Drajad Pamukhti. 2024. "Edukasi Pertolongan Pertama Tersedak Dengan Teknik Heimlich Maneuver Pada Siswa MTS Al-Ihsan." *Jurnal Pengabdian Bidang Kesehatan* 2, no. 2: 33–41. <https://doi.org/10.57214/jpbidkes.v2i2.67>.
- [7] Jainurakhma, Janes, Sufendi Hariyanto, Donny Richard Mataputun, Lenny Erida Silalahi, Dheni Koerniawan, Cicielia E Rahayu, Ernawati Siagian, Annisaa Fitrah Umara, Yunita G Madu, and Rahmiwati Rahmiwati. 2021. *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*.
- [8] Kamiwarno, Bambang, Saelan, Adia Ervian Sari, and Panji M. Lalu Azali. 2022. "PENGARUH MEDIA FLIP CHART TERHADAP PENGETAHUAN PENANGANAN TERSEDAK PADA BALITA (Effect of Flip Chart Media on Knowledge of Choking Management in Toddlers)" 8, no. 1: 8–14. <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>.
- [9] Ketut, I Gusti, and Artha Jaya. 2024. "ETIOLOGI DIAGNOSIS DAN MANAJEMEN SUMBATAN JALAN ETIOLOGY DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF AIRWAY" 17, no. 2. <https://doi.org/10.20884/1.mandala.2024.17.2.12443>.
- [10] Kurniati, Intanri, Risti Graharti, Agustyas Tjiptaningrum, and Evi Kurniawati. 2022. "Obstruksi Saluran Napas Atas Grade III Ec Kassabach Merrit Syndrome , Bronkopneumonia Dan DIC." *Medula* 12, no. 3: 478–85.
- [11] Lynch, J, and S M Crawley. 2018. "Management of Airway Obstruction." *BJA Education* 18, no. 2 (February): 46–51. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2017.11.006>.
- [12] Mahmud, Rini, Rahmatia Ibrahim, and Rita Amini Warastuti. 2021. "Identify the Respiration System and the Organts of Them." *Jurnal Ilmiah Dr Aloe Saboe* 8, no. 2: 1–11.
- [13] Nuraidah, and Tety Novianty. 2022. "Pengaruh Edukasi Penanganan Tersedak Pada Anak Usia Di Bawah Lima Tahun (Balita) Terhadap Pengetahuan Orang Tua." *Jurnal Ilmiah Wijaya* 14: 2723–3448. www.jurnalwijaya.com;
- [14] Pria Wahyu Romadhon Girianto. 2024. "Pemberdayaan Melalui Edukasi Demonstrasi Video Terhadap Kemampuan Pertolongan Pertama Tersedak Pada PMR Di MAN 3 Kediri." *Seminar Publikasi Ilmiah Kesehatan Nasional* 03, no. 01: 831–38. <https://spikesnas.khkediri.ac.id/SPIKESNas/index.php/MOO>.
- [15] Purba, Putri Grace Aiko, Ari Wahyuni, and Novita Carolia. 2023. "Percutaneous Dilatational Tracheostomy Sebagai Tatalaksana Obstruksi Saluran Nafas Atas." *Medical Profession Journal Of Lampung* 13, no. 2: 153–57.
- [16] Rifai, Akhmad, and Sugiyarto. 2019. "PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN METODE SIMULASI PERTOLONGAN PERTAMA (MANAGEMENT AIRWAY) PADA PENYINTAS DENGAN MASALAH SUMBATAN JALAN NAFAS PADA MASYARAKAT AWAM DI KEC.SAWIT KAB. BOYOLALI." *Jurnal Keperawatan Global* 4, no. 2: 74–120. <https://doi.org/https://doi.org/10.37341/jkg.v4i2.76>.
- [17] Romadhoni, Luthfia. 2021. "Dissemination of First Aid (Airway Management) for Drowning Victims in Gunung Merah Swimming Pool, Bandar Jaya, Terbanggi Besar District, Central Lampung Regency." *Jurnal Medika Hutama* 02, no. 03: 944–53.
- [18] Saelan, S, Gatot Suparmanto, Sahuri Teguh Kurniawan, and Miki Lestari. 2023. "Pengaruh Edukasi Teknik Hemlich Manuver Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Dalam Penanganan

- Tersedak Pada Anak Di Desa Ketrow Pacitan.” *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada* 14, no. 1: 51–57. <https://doi.org/10.34035/jk.v14i1.953>.
- [19] Saminan. 2021. “Pertukaran Udara O₂ Dan Co₂ Dalam Pernapasan.” *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala* 12, no. 2: 122–26.
- [20] Sulistiyani, Anggun Ramdani, Meida Laely. 2020. “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Booklet Tentang Penanganan Tersedak Pada Anak Terhadap Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Di Desa Karang Sari.” *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia* 4, no. 1: 11–25.
- [21] Wiryansyah, Oscar Ari, and Nadiawati. 2024. “Pengaruh Efektivitas Edukasi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Orang Tua Tentang Penanganan Pertama Pada Anak Yang Tersedak Di Tk Kenten Permai Palembang.” *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan* 14, no. 27: 94–104.
- [22] Yusniawati, Yustina Ni Putu, Ida Rahmawati, and Emanuel Ileana Lewar. 2022. “The Effectiveness of Counseling on Mother’s Knowledge About Choking And Cardiac Arrest at Ubung Kaja Denpasar Bali.” *Jurnal Kesehatan Komunitas* 8, no. 3: 522–26. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol8.iss3.1140>.
- [23] Yusrawati, Mawar Hayati, Fitriana Dewi, Nurhayati, and Masyudi. 2023. “Pelatihan Teknik Membebaskan Sumbatan Jalan Nafas Untuk-Daruratan Sehari-Hari Maupun Bencana Pada Siswa Sukma Bangsa Lhokseumawe.” *Baktimas : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 5, no. 4: 464–68.