

## Penyuluhan Kesehatan tentang Bahaya Tertelan Jarum Pentul di Pesantren

Indra Yovi<sup>1</sup>, Adrianison Adrianison<sup>2</sup>, Adhimas Brahmantyo<sup>3</sup>, Irene Oinike<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Riau

\*Corresponding author, e-mail: irene.sitompul@gmail.com

### Abstrak

Aspirasi jarum pentul merupakan kondisi emergensi yang dapat menimbulkan komplikasi berat hingga kematian bila tidak segera ditangani. Jarum masuk melalui epiglottis yang terbuka menuju trakea dan paling sering tersangkut di bronkus utama kanan karena sudut anatominya. Data RSUD Arifin Achmad periode 2018-2022 mencatat 24 kasus aspirasi benda asing trakeobronkial, yang sebagian besar berupa jarum pentul dengan 75% kasus terjadi pada usia <18 tahun dan lebih banyak pada perempuan. Untuk meningkatkan kewaspadaan, dilakukan penyuluhan kesehatan kepada 162 siswi di salah satu pesantren di Kabupaten Siak. Kegiatan penyuluhan meliputi presentasi menggunakan media PowerPoint, diskusi interaktif serta evaluasi pengetahuan dengan pre-test dan post-test berisi sepuluh soal pilihan ganda. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan peserta setelah penyuluhan dibandingkan sebelum kegiatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa penyuluhan kesehatan efektif dalam meningkatkan pemahaman mengenai bahaya aspirasi jarum pentul dan dapat dijadikan strategi preventif praktis di lingkungan pesantren maupun komunitas remaja putri.

**Kata Kunci:** Jarum pentul, Penyuluhan; Pesantren.

### Abstract

Headscarf pin aspiration is a medical emergency that can cause severe complications or death if not promptly treated. A pin may pass through the open epiglottis into the trachea, most often lodging in the right main bronchus due to its anatomical angle. Hospital data from Arifin Achmad Regional Hospital (2018-2022) reported 24 cases of tracheobronchial foreign body aspiration, mostly caused by headscarf pins, with 75% occurring in patients under 18 years and predominantly in females. To address this issue, a health education program was conducted for 162 female students at a pesantren in Siak Regency. The activity involved a PowerPoint presentation, interactive discussion and evaluation through a ten item pre-test and post-test. The results showed improved knowledge scores after the session compared to before. These findings indicate that health education is effective in raising awareness of the dangers of headscarf pin aspiration and may serve as a practical preventive strategy in school and community settings.

**Keywords:** Boarding school; Headscarf pin; Health counseling.

**How to Cite:** Yovi, I. et al. (2025). Penyuluhan Kesehatan tentang Bahaya Tertelan Jarum Pentul di Pesantren. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(3), 718-723.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Share-Alike 4.0 International License. If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. ©2025 by author.

## Pendahuluan

Aspirasi jarum pentul merupakan salah satu bentuk aspirasi benda asing di saluran napas yang dapat mengancam jiwa apabila tidak segera ditangani. Benda asing tajam seperti jarum pentul dapat menimbulkan obstruksi jalan napas, trakeitis, bronkitis, granulasi jaringan, efusi pleura hingga komplikasi berat seperti perforasi dan atelektasis (Junizaf MH, 2012; Murray AD, 2023). Aspirasi jarum pentul biasanya terjadi akibat kebiasaan menyimpan jarum di mulut saat mengenakan jilbab sehingga mudah tertelan secara tidak sengaja (Baram & Bakir, 2017; Ragab & Zalat, 2007). Secara anatomi, jarum pentul lebih sering tersangkut di bronkus utama kanan karena orientasinya lebih tegak lurus terhadap trakea, meskipun lokasi aspirasi juga dapat bervariasi tergantung posisi tubuh saat terjadinya aspirasi (Cramer & Taylor, 2025; Rizk & Hamza, 2014).

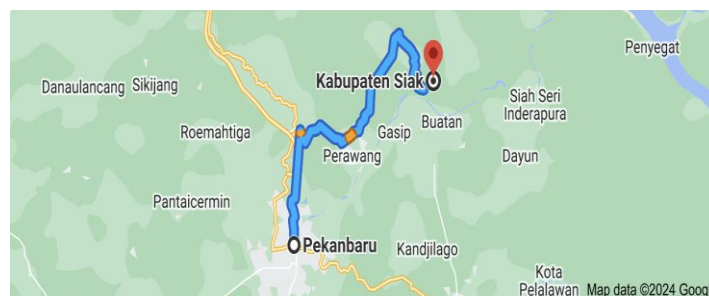
Studi sebelumnya menunjukkan bahwa aspirasi benda asing trakeobronkial masih menjadi masalah serius. Eroglu et al. (2003) dalam pengamatannya selama 10 tahun melaporkan tingginya angka kasus aspirasi benda asing pada anak dan remaja (Eroglu et al., 2003). Kaur et al. (2002) dan Kula et al. (2003) juga mengatakan bahwa aspirasi benda asing merupakan salah satu penyebab utama kegawatdaruratan THT pada anak, dengan jarum pentul sebagai salah satu penyebab tersering di Asia (Kaur & Bapna, 2002; Kula et al., 2021). Di Indonesia, terdapat sebuah laporan kasus oleh Pradjoko et al. (2017) membahas tentang jarum pentul yang tertanam selama 10 hari di bronkus utama kanan seorang remaja (Pradjoko & Subianto, 2019). Data RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode 2018-2022 mencatat 24 kasus aspirasi benda asing trakeobronkial, yang sebagian besar disebabkan oleh jarum pentul dengan 75% kasus terjadi pada usia di bawah 18 tahun (Data EDP RSUD Arifin Achmad, 2022).

Bronkoskopi merupakan tatalaksana utama yang dapat dilakukan pada kejadian aspirasi benda asing, baik fleksibel maupun kaku (Ma & Xu, 2020; Poirier, 2003). Namun, tindakan ini tetap memiliki risiko dan memerlukan fasilitas serta tenaga ahli terlatih. Oleh karena itu, upaya promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan sangat penting dilakukan. Kakunje et al. (2019) menegaskan bahwa kasus aspirasi jarum pentul semakin meningkat dan intervensi edukasi pada komunitas harus ditingkatkan (Kakunje & Nambiar, 2019). Edukasi yang dilakukan di sekolah dan pesantren terbukti mampu meningkatkan pengetahuan serta kesadaran remaja terhadap risiko kesehatan sehingga diharapkan dapat membantu mencegah terjadinya aspirasi jarum pentul (Marouf & Housni, 2020; Rizk et al., 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis melakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan kesehatan mengenai bahaya aspirasi jarum pentul pada saluran napas di salah satu pesantren di Kabupaten Siak. Melalui kegiatan ini diharapkan para santri memperoleh pengetahuan yang lebih baik sehingga dapat lebih berhati-hati dalam penggunaan jarum pentul serta menjadi agen edukasi bagi lingkungannya.

## Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi edukasi tentang bahaya tertelan jarum pentul, mulai dari definisi, tanda dan gejala, upaya pengobatan yang dapat dilakukan dan komplikasi. Bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan adalah penyuluhan dengan menggunakan media powerpoint. Kegiatan ini berlangsung selama 1 hari, yaitu pada tanggal 1 Oktober 2024. Lokasi pengabdian dilakukan di salah satu Pesantren, Kabupaten Siak, Provinsi Riau yang berjarak sekitar 92 km dari Pekanbaru.

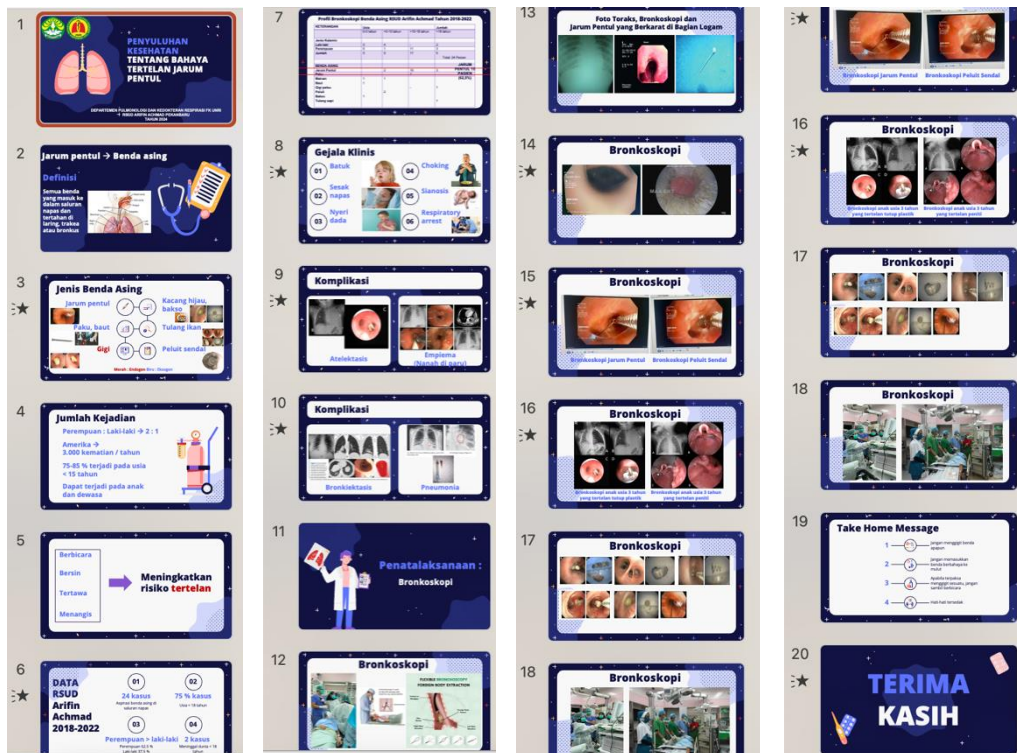


**Gambar 1. Denah Lokasi Penelitian**

Kegiatan ini diikuti oleh 162 siswa yang seluruhnya berjenis kelamin perempuan. Lokasi pengabdian dilakukan di salah satu Pesantren Kabupaten Siak. Kegiatan pengabdian dimulai dengan registrasi peserta dan pemberian snack. Kemudian, acara dibuka oleh MC. Sebelum dilakukan penyuluhan, terlebih dahulu dilakukan pengenalan singkat. Selanjutnya, dilakukan pre-test tentang bahaya tertelan jarum pentul. Hal ini

dilakukan untuk menilai pengetahuan dasar siswa di Pesantren Kabupaten Siak sebelum diberikan penyuluhan. Setelah itu, dilakukan penyuluhan oleh tim pengabdian dengan menggunakan media powerpoint. Setelah penyuluhan selesai, dilakukan kembali sesi tanya jawab dan post-test karena alat ukur keberhasilan penyuluhan ini adalah siswa Pesantren mampu memahami secara menyeluruh tentang bahaya tertelan jarum pentul, mulai dari definisi, tanda dan gejala, upaya pengobatan yang dapat dilakukan dan komplikasi.

Instrumen evaluasi berupa 10 soal pilihan ganda yang mencakup aspek definisi, tanda dan gejala, upaya pengobatan dan komplikasi aspirasi jarum pentul. Skor dihitung berdasarkan jumlah jawaban benar dan dikonversi ke skala 0-100. Desain pre-test dan post-test ini sejalan dengan metodologi yang digunakan dalam proyek Health.edu (Strobl et al., 2020) serta studi komunitas oleh Velez-Lopez et al. (2025) yang memperlihatkan peningkatan pengetahuan kelompok sasaran komunitas setelah edukasi (Strobl & Tittlbach, 2020; Velez-Lopez et al., 2025). Studi yang dilakukan oleh Moussi et al. (2024) juga mendukung penggunaan pre-test dan post-test sebagai alat ukur perubahan pengetahuan dalam setting edukatif (Moussi et al., 2024).



Gambar 2. Leaflet Penyuluhan Kesehatan

## Hasil dan Pembahasan

Lokasi Pengabdian Masyarakat dilakukan di Kabupaten Siak, yang merupakan salah satu kabupaten yang memiliki banyak pondok pesantren, yaitu + 54 pesantren. Kegiatan ini dilakukan di salah 1 pesantren, yang seluruh muridnya berjenis kelamin perempuan dan menggunakan jilbab. Pemberdayaan siswa di salah satu Pesantren Kabupaten Siak khususnya pada bidang kesehatan merupakan suatu hal yang penting sebagai langkah preventif terhadap siswa agar terhindar dari tertelan jarum pentul. Penyuluhan kesehatan dan diskusi dengan dokter spesialis paru tentang bahaya tertelan jarum pentul meliputi tanda dan gejala, komplikasi serta langkah penatalaksanaan dan pencegahan. Kegiatan ini diselenggarakan dengan baik dan lancar. Seluruh peserta penyuluhan memiliki minat dan antusias yang tinggi. Hal ini sesuai dan sejalan dengan harapan dan tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat yaitu menambah wawasan tentang bahaya tertelan jarum pentul serta cara pencegahannya kepada siswa di salah satu Pesantren di Kabupaten Siak.

Pada saat persiapan maupun proses pengabdian tidak ditemukan adanya kesulitan. Seluruh siswa dapat dikumpulkan dalam 1 waktu di 1 tempat yang sama yaitu aula. Kegiatan penyuluhan ini juga diharapkan dapat ditindaklanjuti oleh pemegang kebijakan setempat dan sekolah ataupun pesantren lain agar dapat dilakukan sebagai rutinitas oleh fasilitas kesehatan setempat kepada siswa di sekolah ataupun pesantren untuk mencegah banyaknya kejadian tertelan jarum pentul.

Hasil evaluasi melalui nilai pre-test dan pre-test juga menunjukkan hasil yang baik (Tabel 1). Rata-rata skor pengetahuan peserta meningkat dari  $64,3 \pm 10,5$  pada pre-test menjadi  $79,8 \pm 11,3$  pada post-test dengan selisih rata-rata 15,4 poin. Sebagian besar peserta (80,2%) mengalami peningkatan skor, hanya sedikit yang tetap (17,3%) atau menurun (2,5%). Temuan ini sejalan dengan penelitian di Maroko oleh Marouf et al. (2020), yang menekankan perlunya intervensi edukasi masyarakat untuk mencegah aspirasi jarum pentul yang terus meningkat pada remaja perempuan (Marouf et al., 2020). Demikian pula, studi berskala besar oleh Baram (2017) di Irak menyoroti fenomena “Hijab syndrome” akibat aspirasi jarum tersebut dan menyarankan edukasi publik sebagai strategi pencegahan yang efektif (Baram et al., 2017).

Namun, ada laporan lain yang menunjukkan bahwa meskipun pengetahuan meningkat, perubahan perilaku tidak selalu mengikuti. Rizk et al. (2014) menemukan bahwa sebagian pasien yang sebelumnya mengalami aspirasi tetap mempertahankan kebiasaan menyimpan jarum pentul di mulut (Rizk et al., 2014). Hal ini menegaskan bahwa edukasi kesehatan perlu dilakukan secara berkesinambungan, melibatkan guru, orang tua dan komunitas pesantren agar dampaknya lebih berkelanjutan.

**Tabel 1. Ringkasan Skor Pre-test dan Post-test Peserta Penyuluhan (n=162)**

Tahap evaluasi	Rata-rata skor $\pm$ SD	Rentang skor
Pre-test	$64,3 \pm 10,5$	30-100
Post-test	$79,8 \pm 11,3$	50-100

Jarum pentul merupakan salah satu jenis benda asing. Benda asing terbagi menjadi 2, yaitu organik dan inorganik. Benda asing organik terdiri dari kacang, biji-bijian, makanan dan tulang ikan, sedangkan benda asing inorganik terdiri dari koin, jarum, gigi palsu, jarum pentul, peluit dan lain sebagainya. Inflamasi yang lebih berat dapat disebabkan oleh bahan organik, sedangkan benda asing inorganik dapat tidak menimbulkan gejala dalam waktu lama, terutama apabila berukuran kecil dan tidak menyebabkan obstruksi saluran napas. Namun, benda asing inorganik dapat menyebabkan komplikasi yang lebih buruk apabila dalam kondisi berkarat (Poirier, 2003).



**Gambar 3. Pelaksanaan Penyuluhan Kesehatan**

Segala sesuatu yang diletakkan di dalam mulut akan meningkatkan risiko tertelan, termasuk jarum pentul. Hal ini lebih berisiko terjadi apabila seseorang sambil berbicara, tertawa ataupun bersin. Padahal, tidak jarang wanita yang akan memakai jilbab meletakkan jarum pentul terlebih dahulu di mulut. Oleh karena itu, pada pengabdian ini dijelaskan agar tindakan-tindakan tersebut dapat dicegah untuk mengurangi angka kejadian tertelan jarum pentul (Ragab et al., 2007).

Gejala pernapasan yang timbul apabila tertelan jarum pentul sangat bervariasi, terdiri dari batuk, sesak napas, nyeri dada, choking, sianosis bahkan henti napas. Apabila sudah terjadi, dapat dilakukan pemeriksaan foto toraks untuk mengidentifikasi lokasi jarum pentul. Setelah itu, dapat dilakukan bronkoskopi, yang memiliki peran ganda yaitu mencari posisi jarum pentul dan mengambil jarum pentul yang sudah tertelan tersebut agar dapat dikeluarkan dari dalam tubuh (Eroğlu et al., 2003).

Penelitian berupa pengalaman klinis dari Hussein et al. (2024) memperlihatkan bahwa banyak penderita aspirasi jarum pentul mengenali kejadian tersebut sebelum mendapatkan pertolongan, yang berarti kesadaran awal bisa dikembangkan lewat edukasi (Hussein et al., 2024). Studi oleh Abduljabbar et al. (2020)

memperlihatkan bahwa aspirasi jarum pentul sering terjadi akibat kebiasaan memegang jarum tersebut dengan mulut atau bibir sebelum menata hijab, dan bahwa banyak pasien yang akan lebih aman jika mengetahui risiko ini sejak awal (Abduljabbar et al., 2021). Di sisi lain, review sistematis “Hijab Syndrome” oleh Othman et al. (2018) menunjukkan bahwa meskipun ada banyak laporan kasus, intervensi edukatif masih sedikit dilakukan dan perlu diperkuat (Othman et al., 2018). Dengan demikian, kegiatan penyuluhan di pesantren ini memperkuat bukti bahwa edukasi kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan santri mengenai bahaya aspirasi jarum pentul. Namun, untuk mencapai perubahan perilaku yang konsisten, diperlukan pendekatan multipihak dan program preventif yang berulang.

## Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan kesehatan ini berhasil meningkatkan wawasan dan pengetahuan santri mengenai bahaya aspirasi jarum pentul, termasuk langkah preventif dalam penggunaan sehari-hari. Penggunaan jarum pentul saat mengenakan jilbab terbukti berisiko apabila disimpan di mulut, terutama ketika berbicara, sehingga diperlukan edukasi berkelanjutan untuk mencegah kejadian tertelan jarum pentul.

Berdasarkan indikator keberhasilan, kegiatan ini efektif karena mayoritas peserta mengalami peningkatan skor pengetahuan setelah penyuluhan. Oleh karena itu, program serupa direkomendasikan untuk direplikasi di sekolah atau pondok pesantren lain dengan melibatkan tenaga kesehatan. Selain itu, dukungan dari pemerintah daerah dan fasilitas pelayanan kesehatan sangat diperlukan agar program edukasi ini dapat berjalan secara berkesinambungan, tidak hanya sebagai kegiatan sesaat tetapi juga bagian dari strategi preventif jangka panjang. Tindak lanjut berupa monitoring perilaku santri dan penyediaan media edukasi di pesantren juga direkomendasikan untuk memperkuat dampak kegiatan ini.

## Daftar Pustaka

- Abduljabbar, M. A., et al. (2021). Scarf pin inhalation; presentation and management; a case series. *Annals of Medicine and Surgery* (2012), 62, 73–75. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.12.044>
- Baram, A., Kakamad, F. H., & Bakir, D. A. (2017). Scarf pin-related hijab syndrome: A new name for an unusual type of foreign body aspiration. *The Journal of International Medical Research*, 45(6), 2078–2084. <https://doi.org/10.1177/0300060517711086>
- Cramer, N., Jabbour, N., Tavarez, M. M., & Taylor, R. S. (2025). *Foreign Body Aspiration(Archived)*.
- Data EDP RSUD Arifin Achmad. (2022). Data EDP RSUD Arifin Achmad.
- Eroğlu, A., Kürkçüoğlu, I. C., Karaoğlanoğlu, N., Yekeler, E., Aslan, S., & Başoğlu, A. (2003). Tracheobronchial foreign bodies: a 10 year experience. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi = Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery : TJTES*, 9(4), 262–6.
- Hussein, S. A., Gonuguntla, H. K., Tahura, S., Preeti, B., Krishnan, V. G., Gupta, N., ... Herth, F. J. (2024). Flexible bronchoscopy-assisted removal of aspirated scarf pins from the tracheobronchial tree: the experience of 146 subjects. *Monaldi Archives for Chest Disease*. <https://doi.org/10.4081/monaldi.2024.3193>
- Junizaf MH. (2012). Jarum pentul di saluran napas. In *Buku ajar ilmu kesehatan THT* (pp. 246–255). Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Kakunje, A., Pookoth, R., Ahmed, A. N., Puthran, S., & Nambiar, A. (2019). Aspiration of hijab pin is sharply rising among young women--A preventable health problem. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(8), 2681–2684. [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_458\\_19](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_458_19)
- Kaur, K., Sonkhya, N., & Bapna, A. S. (2002). Foreign bodies in the tracheobronchial tree: A prospective study of fifty cases. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery : Official Publication of the Association of Otolaryngologists of India*, 54(1), 30–4. <https://doi.org/10.1007/BF02911002>
- Kula, Ö., Gürkan, S., Altnöz, H., Yazcoğlu, Ö., Ocaklı, Ö., Dülger, S. U., & Dolunay, G. (2021). Foreign body aspiration in infants and children. *Thoracic Research and Practice*.
- Ma, W., Hu, J., Yang, M., Yang, Y., & Xu, M. (2020). Application of flexible fiberoptic bronchoscopy in the removal of adult airway foreign bodies. *BMC Surgery*, 20(1), 165. <https://doi.org/10.1186/s12893-020-00825-5>
- Marouf, R., Zerrouki, S., Alloubi, I., & Housni, B. (2020). Accidental inhalation of scarf pin: Presentation and management. *Lung India: Official Organ of Indian Chest Society*, 37(2), 140–144. [https://doi.org/10.4103/lungindia.lungindia\\_345\\_19](https://doi.org/10.4103/lungindia.lungindia_345_19)
- Moussi, C., Tahan, L., Habchy, P., Kattan, O., Njeim, A., Abou Habib, L., ... Chahine, M. N. (2024). School-Based Pre- and Post-Intervention Tests Assessing Knowledge about Healthy Lifestyles: A

- 
- National School Health Awareness Campaign on Children Aged between 3 and 12 Years Old. *Children*, 11(2), 213. <https://doi.org/10.3390/children11020213>
- Murray AD. (2023). *Foreign bodies of the airway*. Retrieved 09/14/2025 from <https://emedicine.medscape.com/article/872498-overview?form=fpf>
- Othman, S., Kakamad, F. H., Salih, R. Q., Essa, R. A., Mohammed, S. H., Hussein, D. A., ... Rahim, H. M. (2018). Hijab Syndrome; a neglected but serious health problem in Muslim communities: A systematic review. *Hijab Syndrome; a Neglected but Serious Health Problem in Muslim Communities: A Systematic Review*, 5, 1–5.
- Poirier, M. (2003). Foreign Bodies of the Respiratory Tract. *The Journal of Emergency Medicine*, 2, 1–13.
- Pradjoko, I., Syafa'ah, I., & Subianto, A. (2019). Aspirasi Jarum Pentul yang Tertanam 10 Hari di Bronkus Kanan Seorang Remaja. *Jurnal Respirasi*, 3(2), 47. <https://doi.org/10.20473/jr.v3-I.2.2017.47-51>
- Ragab, A., Ebied, O. M., & Zalat, S. (2007). Scarf pins sharp metallic tracheobronchial foreign bodies: Presentation and management. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 71(5), 769–773. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2007.01.018>
- Rizk, N., Gwely, N. E., Biron, V. L., & Hamza, U. (2014). Metallic hairpin inhalation: A healthcare problem facing young Muslim females. *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 43(1). <https://doi.org/10.1186/s40463-014-0021-y>
- Strobl, H., Ptack, K., Töpfer, C., Sygusch, R., & Tittlbach, S. (2020). Effects of a Participatory School-Based Intervention on Students' Health-Related Knowledge and Understanding. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00122>
- Vélez-López, A., Rabanales-Sotos, J. A., Barroso-Corroto, E., López-González, Á., Laredo-Aguilera, J. A., & Carmona-Torres, J. M. (2025). Impact of a community-based educational intervention on the knowledge of palliative care: a pre-testt-posttest study. *BMC Nursing*, 24(1), 749. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03342-z>