

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiya, H., Listyandini, R., & Ginanjar, R. (2020). Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Tindakan Tidak Aman (*Unsafe action*) Pada Pekerja. *Promotor*, 3(5), 473–487. <https://doi.org/10.32832/pro.v3i5.4204>
- Ahmad, Ardat, & Indra Jaya. (2021). *Biostatistik: Statistik dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Prenada Media.
- Aisy Rahmania. (2023). The Risk Matrix of Occupational Health and Safety on *Cleaning service* Occupation in Universitas X Ponorogo. *Medical Technology and Public Health Journal*, 7(1), 79–88. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v7i1.3591>
- Al-Furqony, Muhammad Isa., Meirina Ernawati, & Shinta Feby Ningtiyas. (2024). Analisis Hubungan Pengawasan Terhadap Substandart Action Pada Pekerja Divisi Fabrikasi Pt X. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5, 1797–1803.
- Andrade Molaib, K., & Brandão Amorim, P. (2023). Use of personal protective equipment and work accident prevention habits adopted by waste collection and cleaning and conservation agents in urban area. *International Seven Journal of Health Research*, 2(4), 668–684. <https://doi.org/10.56238/isevjhv2n4-018>
- Anhar, dkk., (2024). *Gerakan Pekerja Sehat dan Produktif*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia
- Anwar, R. (2024). Tinjauan Literatur Tentang Pengaruh Stres Kerja. *Ecohealth : Jurnal Inovasi Kesehatan Lingkungan Dan Keselamatan Kerja*, 1(1), 1–6. Retrieved from <https://ejournal.polindo.ac.id/index.php/ecohealth/index#Hal.1-6>
- Aprilyani, R., & Shofura, H. (2022). Implikasi Pengawasan Terhadap Perilaku Tidak Aman pada Karyawan Sektor Industri Kontruksi di PT. X. *Jurnal Kesehatan Mental Indonesia*, 1(01), 1–45.
- Asfian, P., Zulfiani, U., & Yusran, S. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman Pada Pekerja Di Pt. Pelindo Iv (Persero) Cabang Kota Kendari. *Jurnal Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Universitas Halu Oleo*, 2(2), 65–71. <https://doi.org/10.37887/jk3-uho.v2i2.19610>
- Asilah, N., & Yuantari, M. G. C. (2020). Analisis Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Tahu. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i1.41434>
- Asriani, M., Hasyim, H., & Purba, I. (2011). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman (*Unsafe Act*) di Bagian Pabrik Urea PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 103–109.
- Azzahra, F., Septiyanti, & Rezky Aulia Yusuf. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman Pada Tenaga Kerja Petikemas New Makassar 2. *Window of Public Health Journal*, 4(6), 933–944. <https://doi.org/10.33096/woph.v4i6.1256>
- Bangun, S., & Indriasari, I. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Tidak Aman pada Pekerja di Proyek Pembangunan Apartemen Evencho Margonda. *Jurnal Teknik*, 10(1).
- Berek, Noorce Christiani. (2023) Tindakan Tidak Aman pada Pekerja Konstruksi Gedung: Telaah Berdasarkan Model Tanggap Hambatan. (2023). Pekalongan: Penerbit NEM.
- BLS. (2021). Fatal Occupational Injuries by by industry and event or exposure. (Online 21 Oktober 2024). Retieved from: <https://www.bls.gov/iif/fatal-injuries-tables/fatal-occupational-injuries-table-a-1-2020.htm>
- BPJS. (2023). Kecelakaan Kerja Tahun 2023. Retrieved from: <https://katalog.data.go.id/dataset/kecelakaan-kerja-tahun-2023>
- Budiman, L. A., & Wahyuningsih, A. S. (2023). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman pada Pekerja di PT X. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 3(3), 357-366.

- Budiono, D. I. L., & Ratni, N. (2023). Life Cycle Assessment (Lca) Pengolahan Sampah Proses Termal Pada Tempat Pemrosesan Akhir (Tpa) Supit Urang Kota Malang. *Envirous*, 1(2), 59–66. <https://doi.org/10.33005/envirous.v1i2.38>
- Edigan, F., Purnama Sari, L. R., & Amalia, R. (2019). Hubungan Antara Perilaku Keselamatan Kerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Karyawan PT Surya Agrolika Rekasa Di Sei. Basau. *Jurnal Saintis*, 19(02), 61. [https://doi.org/10.25299/saintis.2019.vol19\(02\).3741](https://doi.org/10.25299/saintis.2019.vol19(02).3741)
- Elling, H., Behnke, N., Tseka, J. M., Kafanikhale, H., Mofolo, I., Hoffman, I., Reuland, F., McCord, R., & Cronk, R. (2022). Role of cleaners in establishing and maintaining essential environmental conditions in healthcare facilities in Malawi. *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development*, 12(3), 302–317. <https://doi.org/10.2166/washdev.2022.206>
- Eurofound and International Labour Organization (ILO). (2019). *Working conditions in a global perspective*. <https://doi.org/10.2806/870542>
- Garde A. H. (2021). The importance of extended working hours for work-related injuries. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 47(6), 411–414. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3981>
- Hanum, N. Z., Yusman, R., & Rahmadianti, Y. (2022). Korelasi Ketersediaan APD, Peraturan, dan Pengawasan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Petugas Bagian Laundry, Dapur, dan Kebersihan RSI Siti Rahmah. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 7(1), 61. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v7i1.267>
- Hasanah, D. T., Ramdan, I. M., Hardianti, D. N., & Lestari, I. A. I. D. (2024). Examining the impact of knowledge, supervision, and work fatigue on *unsafe actions* among warehouse workers. *Jurnal Penelitian*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.26905/jp.v21i1.13213>
- Hendriansyah, A., Phuspa, S. M., Basri, A. A., & Rahma, R. A. A. (2019). Factors Related To Behavior of Using Personal Protective Equipment on Workers At Gondorukem and Turpentine Factories Ponorogo. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 4(1), 98. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v4i1.3437>
- Hernanda, A. F., Chahyadi, B., & Mulyani, S. (2023). Hubungan Antara Pengetahuan Kebakaran dan Masa Kerja terhadap *Unsafe action* Kebakaran pada Karyawan PT. X. *Journal of Applied Agriculture, Health, and Technology*, 2(2), 17–23. <https://doi.org/10.20961/jaht.v2i2.855>
- Hertanto, A., Erwandi, D., Widanarko, B., & Tejamaya, M. (2023). Relationship between Safety Climate and Safety Behavior in Company X in Indonesia. *Safety*, 9(4), 1–20. <https://doi.org/10.3390/safety9040089>
- Irkas, D., Umniyyah, A., Fitri, A. M., Anggraeni, A., Purbasari, D., & Pristya, T. Y. R. (2020). Hubungan *Unsafe action* dan Unsafe Condition dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Mebel The Relationship between *Unsafe action* and Unsafe Condition with Work Accidents in Furniture Industry Workers. In *Jurnal Kesehatan* (Vol. 11, Issue 3). Online. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Ismawarni, Nurlinda, A., & Hasan, C. (2023). Pengetahuan Yang Berhubungan Dengan Tindakan Keselamatan Dan Kesehatan Pada Pekerja *Cleaning service* RSUD Bantaeng. *Window of Public Health Journal*, 4(1), 64-70.
- Larasati, D. T., & Herbawani, C. K. (2022). Literature Review: Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Tidak Aman pada Pekerja Konstruksi. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(4), 297–301. <https://doi.org/10.14710/mkmi.21.4.297-301>
- Larasatie, A., Fauziah, M., Dihartawan, D., Herdiansyah, D., & Ernyasih, E. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman (*Unsafe action*) Pada Pekerja Produksi Pt. X. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 2(2), 133. <https://doi.org/10.24853/eohjs.2.2.133-146>
- Lee, S. J., Kyung, M., Leung, C., & Hong, O. S. (2021). Gender differences in experience and reporting of acute symptoms among cleaning staff. *American Journal of Industrial Medicine*, 64(6), 528–539. <https://doi.org/10.1002/ajim.23246>

- Li, X., Liu, T., & Liu, Y. (2020). Cause analysis of unsafe behaviors in hazardous chemical accidents: Combined with HFACs and Bayesian network. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 11.
- Locke, S. J., Colt, J. S., Stewart, P. A., Armenti, K. R., Baris, D., Blair, A., Cerhan, J. R., Chow, W., Cozen, W., Davis, F., Roos, J. De, Hartge, P., Karagas, M. R., Johnson, A., & Purdue, M. P. (2015). *Identifying gender differences in reported occupational information from three U.S population-based case-control studies*. 71(12), 855–864. <https://doi.org/10.1136/oemed-2013-101801>. Identifying
- Malau, Heppi, R., D., & Ratnawati, I. (2024). Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dengan K3 Sebagai Variabel Intervening : Studi Pada Karyawan Pt . Ara Shoes Indonesia, 13, 1–13.
- Manalu, S. P., (2023). *Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Prenada Media.
- Mardison, D. M., & Sariah. (2017). Relationship of Worker Compliance using Personal Protective Equipment with Work Accident Events at PT . PLN Persero APP Cawang. *Journal of Persada Husada Indonesia*, 4, 21–29.
- Maulana Syaputra, E., & Nurbaeti, T. S. (2021). Masa Kerja dengan Perilaku Aman pada Pekerja Bagian Workshop di PT.X Indramayu. *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 1–4. <https://doi.org/10.31943/afiasi.v6i1.133>
- Meng, Q., Liu, W., Li, Z., & Hu, X. (2021). Influencing factors, mechanism and prevention of construction workers' unsafe behaviors: A systematic literature review. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 18, Issue 5, pp. 1–23). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052644>
- Mindiharto, S. (2024). The relationship between unsafe acts and the incidence of work accidents in welder workers at PT Lintech Seaside Facility. *Jurnal EduHealth*, 15(01), 694-704.
- MM, F. (2024). FEMALES AND OCCUPATIONAL EXPOSURES. *Egyptian Journal of Occupational Medicine*, 48(3), 15-28.
- Muda, C. A. K., Handayani, R., Yusvita, F., & Azizah, L. N. (2022). Faktor Perilaku Tidak Aman Pekerja di PT X Unit Manufaktur. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(1), 14-23.
- Najihah, K., Salmira, C. S., Ramadhani, S., Apriani, N., & Hasibuan, S. S. (2023). Identify Potential Dangers of *Unsafe action* and Unsafe Conditions with Work Accidents. *Journal of Asian Multicultural Research for Medical and Health Science Study*, 1(2), 103–108. <https://doi.org/10.47616/jamrmhss.v1i2.39>
- Noor, Asmirin, dkk. (2023). *Human Resource Management (Manajemen Sumber Daya Manusia)*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- NOVIANUS, C. (2019). Hubungan Karakteristik, Ketersediaan Fasilitas dan Pengawasan dengan Tindakan Tidak Aman pada Petugas Penanganan Prasarana dan Sarana Umum di Jakarta Timur. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), 118–124. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v4i1.3668>
- Nur Azizah, A. (2019). Hubungan penggunaan APD terhadap keluhan dermatitis pada pekerja di kawasan industri kulit & produk kulit magetan. *Magetan: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya*.
- Pangihutan, S. R. S. (2019). Factors Related to Behavior of Using Personal Protective Equipment on Filling Lithos Workers. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(3), 302–309. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v8i3.2019.302-309>
- Pawening, A. S., & Martiana, T. (2023). *Unsafe action* (Study on Production Section Workers At Pt Mandiri. *JPH Recode*, 6(2), 83–92.
- Pawening, A. S., & Martiana, T. (2023). *Unsafe action* (Study on Production Section Workers At Pt Mandiri. *JPH Recode*, 6(2), 83–92.
- Pawening, A. S., & Martiana, T. (2023). *Unsafe action* (Study on Production Section Workers At Pt Mandiri. *JPH Recode*, 6(2), 83–92.

- Pratama, A. K. (2015). Hubungan Karakteristik Pekerja Dengan *Unsafe action* Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pt. Terminal Petikemas Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v4i1.2015.64-73>
- Putri, M. A., & Fatah, M. Z. (2024). Literature Review: Hubungan Tingkat Pengetahuan, Motivasi dan Sikap terhadap Tindakan Tidak Aman (*Unsafe action*) pada Tenaga Kerja. *Media Gizi Kesmas*, 13(1), 481–486. <https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.481-486>
- Putri, S. S., & Wahyuningsih, A. S. (2024). Risk Factors of Unsafe Behavior among Construction Workers. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi Dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 21(1), 41–50. <https://doi.org/10.14710/presipitasi.v21i1.41-50>
- Rahayu, N. W. A., Marwati, N. M., & Aryasih, I. G. A. M. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Sikap Dan Ketersediaan Sarana Dengan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Petugas Pengangkut Sampah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan (JKL)*, 11(2), 107–119. <https://doi.org/10.33992/jkl.v11i2.1601>
- Rahman, dkk., (2022). *Buku Ajar Manajemen SDM*. Bandung: Feniks Muda Sejahtera.
- Ramadhani, N. I. (2019). Factor Analysis of Training, Knowledge, Supervision, and *Unsafe actions* on Occupational Accidents at PT X. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(2), 178–186. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v8i2.2019.178-186>
- Reymond, S., & Pangihutan, S. (n.d.). *Factors Related to Behavior of Using Personal Protective Equipment on Filling Lithos Workers Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pekerja Filling Lithos*.
- Ryan, M. H., Andrianto, W., & Andi, A. (2018). Faktor Penyebab Tindakan Tidak Aman Pekerja pada Proyek Konstruksi. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 7(2), 201-208.
- Ryan, M. H., Andrianto, W., & Andi. (2018). Faktor Penyebab Tindakan Tidak Aman Pekerja pada Proyek Konstruksi. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, 7(2), 202–208.
- Sade, J. (2023). Relationship between Knowledge and Fatigue with Unsafe Behavior in Classification Workers. *Collaborate Engineering Daily Book Series*, 45–49.
- Salami, I. R. S. (2022). *Kesehatan dan keselamatan lingkungan kerja*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sangaji, J., Jayanti, S., & Lestantyo, D. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman Pekerja Bagian Lambung Galangan Kapal PT X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(5), 563–571. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/22095>
- Setiono, B. A., & Andjarwati, T., (2019). *Budaya Keselamatan, Kepemimpinan Keselamatan, Pelatihan Keselamatan, Iklim Keselamatan dan Kinerja*. Sidoarjo; Zifatama Jawa.
- Sinaga, A. S., Risna, R., Limbong, J. W. S., Pane, S. D., Sinaga, A. S., Najmi, L., & Siregar, P. A. (2022). Unsafe Condition and *Unsafe action* Risk Control Efforts for Medical Equipment Repair Workers at the Haji General Hospital Medan. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 4(2), 205. <https://doi.org/10.30829/contagion.v4i2.14853>
- Sinaga, G. O., & Sinaga, C. V. (2022). Working Period Relationship, Safety Knowledge, and Safety Performance among the Construction Workforce of Light Rail Transit. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 11(3), 323–332. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v11i3.2022.323-332>
- Siti Chaerun Nisa, & Suharni A. Fachrin. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan Tidak Aman pada Pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar. *Window of Public Health Journal*, 2(4), 636–647. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i4.218>
- Smith, T. D., Mondal, K., Lemons, K., Mullins-Jaime, C., Dyal, M. A., & DeJoy, D. M. (2024). Relationships between effective safety training, safety knowledge and personal protective equipment related behaviors among firefighters. *Journal of Safety Research*, 90, 137-143.
- Soares, C. O., Pereira, B. F., Pereira Gomes, M. V., Marcondes, L. P., De Campos Gomes, F., & De Melo-Neto, J. S. (2019). Preventive factors against work-related musculoskeletal disorders: Narrative

- review. *Revista Brasileira de Medicina Do Trabalho*, 17(3), 415–430. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520190360>
- Sulistyo, B., Lestrai, F., & Irwanti, M., (2021). Komunikasi Risiko dan Promosi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Untuk Meningkatkan Kematangan Budaya Keselamatan (Safety Culture) di Pelbagai Industri. Yogyakarta: Jejak Pustaka.
- Sultan, Muhammad. (2019). KECELAKAAN KERJA; Mengapa Masih Terjadi di Tempat Kerja ?. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Syamtinningrum, M. D. P. (2017). Pengembangan Model Hubungan Faktor Personal Dan Manajemen K3 Terhadap Tindakan Tidak Aman (*Unsafe action*) Pada Pekerja PT. Yogya Indo Global. *Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya*, 57–90.
- Syaputra, E. M., & Nurbaeti, T. S. (2021). Masa Kerja dengan Perilaku Aman pada Pekerja Bagian Workshop di PT. X Indramayu. *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 1-4.
- Tarigan, U. S. P., Silaban, G., & Ashar, T. (2023). Factors That Influence *Unsafe actions* On Workers At Pt. Prima Abadi Jaya Medan In 2023. *International Journal of Health, Education & Social (IJHES)*, 6(12), 67-87.
- Untari, L. D., Kusumaningtiar, D. A., Handayan, P., & Yusvita, F. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman pada Karyawan Departemen Produksi di PT X Jakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 69–77. <https://doi.org/10.52022/jikm.v13i2.181>
- Uyun, R. C., & Widowati, E. (2022). Hubungan Antara Pengetahuan Pekerja Tentang K3 Dan Pengawasan K3 Dengan Perilaku Tidak Aman (*Unsafe action*). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 10(3), 391–397. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i3.33318>
- Verliza, M., Lestatyo, D., & Prastawa, H. (2024). Faktor Risiko Tindakan Tidak Aman Pada Pekerja Pengelasan. *MAHETA: Malahayati Health Student Journal*, 4(7), 1–23.
- Widodo, Djoko Setyo. (2021). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Manajemen dan Implementasi dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Yogyakarta: Penebar Media Pustaka
- Widowati, E. (2022). Hubungan Antara Pengetahuan Pekerja Tentang K3 Dan Pengawasan K3 Dengan Perilaku Tidak Aman (*Unsafe action*). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(3), 391-397.
- Yaqub, M., Yuliati, & Solulipu, M. (2022). Faktor Yang Berhubungan Tindakan Tidak Aman Pada Pekerja Konstruksi Pembangunan Rumah Sakit Raudah Makassar. *Window of Public Health Journa*, 3(5), 934–944. Retrieved from <https://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/884/323>
- Yunus, A. A., Muhammad Ikhtiar, Wardiah Hamzah, Ikhrum Hardi, & Yuliati. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman (*Unsafe action*) Pada Pekerja Bagian Produksi Di PT. Industri Kapal Indonesia (PERSERO) Kota Makassar. *Window of Public Health Journal*, 3(3), 575–586. <https://doi.org/10.33096/woph.v3i3.564>
- Zahiri Harsini, A., Ghofranipour, F., Sanaeinasab, H., Amin Shokravi, F., Bohle, P., & Matthews, L. R. (2020). Factors associated with unsafe work behaviours in an Iranian petrochemical company: perspectives of workers, supervisors, and safety managers. *BMC Public Health*, 20, 1-13.
- Zhang, X., Sun, Z., Niu, Z., Sun, Y., & Wang, D. (2021). The effect of abusive supervision on safety behaviour: A moderated mediation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22). <https://doi.org/10.3390/ijerph182212124>
- Zhao, X., Hao, Y., Wang, Q., Shen, Y., Cheng, Y., Li, B., Gao, Y., Wang, T., & Qiu, Y. (2022). Novel deoxyribonucleic acid methylation perturbations in workers exposed to vinyl chloride. *Toxicology and Industrial Health*, 38(7), 377–388. <https://doi.org/10.1177/07482337221098600>
- Zhenjing, G., Chupradit, S., Ku, K. Y., Nassani, A. A., & Haffar, M. (2022). Impact of Employees' Workplace Environment on Employees' Performance: A Multi-Mediation Model. *Frontiers in Public Health*, 10(May). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.890400>