



GAMBARAN BAHAYA MEKANIK PADA PERAWAT

Mayanti Mahdarsari*, Nurfadhillah

Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Jln. Tengku Tanoh Abee, Banda Aceh, Aceh 23111, Indonesia

*mahdarsari@usk.ac.id

ABSTRAK

Perawat merupakan salah satu profesi yang paling sering terpapar dengan bahaya-bahaya di rumah sakit. Bahaya potensial yang terjadi di rumah sakit dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja, adapun bahaya potensial yang paling sering terjadi di rumah sakit yaitu bahaya mekanik seperti tersayat, tertusuk, terjepit mesin, tergulung, dan terpotong. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana gambaran bahaya mekanik pada perawat di RSUD dr. Zainoel Abidin. Jenis penelitian merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Perawat yang bekerja di ruang intensif RSUD dr. Zainoel Abidin berjumlah 188 perawat merupakan populasi pada penelitian ini yang terdiri dari 8 ruang intensif dengan jumlah sampel sebesar 128 perawat. Pengambilan sampel menggunakan teknik probability sampling berdasarkan simple random sampling. Alat ukur penelitian ini menggunakan kuesioner bahaya mekanik yang sudah dilakukan uji instrumen berupa uji validitas dengan uji content validity oleh ahli pakar dan uji construct validity di RSUD Meuraxa Banda Aceh pada 20 responden serta uji reliabilitas dengan nilai cronbach alpha 0,773. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengalaman bahaya mekanik yang baik sebanyak 83 responden (64,8%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengalaman bahaya mekanik pada perawat ruang intensif berada pada kategori baik.

Kata kunci: bahaya mekanik; kecelakaan kerja; perawat

DESCRIPTION OF MECHANICAL HAZARDS FOR NURSES

ABSTRACT

Nurses are one of the professions that are most often exposed to hazards in hospitals. Potential hazards that occur in hospitals can result in work accidents, the most common potential hazards in hospitals are mechanical hazards such as cuts, stabs, being caught in machines, being rolled, and being cut. This study aims to determine the description of mechanical hazards for nurses at dr. Zainoel Abidin Hospital. The type of research is descriptive quantitative research. Nurses working in the intensive care unit of dr. Zainoel Abidin Hospital totaling 188 nurses are the population in this study consisting of 8 intensive care units with a sample size of 128 nurses. Sampling used a probability sampling technique based on simple random sampling. The measuring instrument of this research uses a mechanical hazard questionnaire that has undergone instrument testing in the form of a validity test with a content validity test by experts and a construct validity test at the Meuraxa Banda Aceh Regional Hospital on 20 respondents and a reliability test with a cronbach alpha value of 0.773. The results showed that respondents who had good mechanical hazard experience were 83 respondents (64.8%). The conclusion of this study is that the experience of mechanical hazards in intensive care unit nurses is in the good category.

Keywords: mechanical hazards; nurses; work accident

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan memiliki peran sebagai pemberi pelayanan Kesehatan dan menjamin kondisi dan fasilitas kesehatan yang aman, nyaman, dan sehat bagi pasien maupun bagi sumber daya manusia yang bekerja dirumah sakit. Adapun cara yang dapat di gunakan adalah dengan pengelolaan peralatan, fasilitas fisik dan teknologi

medis secara efisien, dan efektif. Hal ini harus dilakukan sesuai standar pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit (K3RS), salah satu standar pelaksanaan K3RS yaitu adanya manajemen risiko K3RS (Permenkes, 2016). Manajemen risiko K3RS bertujuan untuk mengurangi timbulnya dampak buruk pada keselamatan dan kesehatan pekerja, pasien, keluarga pasien, pengunjung lainnya serta lingkungan rumah sakit. Langkah awal yang bisa dilakukan dalam melakukan manajemen risiko K3RS adalah mengidentifikasi bahaya potensial yang akan terjadi, seperti bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomik, ekonomi, psikososial, mekanik, elektrikal, dan limbah (Permenkes, 2016). Bahaya potensial yang terjadi dapat mengakibatkan terjadinya kejadian kecelakaan kerja yang umumnya disebabkan karena faktor lingkungan, faktor peralatan yang kurang memadai dan faktor manusia yaitu unsafe action.

Setiap tahun, terdapat sekitar 374 juta pekerja yang mendapat cedera, luka atau pun sakit akibat dari kecelakaan kerja. Salah satu pekerja yang sering mengalami kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja adalah perawat. Perawat merupakan pekerja yang paling banyak terdapat di rumah sakit dan berperan penting dalam memberi pelayanan kesehatan (Arifuddin et al., 2023). Studi riset yang telah dilakukan oleh Kyungmi dan Kang (2020), menunjukkan bahwa perawat berisiko kecelakaan kerja (40,1%) dan lebih berisiko terkena penyakit akibat kerja dibandingkan dengan dokter (27,1%). Satu dari penyebab terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja yaitu adanya cedera mulai dari tertusuk jarum hingga tergores, karena penggunaan alat medis yang salah saat melakukan tindakan (Kiswara et al., 2020). Penggunaan alat medis yang salah dapat memicu terjadinya bahaya mekanik. Bahaya mekanik adalah jenis bahaya potensial yang sering terjadi di rumah sakit dan dapat terjadi pada semua petugas, contoh bahaya mekanik adalah terjepit mesin, tergulung, terpotong, tersayat, dan tertusuk (Permenkes, 2016).

Penelitian lain potensial bahaya mekanik sering terjadi pada perawat. Penelitian di Makassar menunjukkan perawat yang mengalami kecelakaan kerja sebesar 45,7% diantaranya tertusuk jarum 21%, 8,6% terpeleset dan terkena paparan radiasi sebesar 8,6% (Arifuddin et al., 2023). Hal tersebut juga berkaitan dengan penelitian yang dilakukan di Bogor menunjukkan bahwa terjadinya kecelakaan kerja berupa tertusuk benda tajam pada perawat sebanyak 39,4% (Puspitasari et al., 2019). Data yang didapatkan dari komite Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) bahwa kecelakaan kerja yang terjadi selama 1 tahun terakhir di RSUD dr. Zainoel Abidin hanya kecelakaan kerja yang disebabkan oleh bahaya mekanik berupa tertusuk jarum. Terdapat 21 kasus tertusuk jarum selama 1 tahun terakhir terdiri dari 10 perawat, 8 mahasiswa, 2 cleaning servis, dan 1 dokter. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana gambaran bahaya mekanik pada perawat di RSUD dr. Zainoel Abidin”.

METODE

Metode penelitian adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Adapun waktu penelitian dilakukan mulai tanggal 20 – 31 Maret 2024. Sebelum dilakukan uji instrumen dan penelitian, instrumen ini dinyatakan lulus uji etik yang dilakukan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh dengan nomor etik 042/ETIK-RSUDZA/2024. Sebanyak 188 orang populasi pada penelitian ini yang merupakan perawat yang bekerja di ruang intensif RSUD dr. Zainoel Abidin dengan sampel berjumlah 128 responden, untuk mengukur besar sampel yang diteliti menggunakan rumus slovin, sampel terdiri dari 8 ruang intensif yaitu ICCU sebanyak 16 responden, ICU 1 sebanyak 20 responden, ICU 2 sebanyak 10 responden, NICU sebanyak 17 responden, PICU sebanyak 11 responden, RICU sebanyak 20 responden, HCU surgical dan HCU medical masing-masing 17 responden. Teknik penelitian yang diambil menggunakan teknik *probability sampling* berdasarkan *simple*

random sampling sesuai proporsi pada setiap ruangan berdasarkan kriteria inklusi yaitu minimal telah bekerja sebagai perawat selama 1 tahun di ruang intensif dan kriteria ekslusinya adalah perawat yang cuti. Adapun definisi operasionalnya bahaya mekanik berasal dari benda yang bergerak baik digerakkan secara manual atau dengan penggerak, yang disebabkan oleh : 1) tertusuk; 2) terpotong; 3) tergores; 4) tersayat; 5) terjepit mesin; dan 6) tergulung. Sehingga hasil ukur yang digunakan sebagai berikut: a) Rendah, jika $x \leq 76-100\%$, b) Sedang, jika $x = 56-75\%$, dan c) Tinggi, jika $x < 55\%$. Analisa data menggunakan analisa statistik deskriptif. Alat pengumpulan data yang digunakan berupa kuesioner bahaya mekanik yang sudah dilakukan uji instrumen berupa uji validitas yaitu dengan uji *content validity* oleh ahli pakar dan uji *construct validity* di RSUD Meuraxa Banda Aceh pada 20 responden. Lalu uji reliabilitas menunjukkan nilai *cronbach alpha* 0,773. Proses pengumpulan data penelitian langsung pada ruang intensif, lalu kuesioner dibagikan dalam bentuk *hard copy* kepada perawat.

HASIL

Tabel 1.
Data Demografi Responden (n=128)

Variabel	f	%
Umur		
20-30 tahun	21	16,4
>30 tahun	107	83,6
Jenis kelamin		
Laki-laki		
Perempuan	28	21,9
	100	78,1
Pendidikan terakhir		
DIII	42	32,8
DIV	3	2,3
Ners	82	64,1
S2	1	0,8
Lama kerja di RS		
1-5 tahun	42	32,8
5-10 tahun	60	46,9
>10 tahun	26	20,3
Pelatihan K3		
Ya	99	77,3
Tidak	29	22,7
Pelatihan bahaya mekanik		
Ya	50	39,1
Tidak	78	60,9

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia >30 tahun sebesar 83,6% dengan jenis kelamin perempuan sebesar 78,1%, pendidikan terakhir terbanyak adalah profesi sebesar 64,1%, hampir 50% perawat sudah bekerja selama 5-10 tahun dengan sebesar 46,9%, mayoritas responden sudah mengikuti pelatihan K3 sebesar 77,3%, dan mayoritas responden belum mengikuti pelatihan bahaya mekanik sebanyak 60,9%.

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Bahaya Mekanik pada Perawat Di RSUD dr. Zainoel Abidin (n = 128)

Bahaya Mekanik	f	%
Rendah	83	64,8
Sedang	26	20,3
Tinggi	19	14,8

Tabel 2 menunjukkan bahwa 64,8% responden mengalami bahaya mekanik yang rendah pada perawat di RSUD dr. Zainoel Abidin.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 64,8% perawat mengalami bahaya mekanik yang rendah. Menurut asumsi peneliti, sedikitnya angka kecelakaan kerja oleh bahaya mekanik dikarenakan pengetahuan yang bagus, penggunaan alat pelindung diri sesuai standar prosedur operasional (SPO) dan *skill* perawat yang sudah terlatih dengan adanya pengalaman kerja, lamanya kerja di rumah sakit, dan pelatihan-pelatihan yang sudah diikuti sehingga dapat mencegah atau mengurangi kecelakaan kerja. Asumsi ini sejalan dengan Pratiwi et al (2016) terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan risiko terjadinya kecelakaan kerja, yaitu: (1) kurangnya pengetahuan, (2) kurangnya keterampilan dalam memahami risiko kecelakaan kerja, (3) kondisi fisik yang buruk, (4) perilaku K3 yang tidak aman, (5) beban kerja yang tidak sesuai. Lalu upaya pengendalian dan pencegahan kecelakaan kerja sifat dilakukan sesuai faktor risiko atau *hazard* yang ada, antara lain: (1) pola hidup yang sehat, (2) melakukan hirarki pengendalian risiko, (3) menghilangkan kondisi dan tindakan yang tidak sesuai standar, (4) mengurangi unsur kesalahan manusia, dan melakukan inspeksi K3 (Suhariono et al., 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mukaromah et al (2023) sebanyak 60,1% tidak pernah tertusuk jarum dan 39,9% pernah tertusuk jarum. Begitu pula dengan hasil penelitian dari Adelia et al (2023) menunjukkan bahwa 63,16% kulit kontak dengan darah maupun cairan tubuh pasien, kecelakaan kerja yang paling sering terjadi adalah tertusuk jarum berjumlah 46,85%, selanjutnya 36,85% teriris benda tajam. Kejadian ini terjadi dalam satu tahun terakhir sekitar ≤ 3 kali. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa bahaya mekanik yang paling banyak terjadi pada perawat adalah tergores/tersayat kaca ampul ketika membuka ampul sebanyak 60 responden, lalu sebanyak 39 responden pernah tersandung kaki dengan kabel ventilator mekanik ketika melakukan pemberian oksigen, 33 responden pernah tertusuk jarum suntik ketika menutup jarum suntik, 31 responden pernah tertusuk jarum suntik ketika melakukan penyuntikan ke pasien, 27 responden pernah terjepit kaki atau tangan ketika melakukan tindakan keperawatan, 23 responden pernah tertusuk jarum suntik ketika melakukan pemasangan infus, 21 responden pernah terpotong/tersayat tangannya dengan gunting ketika melakukan perawatan luka, dan 21 responden pernah tepotong/tersayat tangannya dengan gunting ketika menggunting perban.

Menurut pendapat peneliti, tingginya angka kecelakaan kerja oleh bahaya mekanik dikarenakan masih banyak perawat yang belum mengikuti pelatihan bahaya mekanik, seperti hasil penelitian ini bahwa mayoritas perawat belum mengikuti pelatihan bahaya mekanik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ibrahim et al (2014) bahwa 74% responden pernah mengalami cedera benda tajam, kecelakaan kerja yang paling sering terjadi adalah tertusuk jarum suntik (32,8%) kemudian tergores pecahan ampul sebanyak 24,5% serta teriris pisau berjumlah 3,3%, selain itu sebesar 36% kecelakaan tertusuk jarum suntik yang dialami responden terjadi terutama pada saat menutup kembali jarum suntik. Adapun hasil penelitian lain oleh Alifariki & Kusnan (2019) dari 45 responden didapatkan 56% responden pernah tertusuk jarum suntik. 67% responden pernah tertusuk jarum saat pengambilan obat serta 51% responden pernah tertusuk jarum ketika membuka dan menutup kembali jarum suntik.

Berdasarkan data demografi bahwa mayoritas responden yang sudah mengikuti pelatihan K3 sebanyak 77,3%, tetapi berbanding terbalik dengan jumlah responden yang sudah mengikuti pelatihan bahaya mekanik yaitu 39,1%. Peneliti berasumsi bahwa perawat yang belum pernah mengikuti pelatihan lebih berisiko terkena bahaya mekanik sehingga juga berisiko tingginya angka kecelakaan kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Alisha et al (2023) bahwa mayoritas responden belum pernah mengikuti pelatihan *Needle Stick Injury* (NSI). Selanjutnya pernah tertusuk jarum sebesar 89,3% dan 28,6%. Hasil penelitian ini juga

didukung oleh Herlinawati et al (2021) bahwa sebagian pernah tertusuk jarum suntik sebesar 69,7% adalah perawat yang tidak pernah tertusuk jarum merupakan perawat yang pernah mendapatkan pelatihan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilihat dari data demografi didapatkan bahwa mayoritas responden berumur >30 tahun sebesar 83,6%. Menurut peneliti, usia dapat mempengaruhi kualitas kerja seseorang, usia muda cenderung memiliki semangat yang lebih besar dan terburu-buru sehingga besar kemungkinan kurang teliti dalam bertindak. kasus kecelakaan akibat kerja sering terjadi pada Usia yang relative muda hal ini bisa saja terjadi akibat kecerobohan kecerobohan dan sikap terburu-buru (Triwibowo & Puspihandani, 2013). Usia berhubungan dengan tingkat kedewasaan seseorang dan kemampuan dalam melakukan pekerjaan. Usia yang semakin matang akan semakin mampu menunjukkan kedewasaan dalam bertindak atau melakukan sesuatu serta mampu berfikir rasional , mengambil keputusan lebih bijaksana, pengontrolan emosi lebih baik, lebih disiplin dan berkomitmen terhadap pekerjaan (Yusuf, 2016 dalam Mukaromah et al., 2023).

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden wanita sebesar 78,1%. Peneliti berpendapat bahwa berdasarkan data dan survei dari peneliti bahwa benar mayoritas perawat berjenis kelamin perempuan, tetapi tidak ada perbedaan peran antara perawat berjenis kelamin laki-laki dengan perawat berjenis kelamin perempuan, tidak ada perbedaan tugas antara laki-laki dan perempuan. Hal ini sesuai dengan kode etik keperawatan. Sejalan dengan penelitian Mallyya et al (2016) bahwa mayoritas perawat berjenis kelamin perempuan sebesar 52,4%. Penelitian ini juga didukung oleh Martyastuti (2019), bahwa jumlah perawat perempuan di ruang ICU dan IGD lebih banyak dari perawat laki-laki yaitu 77%.

Berdasarkan distribusi frekuensi data demografi pendidikan terakhir paling banyak adalah profesi Ners sebesar 64,1%, tingkat Pendidikan yang tinggi berbanding lurus dengan pengetahuan dan kinerjanya sehingga dapat mengurangi terjadinya kecelakaan kerja karena bahaya mekanik. Peneliti berasumsi bahwa pendidikan sangat berpengaruh pada pengalaman bahaya mekanik perawat, karena didasarkan oleh latar belakang pendidikan yang tinggi dan pengetahuan yang bagus tentang bahaya mekanik di bangku perkuliahan. Pengetahuan dan kesadaran tentang K3 perlu di tingkatkan karena akan berdampak pada banyaknya kecelakaan kerja. Diantara penyebab kecelakaan kerja adalah para pekerja tidak mematuhi aturan yang berlaku, kurang mampu atau tingkat Pendidikan/pengetahuan yang rendah/ tidak memadai (Barael et al., 2021). Mayoritas responden adalah dengan masa kerja 5-10 tahun. Menurut asumsi peneliti, semakin lama masa kerja perawat maka sebanyak ilmu dan pengalaman yang didapatkan, maka akan terus ada perbaikan pada kinerjanya yang salah. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian Nuramalah et al (2023), mayoritas masa kerja yaitu >5 tahun sebanyak 34,3% sedangkan <5 tahun sebanyak 25,7%. Tingkat kepuasan seseorang bisa dipengaruhi oleh masa kerja. Karena semakin lama seseorang bekerja semakin banyak pula kejadian-kejadian yang telah diselesaikan sehingga semakin banyak juga pengalaman dalam melakukan pekerjaan begitupun sebaliknya (Sastrohadiworjo & Syuhada, 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kepada 128 responden, maka dapat disimpulkan bahwa bahaya mekanik yang terjadi pada perawat di ruang intensif RSUD dr. Zainoel Abidin rendah sebesar 64,8%. Diharapkan kepada rumah sakit agar mewajibkan dan memfasilitasi perawat untuk mengikuti pelatihan K3 dan pelatihan bahaya mekanik agar dapat meningkatkan pengetahuan dan *skill* perawat sehingga dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan akibat kerja oleh bahaya mekanik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifuddin, F. N., Hardi, I., & Kalla, R. (2023). Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Perawat Di Rumah Sakit Dr. Tajuddin Chalid Makassar. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)* 2023, 4(2), 1–14. <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i2.1201> Journal Homepage: <https://pasca-umi.ac.id/index.php/jmch>
- Alifariki, L.O., & Kusnan, A. (2019). Hubungan praktik menyuntik aman dengan kejadian cedera tertusuk jarum. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(3), 229–236. <https://doi.org/10.32584/jpi.v3i3.315>.
- Alisha, R. S. R., Adhayati, B., & Gede, D. (2023). Kejadian tertusuk jarum pada perawat di rumah sakit. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 4(2), 132–143. <https://doi.org/10.36590/kepo.v4i2.712>.
- Barael, F. W., Kawatu, P. A. T., & Nelwan, J. E. (2021). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Perawat Tentang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Ruang Rawat Inap Di RSU GMIM Pancaran Kasih Manado. *Jurnal KESMAS*, 10(1), 59–67.
- Herlinawati, Hikmat, R., Indragiri, S., & Hidayat, R. A. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan tertusuk jarum suntik pada perawat. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 230–238. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v10i2.143>
- Kiswara, R. M., Mifbakhuddin, M., & Prasetyo, D. B. (2020). Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Perawat Rawat Jalan dan Rawat Inap. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(2), 47. <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.2.2020.47-51>
- Kyungmi, L., & Kang, Y. (2020). Development and psychometric validation of a scale of the compliance with blood-borne pathogens prevention. *Applied Nursing Research*, 52(1), 151244. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2020.151244>
- Mallyya, A., Rachmadi, F., Hafizah, R M., Sultan, R., Alkadrie, S. M., & Pontianak, K. (2015). Perbedaan stres kerja antara perawat IGD dan perawat ICU RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak. *Jurnal ProNers*, Vol. 3(01), 1–13.
- Nazirah, R. & Yuswardi. 2017. Perilaku perawat dalam penerapan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja di Aceh. *Idea Nursing Journal*, 8(3), 1-6.
- Nuramalah, F., Ginanjar, R., & Fatimah, R. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tertusuk jarum dan benda tajam pada perawat di RS Medika Dramaga. *Promotor*, 6(3), 176–179. <https://doi.org/10.32832/pro.v6i3.242>.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 66. (2016). Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit. Diakses pada 14 September 2023 dari <https://peraturan.bpk.go.id/Download/105422/Permenkes%20Nomor%2066%20Tahun%202016.pdf>
- Pratiwi, A., Hariyono, W., & Sutomo, A. H. (2016). Komitmen manajemen, pengetahuan K3, perilaku K3, dan kecelakaan kerja pada perawat di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Journal of Community Medicine and Public Health*, 32(11), 415–420. <https://doi.org/10.22146/bkm.11907>
- Puspitasari, S., Supriyanto, & Ginanjar, R. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Pada Perawat Di RSUD Leuwiliang Kabupaten Bogor Tahun 2018. *Promotor Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 163–171.
- Sastrohadiwiryo, S & Syuhada, A.H. (2019). *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suhariono. (2019). *Pengelolaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Triwibowo, C & Puspandani, M.E. (2019). *Kesehatan Lingkungan dan K3*. Yogyakarta: Nuha Medika.