

## HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN *NEEDLE STICK INJURY* DENGAN SIKAP PENCEGAHAN KEJADIAN *NEEDLE STICK INJURY* PADA MAHASISWA D4 KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

Dian Ayu Rahmadani<sup>1</sup>, Vita Purnamasari<sup>2</sup>  
Universitas Aisyiyah Yogyakarta

### SUBMISSION TRACK

Submitted : 16 Agustus 2024  
Accepted : 7 September 2024  
Published : 9 September 2024

### KEYWORDS

Needle Stick Injury, Work Accidents, Incidences

### CORRESPONDENCE

Phone: xxxxxxxxxxx

E-mail: xxxxx@xxxx.com

### A B S T R A C T

**Background:** Anesthesiology nursing clinical learning is a basic experience for honing abilities and skills. Students are at high risk of injury if they do not implement work safety procedures correctly. Needle Stick Injury (NSI) is an accident involving a syringe that is contaminated with the patient's body fluids and can cause work safety problems. Knowledge and attitudes towards preventing NSI are very important things to know and do to reduce the incidence of NSI and the risk of nosocomial infections. **Objective:** The study aimed to determine the correlation between the level of NSI knowledge and attitudes towards preventing NSI incidents in D4 Anesthesiology Nursing students.

**Research Method:** This research applied a quantitative research with a cross-sectional approach to sampling using Simple Random Sampling. The sample consisted of 60 respondents.

**Results:** The results of the test on the relationship between knowledge and attitude towards preventing NSI using the Kendall Tau test showed significant results with a (p) value of 0.000 ( $p < 0.05$ ) and a strong correlation coefficient value, namely ( $r$ ) = 0.638\*\*.

**Conclusion:** There is a relationship between the level of NSI knowledge and the attitude towards preventing NSI in D4 Anesthesiology Nursing students at Universitas Aisyiyah Yogyakarta.

**Suggestion:** It would be better to add learning media related to NSI or work safety and to carry out regular supervision of students who are about to undergo clinical practice for the first time.

## PENDAHULUAN

Keperawatan anesthesiologi merupakan program studi baru dalam ilmu kesehatan di Indonesia yang salah satu metode pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran klinik di Rumah Sakit. Pembelajaran klinik juga merupakan wahana tempat mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmunya dalam tatanan yang nyata (Purnamasari, 2019).

Pembelajaran klinik digunakan sebagai sarana melatih keterampilan yang dibutuhkan untuk mencapai kualitas terbaik dalam memberikan asuhan kepada pasien melalui pengalaman klinik. Mahasiswa keperawatan anesthesiologi yang telah melaksanakan praktik klinik di bangsal tentu sudah memiliki dasar pengalaman dalam memberikan pelayanan kesehatan, pengalaman tersebut akan menjadi bekal pengetahuan serta wawasan dalam pelaksanaan praktik klinik berikutnya pada stase yang berbeda, seperti pada mahasiswa keperawatan anesthesiologi yang akan segera menjalani praktik di kamar operasi (OK).

Faktor risiko terbesar terjadinya cedera pada mahasiswa adalah stress, tergesa-gesa, kurangnya pengalaman dan rendahnya tingkat pelatihan. Cedera akibat jarum suntik merupakan cedera yang paling sering terjadi pada mahasiswa, cedera akibat tusukan sering dianggap remeh karena hanya berupa sayatan, goresan atau tusukan kecil namun berisiko sangat besar sebagai sumber penularan infeksi dan penyakit (Al-Mugheed *et al.*, 2023).

Cedera jarum suntik atau *Needle Stick Injury* (NSI) merupakan kecelakaan akibat tertusuk jarum suntik yang tercemar oleh darah atau cairan tubuh pasien sehingga dapat menimbulkan masalah keselamatan kerja bagi penyedia pelayanan kesehatan, terutama mahasiswa praktikan (Yao *et al.*, 2013).

Mahasiswa praktikan lebih rentan terhadap kejadian NSI akibat kurangnya pengalaman kerja/praktik, baru pertama kali berada di lahan praktik, kurangnya sikap kesadaran terhadap perlindungan diri

yang tepat, dan selama praktik berlangsung mahasiswa juga ikut bertanggung jawab dalam memberikan pelayanan kesehatan seperti pengambilan darah, medikasi injeksi obat-obatan, membawa jarum tanpa wadah, membuang jarum tidak pada tempatnya, membuka dan menutup jarum (*Recapping Needle*), dan gerakan tiba-tiba pasien saat injeksi obat yang dapat terjadi (Al Qadire *et al.*, 2021). NSI sangat berisiko tinggi mengakibatkan cedera, paparan patogen melalui darah dan penularan infeksi *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS), Hepatitis B (HBV) dengan angka risiko terpapar infeksi paling tinggi (6% - 30%), Hepatitis C (HCV) (1,8 %), dan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) (0%–10%) (Datar *et al.*, 2017).

WHO mencatat lebih dari 2 juta paparan menurut laporan *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) dan *European Agency for Safety and Health at Work* (EU-OSHA), terdapat lebih dari 385.000 dan 1.000.000 kasus NSI setiap tahunnya di antara petugas kesehatan rumah sakit di Amerika Serikat dan Eropa (Mengistu *et al.*, 2021). Prevalensi NSI tertinggi terjadi di kawasan Asia Tenggara sebesar 58,2%. Sebuah studi nasional yang dilakukan di Amerika Serikat pada tahun 2017 menyebut NSI sebagai penyebab utama cedera perkutan pada lebih dari 71% kasus yang dilaporkan di kalangan petugas kesehatan (Behzadmehr *et al.*, 2023).

Prevalensi NSI yang terjadi pada mahasiswa di kutip dari beberapa hasil penelitian sebelumnya seperti dari Al Qadire *et al.* (2021) menyatakan sebanyak 18,2% ( $n=32$ ) siswa mengalami NSI, 81% ( $n = 26$ ) diantaranya mengalami cedera satu kali sedangkan hanya enam siswa (19%) yang mengalami NSI dua kali atau lebih. Zhang *et al.* (2018) menyatakan tercatat sebanyak 60,3% prevalensi NSI pada mahasiswa di Cina selama praktik klinik. Prastya (2015) menyatakan sebanyak 43 orang atau 73% responden pernah mengalami luka tusuk dengan insiden luka tusuk rata-rata 1-4 kali

tusukan. Herlinawati *et al.* (2021) menyatakan 72% responden pernah mengalami kecelakaan tertusuk jarum. Jannah *et al.* (2021) menemukan insiden tusukan jarum pada mahasiswa sebesar 37,3% (n = 41) dan menyatakan bahwa kejadian tertusuk jarum yang terkontaminasi oleh cairan tubuh pasien berisiko menjadi sumber penularan penyakit infeksi menular seperti Hepatitis B sebanyak 2,1 juta, terkontaminasi Hepatitis C sebanyak 926.000, dan terkontaminasi HIV sebanyak 327.000 pada mahasiswa maupun pasien. Kementerian Kesehatan RI mencatat bahwa sebanyak 7.000 tenaga kesehatan di Indonesia terkena Hepatitis B yang 4.900 diantaranya disebabkan oleh tertusuk jarum suntik, hal ini tentunya juga dapat berisiko pada mahasiswa yang mengalami cedera tertusuk jarum.

Dampak yang ditimbulkan dari *Neddle Stick Injury* sangatlah serius, pemberian edukasi pengetahuan yang tepat mengenai penanganan instrumen menjadi usaha pencegahan yang dapat dilakukan untuk meminimalisir paparan infeksi (Akbar, 2017). Penyelenggaraan tes HbsAg, pemberian vaksinasi hepatitis B, pembekalan materi tentang *patient safety*, K3, *universal precaution*, menerapkan pengendalian praktik kerja (*work practice control*) seperti menerapkan penggunaan *safety box*, menerapkan teknik tidak menutup jarum kembali (*non recapping*), menerapkan penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti *goggle*, *handscoone* dan *gown* merupakan bentuk upaya serta perhatian yang diberikan institusi kesehatan agar mahasiswa yang turun ke lahan praktik dapat terlindungi dan aman selama praktik klinik berlangsung (Putri *et al.*, 2020).

Tingginya angka risiko kejadian NSI pada mahasiswa sering kali diakibatkan karena rendahnya tingkat pengetahuan terhadap NSI, pengetahuan dalam penerapan *universal precaution*, dan kurangnya pengalaman kerja.

Hasil studi pendahuluan melalui observasi wawancara pesan pribadi via

daring pada bulan Agustus terhadap 15 mahasiswa menanyakan beberapa pertanyaan terkait sikap pencegahan NSI selanjutnya mahasiswa menjawab pernah atau tidak pernah terkait pernyataan yang diajukan.

Hasil dari observasi yang dilakukan yaitu didapatkan 14 mahasiswa sering melakukan menutup ulang jarum (*recapping neddles*), 11 mahasiswa pernah membuang jarum kedalam plastik sampah medis, membawa jarum tanpa wadah, dan menutup jarum dengan dua tangan, dan ditemukan juga 5 dari 15 mahasiswa pernah mengalami kejadian NSI selama praktik klinik.

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa belum sepenuhnya memiliki tingkat pengetahuan yang baik serta sikap pencegahan NSI yang rendah meski sudah dibekali oleh pengalaman praktik sebelumnya. Demikian hal ini mendorong peneliti untuk meneliti tingkat pengetahuan dan sikap pencegahan yang dimiliki mahasiswa serta meneliti apakah terdapat Hubungan Tingkat Pengetahuan *Neddle Stick Injury* dengan Sikap Pencegahan *Neddle Stick Injury* pada Mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi.

## RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan *Neddle Stick Injury* Dengan Sikap Pencegahan *Neddle Stick Injury* Pada Mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi”.

## TUJUAN PENELITIAN

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan antara Tingkat Pengetahuan *Neddle Stick Injury* Dengan Sikap Pencegahan Kejadian *Neddle Stick Injury* Pada Mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi.

### 2. Tujuan Khusus

- Untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi tentang *Neddle Stick Injury*.

- b. Untuk mengetahui sikap mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi angkatan terhadap pencegahan *Neddle Stick Injury*.
- c. Untuk mengetahui keeratan hubungan antara tingkat pengetahuan *Neddle Stick Injury* dengan sikap pencegahan *Neddle Stick Injury* mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah melalui pendekatan kuantitatif non eksperimen atau *survey* dengan metode *deskriptif korelasional* Analysis pengumpulan data dipopulasilakukan menggunakan design penelitian *cross sectional*, Pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling*. Sampel berjumlah 60 responden.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian yang berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan *Neddle Stick Injury* Dengan Sikap Pencegahan Kejadian *Neddle Stick Injury* Pada Mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta” ini telah dilaksanakan pada 24 – 29 Mei 2024 dilaksanakan secara *online* dengan menggunakan *google form*.

### Karakteristik responden

Karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin didapatkan hasil pada tabel 1 :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
19	2	3.3
20	40	66.7
21	13	21.7
22	5	8.3
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	21	35
Perempuan	39	65
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan karakteristik responden menunjukkan bahwa hasil

penelitian berdasarkan usia sebagian besar responden berusia 20 tahun sebanyak 40 orang (66,7%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 39 orang (65%).

### Analisis Univariat

#### 1. Pengetahuan Tentang *Neddle Stick Injury*

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan tingkat pengetahuan tentang NSI pada mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan mahasiswa

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	51	85.0
Cukup	9	15.0
Kurang	0	0.0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

Pada tabel diatas, didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik sebanyak 51 orang (85%).

#### 2. Sikap Pencegahan *Neddle Stick Injury*

Berdasarkan hasil penelitian sikap pencegahan tentang NSI pada Mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Sikap Pencegahan NSI

Sikap Pencegahan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	54	90.0
Cukup	6	10.0
Kurang	0	0.0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

Pada tabel menunjukkan sebagian besar responden berusia 20 tahun sebanyak 40 orang (66,7%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 39 orang (65%).

### Analisis Bivariat

Pengukuran Tingkat Pengetahuan *Neddle Stick Injury* Dengan Sikap Pencegahan *Needle Stick Injury* pada tabel 4

Tabel 3. Hasil Uji *Kendall Tau* Untuk Menganalisa Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan NSI Dengan Sikap Pencegahan NSI Pada Mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

Pengetahuan NSI	Sikap Pencegahan						Jumlah		P-value	Keeratan
	Baik		Cukup		Kurang					
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Baik	50	92,6	1	16,7	0	0,0	51	85,0	0,000	0,638**
Cukup	4	74,4	5	83,3	0	0,0	9	15,0		
Kurang	0	00,0	0	00,0	0	0,0	0	0		
Jumlah	54	100,0	6	100,0	0	0,0	60	100		

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa 50 orang (98%) sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik serta mempunyai sikap yang baik dalam melakukan pencegahan terhadap NSI,

Tabel 4 menguraikan hasil uji bivariat menggunakan *Kendall tau* dan diperoleh nilai ( $p$ ) = 0,000 ( $p < 0,005$ ), nilai koefisien korelasi ( $r$ ) = 0,638\*\*, sehingga disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, hal ini berarti terdapat adanya hubungan yang kuat signifikan antara Tingkat Pengetahuan NSI Dengan Sikap Pencegahan NSI Pada Mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta. Arah hubungan korelasi antar variabel positif menandakan adanya korelasi positif antara kedua variabel tersebut, peneliti menyimpulkan semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, terhadap *Neddle Stick Injury* semakin baik pula sikapnya terhadap tindakan pencegahan *Neddle Stick Injury*.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan pengetahuan *Neddle Stick Injury* dengan sikap pencegahan *Neddle Stick Injury* mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta dengan jumlah responden sebanyak 60 mahasiswa, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengetahuan mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta didapatkan bahwa 51 orang (85%) responden memiliki tingkat

pengetahuan baik, 9 orang (15%) responden memiliki tingkat pengetahuan cukup dan tidak ada responden dengan tingkat pengetahuan yang kurang.

2. Sikap mahasiswa D4 Keperawatan Anestesiologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta sebagian besar memiliki sikap pencegahan yang baik sebanyak 54 orang (90%) responden dan 6 orang (10%) responden memiliki sikap pencegahan cukup dan tidak ada responden dengan tingkat pengetahuan yang kurang.
3. Hasil uji bivariat menggunakan *Kendall Tau* dan diperoleh nilai ( $p$ ) = 0,000 ( $p < 0,05$ ), nilai koefisien korelasi ( $r$ ) = 0,638\*\*, sehingga disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, hal ini berarti terdapat adanya hubungan yang kuat signifikan antara Tingkat Pengetahuan *Neddle Stick Injury* Dengan Sikap Pencegahan *Neddle Stick Injury*.

#### SARAN

1. Bagi institusi pendidikan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta  
Hasil dari penelitian ini disarankan dapat menambah media pembelajaran yang berkaitan dengan NSI atau keselamatan kerja serta dapat melakukan supervisi secara berkala terkait insidensi kecelakaan kerja terhadap mahasiswa yang baru akan menjalani praktik klinik pertama kalinya untuk berhati hati terhadap resiko dari insidensi NSI.
2. Bagi Mahasiswa

Hasil dari penelitian ini disarankan agar dapat lebih waspada terhadap insidensi ini serta resiko dan dampak yang ditimbulkan dari kejadian yang tidak diinginkan serta kecelakaan kerja selama menjalani praktik klinik di rumah sakit..

### 3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan keterbatasan penelitian, disarankan dapat meneliti lebih banyak dan lebih beragam responden, dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mungkin dapat mempengaruhi pengetahuan maupun sikap mahasiswa terhadap *Needle Stick Injury* selama menjalani praktik klinik di RS.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F. G. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Needle Stick Injury (Nsi) Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Krakatau Medika Hospital Kota Cilegon Tahun 2017. 21, 1–9.
- Al Qadire, M., Ballad, C. A. C., Al Omari, O., Aldiabat, K. M., Shindi, Y. A., & Khalaf, A. (2021). Prevalence, Student Nurses' Knowledge And Practices Of Needle Stick Injuries During Clinical Training: A Cross-Sectional Survey. *BMC Nursing*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/S12912-021-00711-2>
- Behzadmehr, R., Balouchi, A., Hesaraki, M., Alazmani Noodeh, F., Rafiemanesh, H., J. Nashwan, A., Behmaneshpour, F., Rahdar, M., Dastres, M., Atharyan, S., Jahantigh, M., & Malekshahi, F. (2023). Prevalence And Causes Of Unreported Needle Stick Injuries Among Health Care Workers: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Reviews On Environmental Health*, 38(1), 111–123. <https://doi.org/10.1515/Reveh-2021-0148>
- Datar, U. V., Kamat, M., Khairnar, M., Wadgave, U., & Desai, K. M. (2017). Needlestick And Sharps' Injury In Healthcare Students: Prevalence, Knowledge, Attitude And Practice. *Journal Of Family Medicine And Primary Care*, 6(2), 169–170. <https://doi.org/10.4103/Jfmpc.Jfmpc>
- Herlinawati, Hikmat, R., Indragiri, S., & Hidayat, R. A. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Tertusuk Jarum Suntik Pada Perawat. *Health Care : Jurnal Kesehatan*, 10(2), 230–238. <https://doi.org/10.36763/Healthcare.V10i2.143>
- Jannah, M., Deli, H., Nauli, F. A., & Suci, W. P. (2021). Gambaran Pengetahuan Dan Penerapan Risiko Tertusuk Jarum Pada Mahasiswa Profesi Ners. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia, Vol 4, No(ISSN: 2580-3077)*, 150–160. <https://www.google.com/search?q=Jurnal+Ilmiah+Keperawatan&ie=utf-8&oe=utf-8>
- Mengistu, D. A., Tolera, S. T., & Demmu, Y. M. (2021). Worldwide Prevalence Of Occupational Exposure To Needle Stick Injury Among Healthcare Workers: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Canadian Journal Of Infectious Diseases And Medical Microbiology*, 2021, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2021/9019534>
- Prastya, I. W. (2015). Hubungan Pengetahuan Tentang Tindakan Pencegahan Luka Tusuk Jarum Dengan Insidensi Luka Tusuk Jarum Pada Mahasiswa Profesi Ners Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta. *E-Journal Stikes Aisyiah Yogyakarta*, 1–11. [http://digilib.unisayogya.ac.id/211/1/Naskah Publikasi Ichsan %281%29.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/211/1/Naskah_Publikasi_Ichsan%281%29.pdf)
- Purnamasari, V. (2019). Pengetahuan Penata Anestesi Tentang Kompetensi Pembimbing Klinik Keperawatan Anestesiologi. *Health Sciences And Pharmacy Journal*, 3(2), 47. <https://doi.org/10.32504/Hspj.V3i2.137>
- Putri, C., Erwin, & Arneliwati. (2020). Gambaran Pencegahan Cedera Jarum

Suntik Di Rumah Sakit Pada Mahasiswa Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Riau. *Jurnal Bagus*, 02(01), 402–406.  
[Http://Jurnalmedikahutama.Com](http://Jurnalmedikahutama.Com)

Wang, D., Anuwatnonthakate, A., & Nilvarangkul, K. (2021). Knowledge Attitude And Practice Regarding Prevention Of Needle Stick Injuries Among Nursing Students In Henan Province, China. *Journal Of The Pakistan Medical Association*, 71(10), 2420–2422.  
<https://doi.org/10.47391/JPMA.03-429>

Yao, W. X., Wu, Y. L., Yang, B., Zhang, L. Y., Yao, C., Huang, C. H., & Qian, Y. R. (2013). Occupational Safety Training And Education For Needlestick Injuries Among Nursing Students In China: Intervention Study. *Nurse Education Today*, 33(8), 834–837.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.02.004>

Zhang, X., Chen, Y., Li, Y., Hu, J., Zhang, C., Li, Z., Stallones, L., & Xiang, H. (2018). Needlestick And Sharps Injuries Among Nursing Students In Nanjing, China. *Workplace Health And Safety*, 66(6), 276–284.  
<https://doi.org/10.1177/2165079917732799>