

**Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Alat Laboratorium
Keperawatan dan Keterampilan Mahasiswa dalam Melaksanakan
Prosedur Keperawatan pada Kegiatan Praktikum Di Laboratorium
Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta III**

Miskiyah¹, Ela Nurlaela², Egiesta Amalia³

***¹POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN JAKARTA III, Bekasi,
miskiyahiskandar@gmail.com***

Submisi: 13 Desember 2024; Penerimaan: 8 Desember 2025

ABSTRAK

Lulusan mahasiswa keperawatan diharapkan mampu menjalankan prosedur keperawatan dengan terampil, dan benar, sehingga ketika terjun di masyarakat mereka mampu memberikan asuhan keperawatan dengan baik. Untuk itu, selama proses pendidikan,, mahasiswa keperawatan mendapatkan ilmu secara teori dan praktik di laboratorium. keterampilan praktikum yang maksimal di laboratorium, dipengaruhi oleh fasilitas sarana-prasarana berupa peralatan/instrumen, bahan habis pakai/ penunjang, dan tingkat pengetahuan mahasiswa tentang peralatan/instrumen yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan mahasiswa tentang peralatan/instrumen yang digunakan dalam praktikum di laboratorium dengan keterampilan melakukan prosedur praktikum di laboratorium keperawatan di Poltekkes Kemenkes Jakarta III. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dengan jumlah responden 99 orang mahasiswa tingkat II dan III di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta III yang melakukan praktikum di laboratorium Keperawatan. Responden diberikan kuesioner yang berisi 14 pertanyaan berupa pilihan ganda terkait dengan keterampilan yang sudah dilakukan uji validitas dan realibilitasnya dan 12 pertanyaan menggunakan skala likert terkait dengan pengetahuan. Hasil: ada hubungan positif yang signifikan antara tingkat pengetahuan mahasiswa dan keterampilan melakukan prosedur praktikum ($p = 0,001$; $\alpha = 0,05$). Hal ini sejalan dengan kesimpulan penelitian dan mendukung teori bahwa penguasaan instrumen (pengetahuan) sangat penting untuk kualitas praktikum.

Kata kunci: instrument; keterampilan; laboratorium; pengetahuan; praktikum laboratorium

LATAR BELAKANG

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI (2017) seorang perawat wajib mengikuti proses pembelajaran akademik baik di lingkungan kampus maupun di praktik klinis.¹ Praktik klinis

sangat mendukung mahasiswa keperawatan dalam menggabungkan teori dan informasi yang sudah didapat selama proses perkuliahan.² Sebelum terjun ke praktik klinis, mahasiswa menjalani praktikum di laboratorium keperawatan terlebih dahulu. Hal ini ditujukan agar

mahasiswa sudah dibekali keterampilan dalam melakukan prosedur keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan. Sehingga nantinya ketika praktik klinis, mahasiswa sudah siap dalam memberikan asuhan keperawatan.

Pelaksanaan pembelajaran praktik klinis merupakan komponen penting dari pendidikan keperawatan mengingat keperawatan itu profesi berbasis praktik. Pengalaman mahasiswa keperawatan dengan praktik klinik dapat menjadi penentu dalam pilihan tempat kerja di masa depan.³ Untuk itu, selama proses pendidikan, selain mendapatkan teori keperawatan, mahasiswa keperawatan juga melakukan praktikum di laboratorium yang bertujuan mengasah keterampilan dalam melakukan prosedur atau tindakan keperawatan. Keterampilan dalam melakukan prosedur atau tindakan keperawatan ini nantinya akan memengaruhi kualitas asuhan keperawatan yang diberikan kepada klien. Untuk mendapatkan keterampilan terbaik, diperlukan praktikum di laboratorium baik secara kuantitas maupun kualitas.

Kualitas praktikum di laboratorium dipengaruhi oleh fasilitas sarana-prasarana di laboratorium berupa peralatan/instrumen praktikum, bahan habis pakai penunjang, dan pengetahuan mahasiswa tentang peralatan/instrumen yang digunakan. Pada penelitian Miskiyah dkk, diketahui bahwa pengetahuan dan penguasaan alat praktikum di laboratorium sangat penting bagi mahasiswa keperawatan. Hal ini dinyatakan oleh 93,6-98,9% responden penelitian tersebut baik yang menggunakan sistem peminjaman manual maupun digital.⁴

Dari penjelasan di atas, diketahui bahwa keterampilan mahasiswa dipengaruhi oleh salah satunya adalah praktikum di laboratorium. Praktikum di laboratorium

selalu berhubungan dengan alat atau instrumen yang digunakan. Agar dapat menggunakan alat atau instrumen laboratorium dengan baik tentunya diperlukan pengetahuan tentang alat atau instrumen laboratorium. Oleh sebab itu, penelitian ini ingin mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan mahasiswa tentang peralatan/instrumen yang digunakan dalam praktikum di laboratorium dengan keterampilan melakukan prosedur praktikum di laboratorium keperawatan di Poltekkes Kemenkes Jakarta III.

METODE PENELITIAN

Disain penelitian ini menggunakan cross sectional dengan teknik purposive sampling. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa keperawatan tahun ajaran 2023/2024 di Poltekkes Kemenkes Jakarta III baik Prodi D III Keperawatan maupun Prodi Sarjana Terapan Keperawatan yang berjumlah total 886 orang. Sampel dari penelitian ini adalah mahasiswa tingkat II dan III di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta III yang melakukan praktikum di laboratorium Keperawatan. Pengumpulan data menggunakan kuesioner pengetahuan dengan 14 pertanyaan dan kuesioner keterampilan dengan 12 pertanyaan yang sudah dilakukan uji validitas 0,361- 0,601 dengan nilai dan reabilitas dengan nilai 0,893. Analisis statistik yang digunakan adalah univariat, bivariat dan korelasi. Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan etik dengan Nomor. 392/SK.KEPK/UNR/VI/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Gambaran Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Tingkat 2 dan 3 Poltekkes Kemenkes Jakarta III (N=99)

Variabel Deskriptif	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Variabel Penelitian Kunci (Individual)			
Tingkat Pengetahuan (Variabel Independen)	Baik (Benar ≥ 9 Soal)	71	71,72
	Kurang (Benar < 9 Soal)	28	28,28
Total		99	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa tentang alat laboratorium sebagian besar berada pada kategori Baik, yaitu sebanyak 71 responden atau 71,72%. Sedangkan 28 responden atau 28,28% memiliki tingkat pengetahuan Kurang. Meskipun mayoritas responden berada di kategori Baik, jumlah responden yang masih memiliki pengetahuan Kurang (hampir sepertiga populasi) mengindikasikan bahwa perlu adanya upaya peningkatan karena pengetahuan yang memadai adalah fondasi penting untuk keterampilan praktikum.

Table 2. Gambaran Tingkat Keterampilan Mahasiswa Tingkat 2 dan 3 Poltekkes Kemenkes Jakarta III

Variabel Deskriptif	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tingkat Keterampilan (Variabel Dependen - Simulasi)	Baik	60	60,61
	Kurang	39	39,39
Total		99	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa tingkat keterampilan mahasiswa cenderung Baik. Sebanyak 60 responden atau 60,61% memiliki keterampilan dalam melakukan prosedur praktikum yang dikategorikan baik. Sementara itu, 39 responden atau 39,39% memiliki keterampilan yang masuk dalam kategori kurang. Tingginya persentase keterampilan yang baik ini selaras dengan tingginya proporsi responden yang memiliki pengetahuan baik (Tabel 1), yang secara deskriptif menyiratkan adanya hubungan positif.

Tabel 8: Tabel Ringkasan Hasil Uji Korelasi (N=99)

Variabel yang Dihubungkan	Uji Korelasi	Koefisien Korelasi (r)	Nilai Signifikansi (p-value)	Tingkat Hubungan	Kesimpulan
Tingkat Pengetahuan dengan Tingkat Keterampilan	Spearman Rank	0,412	0,001	Cukup Kuat (Positif)	Terdapat Hubungan Signifikan

Tabel di atas menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat pengetahuan mahasiswa tentang alat laboratorium dengan keterampilan dalam melakukan prosedur praktikum, dibuktikan dengan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,001. Nilai ini jauh lebih kecil dari batas signifikansi alpha=0,05. Selanjutnya, nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,412 menunjukkan bahwa hubungan tersebut bersifat positif. Hal ini berarti bahwa semakin baik tingkat pengetahuan mahasiswa tentang alat laboratorium, maka semakin baik pula keterampilan mereka dalam melaksanakan prosedur praktikum.

Hasil dari penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan tentang alat laboratorium dengan keterampilan melakukan prosedur praktikum ($r=0,412$, $p=0,001$). Hubungan ini secara empiris memvalidasi prinsip Taksonomi Pembelajaran Bloom [Bloom, 1956], di mana ranah Kognitif (pengetahuan) merupakan fondasi krusial bagi pencapaian ranah Psikomotor (keterampilan) (Millar & Abrahams, 2009). Koefisien korelasi positif membuktikan bahwa peningkatan pengetahuan secara signifikan memengaruhi kemampuan mahasiswa dalam pelaksanaan prosedur praktik yang terampil (Riyanto & Hatmawan, 2020).

Meskipun hubungan tersebut signifikan, dijelaskan bahwa adanya kesenjangan pembelajaran, sebab rerata tingkat pengetahuan mahasiswa hanya berada dalam kategori Cukup (rata-rata 9 dari 14 soal dijawab benar). Kesenjangan ini menciptakan kebutuhan yang mendesak akan dukungan lingkungan belajar. Hal ini diperkuat oleh dua temuan utama: tingginya angka responden (79,80%) yang secara konsisten menyatakan akan meminta bantuan Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) saat mengalami kesulitan. Ketergantungan ini sejalan dengan Teori Pembelajaran Sosial (Albert Bandura) [Bandura, 1977], di mana PLP berfungsi sebagai Model dan fasilitator lingkungan yang penting bagi mahasiswa untuk mengakuisisi pengetahuan melalui interaksi dan observasi langsung [Kemenkes, 2017].

Selanjutnya, tingginya permintaan mahasiswa (63,63%) terhadap buku panduan alat laboratorium mendukung prinsip Pembelajaran Berbasis Sumber (*Resource-Based Learning*) [Sari & Resmiaty, 2017]. Mahasiswa menyadari

bahwa untuk mencapai tingkat pengetahuan optimal dan konsisten, mereka membutuhkan sumber daya yang formal dan terstruktur]. Ketiadaan sumber belajar formal yang memadai inilah yang mengharuskan mahasiswa mengandalkan interaksi sosial dengan PLP untuk mengisi kekurangan pengetahuannya. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan keterampilan harus dimulai dari penguatan aspek kognitif yang didukung oleh intervensi sumber daya yang efektif di lingkungan laboratorium.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat pengetahuan mahasiswa keperawatan tentang peralatan laboratorium dengan keterampilan mereka dalam melakukan prosedur praktikum. Hubungan ini tergolong positif dan berkekuatan cukup kuat (dibuktikan dengan nilai $R=0,412$ dan $P=0,001$). Meskipun demikian, tingkat pengetahuan mahasiswa tentang alat laboratorium secara rerata masih berada dalam kategori Cukup, dengan rata-rata mahasiswa hanya mampu menjawab benar 9 dari 14 soal yang diujikan, mengindikasikan adanya celah pengetahuan yang perlu ditingkatkan. Dukungan eksternal juga memainkan peran krusial; sebanyak 79,80% responden secara konsisten menyatakan akan meminta bantuan Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) ketika mengalami ketidaktahuan terkait alat yang dipinjam. Tingginya ketergantungan ini diperkuat oleh aspirasi mahasiswa, di mana 63,63% responden beranggapan bahwa buku panduan alat laboratorium merupakan sumber belajar yang penting untuk meningkatkan pengetahuan. Oleh karena itu, hubungan positif antara pengetahuan

dan keterampilan ini sangat dipengaruhi oleh dukungan fasilitas dan sumber daya manusia di laboratorium.

Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah dapat dikembangkan dengan menggunakan desain studi yang lebih kuat dan mendalam, seperti desain Eksperimen Semu (Quasi-Experiment) atau Longitudinal. Hal ini bertujuan untuk menguji efektivitas kausal dari suatu intervensi (misalnya, pengembangan modul ajar digital atau pelatihan berbasis simulasi) terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menilai dampak jangka panjang dari intervensi yang diberikan, khususnya mengukur retensi pengetahuan dan keterampilan mahasiswa setelah periode waktu tertentu, serta menguji transferabilitas keterampilan yang diperoleh di laboratorium ke lingkungan praktik klinis yang sesungguhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2022. *Instrumen Laboratorium – Pengertian, Fungsi, Contoh Instrumen*. Jakarta: PT. Andaru Persada Mandiri. <https://andarupm.co.id/instrument-laboratorium/> diakses 05/12/2024 jam 09.20.
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Donsu, J. 2017. *Psikologi Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Fajar AN, Dadi S, Wuri U. 2019. *Pengembangan buku modul praktik clinical skill keperawatan medikal bedah untuk meningkatkan skill mahasiswa keperawatan*. Jurnal Aisyiyah Medika vol.4 no 3. Gombong.
- Fajarianingtyas, DA. & Hidayat, JN. 2020. *Pengembangan petunjuk praktikum berorientasi pemecahan masalah sebagai sarana berlatih keterampilan proses dan hasil belajar mahasiswa ipa universitas wiraraja*. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education) Volume 8, Nomor 2, halaman 152-163. <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi>
- Gahayu, SA. 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hayat, M., Anggraeni, S., & Redjeki, Sri. 2011. *Pembelajaran berbasis praktikum pada konsep invertebrata untuk pengembangan sikap ilmiah siswa*. Bioma. Vol. No. 2. Semarang. <https://doi.org/10.26877/biom.a.v1i2,%20Oktober.352>.
- Heyni, FK & Erna, R. 2022. *Pengalaman Belajar Mahasiswa Keperawatan dalam Praktik Klinik*. Journal of Telenursing (JOTING). 4. 279-288. Yogyakarta. Doi:10.31539/jotingv4i1.2745. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/skill> diakses 05/12/2024 jam 09.03.
- <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/keterampilan> diakses 05/12/2024 jam 09.04.
- <https://kbbi.web.id/praktikum> diunduh 27/04/2023 jam 14.00.
- Millar, R., & Abrahams, I. (2009). Practical work - Research Database, The University of York. *School Science Review*, 91(334), 59-64.

- https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Practical+work%3A+makin+it+more+effective&btnG= Deepublish.
- Miskiyah & Nurlaela, E. 2023. *Hubungan antara pemilihan kembali ke sistem peminjaman secara manual dengan tingkat penguasaan mahasiswa terhadap alat-alat praktikum di Laboratorium Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta III*. Simlitabkes. Jakarta.
- Nalendra, ARA. dkk. 2021. *Statistika seri dasar dengan SPSS*. Bandung: Media Sains.
- Notoatmodjo, S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2011. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam & Pariani. 2010. *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta: Salemba Medika.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 40 Tahun 2017 tentang Pengembangan Jenjang Karir Profesional Perawat Klinis.
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 03 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Pendidikan dan Angka Kreditnya.
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen*.
- Romiszowski, A. 2009. *Fostering Skill Development Outcomes*. in Reigeluth, Charles M. (Eds.), *Instructional design theories and models*. New York: Routledge.
- Sari, R & Resmiaty, T. 2017. *Bahan ajar Teknologi Laboratorium Medis (TLM): Aplikasi sistem informasi dan manajemen laboratorium*. Banten: PusdikSDMKes PPSDMKes Kemenkes RI.