



## The Effect of Innovation of Infusion Installation Props on Clinical Skills in Midwifery Students at Medan Health Polytechnic of Ministry of Health

Tri Marini Supriarti Ningsih<sup>1\*</sup>, Asryani Loveta Mangunsong<sup>2</sup>  
Poltekkes Kemenkes Medan

**Corresponding Author:** Tri Marini Supriarti Ningsih  
[trimarinisupriartiningsih@gmail.com](mailto:trimarinisupriartiningsih@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords:* Props, Clinical Skills, Quantitative

*Received :* 12, October

*Revised :* 14, November

*Accepted:* 16, December

©2024 Ningsih, Mangunsong: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

Midwifery education is a vocational program with a curriculum consisting of 40% theory and 60% practice. Clinical skills involve health practitioners performing measurable actions on patients. Limited teaching aids, an unbalanced ratio of teaching aids to students, and expensive and complex infusion phantoms hinder efficient practicums. Innovation of modified infusion props can provide an alternative. This study aims to determine the effect of innovation of infusion props on clinical skills among second-year midwifery students who are familiar with infusion insertion. Using a pre-experimental design of one group pretest-posttest, 36 students were sampled through systematic random sampling. The infusion insertion checklist measured performance. The Wilcoxon test showed a significant increase ( $p = 0.001 < 0.05$ ), concluding that the innovation of infusion props had a positive impact on students' clinical skills.

---

## Pengaruh Inovasi Alat Peraga Pemasangan Infus terhadap Keterampilan Klinis Mahasiswi Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Medan

Tri Marini Supriarti Ningsih<sup>1\*</sup>, Asryani Loveta Mangunsong<sup>2</sup>

Poltekkes Kemenkes Medan

**Corresponding Author:** Tri Marini Supriarti Ningsih

[trimarinisupriartiningsih@gmail.com](mailto:trimarinisupriartiningsih@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Alat Peraga, Keterampilan Klinis, kuantitatif

*Received :* 12, Oktober

*Revised :* 14, November

*Accepted:* 16, Desember

©2024 Ningsih, Mangunsong: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Pendidikan kebidanan adalah program kejuruan dengan kurikulum yang terdiri dari 40% teori dan 60% praktik. Keterampilan klinis melibatkan praktisi kesehatan yang melakukan tindakan terukur pada pasien. Alat peraga yang terbatas, rasio alat peraga dan mahasiswa yang tidak seimbang, serta phantom infus yang mahal dan kompleks menghambat praktikum yang efisien. Inovasi alat peraga infus yang dimodifikasi dapat memberikan alternatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh inovasi alat peraga infus terhadap keterampilan klinis di antara mahasiswa kebidanan tahun kedua yang terbiasa dengan pemasangan infus. Dengan menggunakan desain pra-eksperimental satu kelompok pretest-posttest, 36 mahasiswa dijadikan sampel melalui pengambilan sampel acak sistematis. Daftar periksa pemasangan infus mengukur kinerja. Uji Wilcoxon menunjukkan peningkatan yang signifikan ( $p = 0,001 < 0,05$ ), menyimpulkan bahwa inovasi penyangga infus berdampak positif terhadap keterampilan klinis mahasiswa.

---

## PENDAHULUAN

Alat peraga adalah suatu perangkat yang dapat dipergunakan untuk menyampaikan pesan dengan tujuan merangsang pikiran, perasaan, minat, dan perhatian agar terjadi proses belajar-mengajar. Alat peraga berperan sebagai media komunikasi dan interaksi antara pengajar dengan pelajar selama proses pembelajaran. Tujuan penggunaan alat peraga adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran. "Alat Peraga" berasal dari dua kata "alat" dan "peraga", dengan kata utama yang berarti "meragakan" atau membuat makna yang dijelaskan dalam bentuk "raga" atau "fisik". Bentuk fisiknya dapat berupa benda nyata atau model, atau dapat berupa gambar atau video audio visual. Jika alat peraga berbentuk desain materi pelajaran yang dimaksudkan untuk digunakan sebagai bahan pembelajaran, maka alat tersebut dapat dimasukkan sebagai bahan pembelajaran. Pembelajaran klasik menggunakan alat peraga sebagai peraga yang berisi materi yang akan dijelaskan. Oleh karena itu, alat peraga yang digunakan guru memang berbentuk desain materi yang akan dijelaskan dalam pelajaran (B. A. B. Ii & Pustaka, 2019).

Alat peraga adalah media pembelajaran yang mengandung atau membawakan karakteristik dari konsep yang dipelajari. Mereka juga berfungsi sebagai alat bantu yang digunakan oleh pembelajar untuk menunjukkan materi pelajaran kepada orang lain. Alat peraga dapat berupa benda atau tindakan (Setyowati, 2020) dalam (Approach, 2018). Ciri-ciri alat peraga kesehatan: mudah dibuat, bahan dapat diperoleh dari bahan lokal, mencerminkan budaya, kehidupan, dan kepercayaan lokal, ditulis (digambar) dalam bahasa lokal dan mudah dipahami oleh masyarakat memenuhi kebutuhan petugas kesehatan dan masyarakat umum. Alat peraga digunakan sebagai alat bantu dalam pendidikan atau latihan, untuk mengingatkan orang pada pesan atau informasi, dan untuk memberikan penjelasan tentang fakta-fakta, prosedur, dan tindakan yang harus dilakukan (Wahyuni & Mahanani, 2019).

Fungsi pokok alat peraga adalah menguraikan konsep yang bersifat abstrak menjadi bentuk yang lebih sederhana, sehingga dapat dipahami dengan mudah oleh siswa. Hal ini bertujuan agar siswa dapat memahami makna sebenarnya dari konsep tersebut, mengingat penyampaian verbal sering kali mengakibatkan pemahaman yang berbeda-beda dari sudut pandang setiap siswa. Selain itu, penggunaan alat peraga memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami dan meresapi materi, karena mereka dapat meraba, melihat, dan mengaplikasikannya secara langsung (Fadilah et al., 2022). Media pembelajaran sangat penting dalam pendidikan kebidanan karena membantu siswa mendapatkan informasi, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan batin, serta membuat proses belajar lebih menarik dan menyenangkan. Dosen harus mengembangkan media pembelajaran untuk memaksimalkan kemampuan siswa (Hadi et al., 2017) dalam (Amalia et al., 2022).

Salah satu prosedur medis yang paling sering dilakukan untuk pengobatan adalah pemasangan infus, juga dikenal sebagai injeksi cairan intravena. Pemasangan infus, juga disebut intravena, adalah cara pemberian obat yang dilakukan secara langsung melalui pembuluh darah. Hal ini dilakukan untuk memasukkan solusi ke dalam tubuh secara berkelanjutan atau saat ini untuk mendapatkan hasil pengobatan yang cepat (Wulandari et al., 2022). Menggantikan cairan yang hilang karena pendarahan, dehidrasi karena panas atau penyakit, atau kehilangan plasma karena luka bakar yang luas adalah indikasi infus. Menurut Hidayati, Ratna dkk. (2014), indikasi pemasangan infus termasuk pasien yang mengalami dehidrasi, pasien yang akan diberikan transfusi, pasien yang akan menjalani operasi atau pascabedah, dan pasien yang tidak dapat makan atau minum (Siagian, 2019).

Tujuan terapi intravena adalah untuk memberikan cairan melalui vena ketika pasien tidak dapat mendapatkan makanan; memberikan cairan elektrolit melalui mulut; memenuhi kebutuhan garam untuk memenuhi kebutuhan cairan; memenuhi kebutuhan gula melalui glukosa atau dekstrosa; dan memberikan media untuk memberikan obat (Aryani, et. Al. 2009) dalam (Nugroho, 2018). Pendidikan kebidanan adalah pendidikan vokasi, dan kurikulumnya terdiri dari empat puluh persen teori dan enam puluh persen praktik. Pembelajaran psikomotorik (ketrampilan), kognitif (pengetahuan), dan afektif (sikap) dengan menggunakan sarana laboratorium yang dikenal sebagai praktik laboratorium. Pembelajaran praktik adalah cara belajar yang lebih mengutamakan keterampilan (skill), yaitu menerapkan teori ke dalam situasi dunia nyata (Kartikasari et al., 2023).

Praktisi kesehatan dapat mengukur tindakan mereka terhadap pasien dengan keterampilan klinik. Pembelajaran keterampilan klinik dilakukan di Laboratorium dengan alat peran untuk memperkenalkan praktisi kesehatan dengan kondisi klinik nyata sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan mereka untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka saat menghadapi situasi klinik. Inovasi dalam memanfaatkan limbah non inefksisus akan menjadi upaya pengurangan sampah di lingkungan, maka diperlukan penggunaan teknologi tepat guna yang sangat efisien karena sesuai kondisi ekonomi dan ramah lingkungan dengan menciptakan nilai fungsional baru dalam suatu barang yang dapat digunakan kembali untuk membantu kehidupan sehari-hari salah satunya menjadi media pembelajaran dan Pendidikan

Alat peraga atau phantom adalah media yang paling penting dalam kegiatan praktik laboratorium. Ketidaktersediaan alat peraga membuat praktikum di laboratorium sering menjadi kendala. Kurangnya alat peraga menyebabkan rasio penggunaan alat dan jumlah siswa tidak seimbang. Selain itu, harga phantom pemasangan infus yang mahal dan proses pengoperasiannya yang rumit membuat praktikum tidak efisien karena alat peraga yang ada tidak layak pakai dan perlu ditambah atau diganti (Rusdiana Sari & Himalaya, 2023). Tingginya kebutuhan peminjaman dan pemakaian alat peraga dalam meningkatkan keterampilan dasar klinis (KDK) sangat berpengaruh pada keterampilan dalam memberikan pelayanan klinis jika kondisi ini tidak diatasi

maka hal ini akan membawa dampak pada kualitas lulusan dengan variasi yang sangat besar (Naido, 2013) dalam (Di & Keperawatan, 2021).

Penggunaan alat modifikasi sebagai alat belajar klinik sederhana seperti manikin atau alat sebenarnya sangat membantu siswa dalam keterampilan mandiri. Setiap siswa memiliki kesempatan untuk melakukan praktik keterampilan mandiri di Laboratorium Ketrampilan Klinik karena keuntungan dari alat peraga modifikasi yang mudah diakses dan mirip dengan asli, mudah digunakan, dan dirawat. sehingga siswa akan memiliki keterampilan yang lebih baik dalam menguasai materi keterampilan di Laboratorium Ketrampilan Klinik. Pada saat proses klinik berakhir, mahasiswa juga mampu meningkatkan profesionalisme, kepercayaan diri, dan menarik pasien (Rusdiana Sari & Himalaya, 2023).

Menurut penelitian (Wulandari et al., 2022) Hasil uji validasi kesesuaian alat peraga manekin pemasangan infus dengan materi pembelajaran diperoleh 83,2% sangat valid. Hasil penelitian lain dari ahli terhadap media pembelajaran boneka persalinan melalui aspek penilaian diperoleh 94% relevan dengan sasaran/tujuan belajar (mencakup kesesuaian media dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran praktik (Amalia et al., 2022). Dalam penelitian tambahan yang dilakukan oleh Amelia et al., Manekin menemukan bahwa pemasangan IV-Line dengan menggunakan bahan murah dan komponen yang sesuai dengan bentuk lengan manusia dapat digunakan sebagai alat bantu belajar keterampilan klinik.

Uji efektifitas Model Lengan HDC-21 juga dilakukan. Hasilnya menunjukkan bahwa kedua phantom/alat berperan efektif untuk praktikum pemasangan infus, seperti yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai praktikum pemasangan infus siswa (Wulandari et al., 2022). Sejalan dengan penelitian (Kartikasari et al., 2023) yang menghasilkan alat peraga praktikum untuk pemeriksaan tinggi fundus uteri menggunakan metode Leopold yang memenuhi kriteria kelayakan. Dalam uji coba produk jaket maternitas, responden mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 6,88, yang menunjukkan bahwa responden sangat setuju bahwa jaket ini layak untuk digunakan sebagai alat peraga praktikum.

Dengan menggunakan alat peraga yang dimodifikasi ini, rasio memenuhi alat untuk kegiatan praktikum laboratorium dan meningkatkan keterampilan siswa dalam latihan pemasangan infus. Alat peraga alternatif yang lebih sederhana ini memiliki fitur dan kinerja yang sama dengan sebelumnya. Akibatnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan alat praktikum yang sederhana dan mengetahui seberapa efektif mereka untuk memenuhi rasio alat yang dibutuhkan di laboratorium. Berdasarkan uraian diatas Peneliti ingin membuat alat peraga pemasangan infus yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif untuk berbagai kegiatan praktikum di Laboratorium. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektivan alat peraga pemasangan infus yang di modifikasi dapat dikembangkan menjadi phantom alternatif pada kegiatan praktikum pada mahasiswi di laboratorium kebidanan

## TINJAUAN PUSTAKA

Media pembelajaran sangat penting dalam pendidikan kebidanan karena membantu siswa mendapatkan informasi, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan batin, serta membuat proses belajar lebih menarik dan menyenangkan. Dosen harus mengembangkan media pembelajaran untuk memaksimalkan kemampuan siswa (Hadi et al., 2017) dalam (Amalia et al., 2022). Pendidikan kebidanan adalah pendidikan vokasi, dan kurikulumnya terdiri dari empat puluh persen teori dan enam puluh persen praktik. Pembelajaran psikomotorik (ketrampilan), kognitif (pengetahuan), dan afektif (sikap) dengan menggunakan sarana laboratorium yang dikenal sebagai praktik laboratorium. Pembelajaran praktik adalah cara belajar yang lebih mengutamakan keterampilan (skill), yaitu menerapkan teori ke dalam situasi dunia nyata (Kartikasari et al., 2023).

## METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimen. Dengan menggunakan pendekatan satu kelompok desain pre-test dan post-test, tujuan penelitian adalah untuk menguji hipotesis melalui intervensi dengan menggunakan satu kelompok. Dengan demikian, pre-test dan post-test diberikan. Penelitian ini merupakan studi Pre-Eksperimen untuk mengetahui pengaruh inovasi alat peraga pemasangan infus terhadap keterampilan klinis mahasiswi kebidanan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi kebidanan Tingkat 2 yang sudah mempelajari sudah pernah belajar pemasangan infus berjumlah 117. Sampel diambil dengan menggunakan teknik Random Sampling dengan pendekatan Systematic Random Sampling. Total sampel yang akan diambil adalah 36 dengan perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin. Metode pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini adalah data primer yang yang dikumpulkan oleh peneliti mengenai keterampilan klinis mahasiswi kebidanan dengan cara melakukan wawancara terhadap responden yang telah memenuhi kriteria inklusi. Analisa data menggunakan software SPSS pertama kali melakukan uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan Uji Wilcoxon.

## HASIL PENELITIAN

### Analisa Univariat

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Persiapan Alat Sebelum dan Setelah Diberikan Intervensi**

Kategorik	Perisiapan Alat			
	Sebelum		Setelah	
	F	%	F	%
Sangat Lengkap	0	0%	11	30%
Lengkap	4	11%	23	64%
Kurang Lengkap	22	61%	2	6%
Tidak Lengkap	10	28%	0	0%

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa distribusi frekuensi responden mayoritas yang melakukan persiapan alat sebelum diberikan intervensi adalah pada kategorik kurang lengkap sebanyak 22 orang (61%) sedangkan minoritas yang melakukan persiapan alat pada kategorik lengkap sebanyak 4 orang (11%), kemudian mayoritas responden yang melakukan persiapan alat sesudah diberikan intervensi adalah pada kategorik lengkap sebanyak 23 orang (64%) dan minoritas yang melakukan persiapan alat pada kategorik kurang lengkap sebanyak 2 orang (6%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Penatalaksanaan Sebelum dan Setelah Diberikan Intervensi**

Kategorik	Penatalaksanaan			
	Sebelum		Sesudah	
	F	%	F	%
Sangat Baik	0	0%	33	92%
Baik	27	75%	3	8%
Cukup	9	25%	0	0%
Kurang	0	0%	0	0%

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui bahwa distribusi frekuensi responden mayoritas yang melakukan penatalaksanaan sebelum diberi intervensi pada kategori baik sebanyak 27 orang (75%) sedangkan minoritas yang melakukan penatalaksanaan pada kategorik cukup sebanyak 9 orang (25%), kemudian mayoritas responden yang melakukan penatalaksanaan pada kategorik sangat baik sebanyak 33 orang (92%) dan minoritas pada kategorik baik sebanyak 3 orang (8%).

### Analisa Bivariat

**Tabel 3. Uji bivariat Pretest dan Posttest**

Kategorik	Persiapan Alat				Kategori	Penatalaksanaan				Uji Wilcoxon
	Sebelum		Sesudah			Sebelum		Sesudah		
	F	%	F	%		F	%	F	%	
Sangat Lengkap	0	0%	1	30%	Sangat Baik	0	0%	3	92%	Asymp. Sig. (2-Tailed) P>.001
Lengkap	4	11%	2	64%	Baik	27	75%	3	8%	
Kurang Lengkap	2	61%	3	6%	Cukup	9	25%	0	0%	
Tidak Lengkap	1	28%	0	0%	Kurang	0	0%	0	0%	

Berdasarkan Tabel 3 diatas Ada pengaruh persiapan alat dan penatalaksanaan terhadap inovasi alat peraga pemasangan infus pada keterampilan klinis mahasiswa kebidanan dengan nilai signifikan  $\rho$ -value sebesar  $<.001$  ( $\rho < 0,05$ ).

## **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa pada persiapan alat sebelum diberikan intervensi mayoritas 61% kurang lengkap sedangkan sesudah dilakukan intervensi kemampuan mahasiswa dalam mempersiapkan alat adalah 64% lengkap dengan demikian asumsi penulis hal itu terjadi karena adanya problematika dalam praktikum seperti kurangnya praktek, alat peraga yang terbatas, dan kurangnya percaya diri saat melakukan praktek. Dalam penatalaksanaan didapatkan hal yang sama dengan persiapan alat yaitu kemampuan mahasiswa sebelum diberikan intervensi mayoritas 75% baik sedangkan sesudah dilakukan intervensi kemampuan mahasiswa dalam penatalaksanaan adalah 92% sangat baik hal ini juga berkaitan dengan problematika yang terjadi karena minimnya pelatihan dan kurangnya kepercayaan diri saat praktikum.

Berdasarkan hasil penelitian ini pada ada pengaruh persiapan alat dan penatalaksanaan terhadap inovasi alat peraga pemasangan infus pada keterampilan klinis mahasiswa kebidanan sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi dengan nilai signifikan  $\rho$ -value sebesar  $<.001$  ( $\rho < 0,05$ ). Menurut peneliti sebagian besar mahasiswa memperoleh peningkatan keterampilan setelah diberikan perlakuan yaitu praktek pembelajaran menggunakan alat peraga, ini dikarenakan mahasiswa lebih percaya diri secara psikologis menggunakan alat peraga sehingga menciptakan rasa nyaman dalam pembelajaran. Sejalan dengan penelitian (Fitriani et al., 2022) yang menyatakan bahwa problematika dalam menghadapi praktek adanya beberapa problematika yang dihadapi oleh mahasiswa pada saat praktik micro teaching antara lain kurangnya kepercayaan diri kesulitan menentukan strategi atau metode, kesulitan menyampaikan tujuan pembelajaran, kesulitan memilih dan menggunakan media sehingga berdasarkan hal tersebut bahwa dalam praktikum sangat diperlukan rasa aman dan kepercayaan diri serta media pembelajaran yang digunakan dalam keberhasilan praktikum.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Nandasari et al., 2022) yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Phantom Pengambilan Darah Arteri Sederhana Bagi Mahasiswa di Laboratorium Prodi Keperawatan Universitas Sahid Surakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Modifikasi Phantom dapat digunakan sebagai alat peraga pengambilan darah arteri sesuai dengan kebutuhan saat ini, dan media yang telah dikembangkan dapat digunakan dalam praktikum karena memiliki tampilan umum dan khusus yang dinilai dengan baik. Penelitian sebelumnya mengenai Efek Model Penampang pada Keterampilan Pengambilan Spesimen Darah Pada Mahasiswa DII Kebidanan Semester II di Stikes Pku Muhammadiyah Surakarta menegaskan temuan penelitian ini dengan analisis uji komogrov Smirnov nilai signifikansi= 0,000, nilai  $p < 0,05$  artinya terdapat perbedaan bermakna antara keterampilan mahasiswa yang menggunakan media penampang dengan keterampilan sangat baik sebanyak 71% (S. Ii et al., 2019).

Berdasarkan penelitian (Nomleni & Manu, 2018) bahwa bahan yang digunakan pada alat peraga modifikasi mampu mendorong peserta didik dan pendidik untuk belajar dan menjadi lebih kreatif. Hal ini sejalan dengan temuan peneliti: sebagian besar siswa yang disurvei mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis mereka akan ditingkatkan dengan modifikasi media seperti alat peraga infus dan mereka akan lebih tertarik untuk belajar lebih banyak tentang materi. Keterampilan klinis merupakan kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga kesehatan termasuk bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan agar pelayanan yang diberikan aman dan dapat di pertanggung jawabkan. Kegiatan mental atau fisik yang terstruktur dan terhubung dari awal hingga akhir disebut keterampilan klinis (Ain et al., 2023). Pembelajaran keterampilan klinis memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan keterampilan klinis mereka sendiri. Ini juga merupakan komponen penting dalam pengembangan keterampilan klinis siswa untuk mencapai standar kompetensi pelayanan kesehatan.

Miller (1990) mengemukakan ada empat level penilaian kompetensi klinik, terdiri dari "knows", "knows how", "shows how" dan "does" (Kurniawati & Yanti, 2021).

1. Knows, pada level skill ini bisa diartikan memiliki pengetahuan dan penjelasan. Lulusan kebidanan memperoleh pengetahuan ilmiah yang didukung kemampuan bidan untuk dapat diinformasikan kepada klien dan keluarga, masyarakat, dan profesional lainnya. Prinsip, tujuan, prosedur, dan risiko yang dimungkinkan akan ada dalam pelayanan kesehatan dapat dipelajari.
2. Skill level 2 (Knows How): Pernah melihat atau didemonstrasikan. Pengetahuan teoritis didapatkan oleh seorang bidan serta keterampilan klinis diperoleh dengan melihat dan diamati dalam bentuk demonstrasi atau implementasi langsung kepada klien dan masyarakat.
3. Skill level 3 (Shows): Mahir bertindak dengan pengawasan. Keterampilan klinis dilakukan oleh bidan dalam pengawasan atau dengan kerja sama dalam tim dan dilakukan rujukan untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut.
4. Skill level 4 (Does): Mampu melakukan secara mandiri dengan terampil. Keterampilan klinis dipraktikkan secara mandiri dan sistematis selain pernah melakukannya di bawah pengawasan. (Menteri Kesehatan RI, 2020).

Mahasiswa vokasi kesehatan harus memiliki kemampuan dan keterampilan yang tinggi untuk melakukan pekerjaan kesehatan sebagai calon tenaga kesehatan. Metode pembelajaran berbasis repetitif telah lama digunakan untuk membantu siswa mempelajari suatu materi atau keterampilan. Ini adalah salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan ini. Pembelajaran berbasis repetitif sangat penting untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam keterampilan pembelajaran (Phillips et al., 2019). Siswa akan semakin mahir dalam melakukan keterampilan dengan sering berlatih dan mengulanginya. Pembelajaran berbasis repetitif memungkinkan siswa meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam melakukan suatu tindakan atau

mengingat informasi hingga mereka merasa yakin dan yakin bahwa mereka benar-benar menguasainya. Metode ini meningkatkan keterampilan teknis siswa, meningkatkan pemahaman mereka tentang ide-ide, meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka, dan meningkatkan kemampuan mereka untuk memahami konsep (Ardiyanto et al., 2023).

Pembelajaran repetisi dilakukan lebih dari satu kali sampai seseorang dianggap mahir dan mampu, untuk pengulangan nya setiap orang memiliki kemampuan yang berbeda sampai batas mahir sehingga diperkirakan repetisi dilakukan 3-4 kali agar seseorang dianggap mampu. Pembelajaran repetisi ini sangat memengaruhi keterampilan klinis semakin sering mengulang dan maka akan semakin mahir pula dalam melakukan praktikum. Selain pembelajaran repetisi kepercayaan diri juga sangat mempengaruhi keterampilan dalam melakukan tindakan medis.

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lakukan oleh peneliti dengan 36 responden maka didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Adanya peningkatan ketrampilan mahasiswi dalam persiapan alat sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemasangan infus
2. Adanya peningkatan keterampilan klinis mahasiswi dalam penatalaksanaan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemasangan infus
3. adanya pengaruh penggunaan inovasi alat peraga pemasangan infus terhadap keterampilan klinis mahasiswi kebidanan dengan nilai signifikan  $p$ -value  $<.001$  di Poltekkes Kemenkes Medan

Saran dari penelitian ini adalah hasil penelitian ini diharapkan semoga dapat menjadi informasi untuk menambah pengetahuan bagi mahasiswi dan menjadi bahan referensi untuk Perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan. Untuk peneliti berikutnya diharapkan dapat menambah bahan referensi dari jurnal-jurnal luar yang lebih banyak untuk perbandingan dari hasil penelitian ini.

### **PENELITIAN LANJUTAN**

Peneliti berikutnya juga diharapkan lebih baik dalam pembuatan alat peraga dan dapat mengembangkan alat peraga dengan menggunakan bahan yang lebih lembut serta lebih memperhatikan ke estetikaan alat peraga, memodifikasi selang darah sehingga jalur vena yang digunakan tidak mudah bocor supaya hasil yang didapatkan lebih maksimal dan memuaskan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ain, F. N., Rahmah, N. A., Royhan, A., & Arifandi, F. (2023). Hubungan Pembelajaran Keterampilan Klinis Secara Online Dengan Kelulusan OSCE Pada Mahasiswa Angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Serta Tinjauan Islam The Relationship of Online Clinical Skills Learning With OSCE Graduation in Students 2019. *Junior Medical Journal*, 1(5).
- Amalia, R., Zuhriyatun, F., & Hapsari, W. (2022). Phantom kain sederhana sebagai media pembelajaran asuhan persalinan. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 6(1), 6-10. <https://doi.org/10.32536/jrki.v6i1.209>
- Approach, C. G. (2018). Pengembangan alat peraga SABVIDA (Saya bisa periksa dalam) sederhana sebagai alat penunjang praktikum pemeriksaan dalam pada ibu bersalin. 5, 1-23.
- Ardiyanto, J., Handayani, O. W. K., & Raharjo, T, P. R. S. (2023). Peningkatan Kompetensi Mahasiswa Vokasi Kesehatan Melalui Implementasi Strategi Pembelajaran. Ardiyanto, J., Handayani, O.W.K. and ... (2023) 'Peningkatan Kompetensi Mahasiswa Vokasi Kesehatan Melalui Implementasi Strategi Pembelajaran Berbasis Repetisi', Prosidi. Prosiding Seminar ..., 1040-1048. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/2262>  
<https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/2262/1745>
- Ariningrum, D., & Subandono, J. (2018). Buku Pedoman Keterampilan Klinis Pemasangan infus. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta 2018, 1-36.
- Di, M., & Keperawatan, L. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PHANTOM INJEKSI. 8-14.
- Fadilah, A., Aprilina, H. D., & Setiawati, T. (2022). Pengembangan Phantom Antenatal Care Sebagai Media Edukasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemeriksaan Kehamilan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(2), 108. <https://doi.org/10.26753/jikk.v18i2.971>
- Fitriani, Jatul, & Siti Zulpa Zahra. (2022). Problematika Mahasiswa Calon Guru Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Micro Teaching di STIQ Amuntai. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(3), 259-267. <https://doi.org/10.54259/diajar.v1i3.948>
- Ii, B. A. B., & Pustaka, K. (2019). BAB II KAJIAN PUSTAKA 2.1 Alat Peraga. 7-18.
- Kartikasari, D., Sari, C. A., & Budi, N. K. (2023). Pembuatan Maternity Jacket Sederhana Sebagai Alat Peraga Praktikum Pemeriksaan Tinggi Fundus Uteri Dengan Metode Leopold. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 7(2), 155-164. <https://doi.org/10.36341/jomis.v7i2.3370>
- Kurniawati, I., & Yanti, I. (2021). Pengantar Profesionalisme Kebidanan.
- Nandasari, M., Prodi, D., Universitas, K., Surakarta, S., Keperawatan, M., & Sahid, U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Phantom Pengambilan Darah Arteri Sederhana Bagi Mahasiswa. August, 1-9.

- Nomleni, F. T., & Manu, T. S. N. (2018). Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 219–230. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p219-230>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Nugroho, C. (2018). *Analisis Faktor Resiko...*, Cahyo Nugroho, Fakultas Ilmu Kesehatan UMP, 2016. 8–26.
- Patmawati, P., & Hidayati, F. (2020). Pemanfaatan Sampah Bahan Habis Pakai Non-Medis Laboratorium Ketrampilan Klinik (SKILLS LAB) Sebagai Modifikasi Alat Peraga Sederhana Skill Mandiri. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 2(2), 73–79. <https://doi.org/10.14710/jplp.2.2.73-79>
- Phillips JL, Heneka N, Bhattarai P, Fraser C, Shaw T. Effectiveness of the spaced education pedagogy for clinicians' continuing professional development: a systematic review. *Med Educ*. 2019 Sep;53(9):886-902. doi: 10.1111/medu.13895. Epub 2019 May 29. PMID: 31144348.
- Riley, C., Kramer, K., & Bennett, J. (2018). Intravenous Fluids. *Anesthesia Complications in the Dental Office*, 185–188. <https://doi.org/10.1002/9781119053231.ch28>
- Rusdiana Sari, F., & Himalaya, D. (2023). Rancang Bangun Manekin Boneka Pemasangan Infus Sebagai Pengganti Phantom Silikon the Design of Mannequin Infusion Instalation As a Subtitute for Silicone Phantom. 11(1), 67–72.
- Tutuko, P. (2019). *Permukiman*. 2(18), 1–14. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3996.3043>
- Wahyuni, K. S., & Mahanani, S. (2019). Efektifitas Penggunaan ABPK Terhadap Capaian Pelayanan KB MKJP Oleh Bidan. *Seminar Nasional UNRIYO : Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Dalam Publikasi Ilmiah Di Era Revolusi Industri 4.0*, 254, 94–100. <http://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/view/188>
- Wicaksana, A. (2018). *Limbah Recycle*. <https://Medium.Com/>, 700, 6–22.
- Wulandari, R. A., Ardiyanto, A., & Ekayani, N. P. K. (2022). Efektifitas Model Lengan HDC-21 sebagai Alat Peraga Alternatif Sederhana untuk Praktikum Pemasangan Infus pada Mahasiswa Program Studi DIII Kebidanan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Mataram Rimanda Aprilia Wulandari infus yang dimiliki Laboratorium K. *Jurnal Pendidik Indonesia*, 5(2), 116–126