

Perbandingan Media Digital dan Demonstrasi Interaktif Tentang Prinsip Benar Obat Anestesi Terhadap Pengetahuan Mahasiswa Anestesiologi

Rizki Amalia¹, Anita Setyowati², Gatot Suparmanto³

^{1,2,3} Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Email: rizkiamalia37235@gmail.com

Article History:

Received Jun 25th, 2026

Accepted Ags 19th, 2026

Publish Ags 29th, 2026

Abstrak

Prinsip benar obat anestesi merupakan pedoman penting yang harus dipahami oleh mahasiswa keperawatan anestesiologi untuk mencegah kesalahan pemberian obat dan meningkatkan keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media digital dan demonstrasi interaktif terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai prinsip benar obat anestesi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi experimental menggunakan pendekatan pre-test dan post-test pada dua kelompok. Sampel penelitian berjumlah 70 mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon dan Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan tingkat pengetahuan mahasiswa setelah diberikan intervensi pada kedua kelompok dengan nilai $p < 0,05$. Kelompok demonstrasi interaktif menunjukkan peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok media digital. Kesimpulan penelitian ini adalah media digital dan demonstrasi interaktif sama-sama efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai prinsip benar obat anestesi, namun demonstrasi interaktif lebih efektif dibandingkan media digital.

Kata Kunci: Demonstrasi interaktif, Media Digital, Pengetahuan, Prinsip benar obat anestesi.

Abstract

The principles of correct anesthetic drug administration constitute a crucial guideline that anesthesia nursing students must understand to prevent medication errors and enhance patient safety. This study aimed to determine the impact of digital media and interactive demonstrations on students' knowledge regarding these principles. A quantitative, quasi-experimental design employing a pre-test and post-test approach across two groups was utilized. The study sample consisted of 70 students from the Applied Bachelor of Anesthesia Nursing program. Data analysis was performed using the Wilcoxon and Mann-Whitney tests. The results indicated an increase in students' knowledge levels following the intervention in both groups ($p < 0.05$). The interactive demonstration group demonstrated a greater increase in knowledge compared to the digital media group. The study concludes that while both digital media and interactive demonstrations are effective in improving students' knowledge of correct anesthetic drug administration principles, interactive demonstrations are more effective than digital media.

Keywords: Interactive demonstration, digital media, knowledge, correct principles of anesthetic drug administration.

1. PENDAHULUAN

Keselamatan pasien merupakan salah satu indikator utama dalam mutu pelayanan kesehatan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keselamatan pasien adalah dengan menerapkan prinsip benar obat dalam setiap proses pemberian obat. Pada praktik anestesi, kesalahan dalam pemberian obat dapat menimbulkan dampak yang serius karena obat anestesi memiliki efek yang cepat dan berisiko tinggi terhadap kondisi pasien (Utama et al., 2021). Oleh karena itu, tenaga

kesehatan, khususnya mahasiswa keperawatan anestesiologi sebagai calon tenaga profesional, perlu memiliki pengetahuan yang baik mengenai prinsip benar obat anestesi untuk mencegah terjadinya medication error. Kesalahan dalam menerapkan prinsip benar obat anestesi dapat menyebabkan masalah yang cukup serius seperti reaksi obat yang berlebihan, kesalahan dalam pemberian obat yang memiliki potensi menyebabkan luka atau dampak negatif pada pasien yang terkait dengan faktor manusia, lingkungan kerja yang kompleks, dan kurangnya dukungan sistem yang memadai serta overdosis yang dapat menyebabkan munculnya kejadian-kejadian yang tidak diinginkan ataupun kematian pada pasien (Widyastuti et al., 2021). Anestesiologi sebagai salah satu bidang yang memiliki risiko tinggi terhadap kesalahan pemberian obat karena menggunakan obat-obatan kuat seperti anestetik dan analgesik (Tesar et al., 2025). Perawat atau penata anestesi memiliki peran penting dalam proses terjadinya pemberian obat, karena pada tahap sebelum obat di berikan kepada pasien ditentukan oleh perawat atau penata. Jadi penguasaan tentang prinsip benar obat dalam rute pemberian obat harus benar untuk mencegah terjadinya kesalahan pemberian obat (Wulandari et al., 2025).

Penerapan sistem keselamatan obat yang ketat sangat penting karena dalam praktik anestesi, tenaga kesehatan sering kali harus menyiapkan, memilih, dan mengadministrasikan obat-obatan yang memiliki efek kuat dalam waktu yang singkat, sehingga peluang terjadinya kesalahan menjadi nyata jika tidak ada prosedur yang konsisten dan terstandarisasi (Jennings et al., 2019). Oleh sebab itu pengetahuan mahasiswa tentang prinsip benar obat anestesi perlu ditingkatkan sejak dini.

Pengetahuan merupakan hasil dari proses penginderaan seseorang terhadap suatu objek yang diperoleh melalui pancaindra dan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, pendidikan, pengalaman, lingkungan, serta media pembelajaran yang digunakan. Pengetahuan yang baik akan memengaruhi kemampuan individu dalam mengambil keputusan dan melakukan tindakan yang tepat (Hati & Soge, 2024). Dalam konteks pendidikan keperawatan, peningkatan pengetahuan mahasiswa mengenai prinsip benar obat anestesi menjadi sangat penting karena berkaitan langsung dengan keselamatan pasien saat praktik klinik maupun saat menjalankan profesinya di masa mendatang. Dalam dunia pendidikan, metode pembelajaran yang digunakan memiliki pengaruh yang besar terhadap pengetahuan dan keterampilan mahasiswa (Dustriani S, 2021).

Metode pembelajaran konvensional, seperti demonstrasi secara langsung, memungkinkan mahasiswa untuk memperoleh pengalaman belajar melalui praktik nyata, mendapatkan umpan balik secara langsung dari dosen, serta menjalin interaksi tatap muka yang lebih intensif selama proses pembelajaran (Grissa et al., 2023). Sejalan dengan berkembangnya teknologi digital metode pembelajaran berbasis media seperti video edukasi semakin banyak dipakai dalam pendidikan karena mudah diakses dan efisien. Banyak mahasiswa yang menggunakan video untuk mempelajari keterampilan klinis dasar dan teori tentang prinsip benar obat. Beberapa penelitian menunjukkan video sebagai alat pendukung yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan teoritis dan kepuasan belajar (Babaita et al., 2024).

Perkembangan teknologi telah mendorong penggunaan berbagai metode pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Media digital merupakan salah satu metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk menyampaikan informasi melalui kombinasi teks, gambar, audio, maupun video sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar mahasiswa (Pali et al., 2025).

Selain itu, metode demonstrasi interaktif juga banyak digunakan karena memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui pengamatan dan praktik sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami dan diingat. Beberapa studi juga menunjukkan keunggulan dalam pembelajaran simulasi dibandingkan metode berbasis digital atau demonstrasi dalam konteks tertentu, misalnya manajemen kasus akut dengan peningkatan skor pengetahuan, keterampilan klinis, serta retensi jangka panjang pada peserta yang dilatih

menggunakan simulasi. Namun, hasil tidak selalu sama untuk semua topik dan konteks Pendidikan (Blaak et al., 2025). Perlu di pertimbangkan tentang betapa pentingnya pengetahuan mahasiswa tentang prinsip benar obat. Oleh karena itu diperlukan penelitian yang membandingkan secara langsung video edukasi dan pembelajaran langsung khusus pada aspek pengetahuan mahasiswa anestesiologi tentang prinsip benar obat (Sugathapala & Chandrika, 2021).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media digital maupun demonstrasi interaktif efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik. Namun, penelitian yang membandingkan efektivitas kedua metode tersebut terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai prinsip benar obat anestesi masih terbatas. Sebagian besar penelitian hanya berfokus pada penggunaan salah satu metode pembelajaran tanpa membandingkan efektivitasnya secara langsung. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada perbandingan efektivitas media digital dan demonstrasi interaktif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai prinsip benar obat anestesi pada mahasiswa Keperawatan Anestesiologi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai metode pembelajaran yang paling efektif untuk digunakan dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terkait prinsip benar obat anestesi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media digital dan demonstrasi interaktif terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai prinsip benar obat anestesi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi experimental menggunakan pendekatan pre-test dan post-test with two group design. Penelitian dilakukan pada mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi angkatan 2023 yang telah mendapatkan materi mengenai prinsip benar obat anestesi. Sampel penelitian berjumlah 70 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok media digital sebanyak 35 responden dan kelompok demonstrasi interaktif sebanyak 35 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Hasil

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Media Digital (n=35)		Interaktif Demonstrasi (n=35)	
	f	%	f	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	8	22.9	6	17.1
Perempuan	27	77.1	29	82.9
Total	35	100	35	100
Usia				
18	10	28.6	10	28.6

Karakteristik Responden	Media Digital (n=35)		Interaktif Demonstrasi (n=35)	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Usia				
19	17	48.6	21	60
20	8	22.9	4	11.4
Total	35	100	35	100

Berdasarkan pada table 1, pada kelompok media digital mayoritas responden berjenis kelamin Perempuan sebanyak 27 orang (77.1%), sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 orang (22.9%). Pada kelompok interaktif demonstrasi mayoritas responden juga berjenis kelamin Perempuan sebanyak 29 orang (82.9%), sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 6 orang (17.1%). Pada kelompok media digital Mayoritas usia responden pada kelompok media digital adalah usia 19 tahun sebanyak 17 responden (48.6%), diikuti usia 20 tahun sebanyak 8 responden (22.9%), dan usia 18 tahun sebanyak 10 responden (28.6%). Pada kelompok demonstrasi interaktif, mayoritas responden juga berusia 19 tahun sebanyak 21 responden (60%), diikuti usia 20 tahun sebanyak 4 responden (11.4%), dan usia 18 tahun sebanyak 10 responden (28.6%).

Frekuensi Sebelum Dan Sesudah Diberikan Media Digital

Tabel 2

Tingkat Pengetahuan	Media Digital			
	Pre-test		Post-test	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Baik	7	20	10	28.6
Cukup	21	60	22	62.9
Kurang	7	20	3	8.6
Total	35	100	35	100

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa tingkatan pengetahuan mahasiswa Keperawatan Anestesiologi sebelum diberikan edukasi media digital prinsip benar obat anestesi mayoritas masuk ke kategori cukup sebanyak 21 atau sebesar 60%, sedangkan tingkat pengetahuan mahasiswa Keperawatan Anestesiologi sebelum diberikan edukasi tentang prinsip benar obat anestesi yang berkategori baik sebanyak 7 responden (20%), dan kategori kurang sebanyak 7 responden (20%). Kemudian tingkat pengetahuan setelah diberikan edukasi tentang prinsip benar obat anestesi didapatkan responden dengan kategori baik sebanyak 10 responden (28.6%), cukup 22 responden (62.9%), dan responden kategori kurang sebanyak 3 responden (8.6%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, Sebagian mahasiswa telah memiliki pengetahuan dasar tentang prinsip benar obat anestesi, namun pemahaman yang dimiliki masih belum optimal sehingga diperlukan edukasi tambahan.

Frekuensi Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Interaktif Demonstrasi

Tabel 3

Tingkat Pengetahuan	Interaktif Demonstrasi			
	Pre-test		Post-test	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Baik	3	8.6	35	100

Tingkat Pengetahuan	Interaktif Demonstrasi			
	Pre-test		Post-test	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Cukup	17	48.6	0	0
Kurang	15	42.9	0	0
Total	35	100	35	100

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa Keperawatan Anestesiologi pada kelompok interaktif demonstrasi sebelum diberikan intervensi mayoritas berada pada kategori cukup sebanyak 17 responden (48.6%), kategori kurang sebanyak 15 responden (42.9%), dan kategori baik sebanyak 3 responden (8.6%). Setelah diberikan intervensi, semua responden berada pada kategori baik sebanyak 35 responden (100%).

Nilai Perbandingan Pre-test Dan Post-test Pada Kelompok Media Digital dan Interaktif Demonstrasi

Tabel 4

Kategori	N	Mean Rank	P-value
Media Digital <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	35	-2.646	0.008
Interaktif Demonstrasi <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	35	-5.092	0.000

Berdasarkan uji Wilcoxon pada tabel 4 diperoleh nilai p-value kelompok media digital sebesar 0,008 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test setelah diberikan edukasi media digital mengenai prinsip benar obat anestesi. Pada kelompok demonstrasi interaktif diperoleh p value sebesar 0.000 ($P < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai pre-test dan nilai post-test setelah diberikan intervensi interaktif demonstrasi.

Nilai Perbedaan Kelompok Media Digital Dan Interaktif Demonstrasi

Tabel 4

Kelompok	<i>f</i>	Mean Rank	P-value
Interaktif Demonstrasi	35	48.00	0.000
Media Digital	35	23.00	
Total	70		

Berdasarkan tabel 5 hasil uji Mann-Whitney U pada tingkat pengetahuan diperoleh nilai mean rank pada kelompok demonstrasi interaktif sebesar 48,00, sedangkan pada kelompok media digital sebesar 23,00. Nilai mean rank yang lebih tinggi pada kelompok demonstrasi interaktif menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pada kelompok tersebut lebih baik dibandingkan kelompok media digital.

2) Pembahasan

Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh Perempuan dibandingkan laki-laki. Hal ini menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan. Dominasi responden Perempuan pada bidang kesehatan dapat dipengaruhi oleh tingginya minat Perempuan terhadap Pendidikan kesehatan dan profesi pelayanan kesehatan yang

membutuhkan ketelitian, komunikasi, dan ketepatan dalam tindakan. Selain itu, perempuan cenderung lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dan lebih memperhatikan informasi yang diberikan selama pemberian edukasi berlangsung (Indrayani & Sakka, 2024). dominasi responden perempuan dalam penelitian ini dapat memberikan pengaruh positif terhadap proses penerimaan materi edukasi mengenai prinsip benar obat, karena perempuan cenderung lebih teliti, aktif, dan mudah memahami informasi yang diberikan selama proses pembelajaran berlangsung. Responden perempuan dalam penelitian ini juga aktif dalam melakukan diskusi dan bertanya jawab dengan pemateri serta dalam mengerjakan kuesioner responden tampak betul-betul membaca berulang tentang soal yang ada. Kondisi tersebut memungkinkan responden lebih fokus dalam mengikuti intervensi yang diberikan, baik melalui media digital maupun demonstrasi interaktif, sehingga dapat mendukung peningkatan tingkat pengetahuan mahasiswa.

Karakteristik berdasarkan usia

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Semakin bertambah usia, maka kemampuan berpikir, memahami informasi, serta pengalaman belajar seseorang juga akan berkembang. Seseorang pada usia remaja akhir hingga dewasa awal umumnya memiliki kemampuan yang kognitif dalam menerima, memahami, dan mengingat informasi dibandingkan usia yang lebih muda. Pada tahap ini seseorang juga lebih aktif dalam pembelajaran dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap informasi baru, khususnya pada bidang Pendidikan kesehatan (Nengah et al., 2019). Distribusi usia pada kedua kelompok relatif homogen sehingga menunjukkan bahwa responden berada pada tahap perkembangan usia yang hampir sama. Kesamaan rentang usia tersebut menunjukkan bahwa kemampuan responden dalam menerima informasi dan memahami materi pembelajaran cenderung setara, sehingga dapat meminimalkan bias penelitian yang disebabkan oleh faktor usia. Mayoritas responden yang berada pada rentang usia remaja akhir hingga dewasa awal memiliki kemampuan yang baik dalam menerima edukasi melalui media digital maupun demonstrasi interaktif. Pada usia tersebut responden cenderung lebih mudah memahami informasi pembelajaran karena memiliki kemampuan konsentrasi, daya tangkap, dan proses berpikir yang sudah berkembang dengan baik. Oleh karena itu, peningkatan tingkat pengetahuan pada penelitian ini lebih memungkinkan dipengaruhi oleh intervensi yang diberikan dibandingkan faktor usia responden. Rentan usia dewasa awal/remaja akhir masih memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan memiliki peranan aktif (berdiskusi/tanya jawab) dalam suatu forum, sehingga responden mahasiswa Anestesiologi 2025 dengan fase usia 18-20 tahun diambil dengan harapan dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan untuk bekal ketika praktik klinik diwaktu yang akan mendatang.

Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Sebelum Dan Sesudah Diberikan Media Digital Tentang prinsip Benar Obat Anestesi

Dalam proses pembelajaran, penggunaan media yang menarik dan inovatif dapat membantu mahasiswa lebih mudah menerima, memahami, dan mengingat informasi yang diberikan. Media digital merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat meningkatkan efektifitas proses belajar karena mampu menggabungkan unsur visual, audio, gambar, teks, dan video sehingga pembelajaran lebih menjadi lebih menarik dan interaktif (Batubara, 2021). Hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa sebelum diberikan intervensi media digital mengenai prinsip benar obat anestesi mayoritas masih berada pada kategori cukup dan kurang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemahaman mahasiswa mengenai prinsip benar obat anestesi sebelum diberikan intervensi belum optimal. Rendahnya tingkat pengetahuan mahasiswa dapat dipengaruhi oleh metode pembelajaran sebelumnya yang masih bersifat konvensional dan kurang

melibatkan mahasiswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Sebelum Dan Sesudah Diberikan Interaktif Demonstrasi Tentang prinsip Benar Obat Anestesi

Pengetahuan merupakan hasil dari proses penginderaan manusia terhadap suatu objek melalui panca indra sehingga individu mampu memahami dan mengenali objek tersebut. Pengetahuan yang dimiliki seseorang akan menjadi dasar dalam seseorang menentukan sikap maupun tindakan yang akan dilakukan. Tingkat pengetahuan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti usia, Pendidikan, pengalaman, karakter individu, dan lingkungan sekitar (Amiruddin et al., 2025). Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan pada kedua kelompok serta nilai p -value $<0,05$. Metode demonstrasi dinilai lebih cepat dan lebih optimal dalam meningkatkan pemahaman responden karena proses pembelajaran dilakukan secara langsung melalui praktik dan pengamatan nyata.

Menurut peneliti demonstrasi interaktif memungkinkan responden lebih mudah memahami materi, memperhatikan langkah-langkah yang diberikan, serta lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga informasi yang diterima menjadi lebih mudah dipahami dan diingat dibandingkan hanya melalui media video.

Perbandingan perubahan skor antar kedua kelompok

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh perbedaan perubahan skor tingkat pengetahuan antara kelompok demonstrasi interaktif dan kelompok media digital. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa kelompok demonstrasi interaktif memiliki nilai mean rank lebih tinggi dibandingkan kelompok media digital, yaitu 48,00 berbanding 23,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa intervensi demonstrasi interaktif lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden dibandingkan penggunaan media digital.

Metode demonstrasi interaktif dinilai lebih efektif karena responden dapat melihat secara langsung proses atau tindakan yang diperagakan, sehingga materi lebih mudah dipahami dan diingat. Demonstrasi juga memungkinkan adanya interaksi dua arah antara pemberi edukasi dan responden melalui sesi tanya jawab maupun praktik langsung. Kondisi tersebut dapat meningkatkan perhatian, pemahaman, serta keterlibatan aktif responden selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut teori belajar Edgar Dale dalam Cone of Experience, seseorang akan lebih mudah memahami informasi melalui pengalaman langsung dibandingkan hanya melihat atau mendengar materi secara pasif. Keterlibatan aktif membantu responden lebih mudah memahami, mengingat, dan menerapkan materi mengenai prinsip benar obat. Selain itu, adanya komunikasi dua arah selama demonstrasi membuat responden lebih leluasa bertanya apabila terdapat materi yang belum dipahami, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih optimal dibandingkan penggunaan media digital yang cenderung bersifat satu arah.

4. KESIMPULAN

Media digital dan demonstrasi interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan mahasiswa Keperawatan Anestesiologi mengenai prinsip benar obat anestesi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kedua kelompok setelah diberikan intervensi. Namun, berdasarkan hasil uji Mann-Whitney, kelompok demonstrasi interaktif menunjukkan peningkatan skor pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok media digital. Dengan demikian, demonstrasi interaktif dapat dianggap lebih efektif dalam

meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai prinsip benar obat anestesi dibandingkan media digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Babaita, A. O., Kako, M., Teramoto, C., Okamoto, M., Hayashi, Y., Ohshimo, S., Sadamori, T., Hattori, M., & Moriyama, M. (2024). Face-to-face versus 360° VR video: a comparative study of two teaching methods in nursing education. *BMC Nursing*, 23(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01866-4>
- Blaak, H., Lkoul, A., Iziki, H., Arechkik, A., Sbair Idrissi, K., El Hilali, S., Razine, R., Belyamani, L., Kharabch, A., & Obtel, M. (2025). Effectiveness of Simulation with a Standardized Patient on Knowledge Acquisition, Knowledge Retention, and Self-Efficacy Among Moroccan Nursing Students: A Quasi-Experimental Study. *Healthcare (Switzerland)*, 13(3), 1–14. <https://doi.org/10.3390/healthcare13030318>
- Erika Wulandari, Alfid Tri Afandi, Anisah, A., & Kurniawan, R. (2025). Observation of The Implementation of the 3rd Patient Safety Goal with the 6 Right Approach in Patients with Anemia and Hepatomegaly. *Health and Technology Journal (HTechJ)*, 3(2), 218–226. <https://doi.org/10.53713/htechj.v3i2.325>
- Grissa, M. H., Dhaoui, R., Bel Haj Ali, K., Sekma, A., Toumia, M., Sassi, S., Sakly, A. K., Zorgati, A., Bouraoui, H., Ben Soltane, H., Mezgar, Z., Boukef, R., Boubaker, H., Bouida, W., Beltaief, K., & Noura, S. (2023). Comparison of simulation and video-based training for acute asthma. *BMC Medical Education*, 23(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04836-7>
- Hati, A. K., & Soge, T. E. (2024). Evaluasi Pengaruh Video Edukasi Masa Pakai Obat Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Rw 04 Kelurahan Gedanganak Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 4(2), 139–147. <https://doi.org/10.14710/genres.v4i2.24259>
- Jennings, E. M. J., Webber, S., Teaching, S., Nhs, H., & Trust, F. (2019). Medicines safety in anaesthetic practice. *BJA Education*, 19(5), 151–157. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2019.01.001>
- Pali, C. A. S., Aty, Y. M. V. B., Namuwali, D., Irfan, Tat, F., & Tat, F. (2025). Pengaruh Edukasi Tentang RJP Menggunakan Media Audio Visual Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa. *17(2022)*, 63–70.
- Sidauruk Dustriani S, boyo D. Y. (2021). Pengetahuna dan Sikap Mahasiswa Profesi Ners Tentang Pemberian Obat 10 Benar. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(November), 727–734.
- Sugathapala, R. D. U. P., & Chandrika, M. G. R. (2021). Student nurses' knowledge acquisition on oral medication administration: comparison of lecture demonstration vs. video demonstration. *BMC Nursing*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00527-6>
- Tesar, O., Dosedel, M., Kubena, A. A., Mala-Ladova, K., Prokesova, R., Brabcova, I., Hajduchova, H., Cervený, M., Chloubova, I., Vlcek, J., Tothova, V., & Maly, J. (2025). Errors Associated With Medication Administration by a Nurse During Hospitalisation: A Prospective Observational Multicentric Study. *Nursing Open*, 12(1). <https://doi.org/10.1002/nop2.70139>
- Utama, B. P., Purwandari, R., & Kurniawan, D. E. (2021). Pemberian Obat Menggunakan Prinsip Enam Benar di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Daerah Kabupaten Jember. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 9(3), 454. <https://doi.org/10.20527/dk.v9i3.8720>

Widyastuti, Y., Zulfa, F., & Sari, D. (2021). Proporsi Kejadian Awareness selama Anestesi Umum pada Pasien Pediatrik dengan Monitored Anesthesia Care (MAC) Proportion of Awareness during General Anesthesia in Pediatric Patients. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, 13, 15–23.