Original Research

HEALTH INFORMATION : JURNAL PENELITIAN (HIJP)

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis *Virtual Reality* Terhadap Peningkatan Keterampilan Manajemen Aktif Kala III Mahasiswa Kebidanan

The Influence of Virtual Reality-Based Learning Media on The Midwifery Students In Active Management Skills Improvement at Third Stage

Andi Ramliany Hasyim[1]*, Hasliana Haslan[2], Nur Eva Sapartina[3], Rahmawati[4]

[1,2,3,4] Jurusan Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sipatokkong Mambo, Indonesia;
*Korespondensi e-mail:
andiramlianyhasyim123@gmail.com

Kata kunci: Media, Pembelajaran, Virtual Reality, Manajemen Aktif Kala III.

Keywords: *Media, Learning, Virtual Reality, Active management third stage*

Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia
ISSN: 2085-0840
ISSN-e: 2622-5905
Periodicity: Bianual vol. 17 no. 2 2025
jurnaldanhakcipta@poltekkes-kdi.ac.id
Received: 03 Desember 2024
Accepted: 07 Agustus 2025

Funding source: -
DOI: 10.36990/hijp.v17i2.1640
URL: https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/HIJP
Contract number: -

Ringkasan: Latar belakang: Persalinan berisiko mengalami postpartum hemorrhage sehingga penyedia layanan obstetrik memerlukan keterampilan manajemen aktif kala III yang tepat. Di STIKes Salewangan Maros, ketidaklulusan keterampilan manajemen aktif kala III mencapai 54,3% mahasiswa. Media pembelajaran *virtual reality* berpotensi meningkatkan keterampilan klinis dalam pendidikan kebidanan. **Tujuan:** Menganalisis peningkatan keterampilan manajemen aktif kala III sebelum dan setelah pemberian media pembelajaran berbasis *virtual reality*. **Metode:** Penelitian quasi experimental dengan desain *one group pre-test post-test* pada 46 mahasiswa DIII kebidanan STIKes Salewangan Maros periode Mei-Juni 2020 menggunakan total sampling. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank* Test. **Hasil:** Terdapat perbedaan signifikan keterampilan manajemen aktif kala III sebelum dan setelah pemberian media *virtual reality* dengan *p-value* 0,001 (p<0,05). Terjadi peningkatan keterampilan sebesar 22,20% secara keseluruhan, dengan peningkatan tertinggi pada bagian keterampilan manajemen aktif kala III mencapai 27,70%. Semua komponen keterampilan menunjukkan perbedaan signifikan. **Simpulan:** Pembelajaran melalui media virtual reality efektif meningkatkan keterampilan manajemen aktif kala III persalinan pada mahasiswa kebidanan. **Saran:** Diperlukan penambahan alat VR dan pelatihan dosen serta pengembangan grup kontrol pada penelitian selanjutnya.

Abstrack: Background: *Childbirth is at risk of postpartum hemorrhage so obstetric care providers require appropriate phase III active management skills. At STIKes Salewangan Maros, the non-graduation of active management skills in phase III reached 54.3% of students. Virtual reality learning media has the potential to improve clinical skills in midwifery education.* ***Objective:*** *Analyze the improvement of active management skills during the III period*

before and after the provision of virtual reality-based learning media. ***Methods:*** *Quasi-experimental research with a one-group pre-test post-test design on 46 DIII midwifery students of STIKes Salewangan Maros for the May-June 2020 period using total sampling. The data was analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test.* ***Results:*** *There was a significant difference in active management skills in phase III before and after the administration of virtual reality media with a p-value of 0.001 (p<0.05). There was an increase in skills of 22.20% overall, with the highest increase in the active management skills section of phase III reaching 27.70%. All skill components show significant differences.* ***Conclusion:*** *Learning through virtual reality media is effective in improving active management skills during the third period of childbirth in midwifery students.* ***Suggestion:*** *It is necessary to add VR tools and lecturer training as well as the development of control groups in future research.*

PENDAHULUAN

Manajemen aktif kala III dalam persalinan merupakan metode tiga langkah yang direkomendasikan secara global yang dalam uji klinis telah terbukti efektif dalam pencegahan perdarahan postpartum (Setiani *et al*, 2024). MAK III melibatkan tiga komponen: Pemberian Oksitosin, melakukan penegangan tali pusat terkendali, dan masase fundus uteri. Sebagian besar kasus kesakitan dan kematian ibu di Indonesia disebabkan oleh perdarahan pada saat persalinan sebagian besar disebabkan oleh atonia uteri dan retensio plasenta yang sebenarnya dapat dicegah dengan melakukan manajemen aktif kala III (Ayudita *et al*, 2023; Massa *et al*, 2023). Karena semua ibu melahirkan beresiko untuk mengalami *postpartum hemorrhage* sehingga penyedia layanan *Obstetric* perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan manajemen aktif kala III persalinan yang benar untuk mencegah perdarahan postpartum (Kearney et al., 2018 ; Tenaw, Yohannes, & Amano, 2017).

Media pembelajaran digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang sangat penting, pendidik dapat memberikan sarana media pelajaran yang berbeda-beda seperti mengabungkan dengan game dan multimedia interaktif sehingga siswa lebih tertarik untuk belajar (Hartono, Cahyati, Arifin, & Warijan, 2023). Media pembelajaran sangat diperlukan dalam pendidikan kebidanan, mahasiswa perlu meningkatkan keterampilan klinis dan praktek simulasi sebelum melakukan praktek langsung kepada pasien hal ini dapat mengurangi kesalahan-kesalahan dalam memberikan asuhan kebidanan (Jones et al, 2019; Saputri et al, 2018).

Salah satu teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah virtual reality (VR). Virtual reality adalah simulasi virtual yang biasanya ditandai dengan sifat immersifnya, karakteristik 3 dimensi, sensor gerak dan perangkat haptic. Teknologi ini dapat menghadirkan sebuah dunia buatan dan mencoba hal yang tidak dapat diakses dalam kehidupan nyata dan menghadirkannya dalam pandangan pengguna. VR juga menawarkan lingkungan interaktif yang melibatkan peserta didik dan memungkinkan mereka memvisualisasikannya. Teknologi ini diperkenalkan sebagai alat inovasi untuk memecahkan masalah kompleks, sehingga menghasilkan solusi yang unik, realistis dan praktis bagi peserta didik (Kardong-edgren & Breitkreuz, 2019 ; Midaraeni, 2019).

Penelitian yang dilakukan ole Fealy, dkk. Mengatakan bahwa Media pembelajaran berbasis VR memiliki potensi untuk meningkatkan kompetensi dan kepercayaan diri bagi mahasiswa yang menyediakan kesempatan belajar yang dapat diakses ulang, dilihat secara langsung dan memberikan kesempatan kepada pendidik untuk memberikan desain atau media pembelajaran yang kreatif dan mudah dimergerti (Fealy,*et al.* 2019;Midaraeni, 2019).

Penelitan yang dilakukan oleh Kardong E.S *et al* tahun 2019, mendapati VR merupakan media yang digunakan dalam proses mengajar untuk menyegarkan kembali kemampuan dalam menangkap informasi dan meningkatkan keterampilan psikomotorik. VR membantu para pendidik untuk

melakukan penjadwalan ulang proses belajar mengajar, menyegarkan kembali kemampuan menangkap informasi, remediating keterampilan yang diajarkan sebelumnya dan biaya perlengkapan yang dibutuhkan relatif berkurang dengan adanya VR. Media pembelajaran berbasis VR digunakan untuk memberikan umpan balik yang akurat segera dan dapat dipraktekkan sendiri oleh mahasiswa tanpa pengawasan (Kardong-edgren & Breitkreuz, 2019).

Berdasarkan data di Kampus STIKes Salewangan Maros tahun ajaran 2018/2019 dari 46 jumlah mahasiswa semester IV yang melakukan praktek Manajemen Aktif Kala III sekitar 21 (45,7%) mahasiswa yang lulus dengan melakukan prosedur kerja secara sempurna dan 25 (54,3%) orang yang tidak lulus, sedangkan pada tahun ajaran 2019/2020 dari 48 jumlah mahasiswa semester IV yang melakukan praktek Manajemen Aktif Kala III sekitar 21 (46%) mahasiswa yang lulus dengan melakukan prosedur kerja secara sempurna dan 27 (54%) orang yang tidak lulus. Ketidaklulusan pada keterampilan ini paling tinggi dibandingkan keterampilan lain. Padahal pada semester III, kompetensi yang harus dicapai mahasiswa adalah mengaplikasikan keterampilan Asuhan Kebidanan II (Persalinan), termasuk penatalaksanaan Manajemen Aktif Kala III (Data hasil Osce mahasiswa STIKes Salewangan Maros tahun 2018-2020).

Berdasarkan studi pendahuluan dan hasil analisis dari berbagai jurnal diatas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang pengaruh media pembelajaran berbasis *virtual reality* terhadap peningkatan keterampilan manajemen aktif kala III mahasiswa kebidanan. Penelitian ini bertujuan menganalisis peningkatan keterampilan manajemen aktif kala III sebelum dan setelah pemberian media pembelajaran berbasis *virtual reality*.

METODE

Desain Penelitian, Penelitian ini adalah menggunakan metode *quasi experimental* (*one group pretest* dan *posttes design)*. Tempat, Populasi dan Sampel, Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2020, di Kampus STIKes Salewangan Maros. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa kebidanan STIKes Salewangan Maros tahun 2019/2020. Sampel dalam penelitian ini yaitu mahasiswa tingkat II semester IV STIKes Salewangan Maros yang terdiri dari 2 kelas sebanyak 48 orang, kelas II A dan II B yang dibagi pada kelompok 1, 2, dan 3 pada tiap-tiap kelas. *Dropout* 2 orang mahasiswa yang tidak hadir saat penelitian berlangsung sehingga sampel penelitian menjadi 46 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Non probability Sampling* dengan *total sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Instrument, Alat dan Bahan, Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : Lembar observasi/penilaian langsung dari keterampilan yang dilakukan mahasiswa yaitu dengan menggunakan lembar cheklist/daftar tilik keterampilan manajemen aktif kala III; Lembar persetujuan responden; Kuisioner yang terkait media pembelajaran; Angket uji validitas yang dilakukan pada media pembelajaran berbasis *virtual reality* menggunakan pendapat para pakar yaitu 1 orang ahli media dan 3 orang ahli materi. Alat dan bahan yang disiapkan : Phantom bayi dan phantom panggul; Alat pelindung diri (celemek, masker, kacamata dan sepatu booth); Partus set berisi : 2 klem, gunting tali pusat, penjepit tali pusat, ½ koher, sarung tangan steril, kateter, gunting episiotomi dan kain kasa; Baki yang berisi kapas DTT, spuit 3 ml, oksitosin 10 IU, delee, kapas alkohol dalam kom secukupnya, kain bersih/handuk, perlak dan tensimeter+stetoskop; Tempat sampah kering dan basah; Alat media pembelajaran: *virtual reality Oculus Go* berisi keterampilan manajemen aktif kala III berupa video asli dengan menyesuaikan materi dan daftar tilik manajemen aktif kala III yang menampilkan proses,

tulisan peritem langkah- langkah manajemen aktif kala III sacara multimedia (visual, audio, audiovisual). Pengguna dapat melihat secara 3D dengan durasi 38 menit.

Teknik Pengumpulan Data, Data primer yang di peroleh langsung dari subjek atau mahasiswa melalui daftar tilik sebagai lembar observasi pada saat melakukan keterampilan manajemen aktif kala III dan Data sekunder diperoleh data nilai askeb II persalinan dan jumlah mahasiswa yang lulus OSCE keterampilan praktikum Manajemen Aktif Kala III selama 2 tahun terakhir mulai tahun 2018-2020 pada prodi DIII Kebidanan STIKes Salewangan Maros. Analisis Data, Analisis data menggunakan sistem komputerisasi dengan program *Statistical Product and Solution* (SPSS) dengan IBM SPSS *Statistic* 25. Izin Penelitian Dan Rekomendasi Etik, surat izin penelitian yang sebelumnya telah mendapatkan rekomendasi persetujuan etik dengan nomor rekomendasi 61886/UN4.14.1/TP 01.02/2020.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik mahasiswa tingkat II semester IV STIKes Salewangan Maros (n=46).

Katakteristik	Kategori	Frekuensi	%
IPK	Kurang	3	4.3
	Baik	44	95.7
Nilai Mata Kuliah Askeb II	Cukup	3	6.5
	Baik	30	65.2
	Sangat Baik	13	28.3

Tabel diatas menunjukkan karakteristik responden meliputi IPK dan Nilai mata kuliah. IPK mahasiswa tingkat II semester IV STIKes Salewangan Maros dominan baik (≥3.00) meskipun terdapat beberapa mahasiswa dengan IPK kurang (<3.00). Jika dilihat dari nilai mata kuliah Asuhan Kebidanan kala II, dominan mahasiswa memiliki nilai baik (69-79), 28.8% mahasiswa memiliki nilai sangat Baik (80-100) dan 6.5% mahasiswa memiliki nilai cukup (57-68).

Analisis *Univariat*

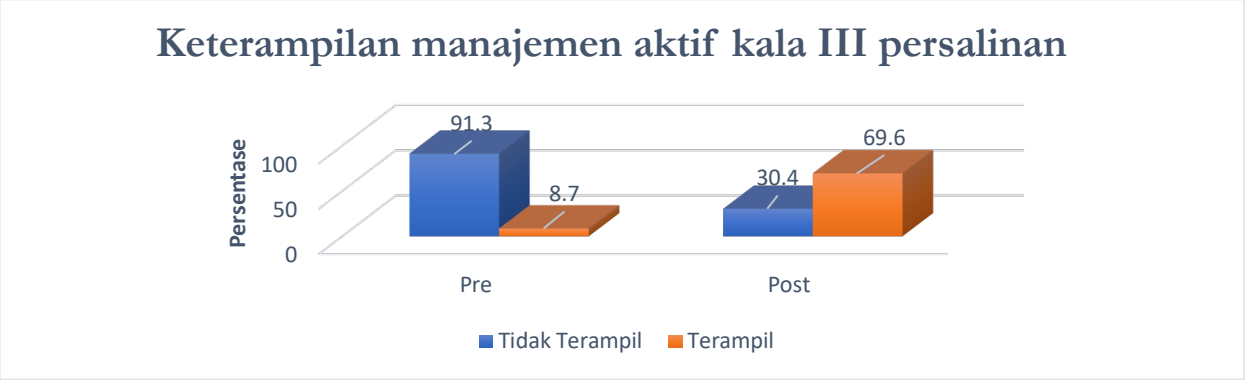
Tabel 3. Distribusi frekuensi keterampilan manajemen aktif kala III persalinan pada mahasiswa tingkat II semester IV STIKes Salewangan Maros (n=46).

Variabel / Sub Variabel	Kriteria	Pengukuran f (%)	
		Pre	*Post*
Keterampilan manajemen aktif kala III persalinan	Tidak Terampil	42 (91.3)	14 (30.4)
	Terampil	4 (8.7)	32 (69.6)
1. Asuhan bayi baru lahir	Tidak dilakukan	0 (0.0)	0 (0.0)
	Dilakukan, tidak sempurna	32 (69.6)	18 (39.1)

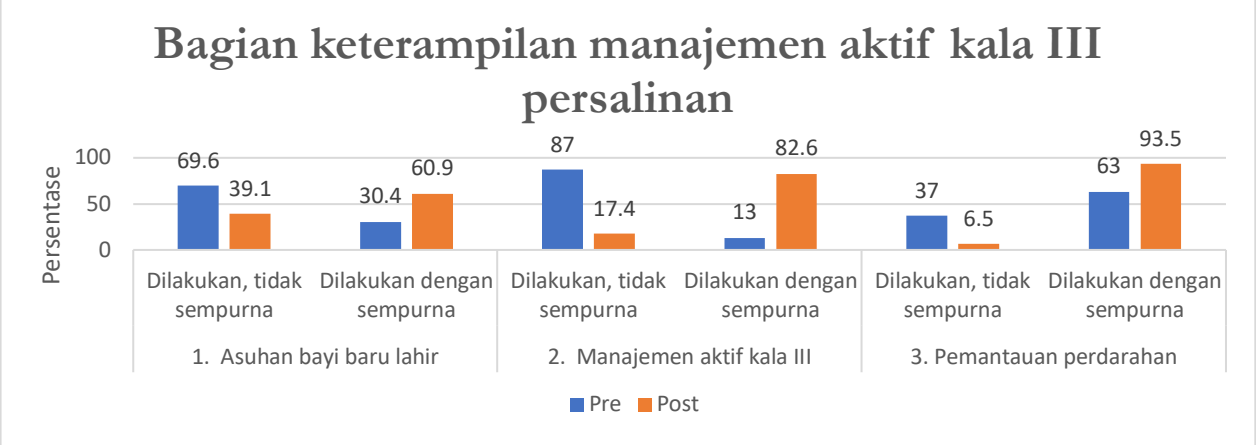
	Dilakukan dengan sempurna	14 (30.4)	28 (60.9)
2. Manajemen aktif kala III	Tidak dilakukan	0 (0.0)	0 (0.0)
	Dilakukan, tidak sempurna	40 (87.0)	8 (17.4)
	Dilakukan dengan sempurna	6 (13.0)	38 (82.6)
3. Pemantauan perdarahan	Tidak dilakukan	0 (0.0)	0 (0.0)
	Dilakukan, tidak sempurna	17 (37.0)	3 (6.5)
	Dilakukan dengan sempurna	29 (63.0)	43 (93.5)

Tabel diatas menunjukkan kategori keterampilan manajemen aktif kala III persalinan sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran virtual reality. Keterampilan mahasiswa sebelum diberikan perlakuan dominan tidak terampil namun setelah diberikan perlakuan cenderung mahasiswa menjadi terampil.

Keterampilan manajemen aktif kala III persalinan dinilai dari 3 bagian yaitu 1) Asuhan bayi baru lahir; 2) manajemen aktif kala III; 3) Pemantauan perdarahan. Terlihat bahwa sebelum diberikan perlakuan, pada keterampilan bagian 1 dan 2 cenderung dilakukan namun tidak sempurna. Setelah diberikan perlakuan, semua bagian keterampilan cenderung dilakukan dengan sempurna.



Gambar 1. Keterampilan manajemen aktif kala III persalinan



Gambar 2. Bagian keterampilan manajemen aktif kala III persalinan

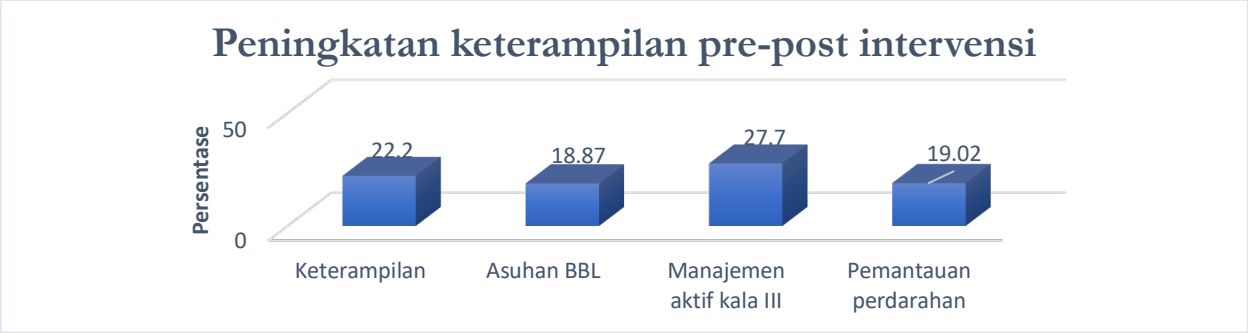
Analisis *Bivariate*

Tabel 4. Perbedaan keterampilan manajemen aktif kala III persalinan *pre dan post* intervensi pada mahasiswa tingkat II semester IV STIKes Salewangan Maros (n=46)

Variabel/sub variable	*Mean* ± SD		Selisih *mean*	*p-value*
	Pre	*Post*		
Keterampilan manajemen aktif kala III persalinan	57.28±11.39	79.49±6.13	22.20	**0.001***
1. Asuhan bayi baru lahir	55.85±18.75	74.72±9.40	18.87	**<0.001****
2. Manajemen aktif kala III	55.25±15.36	82.95±11.23	27.70	**<0.001****
3. Pemantauan perdarahan	69.02±23.67	88.04±15.58	19.02	**<0.001****

uji paires sample t-test, **wilcoxon signed ranks test

Dari hasil uji statistik diperoleh bahwa terdapat perbedaan keterampilan manajemen aktif kala III persalinan pada mahasiswa sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran *virtual reality* dilihat dari hasil *output* SPSS pada tabel didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,001 (*p<0.05*) dengan peningkatan sebesar 22.20%. Jika dilihat dari bagian keterampilan, semua bagian menunjukkan perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah perlakuan. Peningkatan keterampilan tertinggi berada pada bagian keterampilan manajemen aktif kala III sebesar 27.70%. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui media *virtual reality berefek* pada peningkatan keterampilan manajemen aktif kala III persalinan.



Gambar 3. Peningkatan keterampilan sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran *virtual reality*

PEMBAHASAN

Media pembelajaran sangat mempengaruhi kognitif, psikomotorik, afektif mahasiswa, tetapi tidak semua media pembelajatan mampu meningkatkan tiga hal tesebut. Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, diperlukan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif seperti media pembelajaran berbasis *virtual reality* yang terdapat konten video langkah manajemen aktif kala III yang dapat dilihat secara 3D sehingga membantu proses pembelajaran terkesan nyata, menarik dan tidak membosankan serta mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan mahasiswa kebidanan khususnya dalam penanganan manajemen aktif kala III.

Dalam penelitian ini keterampilan mahasiswa kebidanan tentang manajemen aktif kala III persalinan menunjukkan peningkatan sebelum diberikan media pembelajaran *virtual reality* dari tingkat keterampilan 8.7% menjadi 69.6%. Keterampilan mahasiswa sebelum diberikan perlakuan dominan tidak terampil namun setelah diberikan perlakuan cenderung mahasiswa menjadi terampil.

Keterampilan manajemen aktif kala III persalinan dinilai dari 3 bagian yaitu 1) Asuhan bayi baru lahir; 2) manajemen aktif kala III; 3) Pemantauan perdarahan. Terlihat bahwa sebelum diberikan perlakuan, pada keterampilan bagian 1 dan 2 cenderung dilakukan namun tidak sempurna. Setelah diberikan perlakuan, semua bagian keterampilan cenderung dilakukan dengan sempurna.

Penelitian ini mendapatkan perbedaan keterampilan manajemen aktif kala III persalinan pada mahasiswa sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran *virtual reality* dilihat dari hasil *output* SPSS pada tabel didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,001 ($p<0.05$) dengan peningkatan sebesar 22.20%. Jika dilihat dari bagian keterampilan, semua bagian menunjukkan perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah perlakuan. Peningkatan keterampilan tertinggi berada pada bagian keterampilan manajemen aktif kala III sebesar 27.70%. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui media *virtual reality* berefek pada peningkatan keterampilan manajemen aktif kala III persalinan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Downer et al, 2019) mendapati bahwa media pembelajaran *virtual reality* dalam pendidikan kebidanan memberikan potensi untuk terus dikembangkan dimasa depan. Inovasi ini memberikan hasil yang dapat meningkatkan pengetahuan keterampilan bidan dalam memberikan pelayanan asuhan kebidanan (Downer et al, 2019)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Williams, 2018 bahwa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *virtual reality* telah mendapatkan pengakuan dalam hal meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang bebas resiko dan meminimalisir kesalahan-kesalahan praktek langsung yang dilakukan mahasiswa selama proses pembelajaran resusitasi neonatal. Terdapat banyak manfaat dalam media pembelajaran *virtual reality* terutama pada pendidikan yang dapat digunakan sebagai multi-modal untuk mengajar praktikum Resusitasi neonatal didik (Williams, Jones *and Walker, 2018*;)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Massetti, 2018 yang mendapati bahwa penggunaan media VR memberikan efek yang baik dalam perkembangan pembelajaran dan menambah pengetahuan dalam proses rehabilitasi syaraf-syaraf neuron, identifikasi pasien cerebral palsy, cedera tulang belakang dan penanganan post stroke. (Masetti, *et al* 2018;). Respon yang diberikan mahasiswa dan guru sebelum dan setelah proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran memberikan kesan positif untuk meningkatkan motivasi dan minat dalam belajar (Melissa & Yanda, 2019)

Media *virtual reality* sangat nyaman digunakan dalam proses belajar mengajar didunia klinis dan pelayanan kesehatan. Media ini memiliki peluang yang sangat besar dalam bidang medis dan akademik (Claudio *and* Maddlena,2018). VR memberikan penyajian data yang mengabungkan antara dunia nyata dan dunia maya sehingga memudahkan mahasiswa untuk melihat dan mengenal secara langsung kejadian yang belum pernah dilihat sebelumnya. (Sumardani,2018) .

Media *virtual reality* dapat diintegrasikan dalam pendidikan kebidanan dengan memanfaatkan simulasi imersif untuk pengalaman belajar yang lebih mendalam dan interaktif. Mahasiswa dapat berlatih dalam situasi klinis yang realistis, seperti persalinan normal dan komplikasi, serta mempraktikkan keterampilan klinis tanpa risiko di dunia nyata. Perlunya penyediaan peralatan VR agar dapat memfasilitasi aksesibilitas dan mendorong mahasiswa untuk menggunakan VR secara teratur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam penelitian ini mendapatkan perbedaan keterampilan manajemen aktif kala III persalinan pada mahasiswa sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran *virtual reality* dilihat dari hasil *output* SPSS yang didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,001 (*p<0.05*) dengan peningkatan sebesar 22.20%. Dilihat dari bagian keterampilan, semua bagian menunjukkan perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah perlakuan. Peningkatan keterampilan tertinggi berada pada bagian keterampilan manajemen aktif kala III sebesar 27.70%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis virtual reality tentang manajemen aktif kala III memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa dalam penanganan manajemen aktif kala III.

Saran untuk penelitian ini diharapkan media pembelajaran berbasis *virtual reality* ini dapat digunakan dan dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran di laboratorium kebidanan sebagai upaya meningkatkan keterampilan mahasiswa sehingga mahasiswa lebih kompoten dalam melakukan penanganan manajemen aktif kala III, perlunya penambahanan alat media VR dan pelatihan untuk dosen. Bagi peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian ini dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *virtual reality* dengan menambahkan vitur lain yang lebih menarik dan menambah grup kontrol pada desain penelitian.

REKOMENDASI

Direkomendasikan mengintegrasikan desain *randomized controlled trial* dengan grup kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional untuk membandingkan efektivitas media VR secara objektif dan implementasikan *multi-site study* dengan sampel yang lebih besar dan beragam untuk meningkatkan generalizability, dilengkapi dengan validasi instrumen yang lebih *rigorous* dan *standardized competency assessment tools* yang telah tervalidasi internasional untuk menghasilkan *evidence* yang lebih kuat dalam implementasi teknologi VR di pendidikan kebidanan Indonesia

PERNYATAAN

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Stikes Salewangan Maros, Ka. Prodi D3 Kebidanan, Programmer, Ka. Puskesmas Antang beserta para bidan, dan mahasiswa responden yang ikut serta dalam proses penelitian.

Pendanaan

Pendanaan mandiri

Kontribusi Setiap Penulis

Nama yang tercantum sebagai penulis dalam artikel ini berkontribusi dalam penulisan artikel ini.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan

DAFTAR PUSTAKA

Ayudita, S., Keb, M., Hesti, N., SiT, S., Keb, M., Zulfita, S. S. T., ... & ST, S. (2023). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Managemen Nyeri dan Persalinan Kala I-IV S1 Kebidanan. Mahakarya Citra Utama Group.

Bishanga, D. R., Charles, J., Tibaijuka, G., Mutayoba, R., Drake, M., Kim, Y., Rawlins, B. (2018). *Improvement in the active management of the third stage of labor for the prevention of postpartum hemorrhage in Tanzania : a cross-sectional study*, 1–10.

Claudio, P., & Maddalena, P. (2018). Overview: Virtual Reality in Medicine. *Virtual Worlds Research*, *7*(1). https://doi.org/1941-8477

Downer,T. Gray,M. Andersen. (2019). Three-Dimensional Technology : E*valuating The Use Of Visualitation in Midwifery Education*.Journal Clinical Simulation in Nursing. Elseiver.

Fealy, S., Jones, D., Hutton, Alison., (2019) *The Integration of Immersive virtual rality in tertiary nursing and midwifery education: A scoping review*. Journal Nurse Education Today. Elseiver.

Hartono, D., Cahyati, P., Arifin, U., & Warijan, W. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Audio Visual terhadapPeningkatan Kemandirian Keluarga dalam Merawat Lansia Hipertensi di KotaTasikmalaya. *Health Information : Jurnal Penelitian, 15*(2), 1144. Retrieved from https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/1144

Jones, D, et al (2019) *Extended Reality for Midwifery Learning: MR VR Demonstration*. VRCAI. doi; httpa://doi.org/10.1145/3359997.3365739.

Kardong-edgren, S., & Breitkreuz, K. (2019). E*valuating the Usability of a Second-Generation Virtual Reality Game for Refreshing Sterile Urinary Catheterization Skills, 44*(3), 137–141. https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000570

Kearney, L., Kynn, M., Reed, R., Davenport, L., Young, J., & Schafer, K. (2018). Identifying the risk : a prospective cohort study examining postpartum haemorrhage in a regional Australian health service, 1–12.

Massetti, T., Dias, T., Crocetta, T. B., Guarnieri, R., Freitas, B. L. De, Lopes, P. B., Monteiro, D. M. (2018). *The Clinical Utility of Virtual Reality in Neurorehabilitation : A Systematic Review*. https://doi.org/10.1177/1179573518813541

Melisa, M., Yanda, Y,D. (2019). *Developing audio-visual learning media based on video documentary on tissue culture explant of Dendrobium bigibbum*. JPBI. p-ISSN 2442-3750. Indonesia.

Midaraeni, I. (2019). Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Relativitas Khusus Berbasis Google Cardboard Pada, *2*, 309–321.

Massa, K., Ratiyun, R. S., Sari, N. A. M. E., Yanti, N. L. G. P., Budiarti, A., Aniarti, R. P., ... & Ulfa, M. (2023). Buku Ajar Keperawatan Maternitas. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Novaeni, N., Dharminto, Agusyahbana, F., & Marwani, A. (2018). Pengembangan Aplikasi Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja Berbasis Android Untuk Pembelajaran Biologi di SMA Pius Kabupaten Purworejo Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *6*(1), 138–147. https://doi.org/ISSN : 2356-3346

Saputri, D,Y., Rukayah., Indriayu, M., (2018). I*ntegrating Game-based Interactive Media as Instructutional Media: Students' Response*. Journal of Educational and Learning (Edularn)

Siregar, S. (2017). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Setiani, F. T., Setyowati, E., & Mustajab, A. A. (2024). Kepatuhan bidan dalam pelaksanaan manajemen aktif kala III asuhan persalinan normal. Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP), 7(2), 271-277.

Tenaw, Z., Yohannes, Z., & Amano, A. (2017). *Obstetric care providers ' knowledge , practice and associated factors towards active management of third stage of labor in Sidama Zone , South Ethiopia*, 1–7. https://doi.org/10.1186/s12884-017-1480-8

Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Williams, J., Jones, D., Walker, R. (2018). *Consideration of using virtual reality for teaching neonatal resusitation tomidwifery students. Nurse Education in Practice.* Elseiver. https://doi.org.10.1016/j.nepr.2018.05.016.