

Received: Mei 2021

Accepted: Juni 2021

Published: Juli 2021

Article DOI: <http://dx.doi.org/10.24903/sj.v5i2.1518>

Pelatihan Peningkatan Keterampilan Bidan dalam Pemasangan KB IUD dengan menggunakan Teknologi *Virtual Reality*

Intan Gumilang Pratiwi

Poltekkes Kemenkes Mataram

intangumil@gmail.com

Baiq Yuni Fitri Hamidiyanti

Poltekkes Kemenkes Mataram

baiqdiandanu@gmail.com

Ristrini

Balitbangkes RI

Ristrini_sby@yahoo.com

Gurendro Putro

Balitbangkes RI

Gurendro_putro@yahoo.com

Adang Bachtiar

Universitas Indonesia

adang@posthvard.edu

Abstrak

Total Fertility Rate (TFR) di Propinsi NTB sebesar 2,8 anak, lebih tinggi jika dibandingkan dengan target nasional yaitu sebesar 2,36 anak. Program penguatan kapasitas tenaga untuk pelayanan KB dilakukan dengan berbagai macam pelatihan. Salah satunya adalah program CTU (Contraceptive Update) untuk tenaga bidan. Dalam pelatihan ini tenaga kesehatan khususnya bidan diberikan pelatihan untuk memberikan pelayanan alat kontrasepsi berupa implant dan IUD, namun pelatihan ini masih konvensional yaitu dengan metode ceramah tanya jawab, demonstrasi dan pratikum yang membutuhkan waktu serta tenaga profesional. Teknologi VR di sekolah maupun bidang edukasi lainnya diharapkan dapat memotivasi belajar siswa dan meningkatkan pengalaman belajar. Pelatihan ini mampu meningkatkan keterampilan bidan dalam pemasangan KB IUD.

Kata Kunci: keterampilan; bidan; iud; virtual reality.

Pendahuluan

Keluarga merupakan unit terkecil dalam suatu negara, dalam suatu keluarga mampu dihasilkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga unggul baik sisi jasmani maupun rohani. Dalam rangka mencapai tujuan diatas dicanangkanlah program keluarga berencana, hal ini sesuai dengan nawa cita agenda pembangunan tahun 2015-2019 antara lain meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia. (Kementrian Kesehatan RI, 2017)

Banyak macam metode kontrasepsi jangka panjang yang dianjurkan, salah satunya IUD. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) mengungkapkan bahwa dari wanita berstatus kawin usia 15-49 tahun pengguna KB IUD terus menurun dari SDKI tahun 2012 sebanyak 4,9%, pada data SDKI 2017 sebanyak 3,9%. (Ratnasari, 2016). Total Fertility Rate (TFR) di Propinsi NTB sebesar 2,8 anak, lebih tinggi jika dibandingkan dengan target nasional yaitu sebesar 2,36 anak. Di Kabupaten Lombok Barat dari data penggunaan alat kontrasepsi oleh peserta KB aktif maupun yang baru, kontrasepsi yang paling banyak digunakan adalah KB Suntik (52,88% KB Aktif dan 61,9% KB Baru) Merujuk pada kriteria pemilihan wilayah pembentukan Kampung KB, dipilih Kabupaten Lombok Barat karena dari data cakupan peserta KB Aktif MKJP tergolong relatif masih rendah, seperti di wilayah Kecamatan Labuapi Kabupaten Lombok Barat, cakupan MKJP rendah sesuai data dari total 148 PUS, pengguna MKJP hanya 9,1% dengan rincian IUD/Spiral : 6 AkseptorMOW : 1 Akseptor dan Implant : 3 Akseptor. (NTB, 2016)

Pelayanan keluarga berencana yang berkualitas akan berdampak pada penurunan angka TFR, untuk mencapai pencapaian tersebut didukung dengan peningkatan kualitas tenaga kesehatan dalam pelayanan KB, salah satu kegiatannya adalah dengan melakukan peningkatan kompetensi tenaga kesehatan dalam pemasangan KB jangka panjang, terutama KB IUD. Selama ini pelatihan dilakukan dengan kegiatan CTU (Contraceptive technology update), namun tidak semua bidan berkesempatan dapat mengikuti kegiatan tersebut, selain karena biaya juga waktu.

Banyak metode yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran pada suatu pelatihan dengan mudah, saat ini dikembangkan berbagai teknologi untuk pembelajaran pratikum. Salah satu yang digunakan adalah teknologi *virtual reality* (VR). *Virtual reality* masih tidak banyak digunakan di Indonesia, VR banyak digunakan di Amerika Serikat untuk program pembelajaran pratikum serta simulasi..(Gillies & 'Sylvia Pan', 2019; Kandaloft, Didehbani, Krawczyk, Allen, & Chapman, 2013; Khan et al., 2018)

Virtual Reality tidak hanya menarik pada era revolusi industri 4.0 namun mampu meningkatkan kualitas suatu kompetensi. dalam rangka mencapai tujuan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Indonesia. Hooper dkk (2019) meneliti tentang penggunaan VR dalam simulasi mahasiswa residen fakultas kedokteran untuk melakukan operasi arthroplasty. Dengan menggunakan 14 sampel mahasiswa ortopedic hasil dari penelitian ini simulasi VR meningkatkan keterampilan bedah para residen. (Hooper et al., 2019)

Program penguatan kapasitas tenaga untuk pelayanan KB dilakukan dengan berbagai macam pelatihan. Salah satunya adalah program CTU (*Contraceptive Update*) untuk tenaga bidan. Dalam pelatihan ini tenaga kesehatan khususnya bidan diberikan pelatihan untuk memberikan pelayanan alat kontrasepsi berupa implant dan IUD, namun saat ini masih banyak tenaga kesehatan khususnya bidan yang menerima pelatihan ini. Dikarenakan hal tersebut diatas pengabdian menerapkan hasil riset terapan teknologi ke kegiatan pengabdian kepada

masyarakat dengan mengadakan pelatihan pemasangan IUD dengan menggunakan teknologi VR.

Metode

Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan merupakan kelanjutan dari hasil riset terapan teknologi kesehatan (IPTEKKES) Balitbangkes RI bersama dengan Poltekkes Kemenkes Mataram. Kegiatan ini telah mendapatkan persetujuan dari poltekkes kemenkes mataram dengan nomor LB.01.03/1.1/ 4597/2019. Kegiatan ini melibatkan pelatih dari P2KS (Pusat Pelatihan Klinik Sekunder Kesehatan Reproduksi) Metode pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pelatihan pemasangan KB IUD dengan menggunakan teknologi virtual reality. Kegiatan dilakukan dalam kurun waktu 5 hari, dengan metode brainstorming, demonstrasi oleh tenaga ahli dan praktek langsung dengan menggunakan teknologi VR.

Kegiatan ini dilakukan dengan peserta sejumlah 30 bidan Bidan di wilayah kerja Kabupaten Lombok Barat, Bidan yang telah menjadi pegawai tetap di puskesmas di Kabupaten Lombok Barat, Bidan yang telah bekerja di pelayanan kesehatan minimal 2 tahun. , Bidan yang belum pernah pelatihan CTU , dalam kondisi sehat (sesuai kriteria lampiran kewaspadaan kesehatan protocol covid). Aspek keterampilan bidan diukur dengan checklist pemasangan IUD berjumlah 54 item dengan skor masing-masing item 1-3. Langkah atau tugas dikerjakan dengan benar, sesuai dengan urutan. Setiap bidan mendapatkan sesi 30 menit untuk pelatihan pemasangan IUD dengan menggunakan VR.

Hasil dan Pembahasan

Penggunaan virtual reality mendorong pengalaman dinamis menuntun peserta untuk menemukannya sendiri, yang mendorong mereka untuk belajar melalui rasa ingin tahu dan eksplorasi. Pendidik menggunakan VR untuk menenangkan dan memfokuskan kembalasiswa mengalami kelebihan sensorik. Teknologi ini sedang berkembang digunakan untuk membuat lingkungan belajar yang dipersonalisasi untuk peserta dengan kebutuhan khusus. Dengan pemodelan 3D dan penciptaan VR, peserta memiliki alat untuk mengekspresikan pemahaman mereka, menciptakan solusi, bercerita atau buat karya seni. (Ahmed, 2019; Mekacher, 2019) Di era sekarang peserta pelatihan lebih nyaman belajar dari berbagai komponen elektronik seperti melalui youtube, dan berbagai e-learning. Virtual Reality sangat berguna untuk pelatihan profesional, karena VR memungkinkan orang dari berbagai profesi untuk mempersiapkan peran mereka dalam lingkungan yang diharapkan. (Ignite, 2018).

Virtual Reality tidak hanya menarik pada era revolusi industri 4.0 namun mampu meningkatkan kualitas suatu kompetensi. penggunaan VR bagi dunia pendidikan merupakan salah satu hal yang menjadikan proses pembelajaran menjadi sesuatu yang menarik dan relevan terutama pendidikan sumber daya manusia kesehatan. (Allison & Hodges, 2000).

Penelitian mengenai virtual reality yang digunakan dalam media pembelajaran telah diteliti oleh Ramdhan, 2017 yang diterapkan pada siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Video Pembelajaran Berbasis VR layak untuk digunakan, karena berdampak baik pada pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Perolehan skor yang didapat sebanyak 1664 atau 73% dari total skor 2250, skor sebanyak 1664 masuk dalam kategori layak untuk digunakan karena memberi manfaat dan meningkatkan pengetahuan siswa. (Rachman et al., 2017) Dalam pembelajaran di kelas metode pengajaran yang paling banyak digunakan adalah lecturing (kuliah mimbar).

Skor Keterampilan	Kelompok	
	Pre	Post
Mean	120,83	133,87
St Dev	2,68	1,55
SE Mean	0,49	0,29

Tabel 1 Keterampilan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan

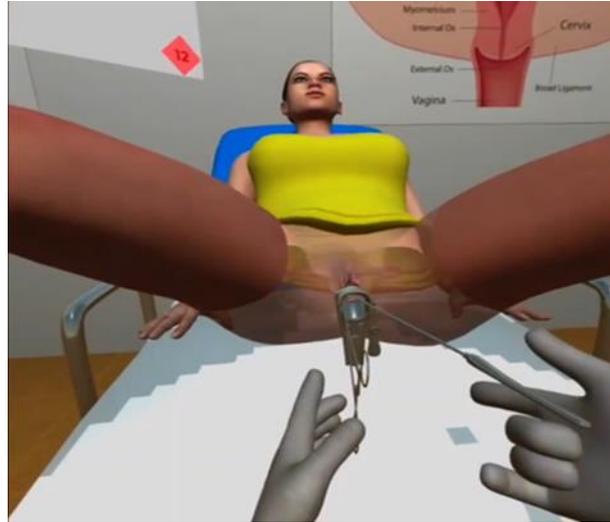
Tabel 1 menunjukkan bahwa Jika dilihat dari nilai meannya, rata-rata setelah pelatihan (133,867) memiliki rata-rata yang lebih besar dibandingkan sebelum pelatihan (120,833). Dalam konsep pembelajaran ataupun pelatihan penggunaan Virtual Reality merupakan langkah inovasi teknologi baru untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Virtual reality untuk pendidikan memiliki kemampuan immersive yang membawa siswa ke dunia nyata. Virtual Reality membawasiswa ke dalam lingkungan yang akan dipelajarinya. Hal tersebut memungkinkan siswa untuk belajar tentang topik secara nyata dan berinteraksi, yang membuat belajar lebih banyak mudah diingat.(Smith & Ericson, 2009)Hooper dkk , 2019 meneliti tentang penggunaan VR dalam simulasi mahasiswa residen fakultas kedokteran untuk melakukan operasi arthroplasty. Dengan menggunakan 14 sampel mahasiswa ortopedic hasil dari penelitian ini simulasi VR meningkatkan keterampilan bedah para residen. (Hooper et al., 2019)

Pada beberapa penelitian mengenai penggunaan virtual reality dalam pelatihan endoskopi seperti yang dilakukan Tuggy dkk dengan 10 sampel grup yang diberikan VR memiliki performa pelatihan lebih cepat dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada kelompok virtual reality waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pelatihan 323 detik pada kelompok VR dan 654 detik pada kelompok konvensional., tingkat eror kesalahan tindakan 1,6% pada kelompok virtual reality serta 8,6% pada kelompok kontrol., persentase visualisasi usus tergambar lebih baik 79% dibandingkan dengan kelompok kontrol 45%. Hal ini dikarenakan residen merasa lebih percaya diri selama menggunakan VR serta risiko yang dihadapi kecil jika dibandingkan training secara konvensional. Beberapa kelemahan metode konvensional adalah rasa khawatir terhadap pasien, sebagai trainee atau residen terkadang dalam pelatihan konvensional merasa takut dengan staff ruang operasi yang kurang mampu membimbing dengan baik pada saat melakukan latihan operasi endoskopi, sebagai seorang trainee yang belum mempunyai pengalaman mereka merasa belum percaya diri mengidentifikasi manajemen langkah-langkah endoskopi, hal patologis serta hal-hal yang tidak bisa diprediksi pada saat operasi., ketiga waktu operasi dengan metode konvensional berlangsung lama dibanding latihan menggunakan VR serta yang keempat adalah keterampilan metode konvensional tergantung pada staff pembimbing saat melakukan endoskopi. Pada saat melakukan metode konvensional banyak staff yang membimbing dengan kemampuan berbeda dalam memberikan bimbingan sehingga keterampilan trainee juga tergantung pada pembimbing saat melakukan metode konvensional. (Mahmood, Scaffidi, Khan, & Grover, 2018)

Sejalan dengan hasil diatas pada penelitian ini Virtual reality mampu meningkatkan keterampilan dalam pemasangan KB IUD dikarenakan VR merupakan sesuatu yang teknologi baru yang menarik bagi bidan di pelayanan, VR mampu menyuguhkan efek lain yang tidak ada dalam pembelajaran konvensional seperti diiringi musik, efek getaran jika salah melakukan langkah pemasangan dan merasa senang seperti dalam sebuah permainan. Dalam melakukan pemasangan IUD lewat VR bidan merasa rileks, melakukan langkah pemasangan satu persatu dengan detail sesuai dengan langkah-langkah yang sudah tertera pada pop out sebelah kiri lingkungan virtual pemasangan IUD sehingga bidan mudah sekali menghafal langkah-langkah tanpa harus menghafal dari cek list biasa.

Pada pelatihan IUD konvensional bidan melewati proses melihat demo dari fasilitator, menghafal cek list langkah langkah yang didapat dari fasilitator lalu mempraktikan ke dalam phantom yang terbatas, lalu melakukan pemasangan IUD ke pasien dengan didampingi fasilitator. Tidak jarang merasa grogi, cemas dan takut terhadap bidan senior selaku fasilitator. Sedangkan pada pelatihan IUD menggunakan VR bidan lebih leluasa mencoba berkali kali latihan pemasangan sebelum ke pasien dan melakukan latihan dengan santai seperti layaknya bermain game, hal ini yang menyebabkan keterampilan bidan yang menggunakan VR lebih baik dibanding kelompok konvensional. Bidan biasanya dilatih dengan menggunakan panthom IUD tanpa efek suara dan visual yang utuh dalam hal pemasangan KB IUD serta tanpa pasien pada saat pelatih demosntrasi dan peserta mendemokan kembali, namun di dalam virtual reality peserta berinteraksi langsung dengan lingkungan VR yang divisualkan. Peserta masuk dalam ruangan maya yang ada pasien, ada alat-alat seolah olah melakukan nyata sehingga mampu meningkatkan keterampilan bidan.

Pada kuisisioner kualitatif yang diberikan oleh pengabdian mengenai pendapat peserta yang menggunakan VR para peserta umumnya mengatakan senang berlatih menggunakan Virtual Reality karena merasa santai, tidak diawasi oleh pelatih secara langsung, serta lingkungan yang menarik seperti bermain game. Peserta tidak merasa tegang dalam melakukan pemasangan IUD dengan VR dan bisa dilakukan kapan saja serta dimanapun peserta mau. Virtual reality memberikan ruang tersendiri untuk belajar secara mandiri dan secara berkali-kali tanpa harus merasa khawatir diuji oleh pelatih dengan mendemonstrasikan langkah-langkah IUD secara konvensional. Peserta pelatihan juga merasa tidak khawatir ketika akan diuji oleh fasilitator karena sudah mencoba langkah-langkah VR yang bisa diulang berkali-kali, peserta merasa lebih percaya diri dalam melakukan pemasangan KB IUD.



Gambar 1. Virtual Reality dalam pelatihan pemasangan IUD



Gambar 2. Pelatihan pemasangan IUD dengan menggunakan Virtual Reality



Gambar 3. Penilaian keterampilan bidan

Simpulan dan rekomendasi

Pengembangan model pelatihan dengan menggunakan teknologi terbaru mampu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan khususnya pelayanan kebidanan. Perlu dikembangkan berbagai metode lain untuk meningkatkan kualitas skill bidan dalam berbagai hal dalam memberikan asuhan kebidanan. Virtual Reality sebagai salah satu metode pengembangan model pemberia pelatihan mampu diberikan untuk pelatihan pelatihan lain di dunia kesehatan. Hasil dari kegiatan ini mampu meningkatkan kualitas keterampilan bidan di Nusa Tenggara Barat pada khususnya dan Indonesia pada umumnya.

Daftar Pustaka

- Ahmed, S. (2019). A Review on Using Opportunities of Augmented Reality and Virtual Reality in Construction Project Management. *Organization, Technology and Management in Construction: An International Journal*, 11(1), 1839–1852. <https://doi.org/10.2478/otmcj-2018-0012>
- Allison, D., & Hodges, L. F. (2000). Virtual reality for education? *Proceedings of the ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology, VRST, Part F1291*, 160–165. <https://doi.org/10.1145/502390.502420>
- Gillies, M., & 'Sylvia Pan', X. (2019). Virtual reality for social skills training. *Proceedings of the Virtual and Augmented Reality to Enhance Learning and Teaching in Higher Education Conference 2018*, 83–92. <https://doi.org/10.1255/vrar2018.ch9>
- Hooper, J., Tsiridis, E., Feng, J. E., Schwarzkopf, R., Waren, D., Long, W. J., ... Collins, M. (2019). Virtual Reality Simulation Facilitates Resident Training in Total Hip Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Arthroplasty*, 34(10), 2278–2283. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2019.04.002>
- Ignite, T. (2018). *2018 Education and Training Ignite the Market*.
- Kandaloft, M. R., Didehbani, N., Krawczyk, D. C., Allen, T. T., & Chapman, S. B. (2013). Virtual reality social cognition training for young adults with high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(1), 34–44. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1544-6>
- Kemendes RI. (2018). Profil Kesehatan Indonesia 2017. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 1). <https://doi.org/10.1002/qj>
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Pemasangan AKDR Matrikulasi Calon Peserta Didik PPDS Obstetri dan Ginekologi*. Retrieved from http://edunakes.bppsdmk.kemkes.go.id/images/pdf/Obsgin_4_Juni_2014/panduan/Pemasangan AKDR.pdf
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Kementrian Kesehatan RI. (2017). *Infodatin KB Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (1st ed.). Jakarta.
- Khan, R., Plahouras, J., Johnston, B. C., Scaffidi, M. A., Grover, S. C., & Walsh, C. M. (2018). Virtual reality simulation training for health professions trainees in gastrointestinal endoscopy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008237.pub3>
- Mahmood, T., Scaffidi, M. A., Khan, R., & Grover, S. C. (2018). Virtual reality simulation in endoscopy training: Current evidence and future directions. *World Journal of Gastroenterology*, 24(48), 5439–5445. <https://doi.org/10.3748/wjg.v24.i48.5439>
- Mekacher, D. L. (2019). Augmented Reality (Ar) and Virtual Reality (Vr): the Future of Interactive Vocational Education and Training for People With Handicap. *PUPIL: International Journal of Teaching, Education and Learning*, 3(1), 118–129. <https://doi.org/10.20319/pijtel.2019.31.118129>
- NTB, profil kesehatan. (2016). *Profil kesehatan Provinsi NTB Tahun 2016*.
- Rachman, A., Informasi, J. S., Informasi, F. T., Informatika, J. T., & Informasi, F. T. (2017). Pemanfaatan Teknologi 3D Virtual Reality Pada Pembelajaran Matematika Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah*, 3(1), 37–44.

- Ratnasari, E. (2016). *Analisis Input Program Kelompok Pendukung Ibu (KP-Ibu) sebagai Upaya Meningkatkan ASI Eksklusif di Desa Kedunguter, Kecamatan Brebes, Kabupaten Brebes*.
- Smith, S., & Ericson, Æ. E. (2009). *Using immersive game-based virtual reality to teach fire-safety skills to children*. 87–99. <https://doi.org/10.1007/s10055-009-0113-6>
- Sunarni, T., & Budiarto, D. (2014). *Persepsi Efektivitas Pengajaran Bermedia Virtual Reality (VR)*. *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan (SEMANTIK) 2014, 2014*(November), 179–184.