

Pemanfaatan Virtual Reality dalam Mengurangi Kecemasan Ibu Hamil Menghadapi Persalinan

Rosyati Pastuty^{1*}, Wilma Wilma², Nabila Aulia³,
Nabila Sakinah⁴, Viona Liberty⁵

¹⁻⁵ Poltekkes Kemenkes Palembang

* rosyatipastuty@poltekkespalembang.ac.id

Abstrak

Tempat Praktik Mandiri Bidan Teti Herawati selain merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan pada ibu hamil dan persalinan juga digunakan sebagai wahana praktik klinik bagi mahasiswa Diploma Kebidanan dan Profesi Bidan. Tahun 2020, sebanyak 32 (45,7%) ibu hamil di TPMB Teti Herawati mengalami cemas berat dan 25 (35,7%) mengalami cemas sedang. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah mengurangi tingkat kecemasan ibu hamil dalam menghadapi persalinan dengan menggunakan virtual reality. Metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan adalah dengan memberikan penyuluhan dan menonton video animasi tentang kehamilan bahagia melalui virtual reality. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan adanya penurunan tingkat kecemasan ibu hamil dalam menghadapi persalinan. Setelah menonton video animasi melalui virtual reality ibu merasa nyaman dan tenang dalam menghadapi persalinan.

Kata Kunci: *virtual reality; kecemasan; ibu hamil*

Pendahuluan

Kecemasan merupakan hal yang umum terjadi pada ibu hamil dan menghadapi persalinan. Hal ini disebabkan oleh situasi baru dan tidak diketahui seperti ibu hamil pertama kali (Ebrahimian & Rahmani Bilandi, 2021). Kecemasan merupakan gangguan alam perasaan yang ditandai dengan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan (Bryant et al., 2020).

Hasil penelitian terhadap 34 ibu hamil di Puskesmas Putri Ayu Jambi, terdapat 38,2% ibu hamil mengalami cemas sedang, 2,9% mengalami cemas berat (Lilis et al., 2022). Penelitian Pastuty R, dkk (2022) pada 70 ibu hamil di Tempat Praktik Mandiri Bidan (TPMB) Teti Herawati dan Meli Rosita Kota Palembang di dapatkan hasil, sebanyak 32 ibu hamil (45,7%) mengalami cemas berat, hanya 13 ibu hamil (18,6%) mengalami cemas ringan. Hasil penelitian Pastuty. R, Wilma (2021) di TPMB Meli Rosita dan TPMB Teti Herawati terhadap tingkat kecemasan ibu nifas, dari 60 ibu nifas, sebanyak 26 orang (43,37%) mengalami depresi (Pastuty et al., 2023).

TPMB Teti Herawati merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang memberikan pelayanan pada kehamilan dan persalinan, terletak di daerah Kecamatan Ilir Barat Kota Palembang. TPMB Teti Herawati merupakan salah satu TPMB yang digunakan sebagai wahana praktik klinik bagi mahasiswa Prodi D-III Kebidanan, Sarjana Terapan Kebidanan

dan Prodi Pendidikan Profesi Bidan Poltekkes Kemenkes Palembang. Kunjungan rata-rata ibu hamil perbulan selama tahun 2022 sebanyak 80 orang. Sedangkan rata-rata pertolongan persalinan selama tahun 2022 sebanyak 35 orang dan 13 kasus persalinan di rujuk karena persalinan lama, baik saat Kala I ataupun Kala II. Kunjungan rata-rata ibu hamil perbulan tahun 2024 sebanyak 45 orang. Sedangkan pertolongan persalinan sampai bulan Oktober 2024 sebanyak 131 orang.

Hasil wawancara terhadap ibu hamil, saat melakukan bimbingan praktik klinik mahasiswa Prodi Pendidikan Profesi Bidan di TPMB Teti Herawati, 3 orang ibu hamil mengalami cemas saat hamil dan menghadapi persalinan. Kecemasan yang paling sering dialami adalah apakah kehamilan berlangsung dengan baik?, apakah bayi akan sehat dan normal?, kecemasan tentang nyeri selama persalinan, kondisi bayi, dan dikarenakan hal-hal tak terduga yang mungkin terjadi saat persalinan.

Stres dan kecemasan selama kehamilan dikaitkan dengan kehamilan berisiko yaitu preeklamsia, berat badan lahir rendah, depresi, mual dan muntah (Rathbone & Prescott, 2019). Wanita dengan kecemasan selama kehamilan akan mengalami gejala seperti khawatir, stres, sulit untuk tenang, gangguan tidur dan pikiran negatif yang dapat menghalangi tidur nyenyak (Qiao et al., 2012).

Upaya mengatasi cemas melalui metode non farmakologi berbasis teknologi banyak dikembangkan. Metode *virtual reality* merupakan salah satu metode non farmakologis dalam menurunkan nyeri pada proses persalinan primigravida (Husin et al., 2017). *Virtual reality* merupakan salah satu teknologi canggih yang memungkinkan seseorang dibawa kedalam dunia maya. Pengguna terlibat dalam pengalaman teknologi *immersive* melalui kombinasi teknologi meliputi *headmounted display*, *headphone*, *joystick* atau perangkat lain untuk manipulasi lingkungan virtual. Tujuan penggunaan *virtual reality* adalah memungkinkan pengguna untuk melakukan kegiatan kognitif dan sensorimotor saat sedang berada dalam dunia buatan (Smith et al., 2020).

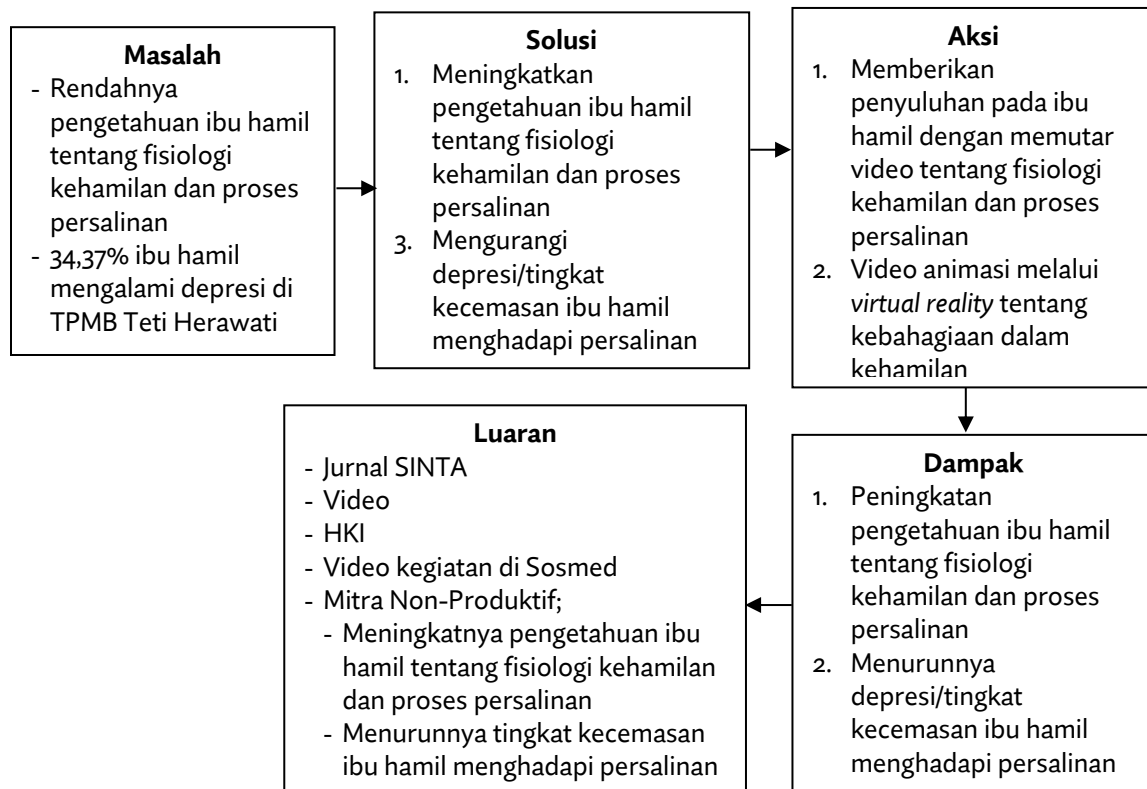
Pengabdian kepada Masyarakat ini merupakan tindak lanjut hasil penelitian skema Penelitian Kerjasama antar Perguruan Tinggi (PKPT) dengan Poltekkes Kemenkes Jambi tentang pengaruh *virtual reality* terhadap kecemasan primigravida trimester III dalam menghadapi persalinan di Puskesmas Putri Ayu. Solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan mengurangi kecemasan ibu hamil dalam menghadapi persalinan adalah; memberikan edukasi melalui penyuluhan dengan media video mengenai kehamilan dan proses persalinan, serta menonton video animasi mengenai kehamilan bahagia menggunakan *virtual reality*. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan media video dan penggunaan *virtual reality* ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan mengurangi kecemasan ibu hamil dalam menghadapi persalinan.

Metode Pelaksanaan

Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka pemecahan masalah merupakan serangkaian prosedur dan langkah-langkah dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk mendapatkan tahapan pelaksanaan kegiatan dan pendokumentasian yang terstruktur secara sistematis

sehingga pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Skema Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan adalah Program Kemitraan Masyarakat (PKM), dengan jenis kegiatan adalah teknologi tepat guna; yaitu tindak lanjut hasil penelitian “Pengaruh virtual reality terhadap kecemasan primigravida trimester III dalam menghadapi persalinan di Puskesmas Putri Ayu Jambi tahun 2022”.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Analisis

Analisis dilakukan untuk mengetahui apa yang dibutuhkan dan dipersiapkan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, untuk menunjang keberhasilan dalam pelaksanaan kegiatan. Analisis saat persiapan sebelum kegiatan dimulai, yaitu; tempat pelaksanaan kegiatan, peserta/sasaran, tim pengabdian, SAP penyuluhan, video kebahagiaan dalam kehamilan, *virtual reality for smartphone* merk BoboVR Z4, dan persiapan alat dan bahan lainnya. Analisis saat pelaksanaan kegiatan, berupa persiapan *questioner*, daftar hadir peserta, konsumsi dan persiapan *sound system*, laptop, dan LCD yang akan digunakan saat penyuluhan. Analisis keberhasilan kegiatan dengan melihat hasil kuesioner post-test yang diberikan kepada ibu hamil setelah mengikuti penyuluhan dan pemberian video melalui *virtual reality*.

Kegiatan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di TPMB Teti Herawati Kota Palembang. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Agustus–Oktober 2024. Sasaran kegiatan yaitu ibu hamil Trimester II dan III yang berkunjung di TPMB Teti Herawati sebanyak 20 orang yang datang saat pelaksanaan USG dan bersedia mengikuti kegiatan.

Metode yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil dengan melakukan penyuluhan dengan media video dan tanya jawab mengenai fisiologi kehamilan. Sebelum dilakukan penyuluhan, peserta mengisi *questioner* (pre-test) mengenai fisiologi kehamilan dan proses persalinan untuk mengetahui tingkat pengetahuan ibu. Selanjutnya setelah penyuluhan selesai, peserta mengisi kembali *questioner* (post-test).

Minggu berikutnya sebelum diberikan video melalui *virtual reality* peserta mengisi *questioner* (pre-test) *Pregnancy Related Anxiety Questionnaire-Revised (PRAG-R2)* untuk menilai dan mengidentifikasi kecemasan spesifik pada ibu hamil. Selanjutnya secara bergantian peserta menggunakan *virtual reality for smartphone* merk BoboVR Z4 tentang video animasi dengan tema “kebahagiaan dalam kehamilan” selama ± 10 menit. Evaluasi penilaian tingkat kecemasan dilakukan setelah menonton video animasi melalui *virtual reality* dengan menggunakan *questioner PRAG-R2* (post-test).

Monitoring dan evaluasi dilakukan saat kegiatan berlangsung dengan mengamati dan observasi keaktifan peserta. Sedangkan setelah kegiatan penyuluhan selesai dilakukan *posttest* untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan. Sebelum diberikan *virtual reality*, peserta mengisi *kuesioner pretest* untuk mengetahui tingkat kecemasan. Kemudian dilakukan pengamatan dan observasi saat peserta diberikan *virtual reality* mengenai video animasi kehamilan bahagia. Setelah diberikan *virtual reality* peserta mengisi *kuesioner posttest*.

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di TPMB Teti Herawati selama 3 minggu. Kegiatan yang dilakukan berupa penyuluhan dan penggunaan *virtual reality*. Kegiatan dihadiri 20 peserta/ibu hamil yang berkunjung ke TPMB Teti Herawati untuk pemeriksaan kehamilan dan pemeriksaan USG. Setelah pemeriksaan kehamilan atau USG ibu hamil diminta untuk mengikuti kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

Kegiatan dihadiri 20 ibu hamil (dalam 3 kali pertemuan), bidan, dan pimpinan TPMB Teti Herawati. Kegiatan pertama dihadiri 9 ibu hamil dan kegiatan kedua 11 ibu hamil trimester II dan III. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan media video dan tanya jawab tentang fisiologi kehamilan dan persalinan selama ± 1 jam. Hasil penilaian tingkat pengetahuan ibu sebelum mengikuti penyuluhan mengenai fisiologi kehamilan dan persalinan didapatkan dari 20 peserta, sebanyak 11 orang dengan pengetahuan sedang dan 9 orang pengetahuan tinggi. Terjadi peningkatan pengetahuan ibu setelah mengikuti penyuluhan, yaitu 12 orang dengan pengetahuan tinggi dan 8 orang pengetahuan sedang.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan dengan media video

Kegiatan selanjutnya masing-masing peserta diberikan video animasi tentang kehamilan bahagia melalui *virtual reality* selama ± 10 menit. Kegiatan dilaksanakan pada pertemuan ketiga dan keempat yang dihadiri 9 dan 11 ibu hamil. Hasil penilaian tingkat kecemasan ibu hamil sebelum menggunakan *virtual reality*; cemas ringan 2 orang, cemas sedang 6 orang, dan cemas berat 12 orang. Setelah menggunakan *virtual reality for smartphone* merk BoboVR Z4 yang berisi video animasi "kehamilan Bahagia" terjadi penurunan jumlah ibu hamil yang mengalami kecemasan; cemas ringan 2 orang, cemas sedang 10 orang, dan cemas berat 8 orang.



Gambar 2. Kegiatan penggunaan *virtual reality*

Virtual reality dapat digunakan untuk mengurangi kecemasan ibu hamil dalam menghadapi persalinan serta mengurangi nyeri selama persalinan (Ioannou et al., 2020). Kelebihan lainnya adalah membangun pengalaman melahirkan ibu dengan cara memvirtualkan proses melahirkan normal, tanpa intervensi, bayi lahir sehat, setting tempat persalinan yang nyaman, verbal support dari bidan dan teknik bernafas yang merupakan salah satu terapi nonfarmakologis untuk mengurangi kecemasan pada wanita hamil dan nyeri saat persalinan yang disajikan secara 4 dimensi (Bryant et al., 2020; Hajesmaeel-Gohari et al., 2021).

Virtual reality digunakan untuk mengelola rasa sakit dan ketidaknyamanan yang berhubungan dengan prosedur medis (Hajesmaeel-Gohari et al., 2021). Seseorang yang menggunakan virtual reality mengalami penurunan tingkat rasa sakit dan ketidaknyamanan termasuk kecemasan. Virtual reality merupakan pengobatan nonfarmakologis dengan mengarahkan serangkaian afektif emosional, proses kognitif, dan perhatian secara emosional pada tubuh (Frey et al., 2019).

Penelitian Riska et al. (2019) didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan tingkat kecemasan ibu hamil menghadapi persalinan setelah menggunakan *virtual reality*. Ibu yang seolah-olah merasakan proses persalinan yang nyaman dengan bantuan *virtual reality* selama kehamilan, dapat mengubah kecemasan mengenai persalinan yang dihadapi menjadi sesuatu yang positif (Setiawan et al., 2019; Smith et al., 2020).

Intervensi yang ditujukan untuk mengidentifikasi dan mengurangi kecemasan tentang kehamilan dan persalinan akan bermanfaat bagi kesehatan dan kesejahteraan ibu dan anak. Pemberian informasi dan wawasan sangat penting dari perspektif pencegahan dan pendidikan, terutama bagi primipara (Brunton et al., 2020).



Gambar 3. Kegiatan foto bersama

Kesimpulan

Penyuluhan dengan pemutaran video sangat berdampak terhadap perubahan pengetahuan dan pemahaman ibu hamil mengenai fisiologi kehamilan dan persalinan. Video animasi mengenai kehamilan bahagia melalui virtual reality dapat menurunkan tingkat kecemasan ibu hamil dalam menghadapi persalinan.

Rekomendasi untuk kegiatan pengabdian selanjutnya yaitu membentuk kelas ibu nifas untuk mempermudah pemantauan kesehatan selama masa nifas.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Palembang yang telah memberikan bantuan biaya Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2024.

Referensi

- Brunton, R., Simpson, N., & Dryer, R. (2020). Pregnancy-related anxiety, perceived parental self-efficacy and the influence of parity and age. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 1–17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186709>
- Bryant, L., Brunner, M., & Hemsley, B. (2020). A review of virtual reality technologies in the field of communication disability: implications for practice and research. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 15(4), 365–372. <https://doi.org/10.1080/17483107.2018.1549276>
- Ebrahimian, A., & Rahmani Bilandi, R. (2021). Comparisons of the effects of watching virtual reality videos and chewing gum on the length of delivery stages and maternal childbirth satisfaction: A randomized controlled trial. *Iranian Journal of Medical Sciences*, 46(1), 15–22. <https://doi.org/10.30476/ijms.2019.82782.1119>
- Frey, D. P., Bauer, M. E., Bell, C. L., Low, L. K., Hassett, A. L., Cassidy, R. B., Boyer, K. D., & Sharar, S. R. (2019). Virtual Reality Analgesia in Labor: The VRail Pilot Study - A Preliminary Randomized Controlled Trial Suggesting Benefit of Immersive Virtual Reality Analgesia in Unmedicated Laboring Women. *Anesthesia and Analgesia*, 128(6), E93–E96. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000003649>
- Hajesmaeel-Gohari, S., Sarpourian, F., & Shafiei, E. (2021). Virtual reality applications to assist pregnant women: a scoping review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03725-5>
- Husin, F., Rizal Ganiem Hasan Sadikin Hospital, A., Arifin, A., Gumilang Pratiw, I., Rizal Ganiem, A., Susiarno, H., & Wirahkusuma, F. (2017). Achmad Arifin, Firman Wirahkusuma. The Effect of Virtual Reality on Pain in Primiparity Women. *International Journal of Nursing and Health Science*, 4(4), 46–50. <http://www.openscienceonline.com/journal/ijnhs>
- Ioannou, A., Papastavrou, E., Avraamides, M. N., & Charalambous, A. (2020). Virtual Reality and Symptoms Management of Anxiety, Depression, Fatigue, and Pain: A Systematic Review. *SAGE Open Nursing*, 6, 2377960820936163. <https://doi.org/10.1177/2377960820936163>

- Lilis, D. N., Pastuty, R., Fitria, D. W., Indriani, D., Jambi, P. K., & Palembang, P. (2022). Virtual Reality Efektif Menurunkan Kecemasan Ibu Primigravida Trimester III dalam Menghadapi Persalinan. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(2), 627–635. <https://doi.org/10.31539/joting.v4i2.4299>
- Pastuty, R., Vavra, E., & Gustiana, G. (2023). The Effectiveness Of Audio Hypnotherapy In Reducing Postpartum Depression During New Normal. *NSC Nursing*, 1(6), 99–114. <https://doi.org/10.32549/opi-nsc-84>
- Qiao, Y., Li, J., & Wang, J. (2012). Effects of depressive and anxiety symptoms during pregnancy on pregnant, obstetric and neonatal outcomes: A follow-up study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 32(3), 237–240. <https://doi.org/10.3109/01443615.2011.647736>
- Rathbone, A. L., & Prescott, J. (2019). Pregnancy-specific health anxiety: symptom or diagnosis? *British Journal of Midwifery*, 27(5), 288–293. <https://doi.org/10.12968/BJOM.2019.27.5.288>
- Riska, H., Purwara, B. H., & Ganiem, A. R. (2019). Pengaruh Virtual Reality Dalam Menurunkan Kecemasan Menghadapi Persalinan Pada Primigravida. *Jurnal Kesehatan Prima*, 13(1), 25. <https://doi.org/10.32807/jkp.v13i1.210>
- Setiawan, A., Agiwahyunto, F., & Arsiwi, P. (2019). A virtual reality teaching simulation for exercise during pregnancy. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(1), 34–48. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i01.8944>
- Smith, V., Warty, R. R., Sursas, J. A., Payne, O., Nair, A., Krishnan, S., da Silva Costa, F., Wallace, E. M., & Vollenhoven, B. (2020). The Effectiveness of Virtual Reality in Managing Acute Pain and Anxiety for Medical Inpatients: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(11), 1–16. <https://doi.org/10.2196/17980>