HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: March, 11, 2026
Revised: June, 02, 2026
Available online: June, 04, 2026
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Efektivitas prenatal yoga berbasis *augmented reality* terhadap penurunan tingkat kecemasan ibu hamil trimester III

Fuji Awaliyah Nur Andini*, Linda Amalia, Afianti Sulastri

Program Studi Keperawatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia
Korespondensi penulis: Fuji Awaliyah Nur Andini. *Email: fujiawaliyah204@upi.edu

Abstract

Background: Anxiety in third-trimester pregnant women is a common psychological problem, often related to the birthing process and bodily changes. Various non-pharmacological approaches have been shown to be effective in reducing anxiety, one of which is prenatal yoga.
Purpose: To evaluate the effect of augmented reality-based prenatal yoga on anxiety levels in third-trimester pregnant women.
Method: This study used a pre-experimental design with a single-group pretest-posttest. The study was conducted at the Cibiru Hilir Community Health Center (UPTD) in Bandung Regency. A sample of 23 third-trimester pregnant women was selected using a purposive sampling technique. The intervention was conducted twice a week for two weeks, and anxiety levels were measured using the Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire-Revised (PRAQ-R).
Results: There was a significant reduction in anxiety levels in pregnant women after participating in the augmented reality-based prenatal yoga intervention. The p-value obtained was 0.001 (<0.05), indicating that the difference between pre-test and post-test was statistically significant, with a Cohen's d value of 0.801, indicating a very large effect.
Conclusion: An augmented reality-based prenatal yoga intervention is effective in reducing anxiety in pregnant women in the third trimester. Augmented reality technology can be an innovative approach to support the implementation of prenatal yoga as a non-pharmacological intervention for managing anxiety during pregnancy.
Suggestion: Further research with a more robust design, such as a control/comparison group with a larger sample size, is needed to confirm its long-term effectiveness and consider other factors influencing maternal anxiety.

Keywords: Anxiety; Augmented Reality (AR); Pregnant Women; Prenatal Yoga; Third Trimester.

Pendahuluan: Kecemasan pada ibu hamil trimester iii adalah masalah psikologis yang umum terjadi, sering kali terkait dengan proses persalinan dan perubahan tubuh. Berbagai pendekatan non-farmakologis telah ditemukan efektif dalam mengurangi kecemasan, salah satunya adalah prenatal yoga.
Tujuan: Untuk mengevaluasi pengaruh prenatal yoga berbasis *augmented reality* terhadap tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III.
Metode: Penelitian ini menggunakan desain pre-ekperimental dengan desain *one-group pretest-posttest.* Dilaksanakan di UPTD Puskesmas Cibiru Hilir Kabupaten Bandung kepada ibu hamil trimester III dengan jumlah sampel sebanyak 23 partisipan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Intervensi dilakukan sebanyak dua kali dalam seminggu selama dua minggu dan tingkat kecemasan diukur menggunakan *pregnancy-related anxiety questionnaire-revised* (PRAQ-R).
Hasil: Terdapat penurunan signifikan dalam tingkat kecemasan ibu hamil setelah mengikuti intervensi prenatal

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2837

yoga berbasis *augmented reality*. Perolehan nilai p sebesar 0.001 (< 0.05), menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi antara *pre-test* dan *post-test* adalah signifikan secara statistic dengan nilai *Cohen's d* sebesar 0.801 yang mengindikasikan efek yang sangat besar.
Simpulan: Intervensi prenatal yoga berbasis *augmented reality* efektif dalam menurunkan kecemasan ibu hamil trimester III. Teknologi *augmented reality* dapat menjadi pendekatan inovatif yang mendukung penerapan yoga prenatal sebagai intervensi non-farmakologis dalam mengelola kecemasan selama kehamilan.
Saran: Penelitian lebih lanjut pada desain yang lebih kuat, seperti adanya kelompok kontrol/ pembanding dari jumlah sample yang lebih banyak, diperlukan untuk mengonfirmasi efektivitas jangka panjangnya dan memperhitungkan faktor lain yang memengaruhi kecemasan ibu hamil.

Kata Kunci: *Augmented Reality* (AR)*;* Ibu Hamil; Kecemasan; Prenatal Yoga; Trimester III.

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan peristiwa yang didahului oleh bertemunya sel telur atau ovum dengan sel sperma. Proses kehamilan berlangsung sekitar 40 minggu atau 280 hari yang dihitung dari hari pertama haid terakhir. Seorang wanita yang sedang berada dalam masa kehamilan sering mengalami banyak perubahan, yaitu perubahan secara fisik maupun secara psikologis. Perubahan tersebut akan terus berlangsung selama 9 bulan masa kehamilannya (Sulistiyaningsih & Rofika, 2020). Kondisi tersebut dapat menimbulkan rasa ketidaknyamanan pada fisik ibu hamil, ditambah dengan bayangan mengenai proses persalinan. Adanya perubahan tersebut yang diakibatkan oleh peningkatan hormon estrogen dan progesterone, yang menyebabkan aspek-aspek psikologis dan berbagai masalah pada ibu hamil yaitu kecemasan (Pratiwi, Astuti, & Umarianti, 2021). Selain perubahan fisik yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan, seperti mual, kelelahan, dan sakit punggung, ibu hamil juga sering kali mengalami perubahan emosi yang signifikan. Kecemasan terkait dengan persalinan, perubahan tubuh, dan masa depan bayi menjadi hal yang umum dialami, terutama pada ibu yang sedang hamil pertama kali (primigravida). Pada trimester ketiga, kecemasan ibu hamil bahkan dapat meningkat karena semakin dekatnya waktu persalinan, yang memperburuk kondisi psikologis ibu (Dewi & Purnani, 2018).

Kecemasan adalah keadaan khawatir berupa rasa takut atau perasaan yang tidak pasti ataupun tidak berdaya, serta keadaan emosi yang belum jelas akan objek spesifiknya (Ashari, Pongsibidang, & Mikhrunnisai, 2019). Kecemasan ibu hamil meningkat menjelang akhir kehamilan, sebagian besar karena takut melahirkan dan nyeri persalinan serta kurangnya pengetahuan dan kecemasan yang tidak diketahui selama kehamilan hingga persalinan, hal ini lah yang membuat para ibu cemas dan takut. Perasaan takut, cemas, dan depresi dapat berdampak pada masalah seperti persalinan prematur dan berat badan lahir rendah, serta wanita yang akan melahirkan akan mengalami proses rasa sakit atau rasa nyeri (Pratama, Sakdah, & Okfidaria, 2024). Gangguan emosional yang dialami ibu akan berpengaruh terhadap timbulnya komplikasi kehamilan dan persalinan, dampaknya tidak hanya kepada ibu tetapi juga dapat terjadi kepada bayi. Dampak yang dapat ditimbulkan pada bayi antara lain perkembangan janin, kelahiran prematur, bayi lahir rendah, dan gangguan emosional anak setelah lahir. Sebagian besar ibu yang sedang hamil sering mengalami ketakutan dan kecemasan menghadapi proses persalinan karena rasa sakit akibat persalinan (Faradhila, Limbong, Rimanda, Widyasari, 2024).

Data *Word Health Organizatin* (WHO) menunjukkan, terdapat sekitar (10%) wanita hamil dan (13%) wanita yang baru melahirkan diseluruh dunia mengalami gangguan jiwa trauma depresi. Di China menunjukkan bahwa (20.6%) ibu hamil mengalami kecemasan, di Amerika Tengah-Nicaragua (41%) wanita hamil memiliki gejala kecemasan dan (57%) wanita hamil mengalami depresi, di Pakistan (70%) ibu hamil mengalami kecemasan dan depresi, di Bangladesh (18%) ibu hamil mengalami depresi dan (29%) ibu hamil mengalami depresi atau kecemasan, di Swedia (10%) ibu hamil mengalami kecemasan, di Malaysia (23.4%) ibu hamil mengalami kecemasan 2 dan di Indonesia (71.90%) Ibu hamil mengalami kecemasan (Faradhila et al., 2024).

Terdapat cara menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil, antara lain dengan prenatal yoga

Fuji Awaliyah Nur Andini*, Linda Amalia, Afianti Sulastri

Program Studi Keperawatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia
Korespondensi penulis: Fuji Awaliyah Nur Andini. *Email: fujiawaliyah204@upi.edu

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2837

yang mudah dipraktikan dan bisa dilakukan di rumah (Sari, 2024). Prenatal yoga adalah salah satu olahraga ibu hamil yang dapat membantu mengurasi rasa cemas dan memberikan rasa nyaman. Hal ini karena gerakan dari prenatal yoga yang berfokus terhadap ritme pernafasan serta mengutamakan keamanan dan kenyamanan dari setiap gerakannya. Prenatal yoga merupakan salah satu jenis olahraga untuk tubuh, pikiran dan tentunya kesehatan mental ibu hamil, dan sangat membantu dalam menenangkan pikiran selama trimester ketiga (Sari et al., 2024).

Berdasarkan penelitian terdahulu, ditemukan bahwa prenatal yoga memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan kecemasan pada ibu hamil, terutama yang berada di trimester III. Misalnya, penelitian yang menunjukkan bahwa senam prenatal yoga efektif mengurangi kecemasan ibu hamil, dengan hasil uji statistik menunjukkan p-value yang signifikan ($p<0.05$) (Ashari et al., 2019). Selain itu, penelitian lain di Indonesia juga menekankan bahwa senam prenatal yoga mengurangi tingkat kecemasan ibu hamil primigravida, dengan perbedaan yang jelas antara tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi yoga (Dewi et al., 2018; Amalia, Rusmini, & Yuliani, 2020). Penelitian di Makassar juga memperlihatkan bahwa tingkat kecemasan ibu hamil menurun signifikan setelah mengikuti kelas prenatal yoga, dengan *p-value* = 0.000 (Natsir, Afriani, Sonda, Ningsi, & Mukarramah, 2024). Stres dan kecemasan yang tidak terkelola dengan baik dapat meningkatkan risiko komplikasi selama persalinan, seperti kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah (BBLR) (Malinda, 2024). Oleh karena itu, pengurangan kecemasan melalui intervensi seperti prenatal yoga menjadi sangat penting, tidak hanya untuk kenyamanan ibu, tetapi juga untuk memastikan hasil persalinan yang lebih aman dan sehat. Yoga prenatal membantu menurunkan hormon stres dalam tubuh, meningkatkan sirkulasi darah, dan memperbaiki kualitas tidur ibu hamil, yang semuanya berkontribusi pada proses persalinan yang lebih lancar.

Selain pendekatan non-farmakologis seperti prenatal yoga, perkembangan teknologi digital juga mulai dimanfaatkan sebagai media edukasi kesehatan bagi ibu hamil. Salah satu teknologi yang mulai banyak digunakan adalah *augmented reality* (AR). *Augmented Reality* merupakan teknologi yang menggabungkan objek virtual dua dimensi atau tiga dimensi dengan lingkungan nyata secara *real-time*, sehingga pengguna dapat melihat informasi secara lebih interaktif dan visual. Teknologi ini memungkinkan pengguna memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik karena dapat menampilkan simulasi atau visualisasi yang mudah dipahami dibandingkan dengan metode edukasi konvensional seperti buku atau ceramah (Natalia, Sunarjo, & Djamil, 2023).

Penggunaan media edukasi berbasis *augmented reality* pada ibu hamil telah mulai dikembangkan dalam berbagai penelitian. Salah satu penelitian menunjukkan bahwa media edukasi berbasis AR dapat meningkatkan pemahaman dan perilaku kesehatan ibu hamil secara signifikan. Penelitianini menemukan bahwa penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis AR dalam pendidikan kesehatan ibu hamil selama lima bulan mampu meningkatkan pengetahuan serta perilaku hidup sehat ibu hamil secara signifikan ($p < 0.05$) (Mulyani, Jus' at, & Sumaedi, 2023). Teknologi ini memberikan pengalaman belajar yang bersifat *experiential learning*, yaitu proses belajar melalui pengalaman langsung, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan emosional dan pemahaman pengguna terhadap informasi kesehatan yang diberikan (Mulyani et al., 2023).

Penelitian yang ada masih memiliki beberapa keterbatasan. Sebagian besar penelitian mengenai *augmented reality* pada ibu hamil hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan dan perilaku kesehatan, seperti edukasi nutrisi atau kesehatan gigi, dan belum banyak mengkaji dampaknya terhadap aspek psikologis ibu hamil, khususnya kecemasan menjelang persalinan. Selain itu, penelitian mengenai prenatal yoga umumnya masih dilakukan secara konvensional tanpa memanfaatkan teknologi digital sebagai media edukasi atau pendukung pembelajaran. Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan penelitian yang perlu diisi yang mengkaji pemanfaatan teknologi *augmented reality* sebagai media edukasi yang dapat mendukung intervensi prenatal yoga dalam menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan media edukasi berbasis teknologi dapat membantu meningkatkan pemahaman ibu hamil serta berpotensi menurunkan kecemasan dalam menghadapi proses persalinan (Sufiani & Bustamin, 2026).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *pre ekperimental* dengan desain penelitian *one-group pretest-postest*, dilaksanakan di UPTD Puskesmas Cibiru Hilir Kabupaten Bandung dengan sampel ibu hamil trimester III dengan jumlah sebanyak 23 partisipan yang dipilih melalui *purposive sampling.*

Fuji Awaliyah Nur Andini*, Linda Amalia, Afianti Sulastri

Program Studi Keperawatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia
Korespondensi penulis: Fuji Awaliyah Nur Andini. *Email: fujiawaliyah204@upi.edu

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2837

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah PRAQ-R2, yaitu untuk menilai kecemasan spesifik terkait kehamilan pada ibu hamil, yang sebelumnya dikenal sebagai *pregnancy-related anxiety questionnaire-revised* (PRAQ-R). Instrument ini terdiri dari 10 item dengan skala *likert* dengan pilihan jawaban: 1= tidak pernah, 2= pernah, 3= kadang-kadang, 4= cukup sering, dan 5= sangat sering. Dari seluruh item tersebut, dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu ketakutan akan proses persalinan, kekhawatiran cacat janin pada item, dan kekhawatiran perubahan fisik. Skor total berkisar antara 10–50, semakin tinggi skor menunjukkan tingkat kecemasan yang semakin tinggi. Kategori kecemasan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu rendah (10–23), sedang (24–36), dan tinggi (37–50).

Kuesioner yang telah diuji realibilitas menggunakan uji statistik *alpha cronbach* dengan nilai memuaskan hingga sangat baik untuk skala total PRAQ-R2 (*cronbach's* α=0.85) dan subskala (α = 0.77 hingga 0.90) (Huizink, Delforterie, Scheinin, Tolvanen, Karlsson, & Karlsson, 2016). Kuesioner PRA-R2 telah diterjemahkan dan dilakukan uji validitas oleh peneliti pada 30 wanita *primigravida*, menghasilkan koefisiensi *alpha cronbach* sebesar 0.868 yeng menunjukkan hasil yang cukup tinggi. Didukung oleh penelitian di RSUD Ratu Zalecha Martapura dengan hasil nilai r uji validitas eksternal 0.446-0.837 (r tabel = 0.444).

PRAQ-R2 dikembangkan untuk dapat digunakan pada semua ibu hamil, baik yang primipara (ibu hamil pertama kali) maupun multipara (ibu hamil dengan riwayat kelahiran sebelumnya), dengan modifikasi item yang awalnya hanya berlaku untuk ibu primipara. Dengan demikian, PRAQ-R2 menjadi lebih fleksibel dan relevan bagi seluruh ibu hamil, meningkatkan kemampuannya untuk mengidentifikasi kecemasan selama kehamilan, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan bayi.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan kecemasan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah melakukan prenatal yoga berbasis *augmented reality*. Selanjutnya, pelaksanaan intervensi dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu dan dilakukan selama 2 minggu. Pengukuran skor rerata dilakukan menggunakan kuesioner yang diisi oleh ibu hamil sebelum intervensi pada awal penelitian sebagai hasil *pre-test,* sedangkan pengukuran *post-test* diberikan kepada ibu hamil seminggu setelah dilakukan intervensi. Analisis data meliputi hasil pengukuran skor rerata melalui pengujian untuk mengetahui hubungan dua variabel tersebut, biasanya digunakan uji statistik. Jenis uji digunakan yaitu uji T dependen untuk mengetahui pengaruh prenatal yoga berbasis *augmented reality* terhadap penurunan tingkat kecemasan pada kelompok intervensi awal dan akhir penelitian, sehingga dapat diperoleh nilai yang signifikan yang ditunjukkan oleh *p-value* 0.001 (<0.05).

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik penelitian dari komisi etik penelitian kesehatan Fakultas Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Universitas Jendral Achmad Yani Cimahi dengan nomor surat: 020/KEPK/FITKes-Unjani/III/2026.

Fuji Awaliyah Nur Andini*, Linda Amalia, Afianti Sulastri

Program Studi Keperawatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia
Korespondensi penulis: Fuji Awaliyah Nur Andini. *Email: fujiawaliyah204@upi.edu

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2837

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Demografi Partisipan (N=23)

Variabel	Hasil	*Shapiro Wilk*	
		Statistik	***Sig.***
Umur (n/%) (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(32.04±0.635) (17-45)		
17-25	9/39.1		
26-35	12/52.2		
36-45	2/8.7		
Pendidikan (n/%)			
SD	2/8.7		
SMP	5/21.7		
SMA/K	10/43.5		
PT	6/26.1		
Pekerjaan (n/%)			
Wiraswasta	3/13.0		
IRT	20/87.0		
Usia Kehamilan (n/%)			
7 bulan	11/47.8		
8 bulan	9/39.1		
9 bulan	3/13.1		
Kecemasan (n/%)			
Pre-test			
Rendah	6/26.1	**0.997**	**0.853**
Sedang	15/65.2		
Tinggi	2/8.7		
Post-test			
Rendah	13/56.5	**0.949**	**0.281**
Sedang	10/43.5		

Tabel 1. menunjukkan bahwa mayoritas partisipan berada pada kelompok usia 26–35 tahun sebanyak 12 partisipan (52.2%). Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar partisipan memiliki pendidikan SMA/K sebanyak 10 partisipan (43.5%), mayoritas ibu rumah tangga sebanyak 20 partisipan (87.0%), dan usia kehamilan 7 bulan sebanyak 11 partisipan (47.8%).

Tingkat kecemasan saat *pre-test,* sebagian besar partisipan berada pada kategori kecemasan sedang sebanyak 15 partisipan (65.2%). Setelah diberikan intervensi *(post-test),* terjadi penurunan tingkat kecemasan, sebagian besar partisipan berada pada kategori kecemasan rendah sebanyak 13 partisipan (56.5%) dan bahkan tidak ada partisipan dengan kecemasan tinggi. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan *uji shapiro-wilk,* diperoleh nilai signifikansi pada *pre-test* sebesar 0.853 dan pada post-test sebesar 0.281, yang menunjukkan bahwa nilai $p > 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi.

Fuji Awaliyah Nur Andini*, Linda Amalia, Afianti Sulastri

Program Studi Keperawatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia
Korespondensi penulis: Fuji Awaliyah Nur Andini. *Email: fujiawaliyah204@upi.edu

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2837

Tabel 2. Hasil Paired T-Test

Variabel	(Mean±SD)		T	p-value	Cohen's d
	Pre-test	Post-test			
Prenatal Yoga	(25.65±6.096)	(21.04±5.858)	3.844	0,001	0,801

Berdasarkan Tabel 2. nilai *mean* sebelum intevensi adalah 25.65 dengan standar deviasi (SD) sebesar 6.095, sedangkan setelah intervensi nilai *mean* turun menjadi 21.04 dengan SD 5.858. Hasil *Paired T-Test* menunjukkan p-*value* sebesar 0.001 (P < 0.05), berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test.* Selain itu, nilai Cohen's d sebesar 0.801 mengindikasikan bahwa perbedaan antara *pre-test* dan *post-test* memiliki efek yang sangat besar. Nilai ini menunjukkan bahwa perbedaan yang ditemukan bukan hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki dampak yang kuat pada variabel yang diuji.

PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian prenatal yoga berbasis *augmented reality* memiliki pengaruh yang positif terhadap penurunan tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III. Hal ini ditunjukkan oleh adanya perbedaan yang bermakna antara nilai sebelum dan sesudah intervensi. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi yang mengkombinasikan latihan fisik, teknik relaksasi, serta dukungan teknologi visual yang interaktif dapat membantu ibu hamil dalam mengelola kecemasan menjelang persalinan. Kehamilan usia trimester III merupakan usia kehamilan yang sering dikaitkan dengan meningkatnya kekhawatiran pada ibu hamil, terutama terkait proses persalinan, kondisi janin, serta perubahan fisik dan psikologis yang dialami ibu selama kehamilan (Setiyarini, Putri, Andini, & Rahmawati, 2024). Penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil dengan periode kehamilan usia *trimester iii*memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan periode lainnya (Chang, Fan, Zhang, Tang, & Jia, 2022). Oleh karena itu, intervensi non farmakologis seperti prenatal yoga menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk membantu menurunkan tingkat kecemasan pada periode kehamilan khususnya pada ibu hamil trimester III.

Prenatal yoga diketahui memiliki berbagai manfaat fisiologis dan psikologis yang berkontribusi terhadap penurunan kecemasan pada ibu hamil. Prenatal yoga mengombinasikan gerakan peregangan ringan, pengaturan pernapasan, serta teknik relaksasi yang dilakukan secara terstruktur sehingga mampu memberikan efek relaksasi pada tubuh dan pikiran. Gerakan peregangan yang dilakukan secara perlahan dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh serta mendukung fungsi sistem kardiovaskular, yang dapat mengindikasikan kinerja jantung yang lebih optimal (Bingan, 2019). Hal ini sejalan dengan pendapat yang menjelaskan, bahwa gerakan dalam yoga memiliki peran dalam menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil melalui peningkatan aliran darah ke hipotalamus yang berperan dalam pengaturan respons emosional (Setiyarini et al., 2024). Mekanisme ini juga berkontribusi terhadap aktivasi sistem saraf parasimpatis sehingga membantu menstabilkan fungsi jantung, tekanan darah, dan pola pernapasan. Dengan demikian, kombinasi antara gerakan fisik, teknik pernapasan, dan relaksasi dalam prenatal yoga dapat memberikan efek terapeutik yang mendukung keseimbangan fisiologis dan psikologis ibu hamil sehingga membantu mengurangi tingkat kecemasan yang muncul selama masa kehamilan, khususnya pada trimester III.

Penjelasan di atas sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa prenatal yoga berbasis *augmented reality* efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III (p < 0.001). Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi antara latihan prenatal yoga dengan dukungan media teknologi interaktif berpotensi memberikan manfaat yang lebih optimal dalam membantu ibu hamil mengelola kecemasan menjelang persalinan. Meskipun penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan prenatal yoga dengan dukungan teknologi *augmented reality* masih terbatas, hasil penelitian ini tetap konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa prenatal yoga memiliki peran penting dalam

Fuji Awaliyah Nur Andini*, Linda Amalia, Afianti Sulastri

Program Studi Keperawatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia
Korespondensi penulis: Fuji Awaliyah Nur Andini. *Email: fujiawaliyah204@upi.edu

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2837

menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil. Manfaat tersebut diperoleh melalui kombinasi latihan fisik yang terarah, teknik pengaturan pernapasan, serta praktik relaksasi yang mampu membantu menstabilkan kondisi fisiologis dan psikologis ibu hamil (Setiyarini et al., 2024). Latihan peregangan yang dilakukan selama prenatal yoga dapat membantu meredakan ketegangan otot dan meningkatkan sirkulasi darah, sementara teknik pernapasan dan relaksasi berperan dalam menurunkan respons stres serta meningkatkan rasa tenang dan nyaman (Bingan, 2019). Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa intervensi prenatal yoga terbukti efektif ($p < 0.005$) dalam menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III (Faradhila et al., 2024). Selain itu, sebuah penelitian mengemukakan bahwa latihan yoga dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pendekatan *self-help* yang efektif dalam membantu mengurangi kecemasan sekaligus mendukung kesiapan psikologis ibu dalam menghadapi proses persalinan. Dengan demikian, temuan penelitian ini semakin memperkuat bukti bahwa prenatal yoga merupakan salah satu intervensi non farmakologis yang bermanfaat dalam mendukung kesehatan mental ibu hamil, khususnya pada periode trimester III yang seringkali ditandai dengan meningkatnya kekhawatiran menjelang persalinan (Widiyarti, Situmorang, & Sari, 2024).

Penggunaan teknologi *augmented reality* dalam penelitian ini berpotensi meningkatkan efektivitas intervensi melalui penyajian visualisasi gerakan yang lebih interaktif, jelas, dan mudah dipahami oleh pengguna. Teknologi ini memungkinkan pengguna memperoleh panduan latihan secara lebih realistis dan terstruktur sehingga dapat membantu meningkatkan ketepatan dalam mengikuti setiap tahapan gerakan prenatal yoga. Berbagai penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pemanfaatan media berbasis teknologi digital mampu meningkatkan keterlibatan pengguna (*user engagement*) serta mempermudah proses pembelajaran dalam berbagai intervensi kesehatan. Media digital yang interaktif cenderung mampu menarik perhatian pengguna, meningkatkan motivasi untuk mengikuti program intervensi, serta mendukung pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang disampaikan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian terbaru yang menunjukkan, bahwa media *augmented reality* terbukti efektif sebagai media intervensi dalam meningkatkan kesadaran kelompok prolanis pasien diabetes terhadap kondisi kesehatannya (Hidayati, Mahanggoro, Fuadi, Subroto,& Pratiwi, 2025). Selain itu, temuan ini juga didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa penggunaan media edukasi berbasis *augmented reality* efektif dalam meningkatkan pemahaman individu mengenai pola makan sehat sebagai upaya pencegahan diabetes mellitus (Tajaruddin, Wahana, Negara, & Prawira, 2025). Dengan demikian, pemanfaatan teknologi *augmented reality* dalam intervensi kesehatan tidak hanya berperan sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana edukasi yang mampu meningkatkan keterlibatan pengguna serta memperkuat proses pembelajaran dalam mendukung perubahan perilaku kesehatan.

Berkaitan dengan hal tersebut, hasil penelitian ini memperkuat pernyataan bahwa penggunaan media *augmented reality* efektif dalam mendukung penurunan tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III. Namun, pentingnya pemanfaatan media digital yang bersifat interaktif, fleksibel, dan mudah diakses sebagai salah satu pendekatan non farmakologis dalam membantu mengelola kecemasan selama masa kehamilan, khususnya menjelang persalinan. *Augmented reality* memungkinkan penyajian informasi dan panduan aktivitas secara lebih visual dan imersif sehingga dapat meningkatkan pemahaman pengguna terhadap setiap tahapan latihan yang dilakukan. Selain itu, penggunaan teknologi ini juga berpotensi meningkatkan motivasi serta keterlibatan pengguna dalam mengikuti aktivitas yang direkomendasikan. Dalam konteks penelitian ini, peningkatan motivasi dan keterlibatan tersebut tercermin pada partisipasi ibu hamil dalam melakukan latihan *prenatal* yoga secara lebih terarah dan konsisten (Hidayati et al., 2025). Oleh karena itu, pemanfaatan *augmented reality* tidak hanya berfungsi sebagai media pendukung penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana yang dapat meningkatkan pengalaman belajar dan partisipasi aktif ibu hamil dalam upaya menjaga kesehatan psikologis selama kehamilan.

Berdasarkan uraian di atas, integrasi teknologi *augmented reality* dalam praktik prenatal yoga berpotensi menjadi inovasi dalam pengembangan metode intervensi yang lebih interaktif, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan ibu hamil.

Fuji Awaliyah Nur Andini*, Linda Amalia, Afianti Sulastri

Program Studi Keperawatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia
Korespondensi penulis: Fuji Awaliyah Nur Andini. *Email: fujiawaliyah204@upi.edu

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2837

Pemanfaatan teknologi ini tidak hanya mendukung proses penyampaian informasi, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas pengalaman belajar dan latihan melalui visualisasi yang lebih jelas dan menarik. Selama ini, sebagian besar penelitian lebih banyak menyoroti efektivitas prenatal yoga secara konvensional dalam menurunkan kecemasan pada ibu hamil, terutama melalui kombinasi latihan peregangan, teknik pernapasan, serta relaksasi yang membantu menstabilkan kondisi psikologis. Namun demikian, penggunaan teknologi *augmented reality* sebagai media pendukung dalam praktik prenatal yoga masih relatif terbatas dan belum banyak dieksplorasi dalam konteks kesehatan maternal. Integrasi teknologi ini memungkinkan penyajian panduan gerakan yang lebih visual, interaktif, dan mudah dipahami, sehingga dapat membantu ibu hamil mengikuti setiap tahapan latihan dengan lebih tepat dan percaya diri. Selain itu, karakteristik *augmented reality* yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih imersif juga berpotensi meningkatkan keterlibatan dan partisipasi aktif peserta dalam menjalankan latihan prenatal yoga secara lebih konsisten. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi *augmented reality* dalam praktik prenatal yoga dapat menjadi salah satu pendekatan inovatif yang mendukung pengembangan intervensi kesehatan berbasis teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis ibu hamil.

SIMPULAN

Intervensi prenatal yoga berbasis *augmented reality* memiliki pengaruh signifikan dalam mengurangi tingkat kecemasan ibu hamil trimester III. Hal ini terlihat dari adanya perbedaan yang bermakna antara nilai kecemasan sebelum dan sesudah intervensi dengan *p-value* 0.001 (<0.05). Selain itu, ukuran efek yang sangat besar, dengan nilai *cohen's d* sebesar 0.801, menunjukkan dampak yang kuat dari intervensi ini terhadap penurunan kecemasan.

Kemudian, temuan ini memberikan bukti bahwa kombinasi latihan fisik yang terstruktur, teknik pernapasan, dan penggunaan teknologi interaktif berbasis *augmented reality* dapat membantu ibu hamil mengelola kecemasan mereka, khususnya menjelang proses persalinan. Namun, teknologi *augmented reality* juga berperan sebagai media edukasi yang lebih imersif dan mudah dipahami, yang meningkatkan keterlibatan serta motivasi ibu hamil dalam mengikuti latihan yoga. Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam praktik prenatal yoga dapat menjadi pendekatan inovatif yang efektif dalam mendukung kesehatan psikologis ibu hamil.

SARAN

Prenatal yoga berbasis *augmented reality* dapat diterapkan lebih luas sebagai intervensi non-farmakologis untuk mengurangi kecemasan ibu hamil. Penelitian lebih lanjut pada desain yang lebih kuat, seperti adanya kelompok kontrol/ pembanding dari jumlah sample yang lebih banyak, diperlukan untuk mengonfirmasi efektivitas jangka panjangnya dan memperhitungkan faktor lain yang memengaruhi kecemasan ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, R., Rusmini, R., & Yuliani, D. R. (2020). Prenatal Yoga Terhadap Tingkat Kecemasan Primigravida Trimester Iii. *Jurnal sains kebidanan*, *2*(1), 29-34.

Ashari, A., Pongsibidang, G. S., & Mikhrunnisai, A. (2019). Pengaruh Senam Prenatal Yoga terhadap Penurunan Kecemasan Ibu Hamil Trimester III. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *15*(1), 55-62.

Bingan, E. C. S. (2019). Pengaruh prenatal gentle yoga dalam menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III. *Jurnal Kesehatan*, *10*(3), 466-472.

Chang, F., Fan, X., Zhang, Y., Tang, B., & Jia, X. (2022). Prevalence of depressive symptoms and correlated factors among pregnant women during their second and third trimesters in northwest rural China: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *22*(1), 38.

Dewi, R. K., & Purnani, W. T. (2018). Pengaruh Prenatal Yoga Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Primigravidarum Trimester III di Kediri. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *2*(1), 76-82.

Fuji Awaliyah Nur Andini*, Linda Amalia, Afianti Sulastri

Program Studi Keperawatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia
Korespondensi penulis: Fuji Awaliyah Nur Andini. *Email: fujiawaliyah204@upi.edu

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2837

Faradhila, A. F., Limbong, M. M., Rimanda, A., & Widyasari, R. (2024). Pengaruh Prenatal Yoga terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III di Kota Depok. *Jurnal Penelitian Inovatif*, *4*(4), 2077-2084.

Hidayati, T., Mahanggoro, T. P., Fuadi, A., Subroto, B. A., & Pratiwi, A. A. (2025). Edukasi kesehatan era digital: Peran augmented reality dalam meningkatkan kesadaran kelompok prolanis pasien diabetes. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, *6*(1), 280-288.

Huizink, A. C., Delforterie, M. J., Scheinin, N. M., Tolvanen, M., Karlsson, L., & Karlsson, H. (2016). Adaption of pregnancy anxiety questionnaire–revised for all pregnant women regardless of parity: PRAQ-R2: AC Huizink et al. *Archives of women's mental health*, *19*(1), 125-132.

Malinda, R. (2024). Pengaruh prenatal gentle yoga terhadap kecemasan ibu hamil selama kehamilan. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *2*(3), 123-127.

Mulyani, E. Y., Jus' at, I., & Sumaedi, S. (2023). The effect of Augmented-Reality media-based health education on healthy lifestyle knowledge, attitude, and healthy lifestyle behaviors among pregnant women during COVID-19 pandemic in Jakarta, Indonesia. *Digital Health*, *9*, 20552076231167255.

Natalia, N., Sunarjo, L. S., & Djamil, M. (2023). Utilization of Augmented Reality E-Pregnant As Educational Media For Improving Prevention Behavior Caries in Pregnant Mothers. *Jurnal Health Sains*, *4*(5), 31-41.

Natsir, N. A. Y., Afriani, A., Sonda, M., Ningsi, A., & Mukarramah, S. (2024). Efektivitas Prenatal Yoga Terhadap Tingkat kecemasan Ibu Hamil Trimester III Di TPMB Hj. A. Nani Nurcahyani Kota Makassar. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, *19*(2), 171-175.

Pratama, U., Sakdah, N., & Okfidaria, R. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan ibu hamil trimester tiga menjelang persalinan. *Quantum Wellness: Jurnal Ilmu Kesehatan*, *1*(2), 149-161.

Pratiwi, E. N., Astuti, H. P., & Umarianti, T. (2021). Peningkatan kesehatan ibu hamil melalu prenatal yoga dalam upaya mengurangi kecemasan dan keluhan fisik. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, *3*(1), 1-12.

Sari, P. Y. (2024). Hubungan Prenatal Yoga dengan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III di PMB D. *Jurnal Profesi Bidan Indonesia*, *4*(1), 1-10.

Setiyarini, A. D., Putri, E. R. T., Andini, D. M., & Rahmawati, E. (2024). Effects of prenatal yoga on the anxiety of pregnant women before birth. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, *8*(1), 31-37.

Sufiani, A., & Bustamin, S. (2026). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Berbasis Video Animasi Dalam Upaya Mengurangi Ketakutan Persalinan (Fear Of Childbirth) Pada Ibu Hamil. *Journal Of Holistic Health and Nursing (John)*, *1*(1), 43-57.

Sulistiyaningsih, S. H., & Rofika, A. (2020). Pengaruh prenatal gentle yoga terhadap tingkat kecemasan ibu hamil primigravida trimester III. *Jurnal Kebidanan*, 34-45.

Tajaruddin, M., Wahana, H., Negara, C. K., & Prawira, R. (2025). Efektifitas Media Edukasi berbasis Augmented Reality terhadap Peningkatan Pengetahuan Pola Makan Sehat dalam Pencegahan Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Saelmakers Perdana (JKSP)*, *8*(3), 629-639.

Widiyarti, N. E. N., Situmorang, R. B., & Sari, L. Y. (2024). Pengaruh Senam Prenatal Yoga Terhadap Kecemasan Pada Ibu Hamil Dalam Menghadapi Proses Persalinan Di Puskesmas Perawatan Lubuk Pinang. *Journal Of Midwifery*, *12*(1), 23-30.

Fuji Awaliyah Nur Andini*, Linda Amalia, Afianti Sulastri

Program Studi Keperawatan, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia
Korespondensi penulis: Fuji Awaliyah Nur Andini. *Email: fujiawaliyah204@upi.edu

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i3.2837