

Nyeri Simfisis Pubis dan Kualitas Tidur pada Trimester Akhir Kehamilan: Studi Intervensi Modified Prenatal Yoga



Yunita Laila Astuti¹✉, Vina Dwi Wahyunita², Fitrah Ivana Paisal³, Masita⁴,
Abdullah Antaria⁵

ISSN: 2830-7992

ABSTRACT

Background: Globally, the prevalence of third-trimester insomnia exceeds 40% and is often exacerbated by pubic symphysis pain. This study aims to analyze the effect of a modified prenatal yoga intervention as a non-pharmacological solution to reduce pain intensity and improve sleep quality in pregnant women in their third trimester. **Methods:** A two-group pre-test/post-test quasi-experimental design with a control group was conducted from May to November 2025. The study population consisted of all pregnant women in the service area of the Cilandak Community Health Center, South Jakarta. Through purposive sampling, 40 third-trimester pregnant women were selected and divided equally into an intervention group (n=20) and a control group (n=20). Inclusion criteria included local residence, a physiologically normal pregnancy with symphysis pubis pain, willingness to participate in the intervention, and the ability to operate a smartphone; the exclusion criterion was dropping out during the study. Pain levels were measured using the Numeric Rating Scale (NRS) on a 0–10 scale, while sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire before and after the intervention. Data were analyzed using the Wilcoxon and Mann-Whitney tests. **Results:** The results of the Wilcoxon test for the intervention group showed $Z = -2.714$ and a significance level of $p = 0.007$, indicating a significant difference in pain scale scores before and after participating in prenatal yoga. However, the Mann-Whitney test did not show a significant difference in sleep quality between the intervention group and the control group ($p = 0.881$). **Conclusion:** The modified prenatal yoga intervention was effective in reducing the intensity of pubic symphysis pain in third-trimester pregnant women, but it did not have a significant impact on sleep quality. Further research is recommended to extend the duration of the intervention and evaluate psychological or environmental factors that influence maternal sleep.

Keywords: Prenatal yoga; pregnancy; symphysis pubis pain; sleep quality

ABSTRAK

Latar Belakang: Secara global, prevalensi insomnia trimester ketiga mencapai lebih dari 40% dan sering kali diperparah oleh keluhan nyeri simfisis pubis. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh intervensi modified prenatal yoga sebagai solusi non-farmakologis untuk menurunkan intensitas nyeri dan meningkatkan kualitas tidur ibu hamil trimester akhir. **Metode:** Desain kuasi-eksperimental *two-group pre-test/post-test with control group* dilakukan pada Mei–November 2025. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Cilandak, Jakarta Selatan. Melalui *purposive sampling*, terpilih 40 ibu hamil trimester ketiga yang dibagi rata ke dalam kelompok intervensi (n=20) dan kontrol (n=20). Kriteria inklusi meliputi domisili setempat, kehamilan fisiologis dengan nyeri simfisis pubis, bersedia mengikuti intervensi, dan mampu mengoperasikan smartphone, sedangkan kriteria eksklusi adalah drop-out selama penelitian. Tingkat nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) skala 0–10, sedangkan kualitas tidur dinilai dengan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dan Mann-Whitney. **Hasil:** Hasil uji Wilcoxon untuk kelompok intervensi menunjukkan $Z = -2,714$ dan tingkat signifikansi $p = 0,007$, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan pada skor skala nyeri sebelum dan sesudah mengikuti yoga prenatal. Namun, uji Mann-Whitney tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p = 0,881$). **Kesimpulan:** Intervensi *modified* prenatal yoga efektif menurunkan intensitas nyeri simfisis pubis pada ibu hamil trimester ketiga, namun belum berdampak signifikan terhadap kualitas tidur. Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk memperpanjang durasi intervensi dan mengevaluasi faktor psikologis atau lingkungan yang memengaruhi tidur ibu.

Kata Kunci: Yoga prenatal; kehamilan; nyeri simfisis pubis; kualitas tidur

1,2,3,4,5Jurusan Kebidanan,
Poltekkes Kemenkes
Jakarta I

Submitted: 28 Mei 2026

Accepted: 24 Juni 2026

Published: 30 Juni 2026

✉ **Corresponding author:**
Yunita Laila Astuti; Jurusan
Kebidanan, Poltekkes
Kemenkes Jakarta I; E-mail:
yunita.astuti@poltekkesjakarta1.ac.id

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan fase unik yang memicu perubahan menyeluruh pada aspek fisik, fisiologis, psikologis, hingga sosial seorang wanita¹. Kehamilan trimester ketiga memicu perubahan biomekanik dramatis seiring pertumbuhan janin¹. Peningkatan hormon relaksin secara fisiologis melonggarkan sendi simfisis pubis sebesar 2–3 mm untuk memudahkan jalur lahir^{2,3}. Namun, pelonggaran ligamen penopang panggul yang berlebihan dapat menyebabkan ketidakstabilan sendi dan memicu *Symphysis Pubis Dysfunction* (SPD)^{2,3}. Manifestasi klinis SPD berupa nyeri panggul intens yang memuncak di trimester ketiga, terutama saat beraktivitas harian seperti berbalik di tempat tidur atau menaiki tangga³⁻⁵. Prevalensi nyeri panggul anterior di perkotaan bahkan mencapai 32% dan meningkat linier sesuai usia gestasi⁵. Jika diabaikan, kondisi ini berisiko menjadi komplikasi pascapersalinan berat seperti obstetric pubic diastasis akibat rupturnya ligamen⁴.

Secara global, gangguan tidur meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan, dengan prevalensi insomnia mencapai lebih dari 40% pada trimester ketiga⁶. Data dari penelitian lain menunjukkan bahwa lebih dari 80% hingga 94% ibu hamil pada trimester ketiga mengalami kualitas tidur yang buruk^{5,7}. Kualitas tidur yang terganggu ini tidak boleh diabaikan, karena memiliki korelasi kuat dengan peningkatan risiko komplikasi persalinan, depresi antenatal, serta peningkatan kecemasan menjelang hari perkiraan lahir^{1,7}. Dampak klinis gangguan ini diperkuat oleh data di Pakistan yang menunjukkan bahwa prevalensi SPD menyentuh angka 32%⁵. Hubungan antara nyeri muskuloskeletal dan gangguan tidur ini bersifat timbal balik; nyeri simfisis pubis yang hebat di malam hari mempersulit ibu untuk mendapatkan posisi tidur yang nyaman, yang pada akhirnya memperburuk status kesehatan mental dan fisik ibu secara keseluruhan.

Guna meminimalkan dampak fisik dan psikologis tersebut, diperlukan intervensi non-farmakologis yang aman dan holistik melalui modified prenatal yoga. Sebagai latihan mind-body, intervensi ini mengintegrasikan aktivitas fisik, teknik pernapasan, serta mindfulness^{1,7}. Modifikasi gerakan disesuaikan dengan

keterbatasan biomekanik trimester ketiga menggunakan alat bantu, seperti balok yoga, untuk meregangkan otot, meningkatkan sirkulasi, dan mengaktifkan otot dasar panggul demi memulihkan stabilitas sendi simfisis. Selain itu, stimulasi sistem saraf parasimpatis dari teknik relaksasi ini mampu menurunkan kadar kortisol dan ketegangan mental, sehingga efektif mereduksi intensitas nyeri serta meningkatkan kualitas tidur ibu.

Penelitian mengenai pemanfaatan prenatal yoga untuk mengatasi gangguan tidur dan keluhan muskuloskeletal kehamilan telah banyak dilakukan. Dalam aspek kualitas tidur, yoga terbukti efektif menstimulasi regulasi tidur yang lebih baik dan mengubah status kualitas tidur ibu dari kategori buruk menjadi baik⁸⁻¹⁰. Temuan ini krusial mengingat data terbaru menunjukkan prevalensi insomnia cukup tinggi pada trimester ketiga⁶. Di sisi lain, potensi intervensi ini juga dieksplorasi untuk mereduksi nyeri panggul. Puspasari (2024) melaporkan bahwa prenatal yoga mampu menurunkan skor nyeri punggung dan nyeri simfisis pubis secara signifikan¹¹. Bahkan, yoga ringan yang dikombinasikan dengan kompres hangat terbukti klinis menurunkan intensitas nyeri simfisis dari skala sedang menjadi ringan dalam satu minggu¹².

Namun demikian, penelusuran literatur mendalam menunjukkan adanya *research gap* yang signifikan. Pertama, meskipun angka kejadian Symphysis Pubis Dysfunction (SPD) di negara berkembang tergolong tinggi⁵, penelitian yoga yang secara spesifik menasar nyeri simfisis pubis masih sangat terbatas dibandingkan dengan studi nyeri punggung bawah. Kedua, terdapat kelemahan metodologis pada literatur yang ada saat ini; sebagian besar masih menggunakan desain pra-eksperimental satu kelompok (*one group pre-test/post-test*) tanpa melibatkan kelompok kontrol^{5,10,11,13}, sehingga rentan terhadap bias eksternal dan efek plasebo. Sementara itu, bukti ilmiah penanganan spesifik untuk ketidakstabilan simfisis pubis baru terdokumentasi dalam bentuk

laporan kasus (*case report*) individual dengan subjek terbatas¹², yang membatasi generalisasi hasil pada populasi luas.

Dalam upaya mengatasi keterbatasan ilmiah tersebut, penelitian ini menerapkan desain kuasi-eksperimental dengan melibatkan kelompok kontrol sebagai pembanding untuk meningkatkan validitas internal. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penerapan intervensi *modified* prenatal yoga yang dirancang secara spesifik menggunakan penopang balok yoga untuk mengeliminasi gerakan asimetris. Meskipun potensi manfaat olahraga selama kehamilan telah banyak didiskusikan, penelitian yang secara spesifik mengevaluasi efektivitas modifikasi gerakan yoga terhadap kombinasi keluhan nyeri simfisis pubis dan kualitas tidur pada primigravida maupun multigravida trimester III masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian modifikasi prenatal yoga terhadap nyeri simfisis pubis dan kualitas tidur pada ibu hamil trimester ketiga.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dua kelompok dengan pre-test dan post-test, yang melibatkan kelompok kontrol. Penelitian ini membandingkan kelompok intervensi yang mengikuti kelas yoga prenatal dengan kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di sebuah puskesmas di Jakarta Selatan. Penelitian ini berlangsung dari Mei hingga November 2025.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nyeri simfisis pubis dan kualitas tidur. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner karakteristik responden, *Numeric Rating Scale* (NRS) dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Nyeri simfisis pubis diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), yang menggunakan skala 0–10 untuk mengukur rasa nyeri. Kualitas tidur dinilai pada hari sebelum dan sesudah yoga prenatal menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

Populasi penelitian terdiri dari ibu hamil dari wilayah kerja puskesmas di Jakarta Selatan. Sampel penelitian terdiri dari ibu hamil pada trimester ketiga yang dipilih sebagai peserta dari wilayah kerja puskesmas di Jakarta Selatan.

Pengambilan sampel secara purposif digunakan untuk memilih 40 ibu hamil (20 orang yang mengikuti yoga dan 20 orang yang tidak) untuk penelitian ini.

Kriteria inklusi untuk penelitian ini adalah: 1) tinggal di wilayah puskesmas Jakarta Selatan, 2) berada pada trimester ketiga kehamilan, 3) memiliki kehamilan yang normal secara fisiologis tanpa komplikasi, 4) mengalami nyeri simfisis pubis, 5) bersedia mengikuti kelas yoga prenatal ringan sebagai bagian dari kelompok intervensi, dan 6) memiliki dan mampu mengoperasikan ponsel pintar untuk mengisi kuesioner. Kriteria eksklusi: Ibu hamil yang tidak dapat menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian.

Penelitian ini melibatkan pelaksanaan intervensi yang terdiri dari pengembangan serangkaian gerakan yoga prenatal yang dimodifikasi. Gerakan-gerakan ini dirancang khusus untuk meredakan nyeri simfisis pubis dan memperbaiki kualitas tidur ibu hamil di trimester tiga. Setelah penyusunan panduan yang berisi rangkaian gerakan *modified* prenatal yoga, dilanjutkan pemberian intervensi sesuai panduan selama 60 menit. Kelompok kontrol hanya menerima perawatan prenatal rutin. Metode analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan uji Mann-Whitney.

HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *modified* prenatal yoga berdampak positif terhadap nyeri simfisis dan kualitas tidur pada ibu hamil trimester ketiga.

Karakteristik Responden

Karakteristik yang dikaji meliputi usia ibu hamil, pendidikan, status pekerjaan, dan riwayat obstetri yang ditunjukkan pada Tabel 1. Secara umum, responden baik di kelompok intervensi maupun kelompok kontrol berada dalam rentang usia reproduksi sehat, yang optimal untuk kehamilan dengan risiko komplikasi yang lebih rendah.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Kelompok Yoga (n=20)	Kelompok Kontrol (n=20)
Usia Ibu Hamil		
20-35 tahun	18 (90%)	20 (100%)
≥ 35 tahun	2 (10%)	0 (0%)
Pendidikan		
S1/DIV/DIII	5 (25%)	2 (10%)
SMA	12 (60%)	17 (85%)
SMP	1 (5%)	0 (0%)
SD	2 (10%)	1 (5%)
Pekerjaan		
Bekerja	2 (10%)	3 (15%)
Tidak bekerja	18 (90%)	17 (85%)
Gravida		
0-1	5 (25%)	8 (40%)
2	11 (55%)	8 (40%)
3	4 (20%)	4 (20%)
4 atau lebih	0 (0%)	0 (0%)
Para		
0-1	16 (80%)	17 (85%)
2	4 (20%)	3 (15%)
3	0 (0%)	0 (0%)
4 atau lebih	0 (0%)	0 (0%)
Umur Kehamilan		
28-29 minggu	0 (0%)	3 (15%)
30-32 minggu	4 (20%)	8 (40%)
33-34 minggu	3 (15%)	4 (20%)
35-37 minggu	3 (15%)	5 (25%)

Sumber: data primer 2025

Mengenai latar belakang pendidikan, sebagian besar responden di kedua kelompok memiliki pendidikan menengah. Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki kemampuan yang baik untuk menyerap dan memahami informasi kesehatan yang disampaikan selama intervensi. Sementara itu, berdasarkan status pekerjaan, sebagian besar ibu hamil merupakan ibu rumah tangga. Ini menunjukkan bahwa para ibu memiliki fleksibilitas untuk berpartisipasi secara aktif dalam seluruh rangkaian sesi yoga yang dijadwalkan. Dari segi riwayat kehamilan, sebagian besar responden dalam kelompok intervensi pernah hamil sebelumnya, sedangkan distribusi frekuensi kehamilan lebih merata pada kelompok kontrol. Meskipun demikian, mayoritas responden di kedua kelompok merupakan ibu dengan paritas rendah (0-1) yang tidak pernah mengalami keguguran.

Seluruh responden berada pada trimester ketiga, memasuki masa persiapan persalinan dimana keluhan fisik seperti nyeri simfisis dan gangguan tidur sering muncul.

Penurunan Nyeri Simfisis Pubis

Skala Nyeri Simfisis Pubis pada Kedua Kelompok tergambar pada (Tabel 2). Analisis skala nyeri simfisis pubis menunjukkan tren yang kontras antara kedua kelompok penelitian. Peserta dalam kelompok intervensi menunjukkan penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah menyelesaikan intervensi (skor rata-rata turun dari 1,45 menjadi 1,00). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yoga memberikan efek relaksasi dan mengurangi tekanan pada area simfisis pubis para responden.

Sebaliknya, kelompok kontrol, yang tidak mengikuti sesi yoga, mengalami tingkat nyeri simfisis pubis yang stabil atau sedikit meningkat (skor rata-rata naik dari 1,10 menjadi 1,20). Tanpa intervensi fisik khusus, keluhan nyeri di area panggul ini tampak statis dan tidak membaik secara signifikan. Hasil ini menegaskan bahwa, tanpa intervensi tambahan, ketidaknyamanan fisik di area simfisis cenderung bertahan bersamaan dengan tekanan biomekanis selama trimester ketiga.

Tabel 2. Skala Nyeri Simfisis Pubis pada Kedua Kelompok

Groups	Mean	SD	Min	Max	N
Kelompok Intervensi					
Pre-test	1.45	0.759	0	3	20
Post-test	1.00	0.725	0	2	20
Kelompok Kontrol					
Pre-test	1.10	0.788	0	3	20
Post-test	1.20	0.834	0	3	20

Berdasarkan Tabel 3, hasil Uji Wilcoxon Signed Rank menunjukkan bahwa 8 responden (40%) mengalami penurunan skor nyeri simfisis pubis setelah intervensi, sementara 12 responden (60%) tidak mengalami perubahan, dan tidak ada responden yang melaporkan peningkatan nyeri. Analisis statistik menghasilkan skor

Z sebesar -2,714 dengan nilai $p < 0,05$, yang menggambarkan penurunan nyeri yang signifikan setelah dilaksanakan modified prenatal yoga.

Tabel 3. Skala Nyeri Simfisis Pubis Sebelum dan Sesudah Intervensi Modified Prenatal Yoga Intervention (n=20)

Kategori Skala Nyeri	n	Z-score	p-value
Negative Ranks (Decrease)	8	-2.714	0.007*
Positive Ranks (Increase)	0		
Ties (No Change)	12		
Total	20		

*Significant at $p < 0.05$

Hasil Uji Wilcoxon untuk kelompok kontrol (Tabel 4) menunjukkan bahwa mayoritas responden (18 wanita) tidak mengalami perubahan pada skor nyeri (peringkat sama), sementara 2 responden menunjukkan peningkatan nyeri (peringkat positif). Analisis statistik menunjukkan nilai p sebesar 0,157 ($p > 0,05$), sehingga disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat nyeri simfisis pubis dalam kelompok kontrol antara pengamatan pre-test dan post-test.

Tabel 4. Skala Nyeri Simfisis Pubis pada Kelompok Kontrol (n=20)

Kategori Skala Nyeri	n	Z-score	p-value
Negative Ranks (Decrease)	0	-1.414	0.157
Positive Ranks (Increase)	2		
Ties (No Change)	18		
Total	20		

Peningkatan Kualitas Tidur

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5, uji analisis Mann-Whitney menghasilkan nilai p sebesar 0,881. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam kualitas tidur antara kedua kelompok sebelum intervensi dilakukan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kelompok intervensi dan kontrol bersifat homogen pada awal penelitian.

Tabel 5. Perbandingan Skor Kualitas Tidur Pre-test Antara Kedua Kelompok (Intervensi dan Kontrol) (n=40)

Kelompok	n	Mean Rank	Mann-Whitney U	p-value
Intervensi	20	20.23	194.500	0.881
Kontrol	20	20.78		
Total	40			

Tabel 6. Perbandingan Skor Kualitas Tidur Post-test Antara Kedua Kelompok (n=40)

Kelompok	n	Mean Rank	Mann-Whitney U	p-value
Intervensi	20	18.20	154.000	0.210
Kontrol	20	22.80		
Total	40			

Hasil uji analisis Mann-Whitney untuk fase post-test (Tabel 6) menunjukkan nilai U sebesar 154,000 dengan nilai p sebesar 0,210 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam kualitas tidur antara kedua kelompok setelah perlakuan. Meskipun kelompok intervensi menunjukkan peringkat rata-rata yang lebih rendah atau menunjukkan kualitas tidur yang lebih baik, perbedaannya tidak signifikan secara statistik dibandingkan dengan kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Nyeri Simfisis Pubis

Penurunan nyeri pada simfisis pubis pada kelompok intervensi sejalan dengan bukti terkini yang menunjukkan bahwa bahwa yoga yang dipandu oleh fasilitator tersertifikasi mampu menurunkan rata-rata skor nyeri simfisis pubis secara signifikan¹¹. Penelitian Sanjaya et al (2025) menunjukkan bahwa yoga prenatal meningkatkan kelenturan otot, memperkuat stabilitas panggul, dan meningkatkan fungsi neuromuscular¹⁴. Peningkatan-peningkatan ini mengurangi tekanan pada sendi-sendi panggul. Gerakan-gerakan yang lembut, peregangan yang terkontrol, dan aktivasi otot dasar

panggul yang dilakukan dalam yoga membantu menstabilkan sendi sakroiliaka dan simfisis pubis. Sendi-sendi ini secara fisiologis rentan akibat peningkatan kadar hormon relaxin pada trimester ketiga.

Selain melalui mekanisme biomekanis, yoga prenatal juga mengurangi persepsi nyeri melalui jalur psikofisiologis. Latihan pernapasan, kesadaran penuh (*mindfulness*), dan relaksasi telah terbukti mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivasi sistem saraf parasimpatis^{14,15}. Hal ini mengurangi ketegangan otot dan respons peradangan yang terkait dengan rasa sakit. Pendekatan pikiran-tubuh ini meningkatkan toleransi terhadap rasa sakit dan memberikan ibu hamil rasa kendali diri saat menghadapi ketidaknyamanan fisik.

Kualitas Tidur

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa yoga prenatal yang dimodifikasi dapat memperbaiki kualitas tidur ibu hamil trimester akhir, meskipun efeknya tidak signifikan secara statistik. Peningkatan tersebut terlihat dari meningkatnya kenyamanan tidur dan berkurangnya ketidaknyamanan fisik, seperti nyeri punggung bawah. Terjadi pula penurunan frekuensi terbangun di malam hari. Temuan ini sejalan dengan bukti empiris selama dekade terakhir yang menegaskan keefektifan yoga dalam meningkatkan kualitas tidur melalui mekanisme fisiologis dan psikologis.

Secara fisiologis, yoga mengurangi ketegangan pada otot dan membantu meningkatkan sirkulasi darah, sehingga dapat meringankan nyeri muskuloskeletal yang sering mengganggu tidur pada trimester ketiga. Postur fisik yoga (*asana*) berkontribusi pada aktivasi saraf parasimpatis dengan cara menurunkan ketegangan otot skeletal dan merangsang reseptor mekanis tubuh, sehingga secara efektif mereduksi respons stres simpatis dan memicu relaksasi somatik yang mendalam¹⁵. Peregangan ringan, latihan penguatan panggul, dan pose restoratif yang dimodifikasi telah terbukti meningkatkan stabilitas panggul dan mengurangi nyeri, termasuk nyeri sabuk panggul, yang merupakan prediktor utama gangguan tidur¹⁶. Dengan berkurangnya ketidaknyamanan fisik, ibu hamil dapat lebih

mudah mempertahankan posisi tidur yang nyaman dan aman.

Selain efek biomekanisnya, yoga prenatal memberikan efek relaksasi dengan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis. Latihan pernapasan (*pranayama*) dalam prenatal yoga, seperti pernapasan diafragma yang lambat dan teratur, merangsang saraf vagus melalui jalur aferen dan stimulasi baroreseptor¹⁵. Aktivitas ini memicu peralihan dari dominasi saraf simpatis menuju aktivasi parasimpatis yang ditandai dengan peningkatan variabel *Heart Rate Variability* (HRV), mengurangi aktivitas simpatis dan kadar kortisol, yang keduanya berperan dalam gangguan tidur sehingga membantu perbaikan regulasi emosi ibu hamil¹⁵. Studi lain melaporkan bahwa intervensi pikiran-tubuh, termasuk yoga dan *mindfulness*, dapat secara efektif meningkatkan kualitas tidur dan meredakan insomnia pada wanita hamil¹⁷.

Dari sudut pandang psikologis, yoga dapat membantu mengurangi kecemasan dan stres menjelang persalinan. Kecemasan antenatal merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap kualitas tidur yang buruk selama trimester ketiga. Praktik meditasi dan kesadaran penuh dalam yoga membantu mengatur emosi, sehingga memudahkan ibu hamil untuk tertidur¹⁵.

Peningkatan kualitas tidur memiliki implikasi signifikan bagi kesehatan ibu dan persiapan persalinan. Tidur yang cukup dikaitkan dengan regulasi tekanan darah, stabilitas emosional, tingkat energi yang lebih tinggi, dan kesiapan menghadapi persalinan. Temuan ini sejalan dengan hasil studi berskala besar yang menunjukkan bahwa mayoritas wanita mengalami kualitas tidur yang buruk pada trimester ketiga kehamilan (94,8%)¹⁸. Keluhan fisik selama kehamilan merupakan faktor risiko utama yang menghalangi kualitas tidur yang baik¹⁸.

Meskipun studi ini tidak menemukan efek signifikan terhadap kualitas tidur, durasi intervensi mungkin telah memengaruhi hasil. Sebuah meta-analisis menyatakan bahwa intervensi *mind-body*

seperti yoga memerlukan durasi optimal 4–8 minggu untuk memberikan dampak signifikan terhadap kesejahteraan psikososial wanita hamil¹⁹. Selain itu, intervensi ini telah terbukti secara efektif mengurangi stres dan kecemasan antenatal, sehingga secara tidak langsung berkontribusi pada kesejahteraan wanita hamil secara keseluruhan¹⁹.

Oleh karena itu, hasil penelitian ini mendukung rekomendasi agar yoga prenatal yang dimodifikasi dimasukkan ke dalam program perawatan antenatal sebagai strategi nonfarmakologis yang efektif, aman, dan holistik untuk meningkatkan kesejahteraan ibu hamil pada trimester ketiga. Durasi intervensi yang singkat mungkin membatasi cakupan penelitian ini, karena hal tersebut mungkin belum cukup untuk menunjukkan perubahan yang signifikan dalam kualitas tidur, yang merupakan fenomena multifaktorial.

SIMPULAN

Intervensi *modified prenatal yoga* terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri simfisis pubis secara signifikan pada ibu hamil trimester ketiga, meskipun belum memberikan dampak signifikan secara statistik terhadap peningkatan kualitas tidur. Program ini sangat layak diintegrasikan ke dalam kelas ibu hamil sebagai metode non-farmakologis yang aman untuk menjaga stabilitas panggul dan meningkatkan kenyamanan fisik menjelang persalinan. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperpanjang durasi atau frekuensi intervensi, melibatkan jumlah sampel yang lebih besar di wilayah yang lebih luas, serta mengevaluasi faktor lingkungan maupun psikologis lain yang memengaruhi tidur ibu.

PERSETUJUAN ETIKA

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan etika dari Komite Etika Poltekkes Kemenkes Jakarta I (No. 020/KEPK-PKJI/VII/2025).

SUMBER PENDANAAN

Penelitian ini didanai oleh Poltekkes Kemenkes Jakarta I.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Yunita Laila Astuti: Konsep, Desain, Definisi konten intelektual, Pencarian literature, Penelitian eksperimental, Pengolahan data, Analisis data, Analisis statistik, Penyusunan manuskrip, Edit manuskrip, Review manuskrip, Guarantor (penjamin); **Vina Dwi Wahyunita:** Konsep, Desain, Definisi konten intelektual, Pencarian literature, Penelitian eksperimental, Pengolahan data, Analisis data, Analisis statistik, Penyusunan manuskrip; **Fitrah Ivana Paisal:** Konsep, Desain, Definisi konten intelektual, Pencarian literature, Penelitian eksperimental, Penyusunan manuskrip, Edit manuskrip; **Masita:** Konsep, Desain, Definisi konten intelektual, Penelitian eksperimental, Penyusunan manuskrip, Review manuskrip, Guarantor (penjamin); **Abdullah Antaria:** Konsep, Desain, Definisi konten intelektual, Penelitian eksperimental, Penyusunan manuskrip, Review manuskrip, Guarantor (penjamin).

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait dengan penelitian, kepenulisan, maupun publikasi artikel ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti berterima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Jakarta I dan Puskesmas Cilandak, serta berbagai pihak yang membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bahani M, Zhang Y, Guo Y, Haretebieke S, Wu D, Zhang L. Influencing factors of sleep quality in pregnant : a structural equation model approach. *BMC Psychol.* 2024;12(171):1–10.
2. Akhmetova ES, Mochalova MN, Galeeva AI. Symphysis Pubis Dysfunction : Analysis of Risk Factors and Basic Diagnostic Criteria. *J Obstet Women's Dis* [Internet]. 2025;74(2):5–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.17816/JOWD641770>

3. Suleymanov N. Pubic Symphysis, Bibliographic Review. *Nat Sci.* 2024;6(7):19–27.
4. Mamah JE, Okafor CG, Otu CR, Okafor CC. Spontaneous Obstetric Pubic Symphysis Diastasis : Presentation and Management Strategies. *Am J Clin Med Res.* 2023;11(2):25–8.
5. Firdous H, Bashir K, Malik MB, Gul A, Amjad F. Prevalence of Symphysis Pubis Dysfunction in Pregnant Women. *Pakistan J Heal Sci.* 2023;4(9):13–6.
6. Kember AJ, Elangainesan P, Ferraro ZM, Jones C, Hobson SR. Common sleep disorders in pregnancy: a review. *Front Med.* 2023;10:1–20.
7. Pascal R, Casas I, Genero M, Nakaki A, Youssef L, Larroya M, et al. Maternal Stress , Anxiety , Well-Being , and Sleep Quality in Pregnant Women throughout Gestation. *J Clin Med.* 2023;12(7333):1–16.
8. Andarini AS, Khalifatunnisak A. Pengaruh Prenatal Yoga Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil. *J Kebidanan ITS Kes Insa Cendekia Med.* 2024;14(1):9–15.
9. Husaema S, Afriani, Sonda M, Ningsi A, Mukarramah S. Pengaruh Prenatal Yoga terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di TPMB Hj. A. Nani Nurcahyani. *Meida Kesehat Politek Kesehat Makassar.* 2024;XIX(2).
10. Jeniawaty S, Safinatunnaja B, Wanti D, Nurcahyanti FD. *Buku Ajar Komunikasi Efektif dalam Praktik Kebidanan.* Jakarta: Penerbit PT Nuansa Fajar Cemerlang; 2024.
11. Puspasari IH. Pengaruh Prenatal Yoga Kehamilan Terhadap Ketidaknyamanan pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik JNC Kota Metro. *J Kesehat Wira Buana.* 2024;8(2):79–87.
12. Elisa SN, Asyuananik, Laili AN, Irawati D. Case Report pada Multigravida Trimester III dengan Plasenta Previa Totalis dan Disfungsi Simfisis Pubis. *J Ilm Kebidanan dan Kesehat.* 2025;3(November):44–51.
13. Mastryagung GAD, Dewi KAP, Januraheni NLP. Efektifitas Prenatal Yoga Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil. *J Menara Med.* 2022;4(2):221–6.
14. Sanjaya INH, Andonotopo W, Bachnas MA, Dewantiningrum J, Besari M, Pramono A. Prenatal Yoga and Bioenergetic Pathways : Enhancing Fetal Cardinal Movements for Optimized Vaginal Delivery Success. *Sarvodaya Int J Med.* 2025;1:135–49.
15. Kaur A, Ahluwalia PS. The Vagus Nerve and Yoga : Parasympathetic Activation Through Practice. *Sanatanodaya.* 2025;2(1):358–66.
16. Frawley, H. C., Galea, M. P., Phillips, B. A., Sherburn, M., & Bø K. Physical Therapy for the Treatment of Pelvic Girdle Pain in the Pregnant and Postpartum Population: A Systematic Review. *J Womens Health Phys Therap.* 2020;44(2):72–88.
17. Wang W li, Chen K huei, Pan Y chieh, Yang S nian, Chan Y yu. The effect of yoga on sleep quality and insomnia in women with sleep problems : a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry.* 2020;20(195):1–19.
18. Smyka M, Kosińska K, Nicole K, Wójcicka S, Zgliczyńska M. Sleep quality according to the Pittsburgh Sleep Quality Index in over 7000 pregnant women in Poland. *Sleep Biol Rhythms [Internet].* 2021;19(4):353–60. Available from: <https://doi.org/10.1007/s41105-021-00324-x>
19. Guo P, Zhang X, Liu N, Wang J, Chen D, Sun W, et al. Mind – body interventions on stress management in pregnant women : A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Adv Nurs.* 2020;1–22.