

## Pengurangan Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester 3 Di Puskesmas Beruntung Raya

Izzatul Afifah <sup>1</sup>, Meldawati <sup>2</sup>, Putri Vidiyasari Darsono <sup>3</sup>, Frani Mariana <sup>4</sup>

<sup>1,4</sup> Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia

<sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia

<sup>3</sup> Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia

\*E-mail Korespondensi: izzatulafifah67@gmail.com

### Article History:

Received Sep 8<sup>th</sup>, 2025

Accepted Sep 20<sup>th</sup>, 2025

Published Sep 25<sup>th</sup>, 2025

### Abstrak

**Latar Belakang:** Nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3 merupakan keluhan umum akibat perubahan postur tubuh. Relaksasi napas dalam adalah salah satu asuhan kebidanan di mana bidan mengajarkan teknik menarik napas perlahan, menahan inspirasi, lalu menghembuskan secara pelan. Teknik ini dapat meningkatkan oksigenasi, melancarkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, menurunkan aktivitas saraf simpatis, dan meningkatkan endorfin sebagai analgesik alami. Jika tidak ditangani, nyeri punggung dapat berdampak pada mobilitas, aktivitas sehari-hari, dan perawatan anak.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh relaksasi napas terhadap penurunan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3. **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan rancangan pre-eksperimental *one-group pretest-posttest*. Sampel 20 responden dipilih dengan teknik quota sampling. Analisis menggunakan uji Wilcoxon karena data tidak berdistribusi normal. **Hasil:** Sebelum intervensi, mayoritas responden mengalami nyeri sedang (4–6) sebanyak 11 orang (55%). Setelah intervensi, mayoritas mengalami nyeri ringan (1–3) sebanyak 10 orang (50%), dan nyeri sedang (4–6) sebanyak 10 orang (50%). Uji Wilcoxon menunjukkan p-value 0,000 (<0,05), yang artinya ada pengaruh relaksasi napas dalam terhadap pengurangan intensitas nyeri punggung. **Kesimpulan:** Relaksasi napas berpengaruh signifikan dalam mengurangi intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3. Disarankan semua tenaga medis menerapkan teknik ini sebagai intervensi nonfarmakologis.

**Kata kunci:** Nyeri Punggung, Relaksasi Napas Dalam, Ibu Hamil.

### Abstract

**Background:** Back pain in third-trimester pregnant women is a common complaint due to changes in body posture. Deep breathing relaxation is one of the midwifery care techniques in which the midwife teaches the client how to inhale deeply, hold the inspiration, and then exhale slowly. This technique can improve oxygenation, facilitate blood circulation, reduce muscle tension, decrease sympathetic nervous system activity, and increase endorphins as natural analgesics. If left untreated, back pain can affect mobility, daily activities, and childcare. **Objective:** To determine the effect of deep breathing relaxation on reducing the intensity of back pain in third-trimester pregnant women. **Method:** This is a quantitative study with a pre-experimental one-group pretest-posttest design. A sample of 20 respondents was selected using quota sampling. Data were analyzed using the Wilcoxon test because the data were not normally distributed. **Results:** Before the intervention, the majority of respondents experienced moderate pain (4–6) as many as 11 people (55%). After the intervention, the majority experienced mild pain (1–3) as many as 10 people (50%), and moderate pain (4–6) as many as 10 people (50%). The Wilcoxon test showed a p-value of 0.000 (<0.05), which means that deep breathing relaxation has an effect on reducing the intensity of back pain. **Conclusion:** Deep breathing relaxation has a significant effect in reducing the intensity of back pain

---

*in third-trimester pregnant women. It is recommended that medical personnel apply this technique as a non-pharmacological intervention.*

**Keywords:** *Back Pain, Deep Breathing Relaxation, Pregnant Women*

---

## 1. PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan masa yang dinantikan oleh setiap wanita, namun sering kali disertai ketidaknyamanan fisik maupun psikologis. Salah satu keluhan yang umum dialami, terutama pada trimester ketiga, adalah nyeri punggung bagian bawah. Keluhan ini timbul akibat perubahan struktur tubuh, seperti pembesaran uterus yang menyebabkan postur tubuh condong ke depan (lordosis), meningkatnya berat badan, serta ketegangan otot akibat tekanan pada saraf tulang belakang. Nyeri punggung pada trimester III menjadi permasalahan yang signifikan karena dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, menurunkan kualitas hidup ibu, dan memicu stres serta kelelahan. Data WHO menyebutkan bahwa 50–80% ibu hamil di dunia mengalami nyeri punggung, sedangkan di Indonesia mencapai sekitar 70%. Di Puskesmas Beruntung Raya, jumlah ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung meningkat dari 11,43% pada tahun 2023 menjadi 15,46% pada tahun 2024.

Umumnya, penanganan nyeri dilakukan secara farmakologis, namun penggunaan obat seperti analgesik dapat menimbulkan efek samping seperti gangguan pencernaan dan fungsi ginjal. Oleh karena itu, intervensi nonfarmakologis menjadi pilihan yang lebih aman dan efektif, salah satunya adalah terapi relaksasi napas dalam.

Relaksasi napas dalam merupakan teknik sederhana yang dilakukan dengan menarik napas perlahan dan dalam, menahannya sejenak, lalu menghembuskan perlahan. Teknik ini dapat meningkatkan oksigenasi, melancarkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, serta menstimulasi pelepasan endorfin sebagai analgesik alami. Selain mengurangi persepsi nyeri, teknik ini juga membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan kenyamanan selama kehamilan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terapi relaksasi napas dalam efektif dalam mengurangi nyeri pada berbagai kondisi, seperti nyeri pascaoperasi dan nyeri persalinan. Namun, penelitian yang secara khusus membahas pengaruh teknik ini terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III masih terbatas. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian lebih lanjut untuk mengetahui efektivitas relaksasi napas dalam dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester akhir.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan *pre-eksperimental Design* dengan rancangan *one-group pretest-posttest*. Desain ini tidak memiliki kelompok pembandingan (kontrol). *Pretest* dilakukan sebelum diberikan eksperimen dan *posttest* setelah diberikan eksperimen (Miranda, 2023).

Seluruh ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung yang menjalani pemeriksaan Di Puskesmas Beruntung Raya berjumlah 20 orang.

Sampel yang digunakan untuk penelitian ini berasal dari ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung yang menjalani pemeriksaan. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah teknik quota sampling yaitu teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai kriteria tertentu sesuai quota yang diinginkan (Sugiyono, 2019). Pengambilan sampel sebanyak 20 responden dengan keluhan nyeri punggung yang akan diteliti, sampel dalam penelitian eksperimen diperlukan minimal 15-30 responden tanpa kelompok kontrol (Alwi, 2018).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden dalam penelitian ini ialah Umur kehamilan dan jumlah anak, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

| No                         | Karakteristik Responden | Frekuensi | Persentase |
|----------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| <b>Umur Ibu</b>            |                         |           |            |
| 1                          | 20-35 tahun             | 13        | 65.0%      |
|                            | <20->35 tahun           | 7         | 35.0%      |
|                            | <b>Total</b>            | 20        | 100%       |
| <b>Pendidikan Terakhir</b> |                         |           |            |
| 2                          | Perguruan tinggi        | 4         | 20.0%      |
|                            | SMA                     | 12        | 60.0%      |
|                            | SMP                     | 4         | 20.0%      |
|                            | <b>Total</b>            | 20        | 100.0%     |
| <b>Paritas</b>             |                         |           |            |
| 3                          | Baik < 3 kali           | 13        | 65.0%      |
|                            | Buruk > 3 kali          | 7         | 35.0%      |
|                            | <b>Total</b>            | 20        | 100%       |

(Sumber : Data Primer Tahun 2025)

Karakteristik pada tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar umur ibu 20-35 tahun sebanyak 13 orang (65.0%), Sebagian besar pendidikan terakhir ibu ialah SMA sebanyak 12 orang (60.0%). Sebagian besar umur kehamilan ialah 27-40 minggu sebanyak 20 orang (100.0%), dan sebagian besar paritas ialah 1-2 orang sebanyak 13 orang (65.0%).

#### Analisis Univariat

Variabel penelitian dalam penelitian ini ialah nyeri sebelum dan sesudah intervensi, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian**

| No | Nyeri                | Frekuensi | Persentase |
|----|----------------------|-----------|------------|
| 1  | <b>Nyeri Sebelum</b> |           |            |
|    | Nyeri sedang (4-6)   | 11        | 55.0%      |
|    | Nyeri Berat (7-10)   | 9         | 45.0%      |
|    | <b>Total</b>         | 20        | 100%       |
| 2  | <b>Nyeri Sesudah</b> |           |            |
|    | Nyeri ringan (1-3)   | 10        | 50.0%      |
|    | Nyeri Sedang (4-6)   | 10        | 50.0%      |
|    | <b>Total</b>         | 20        | 100%       |

(Sumber : Data Primer Tahun 2025)

Variabel penelitian pada tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar nyeri sebelum intervensi yaitu nyeri sedang (4-6) sebanyak 11 orang (55.0%), dan nyeri sesudah intervensi yaitu nyeri ringan (1-3) dan nyeri sedang (4-6) sama-sama sebanyak 10 orang (50.0%).

## Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan uji bivariate manakah yang akan digunakan, uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini ialah uji *Shapiro wilk* dengan alasan jumlah responden pada penelitian ini ialah <50 responden yaitu 20 orang

**Tabel 3. Uji Normalitas**

### Tests of Normality

|               | Shapiro-Wilk |    |      |
|---------------|--------------|----|------|
|               | Statistic    | Df | Sig. |
| Nyeri sebelum | .637         | 20 | .000 |
| Nyeri Sesudah | .626         | 20 | .000 |

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas yang sudah dilakukan didapatkan hasil yaitu nilai p value  $0.000 < 0.05$  yang artinya data tidak berdistribusi normal sehingga dilanjutkan menggunakan uji Wilcoxon.

## Analisis Bivariat

Pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap pengurangan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Beruntung Raya

**Tabel 4. Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Pengurangan Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester 3 di Puskesmas Beruntung Raya**

| No | Nyeri         | Z     | P value |
|----|---------------|-------|---------|
| 1  | Nyeri Sebelum | 4.359 | 0.000   |
| 2  | Nyeri Sesudah |       |         |

(Sumber : Data Primer Tahun 2025)

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan pvalue  $0.000 < 0.05$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang berarti relaksasi nafas dalam memiliki pengaruh terhadap pengurangan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3 di Puskesmas Beruntung Raya dengan efektifitas 4.359 kali menurunkan intensitas nyeri punggung.

## Pembahasan

### 1) Karakteristik Responden

Bedasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa sebagian besar umur ibu 20-35 tahun sebanyak 13 orang (65.0%), Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Sulistiyani, 2021) bahwa usia 20-35 tahun merupakan usia yang dianggap aman untuk menjalani kehamilan dan persalinan, karena pada usia 35 tahun merupakan keadaan yang dikategorikan dalam risiko tinggi terhadap kelainan bawaan serta adanya penyulit selama masa kehamilan dan persalinan. Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa usia yang optimal bagi seorang ibu hamil adalah usia 20-35 tahun karena pada usia tersebut rahim matang dan mampu menerima kehamilan baik dari segi fisik maupun mental.

Bedasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa sebagian besar pendidikan terakhir ibu ialah SMA sebanyak 12 orang (60.0%). Menurut Notoadmojo (2018) pendidikan merupakan proses menumbuhkan kembangkan seluruh kemampuan dan perilaku manusia melalui pengajaran, sehingga dalam pendidikan perlu dipertimbangkan umur (proses perkembangan klien) dan hubungan dengan proses

belajar. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan bertambah pengalaman yang mempengaruhi wawasan pengetahuan. Hasil penelitian (Mardiani, N., & Mia, 2022), menyatakan semakin tinggi pendidikan ibu, maka semakin mudah ibu mendapatkan informasi. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang rendah cenderung lebih tertutup dan lebih sulit dalam hal pengambilan keputusan, akibatnya bila ada informasi baru, proses penerimaannya lebih lambat. Orang dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung akan mudah menerima suatu perubahan, dan lebih terbuka akan adanya informasi. Keterbukaan ini akan membuat ibu lebih mudah mencari informasi melalui banyak media. Dengan mendapatkan informasi yang lebih banyak, ibu akan bisa menilai apakah persepsi yang dimiliki benar atau salah (Yazie, 2022).

Berdasarkan tabel 1, Sebagian besar paritas ialah 1-2 orang sebanyak 13 orang (65.0%). Paritas adalah jumlah anak yang hidup atau jumlah kehamilan yang menghasilkan janin yang mampu hidup diluar rahim. Paritas yang paling baik jika  $\leq 3$  kali, dan buruk jika  $> 3$  kali. Dapat disimpulkan paritas adalah banyaknya anak lahir hidup dari responden. Ibu hamil dengan kehamilan pertama tentunya masih harus beradaptasi dengan perubahan fisik yang terjadi pada dirinya salah satunya yang menyebabkan postur tubuh wanita berubah untuk mengkompensasi berat uterus yang sedang tumbuh.

## 2) Hasil Univariat

### Nyeri Sebelum Intervensi

Hasil penelitian pada tabel 2, menunjukkan bahwa sebagian besar nyeri sebelum intervensi yaitu nyeri sedang (4-6) sebanyak 11 orang (55.0%). Kehamilan pada trimester III menyebabkan terjadinya perubahan pada sistem tubuh ibu hamil sebagai bentuk adaptasi akan kehamilannya (Zakiyah, et al, 2021). Penelitian yang dilakukan (widatiningsih, 2022) menjelaskan bahwa nyeri punggung pada ibu hamil ini terjadi peningkatan hormon relaksin yang diproduksi selama kehamilan akan membuat persendian tulang panggul merenggang sebagai persiapan proses melahirkan, keadaan ini menyebabkan ketegangan pada otot punggung dan mempertinggi resiko terjadinya nyeri. Nyeri punggung pada ibu hamil juga diakibatkan karena aktivitas yang tidak tepat serta posisi duduk berbaring, berdiri dan berjalan yang salah.

### Nyeri Sesudah Intervensi

Nyeri sesudah pada tabel 2, menunjukkan bahwa sebagian besar nyeri sesudah intervensi yaitu nyeri sedang (4-6) sebanyak 50 orang (50.0%). Sesuai dengan teori gate control yang menyatakan bahwa effleurage massage pada abdomen bekerja dengan cara menstimulus serabut taktil dikulit lalu sinyal atau impuls nyeri dihambat oleh serabut saraf delta dan kemudian cortex serebri tidak menerima sinyal nyeri, maka gerbang nyeri langsung tertutup serta massage ini membuat tubuh menjadi nyaman dan relaks karena bekerja merangsang tubuh memproduksi hormone endorpin. Selain dari itu effleurage massage juga bekerja dengan cara meningkatkan sirkulasi darah pada area nyeri dan mencegah terjadinya hipoksia effleurage Massage bekerja dengan cara menimbulkan efek relaksasi karena sentuhan ringan, sehingga ketika ibu merasa relaks dan tenang, otaknya akan kembali menjadi mode primitive dan oksitosin akan mengalir, sehingga akan segera dibanjiri oleh hormone endhorpin yang dapat menurunkan nyeri (Lusiana, 2020).

## 3) Hasil Bivariat

### Pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap pengurangan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3 di Puskesmas Beruntung Raya

Berdasarkan hasil penelitian tabel 4, menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan p value  $0.000 < 0.05$  yang berarti terdapat Pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap pengurangan intensitas nyeri

punggung pada ibu hamil trimester 3 di Puskesmas Beruntung Raya dengan efektifitas 4.359 kali menurunkan intensitas nyeri punggung,

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Zakiyah, et al, 2021), mengatakan penanganan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dengan memberikan teknik relaksasi nafas dalam selama tiga kali kunjungan rumah diketahui bahwa terjadi penurunan skala nyeri pinggang pada ibu hamil trimester III dari skala 5 ke skala 3 setelah diberikan intervensi relaksasi nafas dalam. Wulandari dan Putri (2018) menyebutkan bahwa pijatan dapat memberikan manfaat bagi wanita hamil dan wanita bersalin. Wanita yang mendapat pijat secara teratur selama kehamilan mengalami penurunan kecemasan, penurunan nyeri punggung dan dapat tidur lebih nyenyak dibandingkan wanita yang tidak mendapat pijatan. Kelompok yang mendapat pijatan juga memiliki lebih sedikit komplikasi pada persalinan dan memiliki lebih sedikit kadar hormon stres. Wanita yang mendapat pijatan selama persalinan mengalami penurunan kecemasan, pengurangan nyeri dan waktu persalinan pendek secara bermakna.

Kehamilan trimester III menyebabkan terjadinya beberapa perubahan fisik dan sistem dalam tubuh. Perubahan – perubahan tersebut disebabkan karena seiring membesarnya uterus dan penambahan berat badan maka pusat gravitasi akan berpindah ke arah depan sehingga ibu hamil harus menyesuaikan posisi berdirinya. Postur tubuh yang tidak tepat akan memaksa peregangan tambahan dan kelelahan pada tubuh, sehingga ada kecenderungan otot punggung untuk menekan punggung bawah. Penekanan dari kepala bayi dengan tulang punggung bawah menyebabkan nyeri punggung pada ibu hamil (Mardiani, N., & Mia, 2022). Nyeri punggung bawah juga bisa disebabkan karena perubahan hormonal yang menimbulkan perubahan pada aringan lunak penyangga dan penghubung, sehingga terjadi penurunan elastisitas dan fleksibilitas otot (Arfia, et al, 2023).

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap pengurangan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3 di Puskesmas Beruntung Raya, yang dilakukan mulai bulan Mei – Juli 2025, maka dapat disimpulkan :

- 1) Sebelum pemberian relaksasi nafas dalam terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Beruntung Raya menunjukkan bahwa sebagian besar yaitu nyeri sedang (4-6) sebanyak 11 orang (55.0%),
- 2) Sesudah pemberian relaksasi nafas dalam terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester 3 di wilayah kerja puskesmas Beruntung Raya menunjukkan hasil yaitu nyeri ringan (1-3) dan nyeri sedang (4-6) memiliki hasil yang sama yaitu sebanyak 10 orang (50.0%)
- 3) Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan ( $p$  value  $0.000 < 0.05$ )  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang artinya relaksasi nafas dalam memiliki pengaruh terhadap pengurangan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3 di Puskesmas Beruntung Raya dengan efektifitas 4.359 kali menurunkan intensitas nyeri punggung.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dwei, P. K. Khairiyah. (2019). Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bagian Bawah Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Bidan “Midwife Journal,”* 4(2), 16–24. <https://www.neliti.com/id/publications/267044/>



- Ismawati, S. Sarliana, S. (2022). Pijat Hamil dan Relaksasi Nafas Dalam Menurunkan Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III. *Napande J Bidan*, 1(1), 48–56.
- Kartikasari, R. I. Roliana, Y. (2022). Pengaruh Tehnik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Peningkatan Kuantitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di BPS Ny. Tasmini Desa A.A, M. P., & Boy, E. (2020). Prevalensi Nyeri Pada Lansia. *MAGNA MEDICA: Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 138. <https://doi.org/10.26714/magnamed.6.2.2019.138-145>
- Azis, R. Taher, R. (2023). *Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Ulugalung The Influence Of Pregnancy Exercise On Reducing Back Pain In Trimester Iii Pregnant Women In Ulugalung Health Center Nyeri punggung saat kehamilan me.* 6(2), 155–162.
- Puspitasari, N., & Ariyanto, A. (2021). Hubungan aktivitas fisik dengan musculoskeletal disorder (MSDs) pada lansia. *Online) Journal of Physical Activity (JPA)*, 2(1), 1–7. <https://journal.apopi.org/index.php/jpa>
- Puspitasari, R. D. Sari, R. N. (2022). Asuhan Kebidanan Komprehensif pada Ny “R” G3P2A0 34 Minggu Kehamilan Normal dengan Keluhan Nyeri Punggung. *Jurnal Kebidanan*, 12(2), 148–156. <https://doi.org/10.35874/jib.v12i2.1102>
- Veronica, S. Y. Gustianingrum, C. (2021). Hubungan Senam Hamil Dengan Kejadian Nyeri Punggung pada Kehamilan Trimester III. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6, 219–224. <https://doi.org/10.30604/jika.v6is1.790> Yudiyanta
- Miranda, A, S. (2023). *Analisa Data Penelitian Kuantitatif Bidang Kesehatan* (R. Trisnadewi (ed.); Cetakan pe). PT Refika Aditama.
- Supriatin, S., & Aminah, S. (2020). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Ii Dan Iii. *Jurnal Kesehatan*, 8(2), 1004–1010. <https://doi.org/10.38165/jk.v8i2.110>