

## **PENGARUH BANTAL KEHAMILAN TERHADAP PENURUNAN NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III**

**Nanda Sintia Dewi<sup>1</sup>, Dwi Estuning Rahayu<sup>2</sup>, Lumastari Ajeng Wijayanti<sup>3\*</sup>**  
Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang  
e-mail: [ajengg1612@gmail.com](mailto:ajengg1612@gmail.com)\*

Diterima: 10/07/2026; Direvisi: 24/07/2026; Diterbitkan: 31/07/2026

### **ABSTRAK**

Nyeri punggung merupakan salah satu perubahan fisiologis yang umum dialami ibu hamil, terutama pada trimester III, akibat perubahan hormonal, pergeseran pusat gravitasi tubuh, dan perubahan postur. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengurangi keluhan tersebut adalah penggunaan bantal kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bantal kehamilan terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri. Penelitian menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian berjumlah 35 ibu hamil trimester III yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Intervensi dilakukan dengan penggunaan bantal kehamilan berbentuk *wedge* saat tidur malam selama 7 hari. Tingkat nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* dan dianalisis menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, 33 responden (94,3%) mengalami nyeri sedang dan 2 responden (5,7%) mengalami nyeri berat. Setelah intervensi, 30 responden (85,7%) mengalami nyeri ringan dan 5 responden (14,3%) mengalami nyeri sedang. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa 32 responden mengalami penurunan tingkat nyeri, 3 responden tidak mengalami perubahan, dan tidak terdapat responden yang mengalami peningkatan nyeri, dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan bantal kehamilan berpengaruh terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Bantal kehamilan dapat menjadi alternatif intervensi nonfarmakologis yang aman dan mudah diterapkan untuk meningkatkan kenyamanan ibu hamil, meskipun temuan ini perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan keterbatasan desain penelitian yang tidak menggunakan kelompok kontrol.

**Kata kunci:** *Bantal Kehamilan, Nyeri Punggung, Ibu Hamil, Trimester III, Non-Farmakologis*

### **ABSTRACT**

Back pain is a common physiological change experienced during pregnancy, particularly in the third trimester, due to hormonal changes, a shift in the body's center of gravity, and postural adaptations. One non-pharmacological intervention that may help alleviate this condition is the use of a pregnancy pillow. This study aimed to determine the effect of using a pregnancy pillow on reducing back pain among third-trimester pregnant women in the Sukorame Community Health Center, Kediri City. This study employed a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The sample consisted of 35 third-trimester pregnant women selected using a simple random sampling technique. The intervention involved the use of a wedge-shaped pregnancy pillow during nighttime sleep for seven consecutive days. Back pain intensity was assessed using the *Numeric Rating Scale (NRS)* and analyzed with the *Wilcoxon Signed-Rank Test*. The results showed that before the intervention, 33 respondents (94.3%) experienced

moderate pain and 2 respondents (5.7%) experienced severe pain. After the intervention, 30 respondents (85.7%) experienced mild pain and 5 respondents (14.3%) experienced moderate pain. The Wilcoxon test indicated that 32 respondents experienced a reduction in pain intensity, 3 showed no change, and none experienced increased pain, with a p-value of 0.000 ( $p < 0.05$ ). These findings indicate that the use of a pregnancy pillow significantly reduced back pain among third-trimester pregnant women. A pregnancy pillow may serve as a safe and practical non-pharmacological intervention to improve maternal comfort during pregnancy, although the findings should be interpreted with caution due to the absence of a control group.

**Keywords:** *Maternity Pillow, Back Pain, Pregnant Women, Third Trimester, Non-Pharmacological*

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang berlangsung sejak konsepsi hingga persalinan dengan lama kehamilan normal sekitar 280 hari (40 minggu) yang terbagi ke dalam tiga trimester. Memasuki trimester III, ibu hamil mengalami berbagai perubahan anatomis, fisiologis, dan psikologis sebagai bentuk adaptasi terhadap pertumbuhan janin. Salah satu keluhan muskuloskeletal yang paling sering dialami pada periode ini adalah nyeri punggung bawah (*low back pain*), yang terjadi akibat pengaruh hormon relaksin, peningkatan berat uterus, pergeseran pusat gravitasi tubuh, serta perubahan postur selama kehamilan. Kondisi tersebut dapat semakin diperberat oleh aktivitas fisik yang berlebihan, kebiasaan mengangkat beban, maupun posisi tubuh yang kurang tepat (Daneau et al., 2025).

Prevalensi nyeri punggung pada ibu hamil di Indonesia tergolong tinggi, yaitu sekitar 60–80%, dengan 68% termasuk kategori nyeri sedang dan 32% nyeri ringan (Fitriana et al., 2024). Di Provinsi Jawa Timur, angka kejadian nyeri punggung pada ibu hamil diperkirakan mencapai 65% (Ani et al., 2023). Hasil studi pendahuluan di Puskesmas Sukorame Kota Kediri juga menunjukkan bahwa keluhan nyeri punggung masih menjadi masalah yang dominan pada ibu hamil trimester III. Pada tahun 2023 angka kejadiannya mencapai 85,14%, kemudian menurun menjadi 80,51% pada tahun 2024 dan 78,3% pada tahun 2025. Meskipun menunjukkan tren penurunan, proporsi tersebut masih tergolong tinggi sehingga nyeri punggung tetap menjadi salah satu keluhan yang memerlukan penanganan untuk meningkatkan kenyamanan ibu selama kehamilan.

Nyeri punggung yang tidak ditangani dengan baik dapat menurunkan kualitas hidup ibu hamil. Kondisi ini dapat membatasi aktivitas sehari-hari, mengganggu mobilitas, menyebabkan gangguan tidur, meningkatkan kelelahan, bahkan memengaruhi kondisi psikologis seperti kecemasan dan depresi. Dampak tersebut pada akhirnya dapat memengaruhi kebugaran fisik, kemandirian, hubungan sosial, serta kesejahteraan ibu selama menjalani kehamilan (Juita et al., 2024).

Berbagai intervensi nonfarmakologis telah dikembangkan untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil, antara lain relaksasi napas dalam, pemijatan punggung, kompres hangat, akupresur, serta modifikasi posisi tidur menggunakan bantal (Nurjannah, 2025). Salah satu bentuk modifikasi posisi tidur adalah penggunaan bantal kehamilan (*pregnancy pillow*). Bantal ini dirancang untuk menopang perut, punggung, dan panggul sehingga membantu mempertahankan posisi tidur yang ergonomis, mengurangi tekanan pada tulang belakang, serta mendistribusikan beban tubuh secara lebih seimbang. Dengan mekanisme tersebut, penggunaan bantal kehamilan diharapkan dapat mengurangi ketegangan otot dan intensitas nyeri punggung selama kehamilan (Andryan et al., 2023).

Sejumlah penelitian telah melaporkan manfaat penggunaan bantal kehamilan terhadap kenyamanan ibu hamil. Feldthusen et al. (2021) menemukan bahwa penggunaan kasur dan bantal khusus pada ibu hamil dengan *Pelvic Girdle Pain* (PGP) mampu menurunkan intensitas nyeri posterior pada malam hari sekaligus meningkatkan durasi tidur. Penelitian Munafiah et al. (2024) juga menunjukkan bahwa *Ma-Llow (Maternity Pillow)* efektif meningkatkan kesehatan fisik dan psikologis ibu hamil melalui peningkatan rasa nyaman yang berkontribusi pada penurunan nyeri dan kecemasan. Selain itu, penelitian Jannah dan Meihartati (2022) melaporkan bahwa penggunaan *maternity pillow* yang dikombinasikan dengan aromaterapi lavender dapat meningkatkan kualitas tidur ibu hamil trimester III. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada kualitas tidur, kenyamanan, atau nyeri panggul, sedangkan penelitian yang secara khusus mengevaluasi pengaruh penggunaan bantal kehamilan terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama masih terbatas.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri yang masih menunjukkan tingginya angka keluhan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas penggunaan bantal kehamilan sebagai intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, mudah diterapkan, dan berpotensi menjadi salah satu rekomendasi dalam pelayanan antenatal untuk membantu menurunkan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*, yaitu mengukur tingkat nyeri punggung sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi penggunaan bantal kehamilan tanpa kelompok kontrol. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri pada tanggal 22 April–20 Mei 2026. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung dan melakukan kunjungan antenatal care (ANC) pada bulan April–Mei 2026 sebanyak 38 orang. Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan *margin of error* 5%, sehingga diperoleh 35 responden yang dipilih menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Kriteria inklusi meliputi ibu hamil trimester III dengan skor *Numeric Rating Scale* (NRS)  $\geq 3$ , bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*, serta tidak sedang menjalani terapi lain untuk mengurangi nyeri punggung. Adapun kriteria eksklusi adalah ibu hamil yang melahirkan selama penelitian, mengalami nyeri punggung akibat cedera atau jatuh, maupun mengonsumsi obat analgesik atau terapi lain yang dapat memengaruhi intensitas nyeri.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan bantal kehamilan, sedangkan variabel terikat adalah tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Intervensi diberikan berupa penggunaan bantal kehamilan berbentuk *wedge* sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP). Responden diinstruksikan menggunakan bantal tersebut setiap malam saat tidur dengan posisi miring ke kiri selama 7 hari berturut-turut untuk menopang bagian perut dan punggung sehingga membantu mempertahankan posisi tidur yang ergonomis dan mengurangi tekanan pada daerah lumbal (Nafiah et al., 2023). Tingkat nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), yaitu instrumen baku yang banyak digunakan untuk menilai intensitas nyeri dengan skala 0–10, yang dikategorikan menjadi tidak nyeri (0), nyeri ringan (1–3), nyeri sedang (4–6), dan nyeri berat (7–10). NRS dipilih karena memiliki validitas dan reliabilitas yang baik

dalam pengukuran intensitas nyeri (Isrofah et al., 2024). Pengukuran dilakukan pada hari pertama sebelum intervensi (*pretest*) dan diulang pada hari ketujuh setelah intervensi (*posttest*).

Data dianalisis secara univariat menggunakan distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan karakteristik responden serta tingkat nyeri punggung. Analisis bivariat dilakukan menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri punggung sebelum dan sesudah intervensi, dengan kriteria pengambilan keputusan apabila nilai  $p < 0,05$  maka terdapat perbedaan yang bermakna. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari komite etik yang berwenang dan dilaksanakan sesuai dengan prinsip etika penelitian yang meliputi *informed consent*, *anonymity*, *confidentiality*, *beneficence*, *non-maleficence*, dan *justice* guna menjamin hak, keamanan, serta kerahasiaan seluruh responden selama penelitian berlangsung (Sakina et al., 2025).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 April 2026 hingga 20 Mei 2026 di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri terhadap 35 ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung. Seluruh responden dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan dalam penelitian. Pengukuran tingkat nyeri dilakukan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pemberian intervensi penggunaan bantal kehamilan. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk mengetahui perubahan tingkat nyeri punggung setelah penggunaan bantal kehamilan pada responden.

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden perlu disajikan untuk memberikan gambaran umum mengenai kondisi subjek yang terlibat dalam penelitian. Deskripsi karakteristik ini meliputi usia, pekerjaan, dan paritas yang merupakan faktor-faktor yang dapat berhubungan dengan kondisi kehamilan maupun keluhan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Penyajian karakteristik responden juga membantu pembaca memahami profil sampel penelitian sehingga hasil yang diperoleh dapat diinterpretasikan secara lebih tepat. Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, pekerjaan, dan paritas disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Umum Responden**

| Karakteristik    | Frekuensi | Persentase (%) |
|------------------|-----------|----------------|
| <b>Usia Ibu</b>  |           |                |
| < 20 tahun       | 1         | 2,9            |
| 20 – 35 tahun    | 26        | 74,3           |
| > 35 tahun       | 8         | 22,9           |
| <b>Pekerjaan</b> |           |                |
| Ibu Rumah Tangga | 22        | 62,9           |
| Swasta           | 10        | 28,6           |
| Wiraswasta       | 3         | 8,6            |
| <b>Paritas</b>   |           |                |

| Karakteristik | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Primipara     | 12        | 34,3           |
| Multipara     | 23        | 65,7           |
| <b>Total</b>  | <b>35</b> | <b>100</b>     |

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berusia 20–35 tahun sebanyak 26 orang (74,3%), bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 22 orang (62,9%), dan berstatus multipara sebanyak 23 orang (65,7%). Dominasi responden pada rentang usia 20–35 tahun menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil berada pada usia reproduksi yang relatif aman untuk menjalani kehamilan. Mayoritas responden yang berstatus sebagai ibu rumah tangga mengindikasikan bahwa aktivitas sehari-hari lebih banyak dilakukan di lingkungan rumah, yang tetap berpotensi memengaruhi kondisi fisik selama kehamilan. Selain itu, proporsi multipara yang lebih tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya, sehingga karakteristik tersebut perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian terkait nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

#### **Nyeri Punggung Sebelum dan Sesudah Penggunaan Bantal Kehamilan**

Pengukuran tingkat nyeri punggung dilakukan untuk mengetahui kondisi responden sebelum dan sesudah pemberian intervensi berupa penggunaan bantal kehamilan. Penilaian intensitas nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) sehingga perubahan tingkat nyeri pada setiap responden dapat diidentifikasi secara objektif. Hasil pengukuran sebelum intervensi memberikan gambaran awal mengenai tingkat keparahan nyeri punggung yang dialami ibu hamil trimester III sebelum memperoleh perlakuan. Distribusi frekuensi tingkat nyeri punggung sebelum penggunaan bantal kehamilan disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Sebelum Penggunaan Bantal Kehamilan**

| Tingkat Nyeri (NRS) | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------------|-----------|----------------|
| Tidak Nyeri (0)     | -         | -              |
| Nyeri Ringan (1–3)  | -         | -              |
| Nyeri Sedang (4–6)  | 33        | 94,3           |
| Nyeri Berat (7–10)  | 2         | 5,7            |
| <b>Total</b>        | <b>35</b> | <b>100</b>     |

Merujuk pada Tabel 2, sebelum penggunaan bantal kehamilan sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebanyak 33 orang (94,3%), sedangkan 2 responden (5,7%) mengalami nyeri berat. Temuan tersebut menunjukkan bahwa hampir seluruh ibu hamil trimester III dalam penelitian ini telah mengalami keluhan nyeri punggung dengan intensitas sedang hingga berat sebelum diberikan intervensi. Kondisi ini menjadi gambaran awal bahwa responden memerlukan upaya penanganan yang aman dan efektif untuk membantu mengurangi intensitas nyeri selama kehamilan. Hasil pengukuran tingkat nyeri punggung setelah penggunaan bantal kehamilan selanjutnya disajikan pada Tabel 3.



**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nyeri Punggung Sesudah Penggunaan Bantal Kehamilan**

| Tingkat Nyeri (NRS) | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------------|-----------|----------------|
| Tidak Nyeri (0)     | -         | -              |
| Nyeri Ringan (1–3)  | 30        | 85,7           |
| Nyeri Sedang (4–6)  | 5         | 14,3           |
| Nyeri Berat (7–10)  | -         | -              |
| <b>Total</b>        | <b>35</b> | <b>100</b>     |

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3, setelah penggunaan bantal kehamilan sebagian besar responden mengalami nyeri ringan sebanyak 30 orang (85,7%), sedangkan 5 responden (14,3%) masih mengalami nyeri sedang. Tidak ditemukan lagi responden yang mengalami nyeri berat setelah diberikan intervensi. Hasil tersebut menunjukkan adanya pergeseran tingkat nyeri dari kategori sedang dan berat menjadi kategori yang lebih ringan setelah penggunaan bantal kehamilan. Secara deskriptif, temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan bantal kehamilan berpotensi membantu mengurangi intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum dilakukan analisis statistik lebih lanjut.

#### **Pengaruh Penggunaan Bantal Kehamilan terhadap Penurunan Nyeri Punggung**

Analisis pengaruh penggunaan bantal kehamilan dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat nyeri punggung sebelum dan sesudah pemberian intervensi pada ibu hamil trimester III. Perbandingan hasil pengukuran *pretest* dan *posttest* memberikan gambaran mengenai perubahan intensitas nyeri setelah responden menggunakan bantal kehamilan selama periode penelitian. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam menentukan efektivitas penggunaan bantal kehamilan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil. Distribusi perubahan tingkat nyeri punggung sebelum dan sesudah penggunaan bantal kehamilan disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Distribusi Pengaruh Penggunaan Bantal Kehamilan terhadap Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III**

| Tingkat Nyeri (NRS) | Sebelum   |            | Sesudah   |            | Asymp. Sig. (2-tailed) | Z      |
|---------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------------------|--------|
|                     | f         | %          | f         | %          |                        |        |
| Nyeri Ringan        | -         | -          | 30        | 85,7       | 0.000                  | -5,060 |
| Nyeri Sedang        | 33        | 94,3       | 5         | 14,3       |                        |        |
| Nyeri Berat         | 2         | 5,7        | -         | -          |                        |        |
| <b>Total</b>        | <b>35</b> | <b>100</b> | <b>35</b> | <b>100</b> |                        |        |

Hasil yang tersaji pada Tabel 4 menunjukkan adanya perubahan distribusi tingkat nyeri punggung sebelum dan sesudah penggunaan bantal kehamilan pada ibu hamil trimester III. Analisis menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000 dengan nilai Z = -5,060, sehingga nilai  $p < 0,05$  dan  $H_0$  ditolak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan bantal kehamilan berhubungan dengan penurunan tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota

Kediri. Rincian perubahan nilai *negative ranks*, *positive ranks*, dan *ties* pada hasil uji Wilcoxon selanjutnya disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test**

| Keterangan                         | Hasil          | Mean Rank | Nilai Z | p-value |
|------------------------------------|----------------|-----------|---------|---------|
| Nyeri sesudah < sebelum intervensi | Negatif (n=32) | 16,50     | -5,060  | 0,000   |
| Nyeri sesudah > sebelum intervensi | Positif (n=0)  | 0,00      |         |         |
| Nyeri sesudah = sebelum intervensi | Ties (n=3)     |           |         |         |

Hasil analisis pada Tabel 5 menunjukkan bahwa pada kelompok negatif (posttest < pretest) terdapat 32 responden, yang menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri punggung setelah penggunaan bantal kehamilan. Pada kelompok positif tidak terdapat responden (0), yang berarti tidak ada responden yang mengalami peningkatan nyeri punggung setelah intervensi. Sementara nilai ties sebanyak 3 responden menunjukkan tidak terjadi perubahan tingkat nyeri punggung pada responden tersebut. Nilai Z sebesar -5,060 dengan p-value 0,000 mengindikasikan bahwa hipotesis penelitian diterima, sehingga diyakini terdapat pengaruh penggunaan bantal kehamilan terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

## Pembahasan

### Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Sebelum Penggunaan Bantal Kehamilan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum penggunaan bantal kehamilan, hampir seluruh responden mengalami nyeri sedang (94,3%) dan sebagian kecil mengalami nyeri berat (5,7%). Nyeri punggung pada ibu hamil trimester III terjadi akibat pelonggaran ligamen oleh hormon relaksin serta perubahan postur tubuh yang menyebabkan ibu lebih cepat lelah (Arummega et al., 2022). Pembesaran uterus menyebabkan pusat gravitasi tubuh bergeser ke depan sehingga ibu menyesuaikan posisi tubuh dengan meningkatkan lengkungan tulang belakang bagian lumbal, yang menimbulkan ketegangan otot punggung dan meningkatkan tekanan pada daerah pinggang.

Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa nyeri punggung merupakan sensasi tidak nyaman pada punggung bawah akibat perubahan hormon kehamilan, terutama hormon relaksin, yang menyebabkan pelonggaran ligamen dan sendi di sekitar tulang belakang serta panggul sehingga stabilitas tubuh menurun dan nyeri lebih mudah muncul (Rahayu & Rizki, 2024). Peningkatan estrogen juga dapat menyebabkan perubahan pada jaringan lunak di sekitar tulang belakang yang berkontribusi terhadap meningkatnya tekanan pada struktur muskuloskeletal sehingga memunculkan rasa nyeri (Arummega et al., 2022). Sementara hormon progesteron bersama hormon relaksin berkontribusi terhadap pelonggaran ligamen dan penurunan stabilitas sendi sehingga kemampuan otot punggung dalam menopang beban tubuh berkurang dan lebih cepat lelah (Salari et al., 2023).

Selain faktor hormonal, karakteristik responden turut berkontribusi terhadap keluhan nyeri punggung. Sebagian besar responden berusia 20–35 tahun (74,3%); usia ibu dan usia kehamilan dapat memengaruhi kejadian nyeri punggung karena semakin bertambah usia kehamilan maka tekanan pada punggung bawah semakin meningkat (Syalfina et al., 2022).

Sebagian besar responden juga berstatus multipara (65,7%), sejalan dengan teori bahwa semakin banyak paritas seorang wanita maka risiko nyeri punggung semakin meningkat akibat kelemahan otot panggul dalam menyangga uterus yang membesar (Ulfa et al., 2026). Mayoritas responden bekerja sebagai ibu rumah tangga (62,9%). Aktivitas sehari-hari yang melibatkan pekerjaan rumah tangga, seperti mencuci, menyapu, mengangkat barang, serta berdiri dalam waktu lama, dapat meningkatkan beban mekanis pada daerah lumbal sehingga berpotensi menimbulkan ketegangan otot punggung selama kehamilan (Caputo et al., 2021).

### **Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Sesudah Penggunaan Bantal Kehamilan**

Sesudah penggunaan bantal kehamilan, sebagian besar responden mengalami nyeri ringan (85,7%) dan tidak ditemukan lagi responden dengan nyeri berat. Bantal kehamilan dirancang mengikuti kontur tubuh ibu hamil dan membantu menopang bagian tubuh tertentu sehingga tubuh menjadi lebih rileks dan nyaman saat tidur (Rahmawati & Mustikasari, 2024). Bantal berbentuk wedge yang digunakan dalam penelitian ini diletakkan sebagai penyangga punggung dan perut ketika ibu tidur miring ke kiri, posisi yang dianjurkan selama trimester III karena dapat meningkatkan sirkulasi darah ke uterus dan janin (Couper et al., 2021).

Pembesaran uterus dan pergeseran organ pada trimester III meningkatkan tekanan pada diafragma, panggul, dan tulang belakang sehingga ibu membutuhkan penopang tambahan saat tidur (Ejikeme et al., 2025). Bantal kehamilan bekerja dengan memberikan dukungan anatomis pada punggung dan perut sehingga tekanan pada otot dan sendi berkurang serta kesejajaran tulang belakang lebih terjaga (Hyuga et al., 2025). Hal ini sejalan dengan temuan bahwa bantal kehamilan membantu ibu mendapatkan kualitas tidur yang lebih baik, lebih rileks, dan durasi tidur yang lebih lama (Rahmawati & Mustikasari, 2024).

Masih terdapat 5 responden (14,3%) yang mengalami nyeri sedang setelah intervensi, yang diduga berkaitan dengan aktivitas harian yang masih aktif seperti pekerjaan rumah tangga dan pekerjaan yang menuntut berdiri lama, serta perbedaan riwayat nyeri pada kehamilan sebelumnya. Variasi respons ini menunjukkan bahwa perubahan nyeri punggung yang dirasakan setelah penggunaan bantal kehamilan tidak seragam pada setiap individu, sejalan dengan sifat nyeri yang bersifat personal dan subjektif (Arummega et al., 2022).

### **Pengaruh Penggunaan Bantal Kehamilan terhadap Penurunan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III**

Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 dengan nilai  $Z = -5,060$  ( $p < 0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan bantal kehamilan terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame. Bantal kehamilan membantu menopang perut dan punggung sehingga mengurangi tekanan pada tulang belakang, pinggang, dan panggul (Rahmawati & Mustikasari, 2024), serta membantu mengurangi rasa tidak nyaman dan gangguan tidur yang memicu nyeri punggung (Jannah & Meihartati, 2024).

Bantal kehamilan juga membantu mempertahankan posisi tidur miring ke kiri yang dianjurkan pada trimester III, yang meningkatkan aliran darah ke uterus dan plasenta serta membantu mengurangi tekanan pada punggung bawah (Andriani, 2022). Dengan posisi tidur yang lebih stabil dan nyaman, otot punggung menjadi lebih rileks sehingga nyeri berkurang. Temuan ini konsisten dengan penelitian bahwa penggunaan bantal khusus pada ibu hamil dapat menurunkan nyeri punggung dan meningkatkan durasi tidur (Feldthusen et al., 2021), *maternity*



*pillow* efektif meningkatkan kenyamanan fisik dan mengurangi nyeri pada ibu hamil (Munafiah et al., 2024), serta penggunaan *maternity pillow* membantu meningkatkan kualitas tidur ibu hamil secara signifikan (Jannah & Meihartati, 2022).

Hasil analisis Wilcoxon menunjukkan 32 responden mengalami penurunan nyeri (negatif), tidak ada responden yang mengalami peningkatan nyeri (positif = 0), dan 3 responden tidak mengalami perubahan (ties). Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan bantal kehamilan secara konsisten memberikan perubahan ke arah penurunan nyeri punggung pada hampir seluruh responden, sehingga bantal kehamilan dapat menjadi pilihan sederhana, aman, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh ibu hamil trimester III untuk membantu mengurangi keluhan nyeri punggung akibat aktivitas sehari-hari.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan bantal kehamilan berhubungan dengan penurunan tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi ( $p = 0,000$ ;  $Z = -5,060$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan bantal kehamilan berpotensi menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang aman dan mudah diterapkan untuk membantu mengurangi keluhan nyeri punggung selama kehamilan. Meskipun demikian, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan sesuai dengan karakteristik desain *pre-experimental* tanpa kelompok kontrol sehingga masih diperlukan penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat.

Ibu hamil trimester III yang mengalami keluhan nyeri punggung disarankan menggunakan bantal kehamilan secara rutin saat tidur malam dengan posisi miring ke kiri agar tubuh memperoleh penopang yang lebih optimal. Selain itu, ibu hamil perlu menjaga postur tubuh yang baik saat beraktivitas serta memenuhi kebutuhan istirahat untuk membantu mengurangi ketegangan pada daerah punggung. Tenaga kesehatan, khususnya bidan di pelayanan antenatal, diharapkan dapat memberikan edukasi mengenai manfaat dan cara penggunaan bantal kehamilan sebagai salah satu terapi nonfarmakologis yang aman. Institusi pendidikan kebidanan juga dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai referensi dalam pembelajaran mengenai penatalaksanaan nyeri punggung pada ibu hamil.

Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar agar hasil penelitian memiliki daya generalisasi yang lebih baik. Penggunaan desain penelitian yang lebih kuat, seperti *quasi-experimental* atau *randomized controlled trial*, serta penambahan kelompok kontrol juga diperlukan untuk meningkatkan kekuatan bukti ilmiah. Selain itu, durasi intervensi dapat diperpanjang sehingga efektivitas penggunaan bantal kehamilan dapat diamati secara lebih optimal. Peneliti berikutnya juga disarankan menambahkan variabel lain, seperti kualitas tidur, tingkat kecemasan, aktivitas fisik, dan indeks massa tubuh, agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi nyeri punggung pada ibu hamil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D. (2022). Efektifitas posisi sleep on side terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III. *Adi Husada Nursing Journal*, 8(1), 36-42. <https://doi.org/10.37036/ahnj.v8i1.223>
- Andryan, J. A., Susilo, A. P., & Sigalingging, J. Y. P. (2023). Perancangan dan pengembangan produk maternity pillow dengan metode brainstorming. *TALENTA Conference Series: Energy & Engineering*, 6(1), 0-5. <https://talentaconfseries.usu.ac.id/ee/article/view/1833>



- Ani, N. W. M., Nurtini, N. M., & Dewi, N. W. E. P. (2023). Pengaruh senam ibu hamil terhadap penurunan nyeri pinggang pada ibu hamil trimester III. *Bali Medika Jurnal*, 10(1), 61-70. <https://doi.org/10.36376/bmj.v10i1.323>
- Arummega, M. N., Rahmawati, A., & Meiranny, A. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri punggung ibu hamil trimester III: Literatur review. *Oksitosin: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(1), 14-30. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v9i1.1506>
- Caputo, E. L., Domingues, M. R., Bertoldi, A. D., Ferreira, P. H., Ferreira, M. L., Shirley, D., & da Silva, M. C. (2021). Are leisure-time and work-related activities associated with low back pain during pregnancy? *BMC Musculoskeletal Disorders*, 22(1), 864. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04749-w>
- Couper, S., Clark, A., Thompson, J.M.D., Flouri, D., Aughwane, R., David, A.L., Melbourne, A., Mirjalili, A. and Stone, P.R. (2021). The effects of maternal position, in late gestation pregnancy, on placental blood flow and oxygenation: An MRI study. *The Journal of Physiology*, 599(6), 1901-1915. <https://doi.org/10.1113/JP280569>
- Daneau, C., Nougrou, F., Abboud, J., Ruchat, S. M., & Descarreaux, M. (2025). Changes in pregnancy-related hormones, neuromechanical adaptations and clinical pain status throughout pregnancy: A prospective cohort study. *PLOS ONE*, 20(2), e0314158. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314158>
- Ejikeme, C., Nandakumar, V., & Gotur, D. (2025). Respiratory physiological changes in pregnancy. *Respiratory Medicine*, 246, 108245. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2025.108245>
- Feldthusen, C., Fagevik Olsen, M., Ejnell, H., & Elden, H. (2021). Effects of a new mattress and pillow and standard treatment for nightly pelvic girdle pain in pregnant women: A randomised controlled study. *International Journal of Women's Health*, 13, 1251-1260. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S335977>
- Fitriana, D., Himawati, L., & Kumalasari, N. (2024). Asuhan kebidanan kehamilan dengan fokus intervensi penerapan senam hamil pada trimester III untuk mengurangi nyeri punggung di Puskesmas Brati. *The Shine Cahaya Dunia Kebidanan*, 9(01), 13-18. <https://doi.org/10.35720/tscbid.v9i01.489>
- Hyuga, S., Shishii, M., Kondo, H., Fujita, T., & Okutomi, T. (2025). Lumbar pillow placement for left uterine displacement in pregnant women: A randomized, controlled trial. *International Journal of Obstetric Anesthesia*, 62, 104332. <https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2025.104332>
- Isrofah, I., et al. (2024). *Buku ajar asuhan keperawatan pemenuhan kebutuhan dasar*. Pustaka Indonesia..
- Jannah, M., & Meihartati, T. (2022). Efektifitas penggunaan maternity pillow dan aromaterapi lavender terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III. *Jurnal Kesehatan*, 13, 131-137. <https://ejurnal.upnb.ac.id/index.php/JKPN/article/view/811>
- Juita, K. E., Puspita, R., & Lestari, Y. (2024). Pengaruh Senam Hamil Dalam Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester Ketiga Di Puskesmas Sidorejo Lampung Timur. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 11(8), 1622-1630. <https://doi.org/10.33024/jikk.v11i8.15415>
- Munafiah, D., Maftuchah, M., Ulya, F. H., Suhud, H., & Sari, N. (2024). Pemanfaatan Maternity Pillow (maternity pillow) sebagai upaya peningkatan kesehatan fisik dan psikis masa kehamilan dan persalinan di wilayah Puskesmas Rowosari. *Abdimas Galuh*, 6(2), 2036-2043. <http://dx.doi.org/10.25157/ag.v6i2.15812>



- Nafiah, U., dkk. (2023). Diagnostik Asuhan Kebidanan pada Kehamilan dengan Permasalahannya. Nuansa Fajar Cemerlang.
- Nurjanah, F. W. (2025). Terapi non farmakologi ibu hamil dengan nyeri punggung: literatur review. *Jurnal Sains dan Teknologi Kesehatan*, 6(1), 21-28. <https://doi.org/10.52234/jstk.v6i1.392>
- Rahayu, D. T., & Rizki, T. A. (2024). Senam hamil efektif menurunkan nyeri punggung bawah (*low back pain*) pada ibu hamil trimester II dan III. *JURNAL ILKES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 15(1), 9–18. <https://doi.org/10.35966/ilkes.v15i1.347>
- Rahmawati, D., & Mustikasari, Y. (2024). The Effect of the Use of Maternity Pillows on the Sleep Quality of Pregnant Women in the 3rd Trimester. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(S6), 917–924. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJGHR/article/view/5148>
- Sakina, R., Wahyulianti, T., Aryadi, Suminarti, & Hikmah, N. (2025). Buku Ajar Transformasi Keperawatan. Deepublish Digital.
- Salari, N., Mohammadi, A., Hemmati, M., Hasheminezhad, R., Kani, S., Shohaimi, S., & Mohammadi, M. (2023). The global prevalence of low back pain in pregnancy: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23, 830. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06151-x>
- Syalfina, A. D., Priyanti, S., & Irawati, D. (2022). Studi kasus: Ibu hamil dengan nyeri punggung. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 8(1), 36-42. <https://doi.org/10.33023/jikeb.v8i1.1061>
- Ulfa, R., Yuliharni, S., & Yanti Puspita Sari. (2026). Factors associated with low back pain among pregnant women in Padang, West Sumatra. *NERS Jurnal Keperawatan*, 22(1), 107–116. <https://doi.org/10.25077/njk.v22i1.410>