

PENGARUH PENGGUNAAN MATERNITY CORSET MECHANICAL PRESSURE PADA  
TITIK BL 23, GV 3 DAN GV 4 TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI  
PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEMOWO

Hartini<sup>1\*</sup>, Dina Indrati D. S<sup>2</sup>, Mardiyono<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Poltekkes Kemenkes Semarang

Email Korespondensi: karimhartini8@gmail.com

Disubmit: 29 Maret 2025      Diterima: 12 Desember 2025      Diterbitkan: 01 Januari 2026  
Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i1.20170>

### ABSTRACT

*Discomfort in pregnant women such as back pain is one of the conditions that can cause anxiety in pregnant women. One of the efforts in handling pain and anxiety is by developing a Maternity Corset Mechanical Pressure device at points BL 23, GV 3 and GV 4 which can help reduce pain and anxiety levels. To determine the effect of using a Maternity Corset Mechanical Pressure at points BL 23, GV 3 and GV 4 on reducing back pain and anxiety levels in pregnant women in the third trimester. Quasi-experimental study with pretest and posttest with control group design. The study population was pregnant women in the third trimester with back pain at the Semowo Health Center, Semarang Regency. The population was all pregnant women in the third trimester with back pain with a sample size of 42. The intervention was carried out once a day with a duration of 5 minutes for 7 days. Bivariate analysis using Wilcoxon. There is an effect of using Maternity Corset Mechanical Pressure at BL 23, GV 3 and GV 4 points on reducing back pain levels ( $p=0.001$ ) and anxiety ( $p=0.041$ ). Maternity Corset Mechanical Pressure at BL 23, GV 3 and GV 4 points affects the reduction in back pain and anxiety levels of pregnant women in the third trimester.*

**Keywords:** Pregnant Women, Maternity Corset Mechanical Pressure, Back Pain, Anxiety.

### ABSTRAK

Ketidaknyamanan pada ibu hamil seperti nyeri punggung ialah salah satu kondisi yang dapat memberikan kecemasan pada ibu hamil. Salah satu upaya dalam penanganan nyeri dan kecemasan yaitu dengan mengembangkan alat *Maternity Corset Mechanical Pressure* pada titik BL 23, GV 3 dan GV 4 yang dapat membantu menurunkan tingkat nyeri dan kecemasan. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Maternity Corset Mechanical Pressure* pada titik BL 23, GV 3 dan GV 4 terhadap penurunan tingkat nyeri punggung dan kecemasan pada ibu hamil trimester III. Penelitian *Quasi experimental* dengan *pretest and posttest with control group design*. Populasi studi ibu hamil trimester III dengan nyeri punggung di Puskesmas Semowo Kabupaten Semarang. Jumlah populasi yaitu seluruh ibu hamil trimester III dengan nyeri punggung dengan jumlah sampel 42. Intervensi dilakukan 1 kali sehari dengan durasi 5 menit selama 7 hari. Analisis Bivariate menggunakan *Wilcoxon*. Terdapat pengaruh penggunaan *Maternity*

*Corset Mechanical Pressure* pada titik BL 23, GV 3 dan GV 4 terhadap penurunan tingkat nyeri punggung ( $p=0.001$ ) dan kecemasan ( $p=0.041$ ). *Maternity Corset Mechanical Pressure* pada titik BL 23, GV 3 dan GV 4 mempengaruhi penurunan tingkat nyeri punggung dan kecemasan ibu hamil trimester III.

**Kata Kunci:** Ibu Hamil, *Maternity Corset Mechanical Pressure*, Nyeri Punggung, Kecemasan.

## PENDAHULUAN

Kehamilan diawali saat fertilisasi sampai dengan ibu memasuki fase persalinan. Pada tahap ini, ibu hamil akan mengalami perubahan baik secara psikis maupun fisik yang dapat menyebabkan sakit punggung (Fatih dkk., 2024). Kehamilan menyebabkan perubahan signifikan pada fisiologi manusia. Meskipun perubahan ini dianggap normal secara biologis, setiap wanita mungkin mengalami berbagai gejala dan tingkat ketidaknyamanan yang diakibatkannya (Choo HJ *et al.*, 2020)

Nyeri punggung kehamilan terjadi di daerah lumbosakral. Semakin bertambahnya usia kehamilan, intensitas nyeri punggungpun mengalami peningkatan disebabkan oleh nyeri tersebut adalah akibat dari perpindahan pusat energi dan perubahan posisi tubuh ibu. Pada ibu hamil, karena perut yang semakin membesar, bahu tertarik ke belakang, tulang belakang terlalu melengkung ke dalam untuk menopang seluruh tubuh, dan persendian menjadi kendur akibat perubahan di area tubuh sehingga rasa nyeri meningkat secara bertahap (Setiemi & Deliani, 2019)

Di banyak negara, seperti Amerika, Kanada, Islandia, Turki, dan Korea, angka kejadian nyeri punggung pada ibu hamil sangat tinggi, lebih dari 50% (Irianti & Nurjanah, 2020). Nyeri punggung biasanya meningkat selama bertambahnya usia kehamilan karena nyeri tersebut disebabkan

oleh perubahan pusat gravitasi dan posisi tubuh (Wariah, 2023). Penelitian yang dilakukan kepada ibu hamil di berbagai wilayah di Indonesia didapatkan presentase sebesar 60-80% ibu hamil yang mengalami keluhan nyeri punggung (Imaniar dkk., 2020).

Ibu hamil yang menderita sakit punggung akan kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, rasa sakitnya semakin bertambah jika nyeri menjalar hingga ke panggul dan ibu hamil mengalami kesulitan berjalan dan membuat ibu hamil stres sehingga meningkatkan risiko terjadinya kelahiran prematur, pertumbuhan janin terhambat dan komplikasi kelahiran prematur pada bayi (Berber M & Stilmis S, 2020). Pada ibu hamil yang memiliki otot perut yang lemah akan mengalami kesulitan sehingga gagal menopang uterus atau rahim yang membesar, tanpa sokongan, uterus akan mengendur, kondisi ini yang menyebabkan lengkung punggung semakin memanjang, kelemahan otot abdomen atau perut lebih umum terjadi pada ibu hamil grand multipara dan pada ibu hamil primigravida biasanya memiliki otot abdomen yang sangat baik karena otot tersebut belum pernah mengalami peregangan sebelumnya dengan demikian, keparahan nyeri punggung bagian bawah biasanya meningkat seiring paritas, selain faktor diatas risiko nyeri punggung pada kehamilan meningkat pada wanita yang sebelumnya mengalami

riwayat nyeri punggung dan kegemukan (Sari dkk., 2023).

Nyeri punggung yang dialami oleh ibu hamil trimester III sering menjadi pemicu kecemasan karena dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, tidur, dan kenyamanan secara keseluruhan, terutama di tengah perubahan fisik dan hormonal yang signifikan. Ketidaknyamanan fisik yang berkepanjangan sering memunculkan kekhawatiran akan dampaknya terhadap kehamilan, bahkan menimbulkan rasa takut akan komplikasi yang lebih serius. Selain itu, perubahan hormon yang terjadi selama kehamilan dapat memperburuk respons emosional terhadap stres, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap kecemasan. Kurangnya dukungan yang memadai dari lingkungan sekitar, baik secara emosional maupun fisik, dapat membuat ibu hamil merasa lebih terisolasi dan cemas (Novianti & Muchtar, 2021).

Aktivitas sehari-hari ibu hamil sering menjadi penyebab terjadinya nyeri punggung misalnya cara duduk, cara berdiri, berjalan, pekerjaan administrasi dan pekerjaan rumah tangga seperti menyapu, mengepel, membersihkan, mengambil dan membawa ember berisi air, membelah dan memasak dengan kayu bakar, mengasuh anak, dan sebagainya, biasanya menekan daerah punggung bawah, dan dengan perubahan beban tubuh dan *Mechanical* selama kehamilan dapat mudah mengendap dan memperburuk nyeri punggung yang dirasakan ibu. Tidak adanya mekanisme pembagian kerja dalam rumah tangga dan kebutuhan akan salah satunya yang sering di latar belakang oleh budaya peran gender (Omoke *et al.*, 2021).

Nyeri punggung bawah pada ibu hamil dapat diatasi dengan berbagai upaya, diantaranya dapat melalui teknik menggunakan

farmakologi maupun non farmakologi (Sari dkk., 2023). Terdapat banyak teknik non farmakologi yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri punggung pada ibu hamil dua diantaranya yaitu penggunaan *maternity belt* dan juga penerapan akupresur.

Upaya untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil telah dilakukan dengan menggunakan sabuk penyangga kehamilan atau sabuk kehamilan yang terbukti efektif dalam mengurangi nyeri punggung pada studi kasus di Amerika Serikat, *maternity belt* berupa sabuk kuat yang menempel pada panggul dan menyesuaikan dengan bentuk punggung bawah dapat membatasi pergerakan punggung bawah dan menguatkan otot perut untuk menjaga kestabilan punggung bawah dan mengurangi rasa tidak nyaman. *Orthosis Maternitas* (MO) atau penyangga perut ibu hamil bertujuan untuk mengurangi ketidaknyamanan terkait kehamilan dengan memberikan dukungan di area panggul dan pinggang, efek dari MO yaitu memberikan mekanisme tekanan, meningkatkan kinestesi, mengurangi gerak tulang belakang, memperkuat panggul dan pinggang, meminimalkan beban mekanis, dan menghidupkan kerja otot perut, termasuk dasar panggul dan tulang belakang, meningkatkan fungsionalitas dan mobilitas, mengurangi risiko keguguran, terbukti signifikan bermanfaat dalam meredakan nyeri, meningkatkan keseimbangan, dan meningkatkan fungsi mobilitas pada wanita hamil, yang juga memberikan kenyamanan bagi ibu hamil itu sendiri (Yar U Bin., 2021).

Akupresur adalah salah satu terapi komplementar merupakan perpaduan antara self healing dan akupresur, dimana proses pemijatan mempunyai 2 reaksi, yaitu reaksi

menguatkan (yang) dan reaksi menurunkan (yin) (Sulistyowati dkk., 2023). Akupressur bertujuan untuk mengurangi rasa sakit dan mengurangi stress, kelelahan dan berbagai penyakit dengan tujuan untuk menghidupkan kembali sirkulasi energi vital dan chi, pemberian akupresur dapat mengurangi skala nyeri punggung ibu hamil secara efektif. Titik BL 23 (*Shenshu*) yang terletak di dua jari kiri dan kanan meridian GV setinggi batas lumbal kedua, titik GV 3 yang terletak diantara lumbal ketiga dan keempat, dan teknik akupresur yang dilakukan pada titik GV 4 yang terletak di antara lumbal kedua dan ketiga dapat mengurangi ketegangan otot, melancarkan aliran darah dan merangsang pengeluaran endorphen, hal tersebut dapat berefek terhadap penurunan rasa/ sensasi nyeri, memblok reseptor nyeri ke otak sehingga efektif dalam penurunan intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil (Sabriyah, 2022).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik akupresur memiliki efektifitas lebih tinggi dibandingkan dengan prenatal yoga untuk menurunkan nyeri punggung bawah pada ibu hamil dengan hasil ( $p=0,0001$ ) selisih rerata penurunan intensitas nyeri punggung bawah pada kelompok akupresur sebesar 3,5 dan kelompok yoga sebesar 2,3 (Sari, 2023).

Penelitian ini tentang bagaimana pengaruh penggunaan *maternity belt* yang di modifikasi menjadi *Maternity Corset* dikombinasikan dengan titik akupresur BL 23, GV 3, dan GV 4 dirancang menjadi satu alat korset kehamilan. Pemilihan alat ini termotvasi dari beberapa penelitian terdahulu bahwa *maternity belt* dan teknik *Acupressure* memiliki manfaat untuk menurunkan nyeri punggung, sebagai penyangga perut ibu hamil dan sebagai alternatif

untuk memperbaiki postur tubuh ibu hamil sesuai dengan permasalahan yang sering di alami oleh ibu hamil trimester III. Cara kerja korset ini yaitu pada bagian depan korset berfungsi untuk menyangga perut ibu hamil dan pada bagian belakang korset selan berfungsi sebagai penyangga tulang belakang penambahan alat yang menekan titik *acupressure* BL 23, GV 3 dan GV4 berupa tonjolan yang terbuat dari bahan karet penekanan bisa menyesuaikan kondisi ibu hamil dan bisa dilepas pasang sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan ibu hamil yang berfungsi sebagai terapi untuk menurunkan nyeri punggung dalam kehamilan trimester III.

#### KAJIAN PUSTAKA

Nyeri punggung pada kehamilan terjadi pada area lumbosakral. Nyeri punggung akan meningkat intensitasnya seiring pertambahan usia kehamilan karena nyeri ini merupakan akibat dari pergeseran pusat gravitasi dan perubahan postur tubuh ibu. Pada ibu hamil, bahu akan tertarik ke belakang sebagai akibat pembesaran dari abdomen yang semakin menonjol kearah depan, dan untuk mempertahankan keseimbangan tubuh, kelengkungan tulang belakang ke arah dalam menjadi berlebihan, relaksasi sendi sakroiliaka yang mengiringi perubahan postur menyebabkan peningkatan nyeri punggung (Setiamey & Deliani, 2019). Nyeri punggung yang dialami oleh ibu hamil trimester III sering menjadi pemicu kecemasan karena dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, tidur, dan kenyamanan secara keseluruhan, terutama di tengah perubahan fisik dan hormonal yang signifikan. Ketidaknyamanan fisik yang berkepanjangan sering memunculkan kekhawatiran akan

dampaknya terhadap kehamilan, bahkan menimbulkan rasa takut akan komplikasi yang lebih serius (Novianti & Muchtar, 2021).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri punggung yaitu dengan terapi nonfarmakologi yaitu dengan menggunakan *maternity corset mechanical pressure* titik BL 23, GV 3 dan GV 4. Kombinasi pemberian *maternity corset* dan *acupressure* pada titik ini dapat mengurangi ketegangan otot, meningkatkan aliran darah, pelepasan hormon endorfin yang memberikan efek positif pada ibu hamil untuk menurunkan skala nyeri punggung terutama pada kehamilan trimester III (Permatasari Ratna Dewi, 2019). Penggunaan korset kehamilan efektif untuk mengurangi nyeri punggung dengan memberikan dukungan tambahan pada punggung bawah dan perut, yang secara langsung membantu menurunkan tingkat kecemasan. Begitu juga dengan akupresur pada titik BL 23, GV 3, dan GV 4 dapat merangsang aliran darah, mengendurkan otot, dan merangsang pelepasan endorfin, sehingga nyeri punggung berkurang dan kecemasan dapat diminimalkan, penurunan kecemasan karena stres fisik dan emosional yang berkurang meringankan kerja sistem kardiovaskular (Setiamy & Deliani, 2019).

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen dengan pendekatan *pretest and posttest with control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di

Wilayah Kerja Puskesmas Semowo, Kecamatan Pabelan, Kabupaten Semarang pada bulan Desember 2024 sampai Januari 2025. Pada penelitian ini 42 ibu hamil trimester III yang diklasifikasikan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan masing-masing kelompok berisi 21 responden. penelitian ini menggunakan *Stratified Random Sampling*. Kelompok intervensi diberikan perlakuan yaitu SOP Puskesmas (edukasi pelayanan ibu hamil dengan nyeri punggung) dan *Maternity Corset Mechanical Pressure* pada Titik BL 23, GV 3 dan GV 4 diberikan selama 7 hari sehari sekali durasi 5 menit serta kelompok kontrol yang hanya diberikan SOP Puskesmas (edukasi pelayanan ibu hamil dengan nyeri punggung).

Instrumen penelitian menggunakan lembar demografi untuk mengetahui nama, umur, paritas, berat badan, menggunakan lembar NRS (*Numeric Rating Scale*) untuk mengetahui tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III, menggunakan lembar DASS 21 untuk mengetahui kecemasan pada ibu hamil trimester III, lembar PPAQ untuk mengetahui jenis aktivitas fisik ibu hamil trimester III dan timbangan untuk mengetahui berat badan ibu hamil trimester III. Uji layak etik penelitian ini dinyatakan layak etik (*ethical clearance*) didapat dari etik penelitian Kesehatan (KEPK) dengan nomor 1392/EA/F.XXIII.38/2024 Poltekkes Semarang. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat uji yang digunakan adalah uji Wilcoxon.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Semowo

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Umur ibu				
<20 tahun	0	0	0	0
20-35 tahun	19	90.5	20	95.2
≥36 tahun	2	9.5	1	4.8
Paritas				
Primipara	5	23.8	4	19
Multipara	16	76.2	17	81
Aktifitas				
Ringan	0	0	0	0
Sedang	5	23.8	7	33.3
Sangat aktif	14	66.7	8	38.1
Ekstra aktif	2	9.5	6	28.6
Berat badan				
<50 kg	0	0	0	0
51-65 kg	9	42.9	15	71.4
66-75 kg	11	52.4	3	14.3
>75 kg	1	4.8	3	14.3

Berdasarkan tabel di atas didapatkan bahwa umur ibu pada kelompok intervensi dan kontrol sebagian besar berumur 20 - 35 tahun kelompok intervensi sebanyak 19 responden (90.5%) dan kelompok kontrol sebanyak 20 responden (95.2%). Pada karakteristik paritas pada kelompok intervensi dan kontrol sebagian besar adalah multipara yaitu pada kelompok intervensi sebanyak 16 responden (76,2%) dan kelompok kontrol sebanyak 17 responden (81%). Pada karakteristik aktifitas, pada

kelompok intervensi sebagian besar responden sangat aktif yaitu sebanyak 14 responden (66.7%) dan pada kelompok kontrol hampir separuhnya 8 responden (38.1%) beraktifitas sangat aktif . Pada karakteristik berat badan, pada kelompok intervensi sebagian besar responden memiliki berat badan 66-75kg yaitu 11 responden (52,4%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar responden memiliki berat badan 51-65 kg yaitu sebanyak 15 responden (71.4%).

Tabel 2. Analisis Pengaruh Penggunaan *Maternity Corset Mechanical Pressure* Titik BL23, GV3 dan GV4 terhadap Nyeri Punggung Ibu Trimester III

Nyeri Punggung	Intervensi	Kontrol	P Value <sup>b</sup>
	Mean ± SD	Mean ± SD	
Pre	3.14 ± 0.85	3.43 ± 0.67	0.287
Post	2.19 ± 1.03	3.38 ± 0.66	0.001
P Value <sup>a</sup>	0.001	0.317	
Selisih	-0.95 ± 0.49	-0.04 ± 0.21	0.001

<sup>a</sup> Wilcoxon <sup>b</sup> Man Whitney

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa rata-rata nyeri punggung kelompok intervensi pre dan post adalah 3.14 dan menurun menjadi 2.19 dan rata-rata nyeri punggung kelompok kontrol pre dan post adalah 3.43 dan menurun menjadi 3.38 serta hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa terdapat perubahan penurunan skor nyeri punggung ibu hamil trimester III setelah diberikan intervensi ( $p=0,001$ ), dan tidak ada perubahan

signifikan pada keompok kontrol yaitu ( $p=0,317$ ).

Selisih pada kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan penurunan skor nyeri yaitu -0.95 dan -0.04 dengan ( $p=0,001$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh diantara kedua kelompok intervensi dan kontrol yang berarti terdapat pengaruh penggunaan *Maternity Corset Mechanical Pressure* Titik BL23, GV3 dan GV4 terhadap nyeri punggung ibu trimester III.

**Tabel 3. Analisis Pengaruh Penggunaan *Maternity Corset Mechanical Pressure* Titik BL23, GV3 dan GV4 terhadap Kecemasan Ibu Hamil Trimester III**

Kecemasan	Intervensi	Kontrol	P Value <sup>b</sup>
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	
Pre	2.76 $\pm$ 0.94	2.62 $\pm$ 0.86	0.809
Post	1.81 $\pm$ 0.98	2.71 $\pm$ 0.56	0.002
P Value <sup>a</sup>	0.001	0.726	
Selisih	-0.95 $\pm$ 0.38	0.09 $\pm$ 0.94	0.041

<sup>a</sup>*Wilcoxon* <sup>b</sup>*Man Whitney*

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa rata-rata kecemasan ibu hamil kelompok intervensi pre dan post adalah 2.76 dan menurun menjadi 1.81 dan rata-rata kecemasan ibu hamil kelompok kontrol pre dan post adalah 2.62 dan menjadi 2.71 serta hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa terdapat perubahan penurunan skor kecemasan ibu hamil trimester III setelah diberikan intervensi ( $p=0,001$ ), dan tidak ada perubahan

signifikan pada keompok kontrol yaitu ( $p=0,726$ ).

Selisih pada kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan penurunan skor kecemasan ibu hamil yaitu -0.95 dan 0.09 dengan ( $p=0,041$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh diantara kedua kelompok intervensi dan kontrol yang berarti terdapat pengaruh penggunaan *Maternity Corset Mechanical Pressure* Titik BL23, GV3 dan GV4 terhadap kecemasan ibu trimester III.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden terbanyak yaitu responden yang memiliki umur antara 20-35 tahun dengan kelompok intervensi sebanyak 19 responden (90.5%) dan

kelompok kontrol sebanyak 20 responden (95.2%). Sementara itu terdapat 2 responden yang memiliki umur >35 tahun (9,5%) pada kelompok intervensi dan terdapat 1 responden yang memiliki umur >35 tahun (4,8%) pada kelompok kontrol dan tidak terdapat ibu hamil yang

memiliki umur <20 tahun. Pada umumnya nyeri punggung bawah akan mulai dialami pada perempuan yang berusia antara 20 sampai 24 tahun yang akan mencapai puncaknya pada saat usia lebih dari 40 tahun (Setyoputri & Ismiyati, 2023).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hamdiah, 2020), menunjukkan bahwa persepsi nyeri dipengaruhi oleh usia, yaitu semakin bertambah usia maka semakin mentoleransi rasa nyeri yang timbul. Kemampuan untuk memahami dan mengontrol nyeri kerap kali berkembang dengan bertambahnya usia.

#### **Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden terbanyak yaitu responden dengan paritas multipara yaitu pada kelompok intervensi sebanyak 16 responden (76,2%) dan kelompok kontrol sebanyak 17 responden (81%). Sementara itu terdapat 5 responden dengan paritas primipara (23,8%) pada kelompok intervensi dan terdapat 4 responden dengan paritas primipara (19,0%) pada kelompok kontrol.

Nyeri punggung pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh gravida atau jumlah kehamilan yang telah dialami. Setiap kehamilan dapat memberikan tambahan beban pada sistem muskuloskeletal, yang dapat meningkatkan risiko nyeri punggung. Perubahan fisiologis, perubahan postur, riwayat kehamilan sebelumnya (Kuswardani, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian (Neviana Elkhapi dkk., 2023), yaitu pada ibu dengan paritas multipara dan grandemultipara akan merasakan nyeri punggung yang lebih hebat di bandingkan dengan ibu primipara dikarenakan otot-otot

yang dimiliki ibu multipara dan grandemultipara jauh lebih lemah sehingga dapat mengakibatkan kegagalan pada otot untuk menopang bagian uterus atau rahim saat semakin membesar. Kelemahan pada otot di bagian abdomen umumnya dialami oleh grandemultipara.

#### **Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik**

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden pada kelompok intervensi memiliki aktivitas sangat aktif yaitu sebanyak 14 responden (66.7%) dan pada kelompok kontrol hampir separuhnya 8 responden (38.1%) beraktivitas sangat aktif. Sementara itu, terdapat 5 responden dengan aktivitas sedang (23.8%) pada kelompok intervensi dan terdapat 7 responden dengan aktivitas sedang (33.3%) pada kelompok kontrol. Responden yang paling sedikit yaitu responden dengan aktivitas fisik ekstra yaitu pada kelompok intervensi terdapat 2 responden (9.5%) dan pada kelompok kontrol terdapat 6 responden (28.6%).

Ibu hamil termasuk dalam kelompok berisiko tinggi karena adanya perubahan fisik dan psikologis yang di alami selama kehamilana, satu diantaranya yaitu seringnya keluhan nyeri punggung bawah *Low Bck Pain* (LBP) yang biasa terjadi pada kehamilan trimester III. Penyebab dari keluhan tersebut akibat terjadinya perubahan posisi, terlalu sering berjalan, penggunaan sepatu hak tinggi, atau mengangkat beban berat (Puji Lestari dkk., 2022). Pada ibu hamil menunjukkan hasil yang relevan bahwa nyeri punggung intens memiliki prevalensi tinggi dan membawa keterbatasan penting pada aktivitas kehidupan sehari-hari ibu hamil, serta mengidentifikasi wanita yang lebih rentan terhadap kondisi ini, berbagai

aktivitas fisik sehari-hari yang sering dilakukan seperti bekerja, aktivitas saat di rumah, ataupun saat waktu luang dengan istirahat, serta berolahraga. Aktivitas lebih berat seperti bekerja serta berolahraga mengakibatkan nyeri pada seseorang (Arumega dkk., 2022).

Sesuai dengan teori (Manyozo *et al.*, 2019), aktivitas sehari-hari yang terlalu intens atau berlebihan selama masa kehamilan dapat memperburuk nyeri punggung karena menambah beban pada tulang belakang dan otot-otot di sekitarnya. Selain mengganggu kenyamanan, nyeri punggung yang dialami oleh ibu hamil juga dapat berdampak negatif pada kemampuan mereka untuk menjalankan aktivitas sehari-hari seperti perawatan diri, berjalan, dan duduk. Bahkan, aktivitas seksual pun dapat terpengaruh karena adanya ketidaknyamanan dan sensitivitas pada area punggung bawah.

#### **Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan**

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden pada kelompok intervensi dan kontrol memiliki berat badan antara 51-65 kg yaitu sebanyak 9 responden (42.9%) pada kelompok intervensi dan 15 responden (71.4%) pada kelompok kontrol. Sementara itu, terdapat 11 responden (52.4%) pada kelompok intervensi dan terdapat 3 responden (14.3%) pada kelompok kontrol dengan berat badan antara 66-75 kg. Responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang memiliki berat badan > 75 kg yaitu sebanyak 1 responden (4.8%) pada kelompok intervensi dan 3 responden (14.3%) pada kelompok kontrol.

Peningkatan berat badan yang dialami selama kehamilan menyebabkan terjadinya

pembesaran perut ibu dimana perut yang semakin membesar, akan menyebabkan bahu tertarik ke belakang, sehingga tulang belakang akan terlalu melengkung ke dalam yang mengakibatkan sulitnya menopang seluruh tubuh, dan persendian menjadi kendur akibat perubahan di area tubuh sehingga rasa nyeri meningkat secara bertahap (Setiamy & Deliani, 2019).

Menurut penelitian (Armayanti dkk., 2023), kenaikan berat badan pada ibu hamil trimester III dapat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan nyeri punggung. Berat badan tambahan memberi tekanan ekstra pada tulang belakang, terutama pada daerah punggung bawah, yang sudah mengalami ketegangan akibat perubahan postur tubuh yang terjadi selama kehamilan. Selain itu, berat badan ekstra ini dapat mempercepat degenerasi diskus intervertebralis, yaitu bantalan di antara tulang belakang, yang dapat menyebabkan nyeri dan ketidaknyamanan. Kombinasi dari peningkatan tekanan mekanis, perubahan postur, dan degenerasi diskus.

#### **Analisis Pengaruh Penggunaan Maternity Corset Mechanical Pressure Titik BL23, GV3 dan GV4 terhadap Nyeri Punggung Ibu Trimester III**

Selisih pada kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan penurunan skor nyeri yaitu -0.95 dan -0.04 dengan ( $p=0,001$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh diantara kedua kelompok intervensi dan kontrol yang berarti terdapat pengaruh penggunaan *Maternity Corset Mechanical Pressure* Titik BL23, GV3 dan GV4 terhadap nyeri punggung ibu trimester III.

Inovasi penciptaan alat *Maternity Corset dengan Mechanical Pressure* pada Titik BL23, GV3, dan

GV4 didasarkan pada prinsip akupresur dan dukungan mekanis untuk meredakan nyeri punggung bawah pada ibu hamil dan postpartum. *Maternity corset* dirancang untuk memberikan tekanan stabil pada area lumbar yang mencakup titik BL23 (Shenshu), GV3 (Yaoyangguan), dan GV4 (Mingmen), sehingga membantu meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, serta menstimulasi titik-titik akupresur tersebut tanpa memerlukan intervensi manual. Tekanan mekanis yang diberikan oleh *maternity corset* meniru efek terapi akupresur dengan cara memperbaiki postur tubuh, mengurangi beban pada tulang belakang, serta meningkatkan stabilitas panggul. Dengan menstimulasi BL23, korset membantu memperkuat energi ginjal dan meredakan nyeri akibat kelemahan otot punggung. Tekanan pada GV3 berkontribusi dalam memperbaiki keseimbangan Qi serta meredakan spasme otot lumbar, sedangkan stimulasi GV4 mendukung vitalitas tubuh dan memperkuat fungsi punggung bawah. Penggunaan *maternity korset* yang dirancang dengan prinsip ini dapat menjadi metode non-farmakologis yang efektif dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil maupun ibu nifas (Maciocia G, 2015).

Tekanan mekanis yang diberikan oleh *maternity corset* meniru efek akupresur dengan menstimulasi titik BL23, yang berfungsi memperkuat energi ginjal dan memperbaiki sirkulasi darah di daerah lumbar, sehingga mengurangi sensasi nyeri akibat defisiensi energi ginjal. Stimulasi GV3 membantu mengendurkan ketegangan otot dan meningkatkan aliran Qi di daerah lumbosakral, yang berperan dalam mengurangi kekakuan dan spasme otot. Sementara itu, tekanan pada GV4 mendukung vitalitas tubuh,

memperbaiki stabilitas tulang belakang, serta meningkatkan pelepasan endorfin sebagai mekanisme alami pereda nyeri. Selain efek akupresur, *maternity corset* juga mengurangi tekanan berlebih pada saraf dan struktur muskuloskeletal, yang sering menjadi penyebab nyeri pada ibu hamil trimester III (Sabriyah dkk., 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sabriyah dkk., 2022), yang menunjukkan bahwa akupresur pada titik BL23 (Shenshu), GV3 (Yaoyangguan), dan GV4 (Mingmen) dalam mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Penelitian (Santi & Sukarni, 2022), penggunaan korset maternitas (*maternity corset*) telah menunjukkan bermanfaat bagi ibu hamil dan postpartum. Serta penelitian (Lutfi, 2020), yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan *maternity belt* sebelum dan sesudah pada variabel nyeri punggung dan aktivitas pada ibu hamil.

#### **Analisis Pengaruh Penggunaan *Maternity Corset Mechanical Pressure* Titik BL23, GV3 dan GV4 terhadap Kecemasan Ibu Trimester III**

Selisih pada kelompok intervensi dan kontrol menunjukkan penurunan skor kecemasan ibu hamil yaitu -0.95 dan 0.09 dengan ( $p=0,041$ ) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh diantara kedua kelompok intervensi dan kontrol yang berarti terdapat pengaruh penggunaan *Maternity Corset Mechanical Pressure* Titik BL23, GV3 dan GV4 terhadap kecemasan ibu trimester III.

Penggunaan *maternity corset* yang memberikan tekanan mekanis pada titik akupresur BL23, GV3, dan GV4, dapat mereduksi rasa nyeri pada ibu hamil sehingga dapat

menurunkan kecemasan pada ibu hamil trimester III. Tekanan pada titik-titik ini dapat meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, dan merangsang pelepasan endorfin, yang berfungsi sebagai penenang alami tubuh. *Maternity corset* mendukung postur tubuh dan stabilitas punggung, yang membantu mencegah perubahan postur yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan ibu. Stimulasi akupresur pada titik-titik BL 23, GV 3 dan GV 4 dapat membantu mengurangi ketegangan yang mungkin muncul akibat postur yang buruk, dengan mengatasi masalah postur dan ketegangan secara bersamaan, ibu hamil dapat merasakan perbaikan keseluruhan dalam kenyamanan dan mobilitas. Dengan merasa lebih nyaman secara fisik, ibu hamil juga dapat merasa lebih percaya diri dan lebih tenang, yang pada gilirannya dapat menurunkan tingkat kecemasan (Sabariyah dkk., 2022). Penggunaan *maternity corset* dapat memberikan rasa aman dan stabilitas, sementara *akupressure* juga memberikan manfaat relaksasi dan pengurangan stres. Kombinasi kedua metode ini tidak hanya mengatasi aspek fisik nyeri tetapi juga memberikan dukungan emosional dan psikologis yang penting selama kehamilan (Novianti & Muchtar, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Rodriguez, C, Q & Troynikoy., 2019), penggunaan *maternity corset* pada ibu hamil trimester III menunjukkan bahwa teknik ini dapat membantu menurunkan kecemasan dengan cara memberikan dukungan fisik dan emosional. Dukungan fisik dari *maternity corset* dapat mengurangi nyeri punggung dan pinggul, yang sering menjadi sumber stres dan kecemasan bagi ibu hamil. Selain itu, dengan merasa lebih nyaman secara fisik, ibu hamil juga dapat

merasa lebih percaya diri dan tenang, yang pada gilirannya dapat mengurangi tingkat kecemasan. Serta penelitian (Pradandari, 2023), akupresur pada titik-titik tertentu (misalnya BL23, GV3, GV4) dapat mengurangi ketegangan otot, membuat tubuh lebih rileks, dan menurunkan kecemasan secara tidak langsung.

## KESIMPULAN

Terapi non farmakologi dengan *Maternity Mechanical Pressure* Titik BL 23, GV3 dan GV4 terbukti berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri punggung dan kecemasan pada ibu hamil trimester III.

## DAFTAR PUSTAKA

- Armayanti LY, Eka K, Wardana L, Pratiwi PP, Kade G. (2023). *The Effect of Acupressure Therapy to Reduce The Intensity of Low Back Pain on. J Ris Kesehat Nas*, 7(2), 116-22.
- Arummega MN, Rahmawati A, Meiranny A. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III: Literatur Review. *Oksitosin J Ilm Kebidanan*, 9(1), 14-30.
- Berber MA, Satılmış İG. (2020). *Characteristics of Low Back Pain in Pregnancy, Risk Factors, and Its Effects on Quality of Life. Pain Manag Nurs*, 21(6), 579-86.
- Choo HJ, Hwang SK, Hynes CK. (2020). Musculoskeletal Issues and Care for Pregnant and Postpartum Women. *Curr Phys Med Rehabil Reports*, 8(4), 493-500.
- Dina Indrati Dyah Sulistyowati, Supriyadi, Mardiyono, Wagiyono.

- (2023). Aplikasi Hasil Penelitian Pengabdian dan Penerapan Akupresur Untuk Mengurangi Risiko Komplikasi Hipertensi dan Kecemasan Pada Ibu Hamil Diwilayah Puskesmas Srandol. *J Salingka Abdimas*, 3(2), 261-4.
- Fathi M, Sisyania S, Akbar MS. (2024). Pengaruh Penggunaan Maternity Belt Terhadap Penurunan Derajat Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Ii. *Med J Nusant*, 3(1), 16-22.
- Hamdiah, Tanudike T SE. (2020). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III di Klinik Etam Tahun 2019. *Indones J Midwifery*, 3, 8-12.
- Imaniar MS, Sundari SW, Windiyani W. (2020). *Gentle Birth Untuk Kenyamanan Persalinan*. *J Abdimas PHB* Vol 3 No 2 Juni [Internet], 3(2), 10-5. Available from: <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/abdimas/article/view/1826>
- Irianti S, Nurjanah S. (2020). *Changes in Levels of Back Pain in Third Trimester of Pregnant Women Who Do Yoga Exercises*. *Str J Ilm Kesehat*, 9(2), 1581-7.
- Kusmindarti I. (2025). Efektifitas Terapi Akupresur ( BL 23 , GV 3 & GV 4 ) Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III, 5, 4195-205.
- Kuswardani. (2022). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester 2 Dan 3. *J Fisioter dan Rehabil*, 6(2), 177-84.
- Lutfi A. (2020). Pengaruh Penggunaan Maternity Belt terhadap Nyeri Punggung dan Aktivitas Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Semarang. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Maciocia G. (2015). *The Foundations of Chinese Medicine*. United Kingdom: Elsevier.
- Manyozo SD, Nesto T, Bonongwe P, Muula AS. (2019). *Low back pain during pregnancy: Prevalence, risk factors and association with daily activities among pregnant women in urban Blantyre, Malawi*. *Malawi Med J*, 31(1), 71-6.
- Novianti I, Muchtar AS. (2021). Pengaruh terapi akupresur terhadap tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III. *J Bidan Cerdas*, 3(3), 110-8.
- Omoke NI, Amaraegbulam PI, Umeora OUJ, Okafor LC. (2021). *Prevalence and Risk Factors For Low Back Pain During Pregnancy Among Women In Abakaliki, Nigeria*. *Pan Afr Med J*, 39.
- Permatasari RD. (2019). "Efektifitas Tehnik Akupresur Pada Titik BL23, GV 3, GV 4 terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Kehamilan Trimester III di Puskesmas Jelakombo Jombang." *J Heal Educ Sci Technol*, 2.1.
- Prabandani KD. (2023). Efektifitas Terapi Kompres Hangat dan Terapi Akupresur terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester Iii Di Wilayah Kerja Puskesmas Kesesi I Kabupaten Pekalongan. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Pujiana D, Murbiah M. (2023). Pengaruh Prenatal Massage Terhadap Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Masker Med*, 11(1), 33-41.
- Puji Lestari K, Wuri Oktaviana A, Indrati Dyah Sulistyowati D, Jauhar M. (2022). *Effleurage*

- Massage With Lavender (Lavandula Lamiaceae) Essential Oil Aromatherapy Reduces Pregnant Women's Lower Back Pain. KnE Life Sci, 270-84.*
- Rodriguez CQ, Troynikov O. (2019). *The Effect of Maternity Support Garments on Alleviation of Pains and Discomforts during Pregnancy: A Systematic Review. J Pregnancy.*
- Sabariyah S, Nurhasanah N, Ratnasari E. (2022). *Acupressure Techniques At Points Bl 23, Gv 3 And Gv 4 Can Reduce The Intensity Of Lower Back Pain In Trimester III Pregnancy. J Kebidanan Malahayati, 8(4), 645-50.*
- Santi AA, Sukarni S. (2023). *The Effectiveness Of Using Corsets On Reducing Pain Scale In Post SC Patients At Eka Hospital, South Tangerang In 2022. Int J Heal Pharm, 3(4), 677-82.*
- Sari Y, Hajrah WO, Zain VR. (2023) *Perbandingan Efektivitas Akupresur dan Prenatal Yoga Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil. Muhammadiyah J Midwifery, 3(2), 72.*
- Setiamy AA, Deliani E. (2019). *The Effect of Maternity Support Garments on Alleviation of Pains and Discomforts during Pregnancy: A Systematic Review, 2:5-10.*
- Setyoputri ZN, Ismiyati I. (2023). *Pengaruh Prenatal Yoga Terhadap Pengurangan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Desa Pesantunan Brebes. J Ilm Matern, 7(1), 134-40.*
- Tanjung WW, Suryani E, Misbah T. (2023). *Peningkatan Pengetahuan dan Demonstrasi Akupresure BL 32 Pada Ibu Hamil Dalam Mengurangi Nyeri Punggung. J Pengabdian Masy Darmas, 2(1), 36-9.*
- Wariyah. (2023). *Efektivitas Prenatal Yoga terhadap Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Telagasari, Kabupaten Karawang, Tahun 2023. Heal Inf J Penelit [Internet], 15(2), 1-5. Available from: <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/1018/998>*
- Yar U Bin. (2023). *A Narrative Review: Are Maternity Orthosis Effective. J Univ Med Dent Coll, 14(2), 618-25.*